ชื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ ปัจจัยกำหนดจำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในประเทศไทยในช่วงปี พ.ศ. 2535 -2545

ผู้ศึกษา นายพรชัย วิมลปกรณ์ **ปริญญา** เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์รัชฎาพร เลิศโภคานนท์ **ปีการศึกษา** 2547

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่กำหนดจำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในประเทศไทยระหว่างปี 2535-2545 ของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐทั้งประเภทมหาวิทยาลัยจำกัดรับ มหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับ และสถาบันอุดมศึกษาเอกชน และเพื่อเสนอแนะแนวทางในการจัดการศึกษาของประเทศไทย

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลทุติยภูมิที่ได้รวบรวมมาจากทบวงมหาวิทยาลัย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ข้อมูลรายได้ประชาชาติเฉลี่ยต่อคน จำนวนประชากรในกลุ่มวัยเรียนระดับอุดมศึกษา จำนวนผู้มีงานที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา อัตราค่าเล่าเรียนในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยจำกัดรับ และมหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับ อัตราค่าเล่าเรียนในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ข้อมูลที่ได้นำมาทำการวิเคราะห์ โดยใช้วิธีการถดถอยพหุคูณเชิงเส้น

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อจำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยจำกัดรับ คือ จำนวนผู้มีงานทำที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา สำหรับรายได้ประชาชาติเฉลี่ยต่อคน จำนวนประชากรในกลุ่มวัยเรียนระดับอุดมศึกษา อัตราค่าเล่าเรียนในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยจำกัดรับ ไม่มีอิทธิพลต่อจำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อจำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับและสถาบันอุดมศึกษาเอกชน มากที่สุดคือ จำนวนผู้มีงานทำที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษารองลงมา ได้แก่ จำนวนประชากรในกลุ่มวัยเรียนระดับอุดมศึกษา สำหรับรายได้ประชาชาติเฉลี่ยต่อคน และอัตราค่าเล่าเรียนในสถาบันอุดมศึกษาทั้ง 2 ประเภท ไม่มีอิทธิพลต่อจำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษา

คำสำคัญ จำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษา

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ สามารถสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ด้วยความอนุเคราะห์ของอาจารย์ที่ปรึกษาค้นคว้าอิสระ รองศาสตราจารย์รัชฎาพร เลิศโภคานนท์ พร้อมด้วยคณะกรรมการผลิตและบริหารชุดวิชาการศึกษาค้นคว้าอิสระและเจ้าหน้าที่ของสาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ซึ่งได้เสียสละเวลาให้คำปรึกษาข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นต่าง ๆ ข้าพเจ้ารู้สึกซาบซึ้ง ในความอนุเคราะห์ของทุกท่านที่ให้ข้อแนะนำซึ่งเป็นประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้า และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากการศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ผู้ศึกษาขอมอบแด่คุณพ่อ คุณแม่ และผู้มีพระคุณทุก ๆ ท่าน ความผิดพลาดและข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ในการจัดทำการศึกษา ค้นคว้าอิสระฉบับนี้ ผู้ค้นคว้าขอน้อมรับ ไว้แต่เพียงผู้เดียว

พรชัย วิมลปกรณ์

มิถุนายน 2548

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย……..ง

กิตติกรรมประกาศ..... ....จ

สารบัญตาราง..... ...ซ

สารบัญภาพ.....ญ

บทที่ 1 บทนำ.....1

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....1

วัตถุประสงค์การศึกษา.....3

สมมุติฐานในการศึกษา.....4

ขอบเขตในการศึกษา.....5

นิยามศัพท์เฉพาะ.....6

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....7

บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง 8

แนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ 8

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....21

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา.....23

บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษา.....24

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....24

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา.....25

การเก็บรวบรวมข้อมูล.....26

การวิเคราะห์และประมวลข้อมูล.....26

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....28
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามสมมติฐาน.....28
การประเมินผลแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติระดับอุดมศึกษาระยะที่ 7 – 8.....33

บทที่ 5 สรุปผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ.....37
สรุปผลการศึกษา.....37
ข้อเสนอแนะ.....37
บรรณานุกรม.....67
ภาคผนวก.....39
ประวัติผู้ศึกษา.....71

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1.1 งบประมาณรายจ่ายจำแนกตามลักษณะงาน ปีงบประมาณ 2535 –2545.....39

ตารางที่1.2 เปรียบเทียบผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศกับงบประมาณแผ่นดิน และงบประมาณการศึกษา ปี 2535 –2545.....42

ตารางที่ 2.1 เป้าหมายจำนวนนิสิต /นักศึกษาใหม่ ในสถาบันอุดมศึกษา ปี2535 –2545.....44

ตารางที่ 2.2 เป้าหมายจำนวนนิสิต นักศึกษา รวม ในสถาบันอุดมศึกษา ปี 2535 –2545 45

ตารางที่ 2.3 เป้าหมายจำนวน ผู้สำเร็จการศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2535 –2545.....46

ตารางที่ 2.4 จำนวนนิสิต/ นักศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษา ปี 2535 –2545 47

ตารางที่ 2.5 จำนวนนิสิต / นักศึกษาใหม่ รวม ในสถาบันอุดมศึกษาปี 2535 – 2545.....48

ตารางที่ 2.6 จำนวนผู้สำเร็จการศึกษา ในสถาบันอุดมศึกษาปี 2535 – 2545.....49

ตารางที่ 4.1 รายได้ประชาชาติเฉลี่ยต่อคน และส่วนเพิ่มรายได้ประชาชาติเฉลี่ยต่อคน.....50

ตารางที่ 4.2 จำนวนประชากรในกลุ่มวัยเรียน และส่วนเพิ่มของจำนวนประชากร ในกลุ่มวัยเรียนระดับอุดมศึกษา.....51

ตารางที่ 4.3 จำนวนผู้มีงานที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา.....52

ตารางที่ 4.4 อัตราค่าเล่าเรียน ค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2535 – 2545 ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.....53

ตารางที่ 4.5 อัตราค่าเล่าเรียน ค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษาประจำ ปีการศึกษา 2535 – 2545 ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.....54

ตารางที่ 4.6 อัตราค่าเล่าเรียน ค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษาประจำ ปีการศึกษา 2535 – 2545 ของมหาวิทยาลัยศิลปากร.....55

ตารางที่ 4.7 อัตราค่าเล่าเรียน ค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษาประจำ ปีการศึกษา 2535 – 2545 ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.....56

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 4.8 อัตราค่าเล่าเรียน ค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษาประจำปี การศึกษา 2535 – 2545 ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง.....57

ตารางที่ 4.9 อัตราค่าเล่าเรียน ค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษาประจำปี การศึกษา 2535 – 2545 ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.....58

ตารางที่ 4.10 อัตราค่าเล่าเรียน ค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษาประจำปี การศึกษา 2535 – 2545 ของมหาวิทยาลัยสยาม.....59

ตารางที่ 4.11 อัตราค่าเล่าเรียน ค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษาประจำปี การศึกษา 2535 – 2545 ของมหาวิทยาลัยเอเซียอาคเนย์ 60

ตารางที่ 4.12 อัตราค่าเล่าเรียน ค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษาประจำปี การศึกษา 2535 – 2545 ของมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์.....61

ตารางที่ 4.13 อัตราค่าเล่าเรียน ค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษาประจำปี การศึกษา 2535 – 2545 ของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ.....62

ตารางที่ 4.14 อัตราค่าเล่าเรียน ค่าบำรุง และค่าธรรมเนียมการศึกษา เฉลี่ยในสถาบัน อุดมศึกษาของรัฐและเอกชน.....63

ตารางที่ 4.15 การวิเคราะห์ข้อมูลในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภท มหาวิทยาลัยจำกัดรับ.....64

ตารางที่ 4.16 การวิเคราะห์ข้อมูลในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภท มหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับ..... 65

ตารางที่ 4.17 การวิเคราะห์ข้อมูลในสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน.....66

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1.1 สมมติฐานการศึกษา…….. 4

ภาพที่ 2.1 แบบจำลองการลงทุนการศึกษา.....14

ภาพที่ 2.2 เส้นอุปสงค์เพื่อการลงทุนในการศึกษา.....17

ภาพที่ 2.3 เส้นอุปสงค์ สำหรับสินค้าและบริการทั่วไป.....19

ภาพที่ 2.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา..... 23

บทที่ 2
วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษา เรื่อง ปัจจัยกำหนดจำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในประเทศเป็นสิ่งจำเป็นที่แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการพัฒนาการศึกษา เนื่องจากการศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญ ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ให้เอื้อต่อการพัฒนาประเทศ ทั้งในด้าน การพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และวัฒนธรรม การศึกษาครั้งนี้มีแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัย ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ
   1.1 แนวคิดทฤษฎีทุนมนุษย์
   1.2 แนวคิดทฤษฎีอุปสงค์
2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
3. กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา

1. แนวคิดและทฤษฎีต่างๆ

1.1 แนวคิดทฤษฎีทุนมนุษย์

แนวคิดทฤษฎีทุนมนุษย์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการศึกษา คือ การลงทุนในทรัพยากรมนุษย์ เรามักจะเห็นอยู่เสมอว่า แต่ละบุคคลหรือแต่ละครอบครัวหรือคนในสังคมหนึ่ง ๆ มีการปรับปรุงคุณภาพของแรงงานให้สูงขึ้นโดยศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น เข้ารับการฝึกอบรมเพิ่มเติม หรือการฝึกงาน การกระทำดังกล่าวนี้ มักเกี่ยวข้องกับผลตอบแทนของแรงงาน เช่นการยกระดับการศึกษาให้สูงขึ้นจะทำให้คนงานมีโอกาสเลือกงานได้มากขึ้น และคนงานมีผลิตภาพ(productivity) จากการทำงานสูงขึ้น ทำให้มีโอกาสที่จะได้รับอัตราค่าจ้างและรายได้สูงขึ้น นอกจากนั้นเราจะพบเห็นบ่อยๆว่า แรงงานมักจะโยกย้ายจากอาชีพ หรือจากท้องที่ที่มีรายได้ต่ำไปสู่อาชีพหรือท้องที่ที่มีรายได้สูง หรือจากอาชีพหรือท้องถิ่นที่มีการว่างงานสูงไปสู่อาชีพหรือท้องถิ่นที่มีการว่างงานต่ำ หรือคนงานบางคนย้ายจากอาชีพที่ต้องทำงานหนัก ไม่มีเกียรติ ไปสู่อาชีพที่ทำงานสบายและมีเกียรติ เป็นต้น

การตัดสินใจศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นหรือเข้ารับการฝึกอบรมเพิ่มเติม เพื่อให้ได้รับผลตอบแทนสูงขึ้นนั้นย่อมเกี่ยวข้องค่าใช้จ่าย คือมักจะมีค่าใช้จ่ายทั้งทางตรง และโดยทางอ้อมเกิดขึ้น

เช่น ค่าใช้จ่ายในการศึกษา ค่าใช้จ่ายในการโยกย้ายเปลี่ยนงาน และค่าเสียโอกาสที่ควรจะได้รับ เป็นต้น การที่แต่ละคน แต่ละครอบครัว หรือแต่ละสังคมจะตัดสินใจยอมเสียค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงคุณภาพของแรงงานให้สูงขึ้น หรือเพื่อการเปลี่ยนแปลงอาชีพ หรือโยกย้ายท้องถิ่น โดยหวังผลตอบแทนจากการทำงานที่สูงขึ้น จึงเป็นลักษณะของการการตัดสินใจในการลงทุนอย่างหนึ่ง ทั้งนี้เพราะค่าใช้จ่ายใดๆซึ่งจะมีผลทำให้ผลิตภาพ (productivity)และผลตอบแทนของแรงงานสูงขึ้นในวันข้างหน้า ค่าใช้จ่ายดังกล่าวเรียกว่า ค่าใช้จ่ายในการลงทุน ค่าใช้จ่ายในลักษณะเช่นนี้จะกลายเป็นส่วนหนึ่งของแรงงาน ซึ่งแยกออกจากตัวบุคคลไม่ได้ คือกลายเป็น ทุนมนุษย์

ในการตัดสินใจจะลงทุนหรือไม่ลงทุนนั้น ผู้ลงทุนจะคำนึงถึงศักยภาพคือ ขีดแห่งความสามารถ (potential) ของผลตอบแทนที่จะได้รับในระยะยาวจากการลงทุนโดยพิจารณาจากค่าใช้จ่ายในการลงทุน และรายได้ที่เกิดขึ้นในวันข้างหน้า และจะคำนึงถึงค่าของเงินแต่ละบาท ซึ่งจะเกิดขึ้นในวันข้างหน้านั้น จะมีค่าน้อยกว่าค่าของเงินแต่ละบาทที่ใช้จ่ายในปัจจุบัน

การลงทุนในทรัพยากรมนุษย์ เช่น ลงทุนในการศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้และความชำนาญของแรงงาน ผู้ลงทุนจะคำนึงถึงว่าการลงทุนในการศึกษานั้นจะต้องมีค่าใช้จ่ายการศึกษาในปัจจุบัน และมีค่าเสียโอกาสเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษาและจากรายได้เดิมที่ควรจะได้รับ (Foregone earning) แต่จำนวนรายได้ที่จะเกิดขึ้นนั้น เป็นรายได้ที่จะเกิดขึ้นในวันข้างหน้า โดยที่ค่าของเงินหนึ่งบาทในวันข้างหน้าย่อมจะมีค่าต่ำกว่าค่าของเงินหนึ่งบาทในปัจจุบัน นอกจากนั้นระยะเวลาของกระแสรายได้จากการลงทุนก็มีจำกัด เนื่องจากอายุของคนจำกัด ดังนั้นการตัดสินใจที่ลงทุนในการศึกษาหรือไม่ ลงทุนมากน้อยเพียงใดจึงขึ้นอยู่กับการคาดคะเนผลตอบแทนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการลงทุนกับค่าใช้จ่ายในการลงทุน ซึ่งผู้ลงทุนอาจอาศัยหลักเกณฑ์ใดหลักเกณฑ์หนึ่งหรืออาจจะใช้ทั้งสามหลักเกณฑ์พร้อมกันได้ ดังนี้

1. อัตราส่วนผลตอบแทนต่อทุน (Benefit Cost Ratio : B/C ratio)

อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน เกณฑ์นี้แสดงถึงอัตราส่วนระหว่างมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนกับค่าใช้จ่าย ตลอดอายุของโครงการ

สูตรที่ใช้ในการคำนวณคือ

$$B/C \quad \frac{\sum_{t=1}^{n} \frac{B_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^{n} \frac{C_i}{(1+i)^t}}$$

โดยกำหนดให้ B_t = ผลตอบแทนในปีที่ t ในที่นี้ คือ ผลตอบแทนที่ได้รับเมื่อสำเร็จการศึกษาตั้งแต่เริ่มเข้าทำงานจนกระทั่งเกษียณอายุ 60 ปี

C_t = ค่าใช้จ่ายในปีที่ t ในที่นี้ คือ ค่าใช้จ่ายของบุคคลในการศึกษาและค่าเสียโอกาสในแต่ละปี สำหรับค่าเสียโอกาสนั้นคิดจากรายได้ที่สูญเสียไป เนื่องจากการศึกษาต่อ โดยคิดจากอัตราเงินเดือนข้าราชการบัญชี 3 และจะเพิ่มมากขึ้น 1 ขั้นทุกปี

i = อัตราส่วนลดหรืออัตราดอกเบี้ยที่เหมาะสม

เกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจก็คือเลือกโครงการต่าง ๆ ที่มีค่า B/C เกินกว่า 1 ซึ่งหมายความว่าผลตอบแทนที่ได้จากโครงการจะมีค่ามากกว่าค่าใช้จ่ายที่ลงทุนไป

เกณฑ์การวัดค่าโครงการตามวิธีนี้อาจทำให้เกิดการไขว้เขวได้เหมือนกัน ทั้งนี้เพราะโครงการใหญ่ ๆ ที่มีผลตอบแทนสูงและในขณะเดียวกันก็มีค่าใช้จ่ายสูงตามไปด้วย ฉะนั้นถึงแม้ว่า B/C จะเกินกว่า 1 แต่อาจเกินไม่มากทั้งที่โครงการนี้อาจทำให้มีรายได้ทั้งหมดมากกว่าโครงการอื่นที่เล็กกว่าและมีค่า B/C สูงกว่าก็เป็นไปได้ ตามกรณีนี้จึงอาจมีผลทำให้การตัดสินใจเพื่อเลือกโครงการเกิดความผิดพลาดได้เช่นกัน

เมื่อเป็นเช่นนี้ ในการวิเคราะห์โครงการใดก็ตาม หากมีการใช้อัตราส่วนต้นทุนและผลตอบแทน (Benefit Cost Ratio : B/C) ในการวัดค่าโครงการแล้ว ก็ควรมีการใช้วิธีการวัดค่าแบบเกณฑ์อื่นคือ มูลค่าปัจจุบัน (Present Value) และอัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Returm) ร่วมด้วย

