

### บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย

#### 3.1 การประมาณต้นทุนรวมส่วนบุคคลในการลงทุนทางการศึกษา

ต้นทุนรวมส่วนบุคคลในการลงทุนทางการศึกษาของนักศึกษาพันสถานภาพ ประกอบด้วย ต้นทุนทางตรงส่วนบุคคล และต้นทุนค่าเสียโอกาสของบุคคลที่ต้องสูญเสียไปเนื่องจากการเข้ารับการศึกษ โดยที่ต้นทุนต่าง ๆ สามารถประมาณค่าได้ ดังนี้

1) ต้นทุนทางตรงส่วนบุคคล

ต้นทุนทางตรงส่วนบุคคล เป็นต้นทุนที่เกิดจากการใช้ทรัพยากรส่วนตัวในการศึกษา ประกอบด้วย ค่าเล่าเรียน ค่าบำรุงการศึกษา ค่าธรรมเนียมการศึกษา ค่าอุปกรณ์การเรียน ค่าแต่งตัว ค่าพาหนะเดินทาง เป็นต้น ซึ่งต้นทุนทางตรงส่วนบุคคลของนักศึกษาที่พันสถานภาพในแต่ละปี สามารถหาได้ดังนี้

$$P_k = N_k \cdot AP_k \dots\dots\dots(1)$$

โดยที่

$P_k$  = ต้นทุนค่าใช้จ่ายส่วนบุคคลทั้งหมดของนักศึกษาที่พันสถานภาพของคณะที่  $i$  ในปีที่  $t$  (บาท/ปี)

$N_k$  = จำนวนนักศึกษาที่พันสถานภาพของคณะที่  $i$  ในปีที่  $t$  (คน)

$AP_k$  = ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อปีของนักศึกษาคณะที่  $i$  ในปีที่  $t$  (บาท/คน)

$i$  = 1, 2, 3, ...,8

$t$  = 2537, 2538, 2539 และ 2540

2) ต้นทุนค่าเสียโอกาส

ต้นทุนค่าเสียโอกาส (Opportunity cost) เป็นต้นทุนที่เกิดจากการเสียโอกาสที่นักศึกษาที่พันสถานภาพต้องใช้เวลาในการศึกษาแทนที่จะไปประกอบอาชีพเพื่อก่อให้เกิดรายได้ ต้นทุนค่าเสียโอกาสในแต่ละปี สามารถหาได้ดังนี้

$$O_k = N_k \cdot I_k \dots\dots\dots(2)$$

โดยที่

$O_k$  = ต้นทุนค่าเสียโอกาสที่เกิดขึ้นทั้งหมดของนักศึกษาที่พันสถานภาพของคณะที่  $i$  ในปีที่  $t$  (บาท/ปี)

$N_k$  = จำนวนนักศึกษาที่พันสถานภาพของคณะที่  $i$  ในปีที่  $t$  (คน)

$I_k$  = รายได้เฉลี่ยต่อปีของนักศึกษาที่คาดว่าจะได้รับ หากนักศึกษาที่พันสถานภาพไปรับจ้างในอัตราค่าจ้างขั้นต่ำของจังหวัดเชียงใหม่ โดยเฉลี่ย 22 วัน ต่อเดือน (บาท/คน)

$i$  = 1, 2, 3, ...,8

$t$  = 2537, 2538, 2539 และ 2540

3) ต้นทุนรวมส่วนบุคคลในการลงทุนทางการศึกษา

ต้นทุนรวมส่วนบุคคลในการลงทุนทางการศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยพายัพ ที่พื้นที่สถานภาพ คือ ผลรวมของต้นทุนค่าใช้จ่ายส่วนบุคคลและต้นทุนค่าเสียโอกาสของนักศึกษา ซึ่งสามารถหาค่าได้ดังนี้

$$E_t = \sum_{i=1}^8 P_{it} + \sum_{i=1}^8 O_{it} \dots\dots\dots(3)$$

โดยที่

- $E_t$  = ต้นทุนส่วนบุคคลในการลงทุนทางการศึกษาสำหรับนักศึกษาที่พื้นที่สถานภาพในปีที่  $t$  (บาท/ปี)
- $P_{it}$  = ต้นทุนค่าใช้จ่ายส่วนบุคคลทั้งหมดของนักศึกษาที่พื้นที่สถานภาพของคณะที่  $i$  ในปีที่  $t$  (บาท/ปี)
- $O_{it}$  = ต้นทุนค่าเสียโอกาสทั้งหมดของนักศึกษาที่พื้นที่สถานภาพของคณะที่  $i$  ในปีที่  $t$  (บาท/ปี)

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลจะมาจากแหล่งต่าง ๆ ดังนี้ คือ จำนวนนักศึกษาระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยพายัพที่พื้นที่สถานภาพด้วยสาเหตุต่างๆ จากสำนักทะเบียนและบริหารการศึกษามหาวิทยาลัยพายัพ ข้อมูลค่าใช้จ่ายต่างๆ ของนักศึกษาต่อหลักสูตร จากฝ่ายวิชาการ มหาวิทยาลัยพายัพ ในระหว่างปีการศึกษา 2537 - 2540 และข้อมูลดัชนีราคาผู้บริโภค (consumer price index : CPI) และอัตราค่าจ้างขั้นต่ำของจังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างปี 2537 - 2540 จากธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักงานภาคเหนือ จังหวัดเชียงใหม่