

## บทที่ 2

### ทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมในกำลังแรงงานของประชากรวัยแรงงาน และปัจจัยที่มีผลต่อการเคลื่อนย้ายแรงงานในตลาดแรงงานไทย ได้แบ่งแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่ ทฤษฎีการเลือกระหว่างการทำงานและการพักผ่อน แนวคิดการตัดสินใจทำงาน การเคลื่อนย้ายแรงงาน และการหมุนเวียนของแรงงานและการจับคู่งานที่เหมาะสม

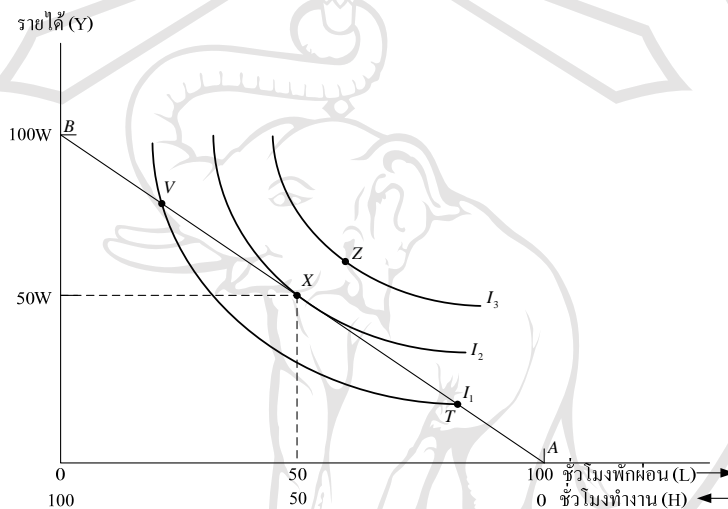
##### 2.1.1 ทฤษฎีการเลือกระหว่างการทำงานและการพักผ่อน (The Theory of the Labor/Leisure Choice) (Kaufman and Hotchkiss, 2000)

บุคคลจะจัดสรรเวลาที่ใช้เพื่อการทำงานและการพักผ่อน ถึงแม้ว่าจะมีเวลา 168 ชั่วโมงในหนึ่งสัปดาห์ บุคคลไม่สามารถตัดสินใจในการจัดสรรจำนวนชั่วโมงทั้งหมดเพื่อใช้จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ได้ เนื่องจากมีข้อกำหนดทางชีววิทยาที่จำเป็นสำหรับการนอนหลับ การบริโภค และอื่นๆ จึงสมมติให้ 68 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (หรือน้อยกว่า 10 ชั่วโมงต่อวัน) ไม่สามารถจัดสรรได้ เหลืออีก 100 ชั่วโมงยังคงสามารถที่จะเลือกจัดสรรได้ ในที่นี้สมมติให้มี 2 ทางเลือกที่เป็นไปได้เพื่อใช้กับเวลาที่มีอยู่ คือการทำงานและการพักผ่อน การทำงานคือเวลาทั้งหมดที่ทุ่มเทในการทำงาน การพักผ่อนคือเวลาที่เหลือเพื่อทำกิจกรรมอื่นๆ การพักผ่อนในที่นี้มีความหมายรวมกิจกรรมนอกตลาดแรงงานทั้งหมด เช่น การดูภาพยนตร์ การเรียนหนังสือ หรือการทำงานที่บ้าน เป็นต้น

ทฤษฎีอุปสงค์สามารถใช้ในการวิเคราะห์การตัดสินใจของบุคคลในการเลือกระหว่างเวลาพักผ่อนและเวลาทำงานที่บุคคลต้องการมากน้อยเพียงใด เวลาของการพักผ่อนให้อรรถประโยชน์หรือความพอใจเช่นเดียวกับการบริโภคสินค้าและบริการชนิดอื่น การเปรียบเทียบในที่นี้จะทำการวิเคราะห์บทบาทความชอบในการเลือกทำงานและพักผ่อน และบทบาทของราคาและรายได้ในการตัดสินใจ

### ดุลยภาพของชั่วโมงการทำงาน (The Equilibrium Hours of Work)

ดุลยภาพของชั่วโมงการทำงานประกอบด้วย เส้นความพอใจเท่ากัน (Indifference Curve) และเส้นงบประมาณ (Budget Constraint) โดยเส้นความพอใจเท่ากัน (Indifference Curve) แสดงส่วนผสมระหว่างการพักผ่อนและรายได้ที่ได้รับความพอใจเท่ากัน และเส้นงบประมาณ (Budget Constraint) แสดงส่วนผสมต่างๆของรายได้และชั่วโมงการทำงาน (การพักผ่อน) ของแต่ละบุคคล การตัดสินใจของบุคคลเกี่ยวกับชั่วโมงการทำงานเป็นผลมาจากความชอบ ค่าจ้าง และรายได้ แสดงให้เห็นในรูปที่ 2.1 คือ เส้นความพอใจเท่ากัน  $I_1$ ,  $I_2$  และ  $I_3$  และเส้นงบประมาณ AB