2. **มูลค่าปัจจุบัน (Present Value : PV)**

มูลค่าปัจจุบัน หมายถึง มูลค่าของรายได้(หรือรายจ่าย) ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในวันข้างหน้า คิดเป็นมูลค่าของรายได้ (หรือรายจ่าย) ในปัจจุบัน ทั้งนี้เพราะมูลค่าของเงินที่จะเกิดขึ้นในอนาคตจะลดลง เมื่อคิดเป็นค่าของเงินในปัจจุบัน เช่น ถ้าเรามีโอกาสรับเงินวันนี้ 100 บาท หรือรับเงิน 112 บาทในอีกหนึ่งปีข้างหน้า ค่าของเงินไม่แตกต่างกัน ถ้าอัตราดอกเบี้ยในท้องตลาดเท่ากับร้อยละ 12 ต่อปี ทั้งเพราะเงิน 100 บาท ในวันนี้เมื่อนำไปฝากธนาคาร เมื่อสิ้นปี เจ้าของเงินจะได้รับเงินคืนจำนวน 112 บาท หรือกล่าวได้ว่าเงิน 112 บาทซึ่งจะได้รับใน 1 ปี ข้างหน้ามีค่าเท่ากับเงิน 100 บาท ในปัจจุบัน

ในลักษณะเดียวกัน รายได้(หรือรายจ่าย) ซึ่งจะเกิดขึ้นในวันข้างหน้า ถ้าคิดมาเป็นมูลค่าปัจจุบัน โดยใช้อัตราดอกเบี้ยในท้องตลาดเป็นตัวปรับรายได้ (รายจ่าย) ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ผลที่ได้เรียกว่ามูลค่าปัจจุบัน

มูลค่าปัจจุบันของรายได้ที่คาดว่าจะเกิดจากการลงทุนแสดงไว้ดังนี้

$$PV = E_o\ (1+i) + E_1\ (1+i)^{-1} + \ldots\ldots\ldots\ldots E_n\ (1+i)^{-n} \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (1)$$

$$PV = \sum_{t=0}^{n} E\ \ (1+i)^{-t} \qquad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (2)$$

เมื่อ PV = มูลค่าปัจจุบันของรายได้(หรือรายจ่าย)

E = คือรายได้(หรือรายจ่าย) ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในแต่ละระยะของการลงทุน

i = อัตราดอกเบี้ยในท้องตลาดที่เหมาะสม

t = คือระยะเวลาที่รายได้เกิดจากการลงทุนซึ่งเกิดขึ้นตั้งแต่ปีที่ 1 จนถึงปีที่ n

มูลค่าปัจจุบันของรายได้จากการลงทุนในการศึกษา สามารถนำมาพิจารณาได้ในลักษณะเดียวกัน สมมติว่าบุคคลมีโอกาสที่จะทำงานได้ 2 อย่าง คือทำงานในอาชีพ X และอาชีพ Y จากความรู้ความชำนาญที่เขามีอยู่ สามารถทำงานในอาชีพ X ได้เลย ถ้าทำงานในอาชีพ Y เขาจะมีรายได้สูงกว่าการทำงานในอาชีพ X แต่การที่จะทำงานในอาชีพ Y นั้น จำเป็นต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมอีก 2 ปี ถ้าเป็นเช่นนี้มูลค่าปัจจุบันของรายได้จากการทำงานในแต่ละอาชีพนี้จะเป็นอย่างไร เขาจะตัดสินใจทำงาน X หรือจะศึกษาต่ออีก 2 ปี เพื่อทำงานในอาชีพ Y

ในการประมาณมูลค่าปัจจุบันของรายได้จากอาชีพ Y นั้น ผู้ศึกษาจะพิจารณาว่า เมื่อศึกษาต่ออีก 2 ปี เขาจะทำงานในอาชีพ Y และจะมีรายได้สุทธิจากอาชีพ Y ในแต่ละระยะเป็นจำนวนเท่าใด และกระแสรายได้จะเกิดขึ้นเป็นจำนวนทั้งหมดกี่ปี รวมแล้วเป็นรายได้สุทธิทั้งหมดเท่าใด การประมาณการรายได้สุทธิที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการทำงานในอาชีพ Y นั้น พิจารณาได้จากอัตราค่าจ้าง หรือรายได้ในตลาดแรงงาน และอัตราการเพิ่มของอัตราค่าจ้างหรือรายได้ ระยะเวลาของกระแสรายได้ก็อาจพิจารณาจากระยะเวลาที่บุคคลนั้นสามารถทำงานได้ รวมถึงระยะเวลาที่คาดว่าจะได้รับบำนาญจากอาชีพ Y ในลักษณะเช่นเดียวกันนี้ การประมาณมูลค่าปัจจุบันจากอาชีพ X ก็สามารถทำได้โดยวิธีการเดียวกัน เมื่อได้มูลค่าปัจจุบันของอาชีพ X และอาชีพ Y แล้วบุคคลก็สามารถตัดสินใจได้ว่า เขาควรจะลงทุนเรียนต่อ 2 ปี เพื่อทำงานในอาชีพ Y

หรือไม่ ถ้าหากมูลค่าปัจจุบันของอาชีพ Y (PV_Y) สูงกว่าหรือเท่ากับมูลค่าปัจจุบันของรายได้จากอาชีพ X (PVx) แล้ว เขาจะตัดสินใจเรียนต่อเพื่อประกอบอาชีพ Y (สมมติว่ามีการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล)
เพราะการเรียนต่ออีก 2 ปี และทำงานในอาชีพ Y จะทำให้ผลตอบแทนมากขึ้น ซึ่งจะทำให้ได้รับความพอใจมากขึ้น

สมมติว่า ถ้าคนงานประกอบอาชีพ X ตั้งแต่ปัจจุบันไปตลอดอายุการทำงาน เขาจะมีรายได้สุทธิเป็นจำนวน E_x ในระยะต่าง ๆ (t) เป็นเวลา n ปี ดังนั้นมูลค่าปัจจุบันของรายได้สุทธิจากอาชีพ x จะเท่ากับ

$$PV_x = \sum_{t=1}^{n} E_{xt} (1+i)^{-t} \qquad \ldots(3)$$

เมื่อ PV_x = มูลค่าปัจจุบันของรายได้ในอนาคตจากอาชีพ X
E_{xt} = คือรายได้สุทธิที่คาดว่าจะได้รับจากอาชีพ X
i = อัตราดอกเบี้ยในท้องตลาดที่เหมาะสม
t = คือระยะเวลาที่เกิดกระแสรายได้จาก X
ซึ่งมีค่าตั้งแต่ปัจจุบันถึงปีที่ n t = 1, 2, ……, n

และสมมติว่าถ้าคนงานยังไม่ทำงานในอาชีพ X แต่ศึกษาต่ออีก 2 ปี เพื่อทำงานในอาชีพ Y โดยผู้ศึกษาไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น และในช่วง 2 ปีที่ทำการศึกษาอยู่ เขาไม่ได้รับรายได้จากอาชีพใดทั้งสิ้น เมื่อจบการศึกษาแล้วเขาจะประกอบอาชีพ Y จะมีรายได้สุทธิจากอาชีพ Y เท่ากับ E_Y ในระยะต่างๆ (t) เป็นเวลา n ปี ดังนั้นมูลค่าปัจจุบันสุทธิจากอาชีพ Y จะเท่ากับ

$$PV_y = \sum_{t=2}^{n} E_{yt}(1+i)^{-t} \qquad \ldots(4)$$

เมื่อ PV_y = มูลค่าปัจจุบันของรายได้ในอนาคตจากอาชีพ Y
E_{yt} = คือรายได้สุทธิที่คาดว่าจะได้รับจากอาชีพ Y
i = อัตราดอกเบี้ยในท้องตลาดที่เหมาะสม
t = คือระยะเวลาที่เกิดกระแสรายได้จาก Y
ซึ่งมีค่าตั้งแต่ปีที่ 2 ถึงปีที่ n t = 2, ……, n

ดังนั้นในการตัดสินใจที่จะเลือกลงทุนรายการใด ผู้ลงทุนจะต้องเปรียบเทียบมูลค่าปัจจุบันของกระแสรายได้ที่คาดว่าจะได้รับในอนาคตจากกิจกรรมที่จะลงทุนต่างๆ กัน ตามระยะเวลาทั้งหมดในอนาคต ซึ่งคาดว่าจะมีรายได้จากกิจกรรมที่ลงทุน โดยมีอัตราดอกเบี้ยในตลาดเป็นตัวแปรสำคัญสำหรับการพิจารณา นอกจากนั้น จะต้องนำมาเปรียบเทียบกับต้นทุนต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการลงทุนในการศึกษา ทั้งต้นทุนที่เป็นค่าใช้จ่ายโดยตรง และค่าเสียโอกาสซึ่งถือเป็นต้นทุนทางอ้อม

3. อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return)

อัตราผลตอบแทนภายใน คือรายได้สุทธิจากเงินลงทุนในทรัพยากรกำลังคน คิดเป็นร้อยละของเงินลงทุนในแต่ละหน่วย ซึ่งจะเป็นอัตราที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของรายได้จากอาชีพ Y ไม่แตกต่างจากมูลค่าปัจจุบันของอาชีพ X คือ PV_Y-PV_X=0

ในการลงทุนการศึกษา หรือการศึกษาต่อนั้นผู้ศึกษาต่อจะต้องเสียค่าใช้จ่าย ถ้านักศึกษาหรือครอบครัวไม่มีเงินทุนเขาจะต้องกู้ยืมมาลงทุน และจะต้องเสียดอกเบี้ยซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายของผู้ลงทุน แม้ว่าผู้ศึกษาอาจไม่ได้เสียค่าใช้จ่ายโดยตรง แต่การที่เขาศึกษาต่ออีก 2 ปี และเปลี่ยนไปประกอบอาชีพ Y แทนที่จะเป็นอาชีพ X ทำให้สูญเสียรายได้จากการประกอบอาชีพ X การสูญเสียรายได้ในส่วนนี้นับเป็นค่าใช้จ่าย (cost) อย่างหนึ่งในการลงทุนเพื่อทำงานในอาชีพ Y

หลักเกณฑ์อย่างหนึ่งที่จะช่วยในการตัดสินใจลงทุนหรือไม่ลงทุน ลงทุนมากน้อยเพียงใดนั้น จะพิจารณาจากอัตราหนึ่งซึ่งจะทำให้ผลตอบแทนจากเงินลงทุนเท่ากับค่าใช้จ่ายในการลงทุน (Rate of Return = r) เนื่องจากการลงทุนจะต้องเสียดอกเบี้ยซึ่งเป็นค่าใช้จ่าย ดังนั้น อัตราที่ว่านี้คือ อัตราดอกเบี้ยที่จะทำให้มูลค่าปัจจุบันของรายได้สุทธิจากอาชีพ Y เท่ากับค่าใช้จ่าย คือ มูลค่าปัจจุบันของรายได้สุทธิจากอาชีพ X นั่นคือ

$$\sum_{t=2}^{n} E_{yt}(1+r)^{-t} = \sum_{t=0}^{n} E_{xt}(1+r)^{-t} \qquad \ldots\ldots(5)$$

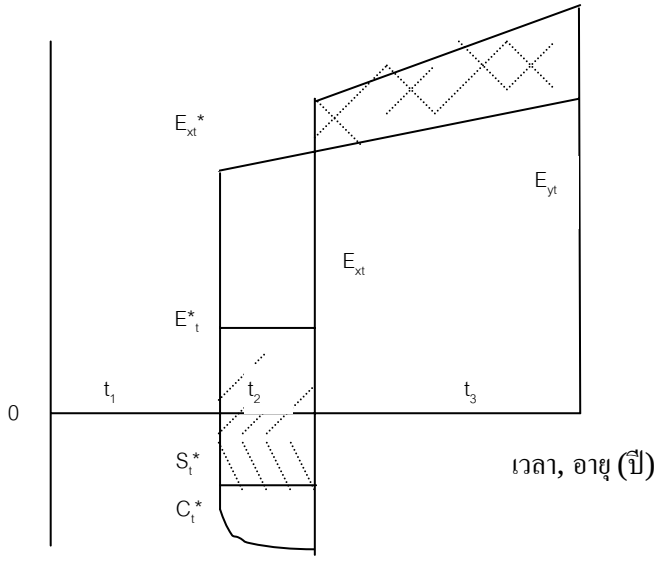
$$\sum_{t=2}^{n} E_{yt}(1+r)^{-t} - \sum_{t=0}^{n} E_{xt}(1+r)^{-t} = 0 \qquad \ldots\ldots(6)$$

เมื่อ r = อัตราผลตอบแทน (ที่ต้องการคำนวณหา)

ถ้าอัตราผลตอบแทน (r) ที่คำนวณได้จากการลงทุนในการศึกษามีมูลค่าสูงกว่าหรืออย่างน้อยเท่ากับอัตราดอกเบี้ยในท้องตลาด แสดงว่าผู้ลงทุนจะมีรายได้เหลือจากรายจ่าย แม้ว่าจะคิดมาเป็นมูลค่าปัจจุบันแล้ว ในลักษณะเช่นนี้ผู้ลงทุนจะตัดสินใจลงทุนศึกษาต่อเพื่อไปประกอบอาชีพ Y แต่ถ้าอัตราผลตอบแทน (r) จากการศึกษามีค่าต่ำกว่าอัตราดอกเบี้ย การตัดสินใจทำงานในอาชีพ X จะทำให้คนงานได้รับผลตอบแทนที่สูงกว่าการทำงานในอาชีพ Y

ในการลงทุนทางการศึกษา เช่น การศึกษาต่อปริญญาโทหลังจากจบปริญญาตรีแล้ว หรือการฝึกอบรม ดูงาน รายการที่เกิดขึ้นจริงจากการลงทุนอาจจะมีมากมาย ในลักษณะเดียวกันรายได้และการคาดคะเนรายได้จากการลงทุนก็จะมีรายการต่างๆ มาก การคำนวณผลตอบแทนจากการลงทุนในแต่ละโครงการก็ย่อมจะแตกต่างกันตามรายการที่เกิดขึ้น

รายได้ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นหลังจากการลงทุนในการศึกษา หรือเปลี่ยนจากอาชีพ X ไปเป็นอาชีพ Y นั้น จะมากน้อยเพียงใดย่อมขึ้นอยู่กับการคาดคะเนกระแสรายได้จากอาชีพ Y และระยะเวลาที่จะได้รับผลตอบแทนการลงทุนนั้น รายได้ที่คาดว่าจะได้ในแต่ละระยะนั้นไม่จำเป็นจะต้องเท่ากัน นอกจากนั้น ในช่วงระยะเวลาที่กำลังศึกษาต่อผู้ศึกษาอาจได้รับทุนการศึกษา ซึ่งจะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการศึกษา หรืออาจจะทำงานหารายได้เป็นบางครั้งบางคราว (part-time job) ซึ่งช่วยลดค่าเสียโอกาสในการหารายได้ (Foregone earning) ในช่วงที่ทำการศึกษาได้



ภาพที่ 2.1 แบบจำลองการลงทุนทางการศึกษา

ในด้านค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาอาจประกอบด้วย ค่าเล่าเรียน ค่าธรรมเนียมต่างๆ ค่าหนังสือและอุปกรณ์การเรียน ค่าเสื้อผ้า ค่าเดินทาง ตลอดจนค่าที่พัก และค่าอาหารที่นอกเหนือจากค่าอาหารตามปกติ นอกจากนี้ยังต้องรวมถึงค่าเสียโอกาสที่ควรจะได้รับจากอาชีพ X ซึ่งการลงทุนทางการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น แสดงได้ดังรูปภาพที่ 2.1

แกนตั้งแทนรายได้หรือค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้นจากการลงทุนในการศึกษาระดับสูงขึ้น แกนนอนแทนเวลาจำนวนปีตลอดอายุของแรงงาน ซึ่งเป็นเวลาที่จะใช้ในการพักผ่อน ศึกษาเล่าเรียน และทำงานได้

สมมติว่าในการประกอบอาชีพ X คนงานจะทำงานได้ตั้งแต่เวลา (อายุ) t_1 จนถึง t_3 โดยจะมีรายได้จากอาชีพ X เท่ากับ E_{xt} แต่ถ้าประกอบอาชีพ Y เขาจะเริ่มทำงานตั้งแต่เวลา (อายุ) t_2 จนถึง t_3 และมีรายได้ E_{yt} การที่จะทำงานในอาชีพ Y ได้ เขาจะต้องลงทุนจึงมีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้นจำนวนหนึ่ง (c) แต่ถ้าเขาได้ทุนอุดหนุนจำนวน (s_t*) ก็จะทำให้จ่ายค่าเล่าเรียนเพียง c_t* ตลอดระยะเวลาที่เขาเรียน สมมติว่าในช่วงเวลาที่เรียนหนังสือ เขาได้ทำงานบางเวลา มีรายได้เท่ากับ E_t* ซึ่งเป็นผลให้ foregone earning ในช่วงนั้น (E_{xt}*) ลดลงได้ รายได้และรายจ่ายที่เกิดขึ้นและที่คาดว่าจะเกิดขึ้น อาจแสดงเป็นมูลค่าปัจจุบันได้ดังนี้

$$\sum_{t=2}^{t=3} (E_{yt}-E_{xt})\,(1+r)^{-t} = \sum_{t=1}^{t=2} (E_{xt}^{*}-E_t^{*}+C_t^{*}-S_t^{*})\,(1+r)^{t} \qquad \text{.....(7)}$$

$$\sum_{t=2}^{t=3} (E_{yt}-E_{xt})\,(1+r)^{-t} = \sum_{t=1}^{t=2} (E_{xt}^{*}-E_t^{*}+C_t^{*}-S_t^{*})\,(1+r)^{t} = 0 \qquad \text{.....(8)}$$

เมื่อ E_{yt} = รายได้ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากอาชีพ Y

E_{xt} = รายได้ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากอาชีพ X

E_{xt}* = รายได้ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากอาชีพ X ในช่วงเรียนหนังสือ (ช่วง t_1-t_2)

E_t* = รายได้จากการทำงานนอกเวลาเรียนในช่วงเวลา t_1-t_2

S_t* = เงินทุนการศึกษาที่ได้รับในช่วงเวลา t_1-t_2

C_t* = ค่าใช้จ่ายในการศึกษาในระดับสูงขึ้นในช่วงเวลา t_1-t_2

i = อัตราดอกเบี้ยในท้องตลาดที่เหมาะสม

r = อัตราผลตอบแทน

t = ระยะเวลาหรืออายุของแรงงาน

จากสมการที่ 8 สามารถหาอัตราผลตอบแทนในการลงทุนทางการศึกษา (r) ซึ่งสามารถทำให้ผู้ลงทุนตัดสินใจได้ หรือหาจากสูตร IRR (Internal Rate of Return) ดังนี้

$$IRR = r_L + (r_U - r_L) \frac{NPV_L}{NPV_L - NPV_U}$$

กำหนดให้ r_L = อัตราคิดลดที่ทำให้ NPV มีค่าเป็นบวก

r_U = อัตราคิดลดที่ทำให้ NPV มีค่าเป็นลบ

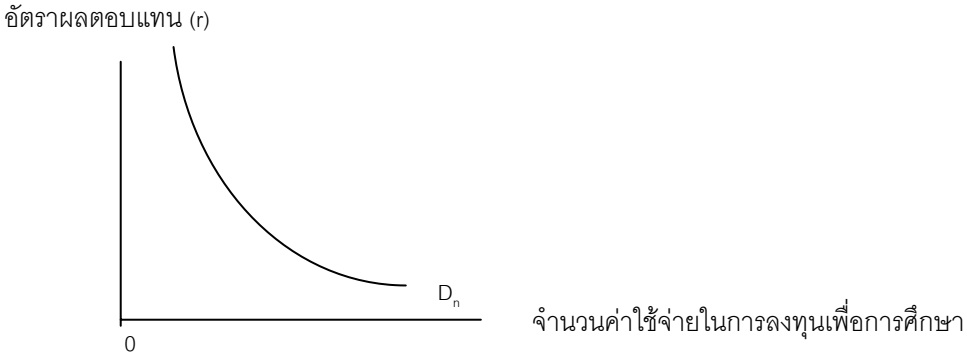
NPV_L = ผลตอบแทนสุทธิที่คำนวณได้จากการใช้ r_L

NPV_U = ผลตอบแทนสุทธิที่คำนวณได้จากการใช้ r_U

อุปสงค์เพื่อการลงทุนในการศึกษา

เมื่อแต่ละคนหรือแต่ละครอบครัวตัดสินใจลงทุนในระดับหนึ่งแล้วเขาจะลงทุนทางการศึกษาในระดับสูงขึ้นอีกหรือไม่ และลงทุนมากน้อยเพียงใด เช่น นักเรียนที่จบชั้นประถมศึกษา ทางครอบครัวจะให้เรียนต่อมัธยมศึกษาหรือไม่ การตัดสินใจเรียนต่อในระดับที่สูงขึ้น แสดงถึงมีการลงทุนเพิ่มขึ้นในแต่ละระดับ ซึ่งอาจเรียกว่าเป็นหน่วยของการลงทุนก็ได้ ความจริงนั้นหน่วยของการลงทุนจะคิดเป็นมูลค่าของเงินที่ใช้จ่ายไปในการลงทุนและสามารถแบ่งออกเป็นหน่วยย่อยๆ ได้

โดยอาศัยนิยามของอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (r) สามารถอธิบายการตัดสินใจของผู้ลงทุนจะลงทุนกี่หน่วย มากน้อยเพียงใด โดยสมมติว่า บุคคลหรือครอบครัวต้องการรายได้หรือกำไรสูงขึ้น เพื่อยกระดับความพอใจของเขาให้สูงขึ้น ตราบใดที่อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษาแต่ละหน่วยยังสูงกว่าค่าใช้จ่าย คืออัตราดอกเบี้ยของเงินทุน ผู้ลงทุนจะได้ดุลยภาพเมื่ออัตราผลตอบแทนต่อหน่วยสุดท้ายของเงินทุน (Marginal efficiency of human capital) เท่ากับอัตราดอกเบี้ย การกระทำเช่นนั้น จะทำให้ผู้ลงทุนทางการศึกษาได้รับผลประโยชน์มากที่สุดจากการลงทุน



ภาพที่ 2.2 แสดงเส้นอุปสงค์เพื่อการลงทุนในการศึกษา

ดังนั้น อุปสงค์เพื่อการลงทุนในการศึกษาคือ ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนที่เพิ่มขึ้นแต่ละหน่วย (r) กับจำนวนค่าใช้จ่ายในการลงทุนเพื่อการศึกษา

การที่อุปสงค์เพื่อการลงทุนในการศึกษามีความชันเป็นลบ (Negative slope) นั้น เนื่องจากปัจจัยใหญ่ ๆ 2 ประการคือ

1. การลดน้อยถอยลงของผลตอบแทนจากเงินลงทุนแต่ละหน่วย ซึ่งเมื่อเราลงทุนแต่ละหน่วยเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ผลตอบแทนจากการลงทุนจะเป็นไปตามกฎ Diminishing returns คือผลตอบแทนหน่วยสุดท้ายจะลดลง เมื่อลงทุนเพิ่มขึ้น
2. การเพิ่มขึ้นของต้นทุนค่าเสียโอกาส เนื่องจากการลงทุนในการศึกษามากขึ้น ต้องใช้เวลามากขึ้น ทำให้เสียโอกาสอย่างอื่นๆ มากขึ้น ราคาของเวลาว่างก็สูงขึ้นด้วย เมื่ออัตราค่าจ้างสูงขึ้น

1.2. แนวคิดทฤษฎีอุปสงค์

1.2.1 ความหมายและกฎของอุปสงค์

อุปสงค์สำหรับสินค้าและบริการชนิดใด หมายถึง จำนวนสินค้าหรือบริการชนิดนั้นที่ผู้บริโภคประสงค์จะซื้อสินค้าและบริการนั้นในช่วงเวลาหนึ่ง ณ ระดับราคาต่าง ๆ

คำว่า ประสงค์จะซื้อ หรือเต็มใจจะซื้อ (Willingness to purchase) ในทางเศรษฐศาสตร์หมายถึง ความต้องการสามารถทำให้สำเร็จได้จริง และมีความตั้งใจจริงที่จะทำด้วย กล่าวคือ มีเงินเพียงพอและตั้งใจที่จะซื้อสินค้าหรือบริการชนิดนั้น ๆ ความประสงค์ที่จะมีบ้านพักตากอากาศที่พัทยาสักหลังแต่ถ้าไม่มีเงินเพียงพอที่จะซื้อ หรือถ้ามีเงินเพียงพอที่จะซื้อแต่ยังไม่คิดจะซื้อในขณะนั้นเนื่องจากเหตุผลบางประการ ความประสงค์ดังกล่าวไม่นับเป็นอุปสงค์ในทางเศรษฐศาสตร์

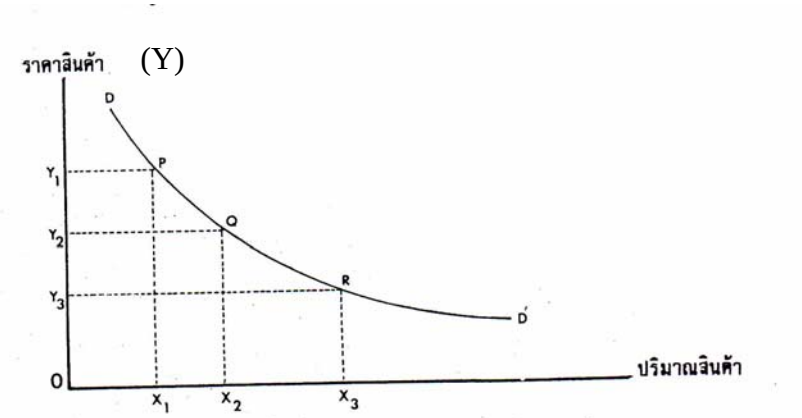
อนึ่ง อุปสงค์ของผู้บริโภคโดยทั่วไปนั้นมีลักษณะเป็นกระแสเลื่อนไหล (flow) กล่าวคือ เป็นความประสงค์ที่จะได้สินค้าและบริการต่าง ๆ ซึ่งอาจเกิดขึ้นในช่วงเวลาหนึ่ง ความประสงค์ดังกล่าวอาจเกิดขึ้นติดต่อหรือไม่ติดต่อกันก็ได้ นอกจากนั้นปริมาณสินค้าและบริการที่ประสงค์จะซื้อ ณ ระดับราคานั้น ๆ ก็อาจมิได้กระทำเพียงครั้งเดียว หากแต่ซื้อหลายครั้งจนได้ปริมาณครบตามความต้องการ ดังนั้น การที่จะแสดงปริมาณอุปสงค์หรือจำนวนสินค้าและบริการที่ผู้บริโภคประสงค์จะซื้อ ณ ระดับราคาใด ๆ จึงต้องกำหนดในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง เช่นความต้องการซื้อเงาะ ณ ระดับราคาหนึ่งเป็นปริมาณ 2 กิโลกรัมต่อวันหรือ 10 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ เป็นต้น

นอกจากนี้ ปริมาณสินค้าที่ผู้บริโภคประสงค์จะซื้อไม่จำเป็นต้องเท่ากับปริมาณสินค้าที่ได้ซื้อจริง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสาเหตุบางประการ เช่นสินค้าที่ผู้บริโภคประสงค์จะซื้อเกิดขาดตลาดทำให้ซื้อได้ไม่ครบตามจำนวนที่ต้องการ เป็นต้น

วิธีการเลือกซื้อสินค้าและบริการอย่างมีเหตุผลของผู้บริโภคว่าจะเลือกอย่างไร จึงจะทำให้ได้รับความพอใจสูงสุด นำไปสู่ข้อสรุปเงื่อนไขของอุปสงค์ (demand condition) คือ รายได้ รสนิยม และราคาสินค้าอื่นไม่เปลี่ยนแปลงในช่วงเวลาที่กำหนด ผู้บริโคย่อมจะซื้อสินค้าชนิดหนึ่งในปริมาณที่มากขึ้นถ้าสินค้าชนิดนั้นมีราคาลดลง และจะซื้อในปริมาณที่น้อยลง ถ้าสินค้าชนิดนั้นมีราคาสูงขึ้น

ข้อสรุปดังกล่าวนี้ ได้นำมาตั้งเป็นกฎของอุปสงค์สำหรับสินค้าและบริการใด ๆ ซึ่งได้กำหนดไว้ว่า ปริมาณสินค้าและบริการชนิดใดที่ผู้บริโภคประสงค์จะซื้อ ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งย่อมมีความสัมพันธ์ผกผัน (inverse relation) กับราคาของสินค้าและบริการชนิดนั้น ด้วยลักษณะความสัมพันธ์ดังกล่าวนี้ จึงทำให้เส้นอุปสงค์มีลักษณะทอดลงจากบนซ้ายไปล่างขวา

ดังนั้น ในช่วงเวลาหนึ่ง ถ้าผู้บริโภคคนใดสามารถกำหนดได้ว่า ประสงค์จะซื้อสินค้าหรือบริการชนิดหนึ่งเป็นปริมาณเท่าใดที่ระดับราคาต่าง ๆ ตัวเลขคู่ลำดับที่ได้นั้นเรียกว่า “ตาราง - อุปสงค์” (demand schedule) และถ้านำตัวเลขคู่ลำดับเหล่านี้มาพล็อตกราฟก็จะได้เส้นที่เรียกว่า “เส้นอุปสงค์” (demand curve) ดังแสดงด้วยเส้น DD’ ในรูปที่ 2.3



รูปที่ 2. 3 เส้นอุปสงค์สำหรับสินค้าและบริการทั่วไป

เส้นอุปสงค์ DD' แสดงความต้องการสินค้าx ณ ระดับราคาต่าง ๆ ในช่วงเวลาหนึ่ง ณ จุด P ที่ราคาสินค้าเท่ากับ OY_1 ปริมาณสินค้าที่ต้องการเท่ากับ OX_1 ณ จุด Q ซึ่งราคาลดลงเหลือ OY_2 ปริมาณสินค้าที่ต้องการจะเพิ่มขึ้นเป็น OX_2 และ ณ จุดR เมื่อราคาลดลงเหลือเพียง OY_3 ปริมาณสินค้าที่ต้องการจะเพิ่มขึ้นเป็น OX_3

1.2.2 ปัจจัยกำหนดอุปสงค์ (Determinants of Demand)

ปริมาณอุปสงค์ หรือปริมาณสินค้าและบริการที่ผู้บริโภคประสงค์ซื้อ (quantity demanded) ย่อมแตกต่างกันไปตามลักษณะของผู้บริโภคแต่ละคนและลักษณะส่วนรวมของสังคม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับอิทธิพลของปัจจัยซึ่งเป็นตัวกำหนดอุปสงค์ของผู้บริโภค ซึ่งประกอบด้วย

- ราคาของสินค้าและบริการที่ประสงค์จะซื้อ

ปัจจัยนี้เป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในการกำหนดปริมาณอุปสงค์ ตามกฎของอุปสงค์ ถ้าราคาสินค้าสูงขึ้น ผู้บริโภคจะซื้อสินค้าในปริมาณที่น้อยลง และถ้าราคาลดลง ผู้บริโภคก็จะซื้อสินค้าในปริมาณที่มากขึ้น

- ระดับรายได้ของผู้บริโภค

โดยปกติ เมื่อบุคคลมีรายได้น้อยก็มักจะซื้อสินค้าที่จำเป็นต่อการบริโภคเป็นส่วนใหญ่ แต่เมื่อมีรายได้มากขึ้น ความต้องการในสินค้าและบริการอื่น ๆ ก็มักจะเพิ่มตามไปด้วย เช่น ผู้บริโภคคนหนึ่งแต่เดิมไม่ยอมดูภาพยนต์ เนื่องจากรายได้จำกัด แต่ต่อมาเมื่อมีรายได้เพิ่มขึ้นถึงระดับหนึ่ง ก็มีการพักผ่อนด้วยการไปดูภาพยนต์บ้างเป็นบางโอกาส เป็นต้น อนึ่งสินค้าที่จำเป็นที่เคยซื้อในระดับคุณภาพต่ำ ก็อาจเปลี่ยนแปลงเป็นสินค้าที่มีคุณภาพสูงขึ้นด้วย

- รสนิยมของผู้บริโภค

รสนิยมมีลักษณะฉาบฉวย ส่วนใหญ่เป็นความต้องการเพียงชั่วขณะหนึ่งแล้วก็เปลี่ยนแปลงไป รสนิยมบางอย่างเปลี่ยนแปลงได้ง่าย เช่น รสนิยมเกี่ยวกับเครื่องแต่งกาย ทรงผม และเครื่องประดับบางประเภท เป็นต้น แต่รสนิยมบางอย่างก็อยู่ได้ค่อนข้างนาน เช่น รสนิยมในรูปแบบของรถยนต์ เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงรสนิยม มีผลกระทบต่อปริมาณอุปสงค์ อาจกล่าวได้ว่าการตัดสินใจในการผลิตสินค้า และบริการหลายอย่างขึ้นอยู่กับรสนิยมของผู้บริโภค ดังนั้น นักธุรกิจจึงมักยอมทุ่มเงินโฆษณาจำนวนมาก เพื่อให้มีผลในการเปลี่ยนรสนิยมของผู้บริโภคให้หันมาใช้สินค้าที่ตนผลิตขึ้น

- ราคาสินค้าอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

การเปลี่ยนแปลงราคาสินค้าอื่น ๆที่เกี่ยวข้องจะมีผลต่อปริมาณสินค้าที่ผู้บริโภคประสงค์ที่จะซื้อเพียงไร ขึ้นอยู่กับว่าสินค้าอื่นๆ ดังกล่าวเป็นสินค้าที่ใช้ทดแทนกันได้ เมื่อสินค้าชนิดหนึ่งมีราคาสูงขึ้น ก็จะทำให้ปริมาณขายของสินค้าอีกชนิดหนึ่งเพิ่มขึ้น เช่น เนื้อหมูและเนื้อไก่ เป็นต้น ถ้าเนื้อหมูมีราคาสูงขึ้น ผู้บริโภคก็อาจลดการซื้อเนื้อหมูลงไปและเปลี่ยนไปซื้อเนื้อไก่แทน หรือกรณีสินค้า ไม้ตีเทนนิส และลูกเทนนิส เมื่อราคาไม้ตีเทนนิสสูงขึ้นก็จะมีผู้ซื้อน้อยลง เป็นผลทำให้ปริมาณอุปสงค์ของลูกเทนนิสลดลงตามไปด้วย

- ขนาดของจำนวนประชากร

เมื่อประชากรเมืองใดหรือประเทศใดมีจำนวนสูงขึ้น ความต้องการในการบริโภคสินค้าและบริการต่าง ๆ ของเมืองนั้นหรือประเทศนั้นย่อมสูงขึ้นตามไปด้วย อย่างไรก็ดี ปริมาณอุปสงค์ที่มีต่อสินค้าและบริการที่เพิ่มขึ้นนี้ ขึ้นอยู่กับความสามารถในการซื้อ (purchasing power) ของประชากรด้วย ในประเทศที่พัฒนาแล้วซึ่งมีฐานะทางเศษฐกิจดี จำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นย่อมหมายถึงปริมาณอุปสงค์รวมทั้งสิ้นเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นผลทำให้การผลิตต้องเพิ่มขึ้นอย่างได้สัดส่วนกัน ส่วนในประเทศที่ด้อยหรือกำลังพัฒนาการเพิ่มของประชากรไม่ได้หมายความว่า การผลิตจะต้องเพิ่มขึ้นอย่างได้สัดส่วนกัน เพราะอำนาจการซื้อของประชากรจะเป็นตัวกำหนดที่สำคัญด้วยส่วนหนึ่ง

- การกระจายของรายได้ของครัวเรือน

ปัจจัยข้อนี้มีความสำคัญในฐานะเป็นตัวกำหนดอุปสงค์ที่มีต่อสินค้าและบริการในประเทศที่ประชากรส่วนใหญ่มีรายได้สูงอุปสงค์ย่อมแตกต่างจากอุปสงค์ในประเทศที่ประชากรส่วนใหญ่มีรายได้ต่ำ แม้ในประเทศ 2 ประเทศที่มีปัจจัยหลายอย่างคล้ายคลึงกัน และรายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปีก็เท่ากัน แต่ถ้าการกระจายของรายได้ของครัวเรือนของประชากรมีลักษณะแตกต่างกันแล้ว ก็จะทำให้อุปสงค์ส่วนใหญ่ที่มีต่อสินค้าและบริการของทั้งสองประเทศนั้นแตกต่างกันไปด้วย

ยกตัวอย่าง เช่น ประเทศเศรษฐีน้ำมันประเทศหนึ่ง ประกอบด้วยเจ้าของบ่อน้ำมันและผู้เกี่ยวข้องในวงการน้ำมันซึ่งมีจำนวนน้อย และประชากรที่ยังยากจนซึ่งเป็นพลเมืองส่วนใหญ่ของประเทศ รายได้เฉลี่ยต่อปีต่อคนของประเทศนี้อาจอยู่ในระดับสูงเท่ากับของอีกประเทศหนึ่ง ซึ่งประชาชนทั้งประเทศมีรายได้แตกต่างกันไม่มากนัก ในประเทศแรก ชนิดของสินค้าและบริการที่ประสงค์จะซื้อส่วนใหญ่จะเป็นประเภทที่จำเป็นสำหรับคนยากจน ส่วนสินค้าประเภทฟุ่มเฟือยหรือที่มีคุณภาพดีมากจะมีจำนวนน้อย ส่วนประเทศหลัง ชนิดและคุณภาพของสินค้าที่ประสงค์จะซื้อจะมีลักษณะไม่แตกต่างกันมากนักในท้องที่แทบทุกแห่ง

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อจำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ได้ทำการ ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องและมีผลต่ออุปสงค์การศึกษาระดับอุดมศึกษาเพื่อนำมาเป็นแนวทางและข้อมูลในการศึกษา ซึ่งสามารถแยกงานวิจัยต่าง ๆ ที่ได้ศึกษาแต่ละปัจจัย ได้ดังนี้

2.1 ส่วนเพิ่มรายได้ประชาชาติเฉลี่ยต่อคน

นงราม เศรษฐพานิช (2532) พบว่ารายได้ตลอดช่วงอายุของการทำงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา สูงขึ้นตลอดช่วงอายุการทำงานเกือบทุกสาขาทำให้ความต้องการศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาเพิ่มขึ้น วิทยา ศิริพันธ์วัฒนา (2538) พบว่า อัตราผลตอบแทนของการลงทุนทางการศึกษา ในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ กรณีศึกษาคณะพาณิชย์ศาสตร์และการบัญชีและคณะเศรษฐศาสตร์ ให้ผลตอบแทนที่สูงคุ้มค่าแก่การลงทุน ไม่ว่าจะมองจากด้านสังคมหรือบุคคล ขณะที่อรวรรณ อนันต์พงษ์ (2540) พบว่าส่วนเพิ่มของรายได้ประชาชาติเฉลี่ยต่อคนเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลกับอุปสงค์การศึกษาระดับอุดมศึกษา ส่วน อัญชลี สุขเจริญ (2542) พบว่า ผลตอบแทนส่วนบุคคลจากการลงทุนทางการศึกษาในมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ ให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่าในขณะเดียวกัน การศึกษาที่สูงขึ้นรายได้จะสูงตามไปด้วย ขณะที่กรรณิการ์ ธรรมาภิรมย์และศักดิ์ชัย คีรีพันธ์ (2546) จากการศึกษาอัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุนทางการศึกษาในระดับปริญญาโทสาขาวิชาบริหารธุรกิจ ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์พบว่าอัตราผลตอบแทนภายในดีกว่าการฝากเงินประจำกับธนาคารเนื่องจากในภาวะเศรษฐกิจขาลงหลังปี 2541 อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำลดลงต่ำมากและมีรายได้เพิ่มขึ้นหลังเรียนจบ

2.2 ส่วนเพิ่มของจำนวนประชากรในกลุ่มวัยเรียนระดับอุดมศึกษา

อรวรรณ อนันตพงษ์ (2540) พบว่า ส่วนเพิ่มของจำนวนประชากรในกลุ่มวัยเรียนระดับอุดมศึกษา เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์การศึกษาระดับอุดมศึกษา

2.3 จำนวนผู้มีงานทำที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา

สมศักดิ์ โสภณพินิจ (2540) พบว่า ระดับการศึกษาของแรงงานที่สถานประกอบการในภาคตะวันออก ช่วงปีพ.ศ. 2541-2542 ต้องการมากที่สุด คือ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง รองลงมาคือ ระดับปริญญาตรี ขณะที่ อรวรรณ อนันตพงษ์ (2540) พบว่า จำนวนผู้มีงานทำที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์การศึกษาระดับอุดมศึกษา และนิตยา อมการ (2541) ซึ่งศึกษาการปรับตัวในด้านโครงสร้างการบริหารงานและบุคคล ของธนาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่ ขนาดกลางและขนาดเล็ก หลังจากประเทศไทยเปิดเสรีทางการเงินพบว่าธนาคารพาณิชย์ต่าง ๆ หันมาเน้นคุณภาพของบุคลากรมากขึ้น โดยเน้นการรับพนักงานที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีและสูงกว่าปริญญาตรี ลดการรับพนักงานที่สำเร็จการศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรีลง เนื่องจากเมื่อเปิดเสรีทางการเงิน ธนาคารต้องทำธุรกรรมที่เกี่ยวข้องกับต่างประเทศมากขึ้นและมีการนำเทคโนโลยีชั้นสูงเข้ามาใช้

2.4 อัตราค่าเล่าเรียนในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยจำกัดรับ

วิทยา ศิริพันธ์วัฒนา (2539) พบว่า ต้นทุนบุคคลรวมของการศึกษาในระยะเวลา 4 ปี ของสาขาบัญชี การตลาด และคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจศึกษาต่อ ขณะที่ อรวรรณ อันตพงษ์ (2540) พบว่า อัตราค่าเล่าเรียนในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยจำกัดรับเป็นปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์การศึกษาระดับอุดมศึกษา และ กรรณิการ์ ธรรมาภิรมย์ และ ศักดิ์ชัย คีรีพัฒน์ (2546) พบว่าทั้งต้นทุนทางตรงของนักศึกษาที่จ่ายในช่วงที่เรียน และต้นทุนทางอ้อมซึ่งเป็นค่าเสียโอกาสระหว่างเรียน มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจศึกษาต่อระดับปริญญาโทสาขาวิชาบริหารธุรกิจ ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

2.5 อัตราค่าเล่าเรียนในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับ

อรรวรรณ อนันตพงษ์ (2540) พบว่าอัตราค่าเล่าเรียนในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออุปสงค์การศึกษาระดับอุดมศึกษา

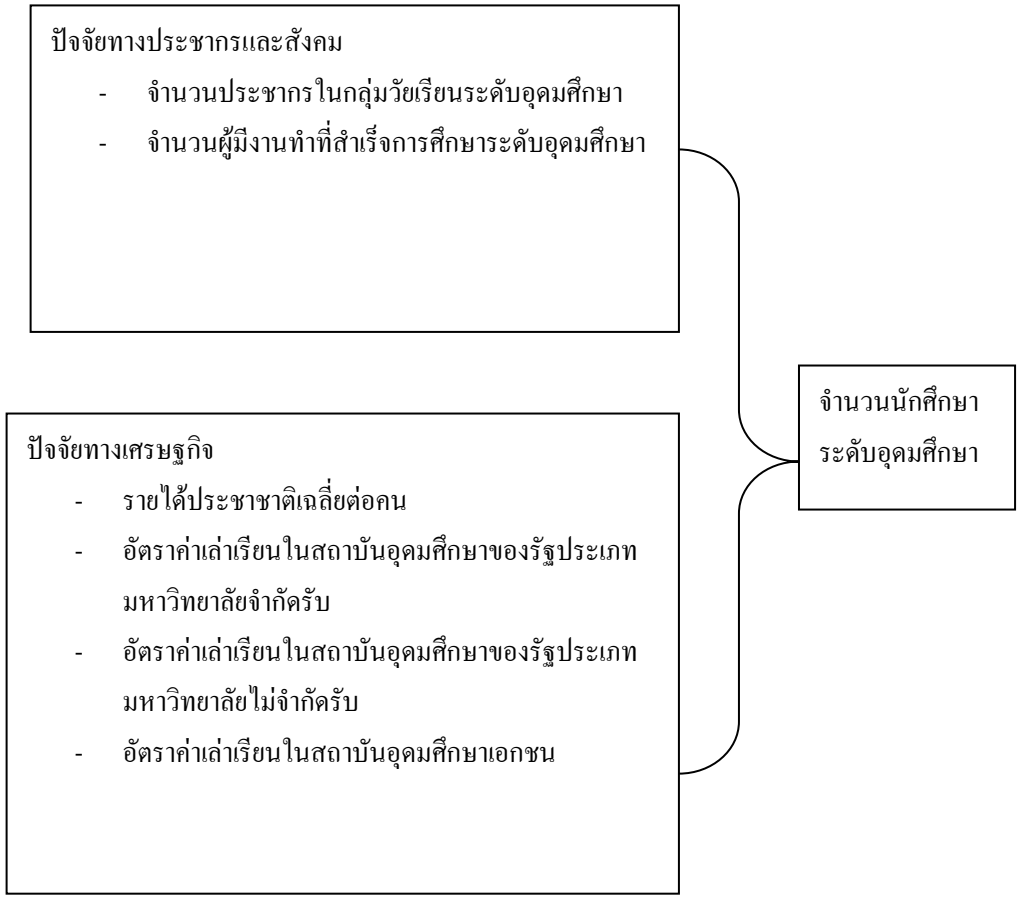
2.6 อัตราค่าเล่าเรียนในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

นวจรรย์ ชวนะลิขิกร (2538) พบว่าค่าใช่จ่ายในการศึกษาเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อหลักสูตรศิลปศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกริก ขณะที่ อรวรรณ อนันต์พงษ์ (2540) พบว่า อัตราค่าเล่าเรียนในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนเป็นปัจจัยที่มี

อิทธิพลต่ออุปสงค์การศึกษาระดับอุดมศึกษาและอัญชลี สุขเจริญ (2542) พบว่า ค่าใช้จ่ายในการศึกษา เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเข้าศึกษาต่อ ในมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ และทัศนีย์ วงศ์สวนนท์ (2546) พบว่า ค่าใช้จ่ายในการศึกษาเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยเอกชน

3. กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา สามารถสร้างกรอบแนวคิดในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อจำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ได้ดังภาพที่ 2.4



ภาพที่ 2.4 กรอบแนวคิดทางการศึกษาปัจจัยที่กำหนดจำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษา

บทที่ 3
วิธีดำเนินการศึกษา

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ในการศึกษาปัจจัยที่กำหนดจำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ข้อมูลที่ใช้ศึกษาเป็นข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เกี่ยวกับปัจจัยต่าง ๆ ที่กำหนดจำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในระหว่างปี พ.ศ. 2535-2545 ซึ่งเก็บรวบรวมมาจากหน่วยงานต่าง ๆ ประกอบด้วย

1.1.1 ข้อมูลจำนวนนักเรียนระดับอุดมศึกษา จากรายงานการศึกษา สถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชน สำนักนโยบายและแผนอุดมศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย

1.1.2. ข้อมูลรายได้ประชาชาติเฉลี่ยต่อคนต่อปี จากบัญชีรายได้ประชาชาติของประเทศไทย สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

1.1.3 ข้อมูลจำนวนประชากรในกลุ่มวัยเรียนระดับอุดมศึกษา จากรายงานสถิติการศึกษาปี 2535 –2545 กระทรวงศึกษาธิการ

1.14 ข้อมูลจำนวนผู้มีงานทำที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา จากรายงานการสำรวจแรงงานทั่วราชอาณาจักร สำนักงานสถิติแห่งชาติ

1.1.5. ข้อมูลอัตราค่าเล่าเรียนในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยจำกัดรับจำนวน 4 แห่ง คือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จากสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา

1.1.6. ข้อมูลอัตราค่าเล่าเรียนในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับ จากระเบียบการสมัครเป็นนักศึกษาและแผนกำหนดการศึกษาชั้นปริญญาตรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช และมหาวิทยาลัยรามคำแหง

1.1.7. ข้อมูลอัตราค่าเล่าเรียนในสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน จำนวน 4 แห่ง คือ มหาวิทยาลัยสยาม มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ และมหาวิทยาลัยกรุงเทพ จากสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา

นอกจากนี้ยังได้ทำการรวบรวมข้อมูล ที่เกี่ยวกับการศึกษาระดับอุดมศึกษาจากแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ และการประเมินผลแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติระดับอุดมศึกษาระยะที่ 7-8 (พ.ศ. 2535-2544) ของทบวงมหาวิทยาลัย ตลอดจนวารสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

1.1 กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิที่เก็บรวบรวมจากเอกสารวิชาการและข้อมูลสถิติจากหน่วยงานราชการและเอกชน ในระหว่างปี 2535 –2545 สำหรับข้อมูลอัตราค่าเล่าเรียนของสถาบันอุดมศึกษา ใช้ข้อมูลอัตราค่าเล่าเรียนเฉลี่ยของสถาบันอุดมศึกษาประเภทจำกัดรับจำนวน 4 แห่ง อัตราค่าเล่าเรียนเฉลี่ยของสถาบันอุดมศึกษาประเภทไม่จำกัดรับ จำนวน 2 แห่ง และอัตราค่าเล่าเรียนเฉลี่ยของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนจำนวน 4 แห่ง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการถดถอยพหุคูณเชิงเส้น(Multiple Linear Regression Method) เพื่อสร้างฟังก์ชั่นการถดถอย (Regression Function) สมมติให้ปัจจัยที่เป็นตัวแปรตามมีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระต่าง ๆ ในเชิงเส้นตรง แบบจำลองการถดถอยพหูคูณเชิงเส้นที่ใช้ในการศึกษา สามารถแสดงได้ดังนี้

แบบจำลองการวิเคราะห์ข้อมูลในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยจำกัดรับ

$$Y_c = b_0+b_1X_1+b_2 X_2 + b_3 X_3 + b_4 X_4$$

แบบจำลองการวิเคราะห์ข้อมูลในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับ

$$Y_o = b_0+b_1X_1+b_2 X_2 + b_3 X_3 + b_5 X_5$$

แบบจำลองการวิเคราะห์ข้อมูลในสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน

$$Y_p = b_0+b_1X_1+b_2 X_2 + b_3 X_3 + b_6 X_6$$

โดยกำหนดให้

Y_c = จำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยจำกัดรับ

Y_o = จำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับ

Y_p = จำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

X_1 = ของรายได้ประชาชาติเฉลี่ยต่อคน (บาท)

X_2 = ของจำนวนประชากรในกลุ่มวัยเรียนระดับอุดมศึกษา (คน)

X_3 = จำนวนผู้มีงานทำที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา (คน)

X_4 = อัตราค่าเล่าเรียนในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยจำกัดรับ (บาท)

X_5 = อัตราค่าเล่าเรียนในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับ (บาท)

X_6 = อัตราค่าเล่าเรียนในสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน (บาท)

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิที่เก็บรวบรวมจากวารสารเอกสารทางวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนข้อมูลสถิติที่หน่วยราชการและเอกชนได้รวบรวมไว้ ในระหว่างปี 2535-2545

4. การวิเคราะห์และประมวลข้อมูล

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์เชิงพรรณาและการวิเคราะห์เชิงปริมาณดังนี้

4.1.1 การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Method) เพื่อศึกษาถึงเป้าหมายและผลการดำเนินการด้านการศึกษาในช่วงแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติระดับอุดมศึกษา ระยะที่ 7 และระยะที่ 8(พ.ศ. 2535-2545)

4.1.2 การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Method) เพื่อศึกษาถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่กำหนดจำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย โดยวิธีการถดถอยพหุคูณเชิงเส้น (Multiple Linear Regression Method) เพื่อสร้างฟังก์ชั่นการถดถอย(Regression Funciton) สมมติให้ปัจจัยที่เป็นตัวแปรตามมีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระหลายตัวในรูปเส้นตรง

หลังจากทำการเก็บข้อมูลแล้วนำมาสร้างสมการถดถอยพหูคูณเชิงเส้น(Multiple Linear Regession) เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ตามสมการดังกล่าวข้างต้น ซึ่งผลการวิเคราะห์จะอาศัยการพิจารณาจากค่า $\overline{R}^2$, F-Statistics, T-Statistics, Durbuin Watson และพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระแต่ละตัวจากเครื่องหมายหน้าสัมประสิทธิ์ของข้อมูลที่ได้ดังนี้

ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจปรับแก้ : $\overline{R}^2$ (asjusted coefficient of determination) เป็นค่าที่ใช้ในการอธิบายว่าตัวแปรอิสระทั้ง 6 สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม ได้ดีเพียงใด แบบจำลองที่สร้างขึ้นมานั้นมีความหมายเหมาะสมกับข้อมูลเพียงใดเช่นกันกับ R^2แต่การใช้$\overline{R}^2$ นี้เพื่อลดปัญหาการที่ R^2 จะเพิ่มขึ้นโดยทันทีเมื่อตัวแปรอิสระเพิ่มเข้าไปในสมการ เนื่องจากบางครั้งการเพิ่มตัวแปรเข้าไปจะทำให้ค่า R^2 มีค่าสูง ทั้ง ๆ ที่ตัวแปรอิสระนั้นอาจไม่มีนัยสำคัญทาง

สถิติและข้อมูลมีจำนวน $\underline{n} < 30$ ซึ่งสมการถดถอยที่ดีควรจะได้ ค่า $\overline{R}^2$ สูง โดยที่ค่า $\overline{R}^2$ ควรจะมีค่าอยู่ระหว่าง 0-1 ($0 \leq \overline{R}^2 \leq 1$) ถ้า $\overline{R}^2$ มีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่าสมการถดถอยที่ประมาณได้นั้นสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตามได้ดี

ค่า F-statistics เป็นค่าที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานว่าค่าสัมประสิทธิ์ของชุดตัวแปรอิสระมีค่าเป็นศูนย์พร้อมกันทุกตัวซึ่งเป็นสมมติฐานหลัก (H_0) ดังนั้นหากยอมรับสมมติฐานนี้แสดงว่าตัวแปรอิสระทุกตัวในสมการการถดถอยที่ได้มานั้นไม่สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตามได้แต่ถ้าค่าสถิติ F มีค่าสูงจนทำให้สามารถปฏิเสธสมมติฐานได้ แสดงว่าสมการถดถอยที่ได้มานั้นมีตัวแปรอิสระบางตัวที่ไม่เป็นศูนย์และสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตามได้ ซึ่งพิจารณาในกรณีที่สมการมีตัวแปรอิสระมากกว่า 1 ตัวขึ้นไป

ค่า T-statistics เป็นค่าที่ใช้ในการตรวจสอบค่าสัมประสิทธิ์ของชุดตัวแปรอิสระแต่ละตัวในสมการที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์กันหรือความเป็นเหตุเป็นผลของตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระแต่ละตัวในสมการถดถอยนั้น ๆ ว่าตัวแปรอิสระแต่ละตัวสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตามได้หรือไม่ ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ที่ละเอียดกว่าค่า F-statistics

ค่า Durbin-Watson เป็นค่าที่ใช้ในการตรวจสอบว่าสมการที่สร้างขึ้นนั้นเกิดปัญหา serial correlation หรือ autocorrelation หรือไม่ ซึ่งเป็นลักษณะที่ค่าความคลาดเคลื่อน (disturbance term) เกิดความสัมพันธ์กันในแต่ละกลุ่มของตัวแปรอิสระหรือในแต่ละช่วงเวลา แต่การเกิดปัญหานี้ไม่มีผลกระทบต่อค่าประมาณสัมประสิทธิ์ของปัจจัยนั้น ๆ แต่อย่างใด เนื่องจากค่าประมาณสัมประสิทธิ์ยังคงเป็นแบบไม่ลำเอียง (unbias) อยู่ ซึ่งสามารถยอมรับได้ โดยมีหลักเกณฑ์ในการตรวจสอบดังนี้

ถ้าค่า DW เข้าใกล้ 2 จะไม่มีปัญหา serial correlation หรือ autocorrelation

ถ้าค่า DW เข้าใกล้ 0 จะมีปัญหา serial correlation หรือ autocorrelation ที่เป็นบวก

ถ้าค่า DW เข้าใกล้ 4 จะมีปัญหา serial correlation หรือ autocorrelation ที่เป็นลบ

ค่านัยสำคัญทางสถิติ หาได้จากการหาค่าจากตาราง T-statistics และ F-statistics แล้วนำมาเทียบกับค่าที่หาได้ตามนัยสำคัญต่างๆหรือไม่ก็หาจากค่า P–value ที่ได้จากการคำนวณหรือจากโปรแกรมComputer โดยค่านัยสำคัญทางสถิติที่ได้เท่ากับ ((1- (ค่า p – value)) X 100

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ปัจจัยที่กำหนดจำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย จะใช้ข้อมูลจากตารางที่ 4.15 , 4.16 และตารางที่ 4.17 ในภาคผนวกมาทำการวิเคราะห์ โดยใช้การวิเคราะห์ในรูปแบบสมการถดถอยพหุคูณเชิงเส้น (Multiple Linear Regression) วิธีกำลังสองน้อยที่สุดเพื่อหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษา (Y : ตัวแปรตาม) กับปัจจัยต่างๆ ที่มีผลกระทบ (ตัวแปรอิสระ) ได้แก่ รายได้ประชาชาติเฉลี่ยต่อคน (X_1) จำนวนประชากรในกลุ่มวัยเรียนระดับอุดมศึกษา (X_2) จำนวนผู้มีงานทำที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา (X_3) อัตราค่าเล่าเรียนในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยจำกัดรับ (X_4) อัตราค่าเล่าเรียนในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับ (X_5) และอัตราค่าเล่าเรียนในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน (X_6)

แบบจำลองการวิเคราะห์ข้อมูลในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยจำกัดรับ

$$Y_c = 270554.7 + 1.454\ X_1 + 0.011\ X_2 + 0.022\ X_3 + 1.569\ X_4$$
$$(1.024) \quad (1.345) \quad (3.362) \quad (0.294)$$

$\overline{R}^2 = 0.922$ F = 30.561

N = 11 dw = 1.832

แบบจำลองการวิเคราะห์ข้อมูลในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับ

$$Y_o = 295548.8 + 1.407\ X_1 + 0.013\ X_2 + 0.023\ X_3 + 3.264\ X_5$$
$$(0.416) \quad (3.300) \quad (2.980) \quad (0.031)$$

$\overline{R}^2 = 0.920$ F = 30.108

N = 11 dw = 2.432

แบบจำลองการวิเคราะห์ข้อมูลในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

$$Y_p = 327295.7 + 2.545\ X_1 + 0.015\ X_2 + 0.021\ X_3 - 2.189\ X_6$$

(1.047) (2.728) (3.038) (-0.522)

$\overline{R}^2 = 0.924$ F = 31.539

N = 11 dw = 1.865

Y_c = จำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยจำกัดรับ

Y_o = จำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับ

Y_p = จำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

X_1 = รายได้ประชาชาติเฉลี่ยต่อคน (บาท)

X_2 = จำนวนประชากรในกลุ่มวัยเรียนระดับอุดมศึกษา (คน)

X_3 = จำนวนผู้มีงานทำที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา (คน)

X_4 = อัตราค่าเล่าเรียนในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยจำกัดรับ (บาท)

X_5 = อัตราค่าเล่าเรียนในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับ (บาท)

X_6 = อัตราค่าเล่าเรียนในสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน (บาท)

สถาบันอุดมศึกษารัฐประเภทมหาวิทยาลัยจำกัดรับ

จากการวิเคราะห์สมการความสัมพันธ์ พบว่าปัจจัยต่างๆ ได้แก่ รายได้ประชาชาติเฉลี่ยต่อคน (X_1) จำนวนประชากรในกลุ่มวัยเรียนระดับอุดมศึกษา (X_2) จำนวนผู้มีงานทำที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา (X_3) อัตราค่าเล่าเรียนในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยจำกัดรับ (X_4) สามารถอธิบายปัจจัยกำหนดจำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ได้ร้อยละ 92.2 ($\overline{R}^2 = 0.922$) โดยมีค่า F-statistics เท่ากับ 30.561 มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 แสดงว่าตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัวในแบบจำลอง สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงปริมาณจำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และเมื่อพิจารณาการทดสอบ สหสัมพันธ์เชิงอนุกรมเวลาจากค่า DW ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.832 ตามทฤษฎี Durbin Watson สรุปได้ว่าตัวแปรทั้งหมดในแบบจำลองไม่เกิดปัญหาตัวคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันเอง (autocorrelation) และเพื่อทดสอบค่านัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์แต่ละตัวแปรอิสระ โดยใช้ค่า t-statistics สามารถอธิบายได้ดังนี้

จากการทดสอบค่านัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ของรายได้ประชาชาติเฉลี่ยต่อคน (X_1) ปรากฏว่า ค่า t-statistics เท่ากับ 1.024 รายได้ประชาชาติเฉลี่ยต่อคน จึงไม่สามารถ

อธิบายการเปลี่ยนแปลงปริมาณจำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยจำกัดรับ (Y_c)

จากการทดสอบค่านัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ของจำนวนประชากรในกลุ่มวัยเรียนระดับอุดมศึกษา (X_2) ปรากฏ ค่า t-statistics เท่ากับ 1.345 จำนวนประชากรในกลุ่มวัยเรียนระดับอุดมศึกษา จึงไม่สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงปริมาณจำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยจำกัดรับ (Y_c)

จากการทดสอบค่านัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ของจำนวนผู้มีงานทำที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา (X_3) ปรากฏว่า ค่า t-statistics เท่ากับ 3.362 และจำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยจำกัดรับ (Y_c) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับจำนวนผู้มีงานทำที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้

จากการทดสอบค่านัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ของอัตราค่าเล่าเรียนในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยจำกัดรับ (X_4) ปรากฏว่า ค่า t-statistics เท่ากับ 0.294 อัตราค่าเล่าเรียนในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยจำกัดรับ จึงไม่สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงปริมาณจำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยจำกัดรับ (Y_c)

สถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับ

จากการวิเคราะห์สมการความสัมพันธ์ พบว่าปัจจัยต่างๆ ได้แก่ รายได้ประชาชาติเฉลี่ยต่อคน (X_1) จำนวนประชากรในกลุ่มวัยเรียนระดับอุดมศึกษา (X_2) จำนวนผู้มีงานทำที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา (X_3) อัตราค่าเล่าเรียนในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับ (X_5) สามารถอธิบายปัจจัยกำหนดจำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ได้ร้อยละ 92.0 ($\overline{R}^2 = 0.920$) โดยมีค่า F-statistics เท่ากับ 30.108 มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 แสดงว่าตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัวในแบบจำลอง สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงปริมาณจำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และเมื่อพิจารณาการทดสอบ สหสัมพันธ์เชิงอนุกรมเวลาจากค่า DW ซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.432 ตามทฤษฎี Durbin Watson สรุปได้ว่าตัวแปรทั้งหมดในแบบจำลองไม่เกิดปัญหาตัวคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันเอง (autocorrelation) และเพื่อทดสอบค่านัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์แต่ละตัวแปรอิสระ โดยใช้ค่า t-statistics สามารถอธิบายได้ดังนี้

จากการทดสอบค่านัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ของรายได้ประชาชาติเฉลี่ยต่อคน (X_1) ปรากฏว่า ค่า t-statistics เท่ากับ 0.416 รายได้ประชาชาติเฉลี่ยต่อคน จึงไม่สามารถ

อธิบายการเปลี่ยนแปลงปริมาณจำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับ (Y_0)

จากการทดสอบค่านัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ของจำนวนประชากรในกลุ่มวัยเรียนระดับอุดมศึกษา (X_2) ปรากฏว่า ค่า t-statistics เท่ากับ 3.300 และจำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับ (Y_o) มีความสัมพันธ์ใน
ทิศทางเดียวกับจำนวนประชากรในกลุ่มวัยเรียนระดับอุดมศึกษา ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ จากข้อมูลที่ได้พบว่า หากจำนวนประชากรในกลุ่มวัยเรียนระดับอุดมศึกษาเพิ่มขึ้น 1 คน จะส่งผลให้จำนวนนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาเพิ่มขึ้น 0.013 คน

จากการทดสอบค่านัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ของจำนวนผู้มีงานทำที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา (X_3) ปรากฏว่า ค่า t-statistics เท่ากับ 2.980 และจำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับ (Y_o) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับจำนวนผู้มีงานทำที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้

จากการทดสอบค่านัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ของอัตราค่าเล่าเรียนในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับ (X_5) ปรากฏว่า ค่า t-statistics เท่ากับ 0.031 อัตราค่าเล่าเรียนในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับ จึงไม่สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงปริมาณจำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับ (Y_0)

สถาบันอุดมศึกษาเอกชน

จากการวิเคราะห์สมการความสัมพันธ์ พบว่าปัจจัยต่างๆ ได้แก่ รายได้ประชาชาติเฉลี่ยต่อคน (X_1) จำนวนประชากรในกลุ่มวัยเรียนระดับอุดมศึกษา (X_2) จำนวนผู้มีงานทำที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา (X_3) อัตราค่าเล่าเรียนในสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน (X_6) มีความเหมาะสมสามารถอธิบายปัจจัยกำหนดจำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ได้ร้อยละ 92.4
($\overline{R^2} = 0.924$) โดยมีค่า F-statistics เท่ากับ 31.539 มีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 แสดงว่าตัวแปรอิสระอย่างน้อย 1 ตัวในแบบจำลอง สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงปริมาณจำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในประเทศไทย ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และเมื่อพิจารณาการทดสอบ สหสัมพันธ์เชิงอนุกรมเวลาจากค่า DW ซึ่งมีค่าเท่ากับ 1.865 ตามทฤษฎี

Durbin Watson สรุปได้ว่าตัวแปรทั้งหมดในแบบจำลองไม่เกิดปัญหาตัวคลาดเคลื่อนมีความสัมพันธ์กันเอง (autocorrelation) และเพื่อทดสอบค่านัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์แต่ละตัวแปรอิสระ โดยใช้ค่า t-statistics สามารถอธิบายได้ดังนี้

จากการทดสอบค่านัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ของรายได้ประชาชาติเฉลี่ยต่อคน (X_1) ปรากฏว่า ค่า t-statistics เท่ากับ 1.047 รายได้ประชาชาติเฉลี่ยต่อคน จึงไม่สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงปริมาณจำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน (Yp)

จากการทดสอบค่านัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ของจำนวนประชากรในกลุ่มวัยเรียนระดับอุดมศึกษา (X_2) ปรากฏว่า ค่า t-statistics เท่ากับ 2.728 จำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน(Y_p)มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับจำนวนประชากรในกลุ่มวัยเรียนระดับอุดมศึกษา ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ซึ่งเป็นไปตามสมุติฐานที่กำหนดไว้ จากข้อมูลที่ได้พบว่า หากจำนวนประชากรในกลุ่มวัยเรียนระดับอุดมศึกษาเพิ่มขึ้น 1 คน จะส่งผลให้จำนวนนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาเพิ่มขึ้น 0.0152 คน

จากการทดสอบค่านัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ของจำนวนผู้มีงานทำที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา (X_3) ปรากฏว่า ค่า t-statistics เท่ากับ 3.038 และจำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน (Y_p) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับจำนวนผู้มีงานทำที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 เมื่อกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้

จากการทดสอบค่านัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ของอัตราค่าเล่าเรียนในสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน (X_6) ปรากฏว่า ค่า t-statistics เท่ากับ 0.522 อัตราค่าเล่าเรียนในสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน จึงไม่สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงปริมาณจำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาเอกชน (Yp)

2. การประเมินผลแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติระดับอุดมศึกษาระยะที่7-8

การวางแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาจะต้องมีความสอดคล้องกับแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติและแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ การวางแผนใช้หลักการผลิตกำลังคนให้สอดคล้องกับความต้องการกำลังคนของระบบเศรษฐกิจ โดยการขยายการผลิตกำลังคนในกลุ่มสาขาวิชาที่จำเป็นต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ดังนั้นในแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติระดับอุดมศึกษาในแต่ละระยะจะมีการกำหนดนโยบายและเป้าหมายจำนวน

นักศึกษาไว้เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินมาตรการต่างๆ เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดและจะได้เป็นแนวทางในการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาของประเทศไทย

2.1 **แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติระดับอุดมศึกษา ระยะที่ 1 -6**

ในระยะที่ผ่านมาของแผนพัฒนาการศึกษา ระยะที่ 1 – 6 ได้มีการกำหนดนโยบายเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในด้านการผลิตบัณฑิตโดยรวม คือ

1. เพื่อปรับปรุงและส่งเสริมการผลิตบัณฑิตในกลุ่มสาขาวิชาการและวิชาชีพที่มีความต้องการกำลังคนสูงและยังมีความขาดแคลนสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งบุคลากรทางด้านการแพทย์และการสาธารณสุข

2. ให้สถาบันอุดมศึกษาจำกัดรับปรับทิศทางการใช้ทรัพยากร เพื่อการขยายปริมาณการผลิต และพัฒนาคุณภาพการผลิตในสาขา ที่สอดคล้องกับนโยบายพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมของประเทศ ตลอดจนส่งเสริมให้สถาบันอุดมศึกษาเอกชนร่วมรับภาระในการจัดการศึกษาให้มากขึ้น และส่งเสริมการกระจายโอกาสทางการศึกษาระดับอุดมศึกษาโดยผ่านทางสถาบันอุดมศึกษาระบบเปิดอีกทางหนึ่ง

3. สนับสนุนให้สถาบันอุดมศึกษาเอกชนขยายการศึกษาในสาขาวิชาที่สถาบันนั้นๆ มีความพร้อมและมีความถนัดได้เต็มที่ ทั้งนี้เพื่อจะได้ประกันโอกาสทางการศึกษา โดยกำหนดสัดส่วนของความรับผิดชอบในการผลิตบัณฑิตระหว่างสถาบันอุดมศึกษาของรัฐทั้งมหาวิทยาลัยจำกัดรับและไม่จำกัดรับ และสถาบันอุดมศึกษาเอกชน

4. ส่งเสริมให้สถาบันอุดมศึกษาทั้งของรัฐและเอกชน จัดการเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษาที่เหมาะสมกับความต้องการด้านเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ โดยเน้นคุณภาพมากกว่าปริมาณ

5. เพิ่มโอกาสทางการศึกษาระดับอุดมศึกษาแก่กลุ่มผู้ด้อยฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม โดยปรับปรุงระบบการรับเข้าศึกษาและมีระบบการให้ความช่วยเหลือที่เหมาะสม

6. เป้าหมายการดำเนินงานในการผลิตนักศึกษา ในระยะหลังจากแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติระดับอุดมศึกษาระยะที่ 6 ได้กำหนดให้สถาบันอุดมศึกษาของรัฐผลิตนักศึกษา โดยอาศัยปริมาณความต้องการกำลังคนในสาขาวิชาต่างๆ เป็นหลักรวมกับการตอบสนองความต้องการของสังคมในการแสวงหาความรู้ระดับอุดมศึกษา และในขณะเดียวกันได้คำนึงถึงขีดความสามารถของการขยายงานจัดการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาเอกชนในการร่วมรับภาระการจัดการศึกษาในกลุ่มสาขาวิชาที่สถาบันของเอกชนมีความถนัดและความพร้อม โดยแผนพัฒนาการศึกษาฯ แต่ละระยะได้กำหนดเป้าหมายจำนวนนักศึกษาใหม่ จำนวนนักศึกษารวมและจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาไว้

2.2 แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติระดับอุดมศึกษา ระยะที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539)

แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติระดับอุดมศึกษา ระยะที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) ได้กำหนดเป้าหมายการรับนักศึกษาเช่นเดียวกับแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติระดับอุดมศึกษา ระยะที่ 6 แต่มีส่วนที่เพิ่มเติมคือ ให้สถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับและสถาบันอุดมศึกษาเอกชนมีส่วนร่วมในการรับนักศึกษากลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพิ่มมากขึ้นและให้สถาบันอุดมศึกษาเอกชนพยายามรักษาอัตราการเพิ่มของกลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์ไปในส่วนภูมิภาค

เป้าหมายการรับนักศึกษาใหม่ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยจำกัดรับในปี 2535 จำนวน 49,195 คนและเพิ่มขึ้นเป็น จำนวน 59,774 คน (ตารางที่ 2.1)ในปี 2539 กำหนดให้นักศึกษาในระดับต่ำกว่าปริญญาตรีและปริญญาตรีในสาขาวิชาสังคมศาสตร์ให้คงจำนวนนักศึกษาแต่ในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้เพิ่มร้อยละ 10-15 ต่อปี ส่วนในระดับบัณฑิตศึกษาให้เพิ่มร้อยละ 8 ต่อปี ในสถาบันอุดมศึกษาประเภทมหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับไม่ได้กำหนดจำนวนนักศึกษาไว้แน่นอนเพียง แต่กำหนดให้ขยายการรับนักศึกษาในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้มากขึ้น โดยประมาณว่าจะสามารถรับนักศึกษาใหม่ในปี 2535 จำนวน 144,434 คนและเพิ่มขึ้นเป็น จำนวน 176,525 คน ในปี 2539 และสำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนได้กำหนดเป้าหมายไว้เช่นเดียวกับสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับ คือ ให้เพิ่มการรับนักศึกษาในสาขาวิชาสังคมศาสตร์ (บริหารธุรกิจและเศรษฐศาสตร์) และในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งให้เพิ่มการรับนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในสาขาที่มีความเชี่ยวชาญและความต้องการของภาคเอกชน ซึ่งได้กำหนดจำนวนนักศึกษาใหม่ในปี 2535 จำนวน 44,176 คน และเพิ่มขึ้นเป็น จำนวน 47,606 คนในปี 2539 และเป้าหมายจำนวนนักศึกษารวมในปี 2535 เท่ากับ 825,679 คน และในปี 2539 เป็น 945,563 คนหรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 14.5 (ตารางที่ 2.2)

ผลการดำเนินงานเมื่อสิ้นสุดแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติระดับอุดมศึกษา ระยะที่ 7 พบว่า นักศึกษาเข้าใหม่ของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยจำกัดรับ ระดับต่ำกว่าปริญญาตรีในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และบัณฑิตศึกษาสามารถรับนักศึกษาได้เพิ่มขึ้น ส่วนสาขาสังคมศาสตร์รับนักศึกษาลดลงเล็กน้อยในปี 2535 และเพิ่มขึ้นในปี 2536 ส่วนในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับ สามารถรับนักศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษาได้เพิ่มขึ้น แต่ในระดับปริญญาตรีรับนักศึกษาในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์

และเทคโนโลยีได้ลดลง ส่วนในสาขาวิชาสังคมศาสตร์รับนักศึกษาได้ลดลงในปี 2535 และคงที่ในปี 2536 สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนสามารถรับนักศึกษาใหม่ได้เพิ่มขึ้นในทุกสาขาวิชาตามเป้าหมายที่ให้มีการเพิ่มผลการดำเนินงาน โดยรวมแล้วสามารถรับนักศึกษารวมได้ต่ำกว่าเป้าหมาย คือ สามารถรับนักศึกษาได้ 3,974,832 คนหรือต่ำกว่าเป้าหมายร้อยละ 10.3 เมื่อสิ้นสุดแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติระดับอุดมศึกษาระยะที่ 7 (ตารางที่ 2.5)

แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติระดับอุดมศึกษา ระยะที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) ได้กำหนดเป้าหมายจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาเมื่อสิ้นสุดแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติระดับอุดมศึกษาจำนวน 606,644 คน (ตารางที่ 2.3) ผลจากการดำเนินงาน พบว่า มีจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยจำกัดรับ และในสถาบันอุดมศึกษาเอกชนใกล้เคียงกับ
เป้าหมาย แต่จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาประเภทมหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับต่ำกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ (ตารางที่ 2.6) และจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์มากกว่าสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สรุปแล้วจะเห็นได้ว่า จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาจริงในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยจำกัดรับและสถาบันอุดมศึกษาเอกชนมีจำนวนใกล้เคียงกับเป้าหมาย แต่จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาประเภทมหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับจะมีจำนวนต่ำกว่าเป้าหมายเป็นจำนวนมาก ทั้งนี้เนื่องจากได้ทำการกำหนดเป้าหมายของนักศึกษาใหม่ไว้เป็นจำนวนสูงแต่ในความเป็นจริงจำนวนนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาประเภทมหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับมีแนวโน้มลดลงเรื่อยๆ ประกอบกับมีนักศึกษาบางส่วนไม่สามารถจบการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่กำหนด จึงมีผลทำให้จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

2.3 แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติระดับอุดมศึกษาระยะที่ 8 (พ.ศ.2540-2544)

แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติระดับอุดมศึกษาระยะที่ 8 (พ.ศ.2540-2544) ซึ่งกำหนดให้ “คน” เป็นศูนย์กลางของการ ดังนั้นเป้าหมายของการพัฒนา จึงเน้นที่การขยายตัวของสถาบันอุดมศึกษาที่จะพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของชาติ ให้มีระดับการศึกษาสูงขึ้น และเป็นแรงผลักดันวงล้อเศรษฐกิจให้ก้าวหน้าต่อไป

เป้าหมายการรับนักศึกษาใหม่ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยจำกัดรับ ในปี 2540 จำนวน 79,201คนและเพิ่มขึ้นเป็น 96,311คนในปีการศึกษา 2544 (ตารางที่ 2.1)

กำหนดให้รับนักศึกษาในสาขาสังคมศาสตร์และมนุษยวิทยา ร้อยละ 39.50 ของนักศึกษาทั้งหมดในสถาบันอุดมศึกษาประเภทมหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับ ได้กำหนดเป้าหมายการรับนักศึกษา ในปี 2540 จำนวน 196,159 คน (ตารางที่ 2.1) และเพิ่มขึ้นเป็น 223,264 คน ในปี 2544 สำหรับสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ได้กำหนดเป้าหมายการรับนักศึกษาในปี 2540 จำนวน 60,371 คน (ตารางที่ 2.1) และเพิ่มขึ้นเป็น 74,190 คน ในปี 2544 และเป้าหมายจำนวนนักศึกษารวมในปี 2540 เท่ากับ 1,093,663 คน และเพิ่มขึ้นเป็น 1,330,031 คน ในปี 2544 (ตารางที่ 2.2) หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 12.16

ผลการดำเนินงานเมื่อสิ้นสุดแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติระดับอุดมศึกษาระยะที่ 8 พบว่าในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทจำกัดรับ รับนักศึกษาในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้ร้อยละ55.71ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมดและเป็นนักศึกษาในสาขาสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาร้อยละ 44.29 ของนักศึกษาทั้งหมดโดยในปี 2540 สามารถรับนักศึกษาได้ 73,302 คน และเพิ่มขึ้นเป็น 96,688 คน ในปี 2544 (ตารางที่ 2.4) ส่วนในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับ ในปี 2540 รับนักศึกษาใหม่จำนวน 185,637 คนและเพิ่มขึ้นเป็น 244,723 คน ในปี 2544 เช่นเดียวกับสถาบันอุดมศึกษาเอกชนสามารถรับนักศึกษาใหม่ในปี 2540 จำนวน 59,533 คนและเพิ่มขึ้นเป็น 85,260 คน ผลการดำเนินงานโดยรวมสามารถรับนักศึกษาได้ 5,224,033 คน ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดเมื่อสิ้นสุดแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติระดับอุดมศึกษาระยะที่ 8 (ตารางที่ 2.5)เนื่องจากได้ทำการกำหนดเป้าหมายจำนวนนักศึกษารวมไว้เป็นจำนวนสูง แต่จำนวนนักศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาประเภทมหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับ มีแนวโน้มลดลง จึงไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้

แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติระดับอุดมศึกษาระยะที่ 8 (2540-2544) ได้กำหนดเป้าหมายจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาเมื่อสิ้นสุดแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติระดับอุดมศึกษาไว้จำนวน 781,097 คน (ตารางที่ 2.3) ผลจากการดำเนินงานพบว่ามีจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยจำกัดรับและประเภทมหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับรวมทั้งสถาบันอุดมศึกษาเอกชน จำนวน 729,350 คน ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้ (ตารางที่ 2.6) เนื่องจากได้กำหนดเป้าหมายจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาไว้เป็นจำนวนสูง แต่เนื่องจากมีนักศึกษาบางส่วนไม่สามารถจบการศึกษาได้ตามระยะเวลาที่กำหนด จึงมีผลให้จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้

บทที่ 5
สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

1. สรุปผลการศึกษา

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าปัจจัยที่กำหนดจำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยจำกัดรับ ซึ่งมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันตามสมมติฐานที่กำหนดไว้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 คือ จำนวนผู้มีงานทำที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา ส่วนปัจจัยที่กำหนดจำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับ และสถาบันอุดมศึกษาเอกชน ซึ่งมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันตามสมมติฐานที่กำหนดไว้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 คือ จำนวนผู้มีงานทำที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา รองลงมาได้แก่ จำนวนประชากรในกลุ่มวัยเรียนระดับอุดมศึกษา

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อจำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยจำกัดรับ คือ จำนวนผู้มีงานทำที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา สำหรับรายได้ประชาชาติเฉลี่ยต่อคน จำนวนประชากรในกลุ่มวัยเรียนระดับอุดมศึกษา อัตราค่าเล่าเรียนในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยจำกัดรับ ไม่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงจำนวนนักศึกษา ส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อจำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับ และสถาบันอุดมศึกษาเอกชนมากที่สุด คือ จำนวนผู้มีงานทำที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา รองลงมา ได้แก่ จำนวนประชากรในกลุ่มวัยเรียนระดับอุดมศึกษา สำหรับรายได้ประชาชาติเฉลี่ยต่อคน อัตราค่าเล่าเรียนในสถาบันอุดมศึกษาทั้ง 2 ประเภท ไม่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงจำนวนนักศึกษา

2. ข้อเสนอแนะ

2.1 ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้

2.1.1 จำนวนผู้มีงานทำที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อจำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษามากที่สุด กล่าวคือ หากจำนวนผู้มีงานทำที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาเพิ่มขึ้น 1 คน จะมีผลทำให้จำนวนนักเรียนที่เข้ารับการศึกษาระดับอุดมศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาทั้ง 3 ประเภท เพิ่มขึ้นในทิศทางเดียวกัน ผลจากการศึกษาทำให้ทราบว่าการที่จำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษาเพิ่มมากขึ้น เนื่องมาจากความต้องการโอกาสในการจ้างงาน ซึ่งคาดว่าในอนาคตจะทำให้การแข่งขันในการเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาเพิ่มสูงขึ้น ดังนั้น

รัฐบาลจึงควรขยายหรือเพิ่มจำนวนสถาบันการศึกษาออกไปสู่ส่วนภูมิภาค และให้เอกชนมีส่วนร่วมในการจัดตั้งสถาบันการศึกษามากขึ้น เพื่อสามารถรองรับปริมาณจำนวนนักศึกษาที่เพิ่มขึ้น

2.1.2 จำนวนประชากรในกลุ่มวัยเรียนระดับอุดมศึกษา เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อจำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับและสถาบันอุดมศึกษาเอกชน กล่าวคือ หากจำนวนประชากรในกลุ่มวัยเรียนระดับอุดมศึกษา เพิ่มขึ้น 1 คน จะมีผลทำให้จำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษาเพิ่มขึ้นเท่ากับ 3.300 , 2.728 คน ตามลำดับ ซึ่งคาดว่าในอนาคตจะทำให้การแข่งขันในการเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาเพิ่มสูงขึ้น ดังนั้น รัฐบาลควรกำหนดและควบคุมอัตราค่าเล่าเรียนในสถาบันอุดมศึกษาให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม และต้องให้ความช่วยเหลือนักเรียนที่มีฐานะยากจนที่ศึกษาอยู่ในสถาบันอุดมศึกษา โดยการจัดตั้งกองทุนเพื่อการศึกษา หรือให้เงินกู้ เพื่อการศึกษา

2.2 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

จากผลการศึกษาที่ได้ ผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะว่าการศึกษาเรื่องนี้ในครั้งต่อไป ควรทำการศึกษาปัจจัยที่กำหนดจำนวนนักศึกษาระดับอุดมศึกษาอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากปัจจุบันสภาพเศรษฐกิจ สังคม ได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว และควรศึกษาต่อไปว่า ปัจจัยต่างๆ มีการเปลี่ยนแปลงความสัมพันธ์ในทิศทางใด และมีผลกระทบต่อนักเรียน-นักศึกษาอย่างไร

ตารางที่ 1.1 งบประมาณรายจ่าย จำแนกตามลักษณะงาน ปีงบประมาณ 2535-2545

(หน่วย : ล้านบาท)

ปี	เศรษฐกิจ	การศึกษา	สาธารณสุขและ สาธารณูปการ	การป้องกัน ประเทศ	การรักษาความ สงบภายใน	การบริหารทั่วไป	อื่นๆ	รวม
2535	112,056.0	85,684.5	71,405.3	71,037.7	24,272.8	21,127.3	89,347.0	474,910.6
	(23.6)	(18.0)	(15.0)	(15.0)	(5.1)	(4.4)	(18.8)	100
2536	142,958.4	108,069.7	81,483.6	80,330.0	30,617.8	26,128.3	90,414.2	560,000.0
	(25.5)	(19.3)	(14.6)	14.3	5.5	(4.7)	(16.1)	100
2537	165,556.5	121,973.1	99,935.3	86,498.5	35,418.8	28,600.6	86,521.6	624,504.4
	(26.5)	(19.5)	(16.0)	13.9	5.7	4.6	(13.9)	100
2538	183,024.2	135,309.0	129,785.2	90,434.7	37,798.9	31,575.4	107,072.6	715,000.0
	25.6	(18.9)	18.2	(12.6)	5.3	4.4	(13.0)	100

ตารางที่ 1.1 งบประมาณรายจ่าย จำแนกตามลักษณะงาน ปีงบประมาณ 2535-2545 (ต่อ)

(หน่วย : ล้านบาท)

ปี	เศรษฐกิจ	การศึกษา	สาธารณสุขและ สาธารณูปการ	การป้องกัน ประเทศ	การรักษาความ สงบภายใน	การบริหารทั่วไป	อื่นๆ	รวม
2539	243,508.0	167,560.4	156,602.5	97,706.9	46,956.2	47,206.9	83,659.1	843,200.0
	(28.9)	(19.9)	18.6	(11.6)	5.6	5.5	(9.9)	100
2540	276,582.0	205,462.9	176,443.3	103,265.8	49,759.4	42,574.1	89,912.5	944,000.0
	(29.3)	(21.7)	(18.7)	(11.0)	(5.3)	(4.5)	(9.5)	100
2541	199,367.4	201,707.6	144,441.5	81,489.8	48,379.4	39,232.3	85,382.0	800,000.0
	(25.0)	25.2	(18.0)	10.1	6.1	5.0	(10.7)	100
2542	199,678.6	207,316.5	140,588.3	76,761.5	50,136.3	36,752.8	113,766	825,000.0
	(24.2)	25.2	17.0	9.3	6.0	4.5	(13.8)	100

ตารางที่ 1.1_ งบประมาณรายจ่าย จำแนกตามลักษณะงาน ปีงบประมาณ 2535-2545 (ต่อ)

(หน่วย : ล้านบาท)

ปี	เศรษฐกิจ	การศึกษา	สาธารณสุขและ สาธารณูปการ	การป้องกัน ประเทศ	การรักษาความ สงบภายใน	การบริหารทั่วไป	อื่นๆ	รวม
2543	190,176.7	220,620.8	154,219.9	76,421.4	56,395.2	42,672.3	119,493.8	860,000.0
	(22.1)	25.7	18.0	8.9	6.6	5.0	13.9	100
2544	205,094.5	221,591.5	160,806.7	76,445.7	57,858.8	44,338.2	143,864.6	910,000.0
	(22.5)	24.3	17.7	8.4	6.3	4.9	15.9	100
2545	238,763.1	222,989.8	202,857	77,207.4	56,678.5	52,275.2	172,229.0	1,023,000.0
	(23.2)	21.8	19.9	7.5	5.6	5.1	16.9	100

ที่มา : รายงานข้อมูลสถิติการศึกษาปี 2535-2545 กระทรวงศึกษาธิการ

ตารางที่ 1.2_ เปรียบเทียบผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศกับงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณการศึกษา ปีงบประมาณ 2535-2545

ปี ง บ ป ร ะ ม า ณ	ผลิตภัณฑ์มวลรวม ภายในประเทศ (G.D.P.)	งบประมาณแผ่นดิน (N.B.) National Budget	งบประมาณการศึกษา (E.B) Educational Budget (E.B.)			
			จำนวน Amount	ร้อยละ (เพิ่ม-ลด) %	% of E.B. G.D.P.	% of E.b. N.B.
2535	2,620,000.0	460,400.0	86,576.9	15.7	3.3	18.8
2536	2,970,000.0	560,000.0	108,069.7	24.8	3.6	19.3
2537	3,499,000.0	625,000.0	121,973.1	12.9	3.5	19.5
2538	4,099,000.0	715,000.0	135,309.0	10.9	3.3	18.9
2539	4,684,000.0	843,200.0	167,560.4	23.8	3.6	19.9
แผนฯ ฉบับ 7	3,574,400	640,720	123,897.8	-	3.4	19.3

ตารางที่ 1.2_ เปรียบเทียบผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศกับงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณการศึกษา ปีงบประมาณ 2535-2545(ต่อ)

ปี ง บ ป ร ะ ม า ณ	ผลิตภัณฑ์มวลรวม ภายในประเทศ (G.D.P.)	งบประมาณแผ่นดิน (N.B.) National Budget	งบประมาณการศึกษา (E.B) Educational Budget (E.B.)			
			จำนวน Amount	ร้อยละ (เพิ่ม-ลด) %	% of E.B. G.D.P.	% of E.b. N.B.
2540	5,302,000.0	984,000.0	215,161.9	28.4	4.1	21.9
2541	5,731,300.0	982,000.0	226,609.8	5.3	3.9	23.1
2542	5,583,000.0	825,000.0	208,614.1	-7.9	3.7	25.3
2543	5,420,000.0	860,000.0	221,051.1	6.0	4.1	25.7
2544	5,208,600.0	910,000.0	221,591.5	0.2	4.3	24.
แผนฯ ฉบับ 8	5,448,980	912,200	218,605.6	-	4.0	23.9
2545	5,614,900	1,023,000	222,940.4	0.6	3.9	21.8

ที่มา : รายงานข้อมูลสถิติการศึกษา ปี 2535-2545 กระทรวงศึกษาธิการ

ตารางที่ 2.1 เป้าหมายจำนวนนิสิต/นักศึกษาใหม่ในสถาบันอุดมศึกษา
สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2535-2544

(หน่วย : คน)

ปีการศึกษา	สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ		สถาบันอุดมศึกษาเอกชน	รวมทั้งหมด
	มหาวิทยาลัยจำกัดรับ	มหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับ		
2535	49,195	144,434	44,176	237,805
2536	52,714	155,270	44,766	252,750
2537	55,865	165,538	46,316	267,719
2538	58,425	172,485	47,396	278,306
2539	59,774	176,525	47,606	283,905
แผนฯ ระยะที่ 7	275,973	814,252	230,260	1,320,485
2540	79,201	196,159	60,371	335,731
2541	84,938	205,153	62,323	352,414
2542	90,919	209,687	64,616	365,222
2543	94,236	218,458	67,533	380,227
2544	96,311	223,264	74,190	393,765
แผนฯ ระยะที่ 8	445,605	1,052,721	329,033	1,827,359

ที่มา : รายงานแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ระยะที่ 7-8 (2535-2544)
สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา

ตารางที่ 2.2 เป้าหมายจำนวนนิสิต/นักศึกษารวมในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2535-2544

(หน่วย : คน)

ปีการศึกษา	สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ		สถาบันอุดมศึกษาเอกชน	รวมทั้งหมด
	มหาวิทยาลัยจำกัดรับ	มหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับ		
2535	154,071	555,888	115,720	825,679
2536	166,599	568,160	118,645	853,404
2537	177,227	584,586	126,327	888,140
2538	187,822	600,027	129,567	917,416
2539	199,249	614,645	131,669	945,563
แผนฯ ระยะที่ 7	884,968	2,923,306	621,928	4,430,202
2540	214,993	701,181	177,489	1,093,663
2541	246,649	708,541	195,562	1,150,758
2542	271,882	728,585	241,958	1,215,425
2543	295,560	753,877	222,044	1,271,486
2544	319,633	776,175	240,223	1,330,031
แผนฯ ระยะที่ 8	1,348,717	3,668,365	1,050,281	6,067,363

ที่มา : รายงานแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาระยะที่ 7-8 (2535-2544) สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา

ตารางที่ 2.3 เป้าหมายจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2535-2544

(หน่วย : คน)

ปีการศึกษา	สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ		สถาบันอุดมศึกษาเอกชน	รวมทั้งหมด
	มหาวิทยาลัยจำกัดรับ	มหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับ		
2535	38,500	45,440	21,510	105,450
2536	42,838	47,745	24,610	115,193
2537	45,659	49,359	26,570	121,583
2538	49,843	51,390	27,703	128,936
2539	53,311	53,760	28,411	135,482
แผนฯ ระยะที่ 7	230,146	247,694	128,804	606,644
2540	47,690	39,693	42,144	129,527
2541	57,184	40,987	41,872	140,043
2542	64,608	43,013	45,680	153,301
2543	77,569	45,097	48,384	171,050
2544	87,621	47,185	52,370	187,176
แผนฯ ระยะที่ 8	334,672	215,975	230,450	781,097

ที่มา : รายงานแผนพัฒนาระดับอุดมศึกษาระยะที่ 7-8 (2535-2544) สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา

ตารางที่ 2.4 จำนวนนิสิต/นักศึกษาใหม่ในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2535-2544

(หน่วย : คน)

ปีการศึกษา	สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ		สถาบันอุดมศึกษาเอกชน	รวม
	มหาวิทยาลัยจำกัดรับ	มหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับ		
2535	44,124	160,263	37,598	241,985
2536	49,754	159,624	44,685	254,068
2537	59,139	169,748	52,014	280,901
2538	59,792	180,892	56,665	297,329
2539	63,575	184,186	60,550	308,311
แผนฯ ระยะที่ 7	276,364	854,718	251,512	1,382,594
2540	73,302	185,637	59,533	318,472
2541	81,791	206,398	60,731	348,920
2542	83,109	213,941	60,973	358,023
2543	88,194	233,154	71,626	392,974
2544	96,688	244,723	85,260	426,671
แผนฯ ระยะที่ 8	423,084	1,083,853	338,123	1,845,060

ที่มา : รายงานสรุปภาพรวมข้อมูลนิสิต/นักศึกษา ปี 2535-2544
สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา

ตารางที่ 2.5 จำนวนนิสิ/ตนักศึกษารวม ในสถาบันอุดมศึกษาสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2535-2544

(หน่วย : คน)

ปีการศึกษา	สถาบันอุดมศึกษาภาครัฐ		สถาบันอุดมศึกษาเอกชน	รวม
	มหาวิทยาลัยจำกัดรับ	มหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับ		
2535	144,608	462,917	121,650	729,175
2536	156,333	494,115	135,067	785,515
2537	172,303	490,363	147,301	809,967
2538	187,850	456,313	157,716	801,879
2539	205,535	471,429	171,332	848,296
แผนฯ ระยะที่ 7	866,629	2,375,137	733,066	3,974,832
2540	232,040	517,482	185,767	935,289
2541	258,498	549,711	188,087	996,296
2542	278,673	549,362	205,327	1,033,362
2543	296,728	586,345	200,216	1,083,289
2544	315,888	635,627	224,282	1,175,797
แผนฯ ระยะที่ 8	1,381,827	2,838,527	1,003,679	5,224,033

ที่มา : รายงานสรุปภาพรวมข้อมูลนิสิต/นักศึกษา ปีการศึกษา 2535-2544 สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา

ตารางที่ 2.6 จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2535-2544

(หน่วย : คน)

ปีการศึกษา	สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ		สถาบันอุดมศึกษาเอกชน	รวม
	มหาวิทยาลัยจำกัดรับ	มหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับ		
2535	31,230	29,013	20,201	80,444
2536	34,270	28,886	27,379	90,535
2537	36,865	30,872	26,490	94,227
2538	39,852	30,886	26,665	97,403
2539	44,040	30,710	31,048	105,798
แผนฯ ระยะที่ 7	186,257	150,367	131,783	468,407
2540	51,024	33,112	40,040	124,176
2541	56,201	33,364	39,405	128,970
2542	61,566	34,807	42,874	139,247
2543	68,861	44,330	44,251	157,442
2544	76,787	54,811	47,917	179,515
แผนฯ ระยะที่ 8	314,439	200,424	214,487	729,350

ที่มา : รายงานสรุปภาพรวมข้อมูลนิสิต/นักศึกษา ปีการศึกษา 2535-2544
สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา

ตารางที่ 4.1 รายได้ประชาชาติเฉลี่ยต่อคนและส่วนเพิ่มของรายได้ประชาชาติเฉลี่ยต่อคนของประเทศไทย

(หน่วย : บาท)

ปี	รายได้ประชาชาติเฉลี่ยต่อคน	ส่วนเพิ่ม
2535	37,540	
2536	41,011	3,471
2537	46,675	5,664
2538	52,709	6,034
2539	56,549	3,840
2540	56,644	95
2541	54,169	-2,475
2542	53,882	-287
2543	57,932	4,050
2544	60,026	2,094
2545	62,833	2,807

ที่มา : รายงานสถิติปี 2535-2545
สำนักงานสถิติแห่งชาติ

ตารางที่ 4.2 จำนวนประชากรในกลุ่มวัยเรียนและส่วนเพิ่มของประชากรในกลุ่มวัยเรียนระดับอุดมศึกษา

(หน่วย : คน)

ปีการศึกษา	ประชากรในกลุ่มวัยเรียน	ส่วนเพิ่ม
2535	10,221,000	-
2536	10,289,000	68,000
2537	10,344,000	55,000
2538	8,083,000	-261,000
2539	8,088,000	5,000
2540	5,004,000	-3,084,000
2541	5,003,000	-1,000
2542	4,483,481	-519,519
2543	4,435,136	-52,345
2544	4,343,479	-87,657
2545	4,220,484	-122,995

ที่มา : รายงานสถิติการศึกษา สำนักนโยบายแผนการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ปี 2535-2545

ตารางที่ 4.3 จำนวนผู้มีงานทำที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา

(หน่วย : คน)

ปี	จำนวนผู้มีงานทำ
2535	1,333,400
2536	1,543,000
2537	1,560,200
2538	1,000,200
2539	1,755,770
2540	1,302,300
2541	1,394,200
2542	1,534,500
2543	1,645,3000
2544	3,618,000
2545	3,791,900

ที่มา : รายงานการสำรวจแรงงานทั่วราชอาณาจักร 2535-2545
สำนักงานสถิติแห่งชาติ

ตารางที่ 4.4 อัตราค่าเล่าเรียน ค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษา
ประจำปีการศึกษา 2535-2545 ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

(หน่วย : บาท)

ปีการศึกษา	ค่าหน่วยกิตวิชาบรรยาย หน่วยละ	ค่าบำรุงต่างๆ (ต่อปี)	ค่าขึ้นทะเบียนนักศึกษา (ปีแรก)	ค่าประกันอุบัติเหตุ (ต่อปี)	รวม[1]
2535	50	900			2,700
2536	50	900			2,700
2537	200	750	300	100	4,750
2538	200	750	300	100	4,750
2539	200	750	300	100	4,750
2540					7,000
2541					7,000
2542					8,500
2543					8,500
2544					8,500
2545					8,500

ที่มา : ระเบียบการคัดเลือกเข้าศึกษาต่อระดับอุดมศึกษา ปี 2535-2545
สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา

หมายเหตุ : ค่าหน่วยกิต X จำนวนหน่วยกิต / ปี (36 หน่วยกิต) + คำบำรุงต่าง ๆ (ต่อปี)
+ ค่าขึ้นทะเบียนนักศึกษา + ค่าประกันอุบัติเหตุ

ตารางที่ 4.5 อัตราค่าเล่าเรียน ค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2535-2545 ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

(หน่วย : บาท)

ปีการศึกษา	ค่าหน่วยกิตวิชา บรรยาย หน่วยละ	ค่าบำรุงต่างๆ (ต่อปี)	ค่าขึ้นทะเบียนนักศึกษา (ปีแรก)	ค่าประกันของเสียหาย	รวม[1]
2535	50	600	200	100	2,700
2536	100	600	200	100	4,500
2537	100	600	200	100	4,500
2538	200	1,350	200	100	4,500
2539	200	5,350	300	100	12,950
2540	200	5,350	300	100	12,950
2541	240	9,050	400	100	18,190
2542	240	9,050	400	100	18,190
2543	240	9,050	400	100	18,190
2544	240	9,050	400	100	18,190
2545	240	9,050	400	100	18,190

ที่มา : ระเบียบการคัดเลือกเข้าศึกษาต่อระดับอุดมศึกษา
สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา

หมายเหตุ : ค่าหน่วยกิต X จำนวนหน่วยกิต / ปี (36 หน่วยกิต) + คำบำรุงต่าง ๆ (ต่อปี)
+ ค่าขึ้นทะเบียนนักศึกษา + ค่าประกันของเสียหาย

ตารางที่ 4.6 อัตราค่าเล่าเรียน ค่าบำรุง และค่าธรรมเนียมการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2535--2545 ของมหาวิทยาลัยศิลปากร

(หน่วย : บาท)

ปีการศึกษา	ค่าหน่วยกิต วิชาบรรยาย หน่วยละ	ค่าบำรุงต่างๆ (ต่อปี)	ค่าขึ้นทะเบียน นักศึกษา (ปีแรก)	ค่าประกัน ของเสียหาย	รวม[1]
2535	70	1,350	400	400	4,670
2536	70	1,350	400	400	4,670
2537	70	1,350	400	400	4,670
2538	70	1,350	400	400	4,670
2539	150	4,500	400	400	10,700
2540	150	4,500	400	400	10,700
2541	150	4,500	400	400	10,700
2542	150	4,500	400	400	10,700
2543	150	4,500	400	400	10,700
2544	150	4,500	400	400	10,700
2545	150	4,500	400	400	10,700

ที่มา : ระเบียบการคัดเลือกเข้าศึกษาต่อระดับอุดมศึกษาปี 2535-2545 สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา

หมายเหตุ : ค่าหน่วยกิต X จำนวนหน่วยกิต / ปี (36 หน่วยกิต) + คำบำรุงต่าง ๆ (ต่อปี) + ค่าขึ้นทะเบียนนักศึกษา + ค่าประกันของเสียหาย

ตารางที่ 4.7 อัตราค่าเล่าเรียน ค่าบำรุง และค่าธรรมเนียมการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2535-2545 ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

(หน่วย : บาท)

ปีการศึกษา	ค่าหน่วยกิต วิชาบรรยาย หน่วยละ	ค่าบำรุงต่างๆ (ต่อปี)	ค่าขึ้นทะเบียน นักศึกษา (ปีแรก)	ค่าประกัน ของเสียหาย	รวม[1]
2535	60	2,150	400	600	5,310
2536	60	2,250	400	600	5,410
2537	60	2,250	400	600	5,410
2538	60	3,350	400	600	6,410
2539	100	4,250	400	600	8,850
2540	200	6,150	400	600	14,350
2541	200	6,150	400	600	14,350
2542	200	6,150	400	600	14,350
2543	200	6,150	400	600	14,350
2544	200	6,150	400	600	14,350
2545	200	6,150	400	600	14,350

ที่มา : ระเบียบการคัดเลือกเข้าศึกษาตอระดับอุดมศึกษา ปี 2535-2545 สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา

หมายเหตุ : ค่าหน่วยกิต X จำนวนหน่วยกิต / ปี (36 หน่วยกิต) + คำบำรุงต่าง ๆ (ต่อปี) + ค่าขึ้นทะเบียนนักศึกษา + ค่าประกันของเสียหาย

ตารางที่ 4.8 อัตราค่าเล่าเรียน ค่าบำรุง และค่าธรรมเนียมการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2535-2545 ของมหาวิทยาลัยรามคำแหง

(หน่วย : บาท)

ปีการศึกษา	ค่าหน่วยกิต วิชาบรรยาย หน่วยละ	ค่าบำรุงต่างๆ (ต่อปี)	ค่าขึ้นทะเบียน นักศึกษา (ปีแรก)	ค่าประกัน อุบัติเหตุ (ต่อปี)	รวม[1]
2535	25	170	100		1,170
2536	25	170	100		1,170
2537	25	320	100	400	1,720
2538	25	380	200	400	1,880
2539	25	380	200	400	1,880
2540	25	380	200	400	1,880
2541	25	380	200	400	1,880
2542	25	380	200	400	1,880
2543	25	380	200	400	1,880
2544	25	380	200	400	1,880
2545	25	380	200	400	1,880

ที่มา : ระเบียบการสมัครเป็นนักศึกษา ปีการศึกษา2535-2545 มหาวิทยาลัยรามคำแหง

หมายเหตุ : ค่าหน่วยกิต X จำนวนหน่วยกิต / ปี (36 หน่วยกิต) + คำบำรุงต่าง ๆ (ต่อปี) + ค่าขึ้น ทะเบียนนักศึกษา + ค่าประกันอุบัติเหตุ

ตารางที่ 4.9 อัตราค่าเล่าเรียน ค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2535-2545 ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

(หน่วย : บาท)

ปีการศึกษา	ค่าชุดวิชา	ค่าบำรุงต่างๆ (ต่อปี)	ค่าขึ้นทะเบียนนักศึกษา (ปีแรก)	รวม[1]
2535	200	300	150	1,650
2536	200	300	150	1,650
2537	200	300	150	1,650
2538	200	300	400	1,900
2539	200	300	400	1,900
2540	200	300	400	1,900
2541	200	300	400	1,900
2542	200	300	400	1,900
2543	200	300	400	1,900
2544	200	300	400	1,900
2545	200	600	500	2,300

ที่มา : ระเบียบการสมัครเป็นนักศึกษาชั้นปริญญาตรี ปี 2535-2545 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

หมายเหตุ : คำชุดวิชา X จำนวนชุดวิชา / ปี (6ชุดวิชา) + ค่าบำรุงต่าง ๆ (ต่อปี) + ค่าขึ้นทะเบียนนักศึกษา

ตารางที่4.10 อัตราค่าเล่าเรียน ค่าบำรุง และค่าธรรมเนียมการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2535-2545 ของมหาวิทยาลัยสยาม

(หน่วย : บาท)

ปีการศึกษา	ค่าหน่วยกิตวิชาบรรยาย หน่วยละ	ค่าบำรุงต่างๆ (ต่อปี)	ค่าขึ้นทะเบียนนักศึกษา (ปีแรก)	ค่าประกันของเสียหาย	รวม[1]
2535	350	2,290			14,890
2536	450	2,150	500		18,850
2537	500	2,500	500		21,000
2538	700	4,950	200	500	30,850
2539	700	4,950	200	500	30,850
2540	750	8,000	200	500	35,700
2541	800	8,000	200	500	37,500
2542	800	8,000	200	500	37,500
2543	800	8,000	200	500	37,500
2544	800	8,000	200	500	37,500
2545	800	8,000	200	500	37,500

ที่มา : ระเบียบการสมัครนักศึกษาระดับปริญญาตรี ปี 2535-2545 มหาวิทยาลัยสยาม

หมายเหตุ : ค่าหน่วยกิต X จำนวนหน่วยกิต / ปี (36 หน่วยกิต) + คำบำรุงต่าง ๆ (ต่อปี) + ค่าขึ้นทะเบียนนักศึกษา + ค่าประกันของเสียหาย

ตารางที่ 4.11 อัตราค่าเล่าเรียน ค่าบำรุง และค่าธรรมเนียมการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2535-2545 ของมหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์

(หน่วย : บาท)

ปีการศึกษา	ค่าหน่วยกิตวิชา บรรยาย หน่วยละ	ค่าบำรุงต่างๆ (ต่อปี)	ค่าขึ้นทะเบียน นักศึกษา (ปีแรก)	ค่าประกันของ เสียหาย	รวม[1]
2535	600	6,000	200	500	28,300
2536	600	6,000	200	500	28,300
2537	600	6,000	200	500	28,300
2538	600	6,000	200	500	28,300
2539	600	6,000	200	500	28,300
2540	600	6,000	200	500	28,300
2541	600	6,000	200	500	28,300
2542	600	6,000	200	500	28,300
2543	600	6,000	200	500	28,300
2544	600	6,000	200	500	28,300
2545	600	6,000	200	500	28,300

ที่มา : ระเบียบการสมัครนักศึกษาระดับปริญญาตรี ปี 2535 -2545 มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์

หมายเหตุ : ค่าหน่วยกิต X จำนวนหน่วยกิต / ปี (36 หน่วยกิต) + คำบำรุงต่าง ๆ (ต่อปี) + ค่าขึ้นทะเบียนนักศึกษา + ค่าประกันของเสียหาย

ตารางที่ 4.12 อัตราค่าเล่าเรียน ค่าบำรุง และค่าธรรมเนียมการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2535-2545 ของมหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

(หน่วย:บาท)

ปีการศึกษา	ค่าหน่วยกิตวิชา บรรยาย หน่วยละ	ค่าบำรุงต่างๆ (ต่อปี)	ค่าขึ้นทะเบียน นักศึกษา (ปีแรก)	ค่าประกันของ เสียหาย	รวม
2535	450	1,700	200	100	18,200
2536	600	2,000	200	500	24,300
2537	500	2,000	200	200	23,150
2538	800	4,400			33,200
2539	800	4,400			33,200
2540	800	4,400			33,200
2541	800	4,400			33,200
2542	800	4,400			33,200
2543	800	4,400			33,200
2544	800	4,400			33,200
2545	800	6,500			35,300

ที่มา : ระเบียบการคัดเลือกเข้าศึกษาต่อระดับอุดมศึกษา ปี 2535-2545 สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา

หมายเหตุ : ค่าหน่วยกิต X จำนวนหน่วยกิต / ปี (36 หน่วยกิต) + คำบำรุงต่าง ๆ (ต่อปี) + ค่าขึ้นทะเบียนนักศึกษา + ค่าประกันของเสียหาย

ตารางที่ 4.13 อัตราค่าเล่าเรียน ค่าบำรุง และค่าธรรมเนียมการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2535-2545 ของมหาวิทยาลัยกรุงเทพ

(หน่วย : บาท)

ปีการศึกษา	ค่าหน่วยกิตวิชาบรรยาย หน่วยละ	ค่าบำรุงต่างๆ (ต่อปี)	ค่าขึ้นทะเบียนนักศึกษา (ปีแรก)	ค่าประกันของเสียหาย	รวม
2535	400	1,350	200	1,000	16,950
2536	650	2,800	500	1,000	27,700
2537	650	2,800	500	1,000	27,700
2538	800	2,800	500	1,000	33,100
2539	800	2,800	500	1,000	33,100
2540	800	2,800	500	1,000	43,100
2541	1,000	5,600	500	1,000	43,100
2542	1,000	5,600	500	1,000	40,300
2543	1,000	2,800	500	1,000	40,300
2544	1,000	2,800	500	1,000	40,300
2545	1,200	2,000	500	1,000	46,700

ที่มา : ระเบียบการสมัครนักศึกษาระดับปริญญาตรี ปี 2535 -2545 สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา

หมายเหตุ : ค่าหน่วยกิต X จำนวนหน่วยกิต / ปี (36 หน่วยกิต) + คำบำรุงต่าง ๆ (ต่อปี) + ค่าขึ้นทะเบียนนักศึกษา + ค่าประกันของเสียหาย

ตารางที่ 4.14 อัตราค่าเล่าเรียน ค่าบำรุงและค่าธรรมเนียมเฉลี่ย
ในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐและเอกชน

(หน่วย : บาท)

ปีการศึกษา	อัตราค่าเล่าเรียนเฉลี่ย		
	ม.จำกัดรับ	ม. ไม่จำกัดรับ	ม.เอกชน
2535	3,845	1,410	19,585
2536	4,320	1,410	24,788
2537	4,833	1,685	25,038
2538	5,083	1,890	31,363
2539	9,317	1,890	31,363
2540	11,250	1,890	35,075
2541	12,560	1,890	35,525
2542	12,935	1,890	34,825
2543	12,935	1,890	34,825
2544	12,935	1,890	34,825
2545	12,935	2,090	36,950

ที่มา : จากตารางที่ 4.4 – 4.13

ตารางที่ 4.15 การวิเคราะห์ข้อมูลในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยจำกัดรับ

ปีการศึกษา	จำนวนนักศึกษาใหม่	ส่วนเพิ่มรายได้ประชาชาติเฉลี่ยต่อคน	ส่วนเพิ่มจำนวนประชากรในกลุ่มวัยเรียนระดับอุดมศึกษา	จำนวนผู้มีงานทำที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา	อัตราค่าเล่าเรียนเฉลี่ยในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยจำกัดรับ
2535	241,985	0	0	1,333,400	3,845
2536	254,068	3,471	68,000	1,543,000	4,320
2537	280,901	5,364	55,000	1,560,200	4,833
2538	297,329	6,334	-2,261,000	1,000,200	5,083
2539	308,311	3,840	5,000	1,755,770	9,317
2540	318,472	95	-3,084,000	1,302,300	11,250
2541	348,926	-2,475	-1,000	1,394,200	12,560
2542	358,023	-287	-519,519	1,534,500	12,935
2543	382,974	4,050	52,345	1,645,300	12,935
2544	426,671	2,094	-87,657	3,818,000	12,935
2545	410,307	2,807	-122,995	3,791,900	12,935

ที่มา : จากตารางที่ 2.4 , 4.1-4.3 และตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.16 การวิเคราะห์ข้อมูลในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับ

ปีการศึกษา	จำนวนนักศึกษาใหม่	ส่วนเพิ่มรายได้ประชาชาติเฉลี่ยต่อคน	ส่วนเพิ่มจำนวนประชากรในกลุ่มวัยเรียนระดับอุดมศึกษา	จำนวนผู้มีงานทำที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา	อัตราค่าเล่าเรียนเฉลี่ยในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐประเภทมหาวิทยาลัยไม่จำกัดรับ
2535	241,985	0	0	1,333,400	1,410
2536	254,068	3,471	68,000	1,543,000	1,410
2537	280,901	5,364	55,000	1,560,200	1,685
2538	297,329	6,334	-2,261,000	1,000,200	1,890
2539	308,311	3,840	5,000	1,755,770	1,890
2540	318,472	95	-3,084,000	1,302,300	1,890
2541	348,926	-2,475	-1,000	1,394,200	1,890
2542	358,023	-287	-519,519	1,534,500	1,890
2543	382,974	4,050	52,345	1,645,300	1,890
2544	426,671	2,094	-87,657	3,818,000	1,890
2545	410,307	2,807	-122,995	3,791,900	2,090

ที่มา : จากตารางที่ 2.4, 4.1-4.3 และตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.17 การวิเคราะห์ข้อมูลในสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน

ปีการศึกษา	จำนวนนักศึกษาใหม่	ส่วนเพิ่มรายได้ประชาชาติเฉลี่ยต่อคน	ส่วนเพิ่มจำนวนประชากรในกลุ่มวัยเรียนระดับอุดมศึกษา	จำนวนผู้มีงานทำที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา	อัตราค่าเล่าเรียนเฉลี่ยในสถาบันอุดมศึกษาของเอกชน
2535	241,985	0	0	1,333,400	19,585
2536	254,068	3,471	68,000	1,543,000	24,788
2537	280,901	5,364	55,000	1,560,200	25,038
2538	297,329	6,334	-2,261,000	1,000,200	31,363
2539	308,311	3,840	5,000	1,755,770	31,363
2540	318,472	95	-3,084,000	1,302,300	35,075
2541	348,926	-2,475	-1,000	1,394,200	35,525
2542	358,023	-287	-519,519	1,534,500	34,825
2543	382,974	4,050	52,345	1,645,300	34,825
2544	426,671	2,094	-87,657	3,818,000	34,825
2545	410,307	2,807	-122,995	3,791,900	38,950

ที่มา : จากตารางที่ 2.4, 4.1-4.3 และตารางที่ 4.14

ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ	นายพรชัย วิมลปกรณ์
วัน เดือน ปี เกิด	21 ธันวาคม 2515
ประวัติการศึกษา	บ.ธ.บ.มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
สถานที่ทำงาน	ศาลาว่าการกรุงเทพมหานคร
ตำแหน่ง	ข้าราชการกรุงเทพมหานครสามัญ ระดับ 5