รูปที่ 2.1 ดุลยภาพของชั่วโมงการทำงาน

สมมติให้เป้าหมายของบุคคลคือการได้รับอรรถประโยชน์สูงสุด กล่าวคือ ไปถึงเส้นความพอใจเท่ากันสูงสุดที่เป็นไปได้ ระดับของอรรถประโยชน์ที่ทำได้โดยอัตราค่าจ้างและจำนวนของรายได้ที่ไม่ได้เกิดจากการให้บริการแรงงาน เช่น ที่จุด Z บนเส้นความพอใจเท่ากัน  $I_3$  เป็นจุดที่บุคคลได้รับความพอใจสูงสุด แต่เป็นจุดที่ไม่สามารถเป็นไปได้อาจเนื่องมาจากข้อจำกัดทางด้านงบประมาณ ตรงกันข้ามจุด V บนเส้นความพอใจเท่ากัน  $I_1$  เป็นจุดที่เป็นไปได้อาจไม่ใช่จุดที่ได้รับอรรถประโยชน์สูงสุดโดยการเคลื่อนตัวจากจุด V ลงมาตามเส้นงบประมาณ ซึ่งมีความเป็นไปได้ที่จะไปถึงลำดับที่สูงกว่าของเส้นความพอใจเท่ากันจนถึงจุด X บนเส้นความพอใจเท่ากัน  $I_2$  และเส้นงบประมาณ AB สัมผัสกัน จุด X จึงเป็นจุดที่มีอรรถประโยชน์สูงสุด ได้รับดุลยภาพที่ส่วนผสมของชั่วโมงการทำงาน 50 ชั่วโมง ชั่วโมงพักผ่อน 50 ชั่วโมงและรายได้ 50W

ดุลยภาพที่จุด X เป็นจุดที่ความชันของเส้นงบประมาณเท่ากับความชันของเส้นความพอใจ (MRS) เมื่อความชันของเส้นความพอใจเท่ากันถูกกำหนดโดยอัตราส่วนเพิ่มของการทดแทนกัน และความชันเส้นงบประมาณเป็นค่าจ้าง ดุลยภาพของชั่วโมงการทำงานถูกกำหนดโดยเงื่อนไขดังนี้

$$MRS = W \quad (1)$$

ความเท่ากันนี้อธิบายว่าทำไมจุด X ถึงเป็นจุดที่ระดับชั่วโมงการทำงานที่ดีที่สุด ความชันของเส้นงบประมาณวัดอัตราค่าจ้างที่ได้รับจากการเพิ่มชั่วโมงการทำงาน ความชันของเส้นความพอใจเท่ากันวัดจำนวนเงินซึ่งบุคคลรู้สึกว่าจะแต่ละชั่วโมงการพักผ่อนมีคุณค่า ไปสู่อรรถประโยชน์สูงสุด มีการตัดสินใจในการเพิ่มชั่วโมงการทำงานต่อไปตรงกับที่ค่าจ้างที่ได้รับมากกว่ามูลค่าของชั่วโมงการพักผ่อน เมื่อจุดที่ทั้งสองเท่ากันจะเป็นจุดที่มีอรรถประโยชน์สูงสุด ที่จุด T ความชันของเส้นความพอใจเท่ากัน (MRS) หรือมูลค่าทางจิตใจของเวลาที่บุคคลรู้สึกน้อยกว่าอัตราค่าจ้างหรือมูลค่าตลาดของเวลาที่บุคคลมี ดังนั้นอรรถประโยชน์จะเพิ่มขึ้นโดยการเพิ่มชั่วโมงการทำงาน อรรถประโยชน์จะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆจนกระทั่งชั่วโมงการทำงานถึงจุด X ที่ความชันของเส้นทั้งสองเท่ากัน และที่จุด V บุคคลประเมินเวลาของเขามากกว่าตลาด ( $MRS > W$ ) ดังนั้นอรรถประโยชน์จะเพิ่มขึ้นโดยการลดจำนวนชั่วโมงการทำงาน

ความชันของเส้นความพอใจเท่ากันที่แต่ละจำนวนชั่วโมง คุณภาพของชั่วโมงการทำงานและความสัมพันธ์ระหว่าง MRS และค่าจ้างตลาดที่คุณภาพ สามารถอนุมานโดยคณิตศาสตร์ ดังนี้ ทางคณิตศาสตร์ เส้นความพอใจเท่ากันได้มาโดยกำหนดส่วนผสมทั้งหมดของรายได้และการพักผ่อน ซึ่งก่อให้เกิดระดับของอรรถประโยชน์ (U) ผ่านฟังก์ชันทางคณิตศาสตร์ เป็นไปตามคุณสมบัติ ดังนี้

$$U = U(Y, L) \quad (2)$$

โดยที่ U สะท้อนระดับอรรถประโยชน์ที่เกิดขึ้นที่ระดับรายได้ (Y) ซึ่งใช้แทนการบริโภคสินค้าชนิดอื่นๆ (Consumption) และการพักผ่อน (L) เป้าหมายของแต่ละบุคคลคือเลือกส่วนผสมของ Y และ L ที่ได้รับมูลค่าสูงสุดของฟังก์ชันอรรถประโยชน์ ซึ่งตัวเลือกของ Y และ L ถูกจำกัดโดยข้อจำกัดของงบประมาณและเวลาของแต่ละบุคคล

$$Y = (T - L)w \quad \text{หรือ} \quad Y - (T - L)w = 0 \quad (3)$$

$$T \geq L \quad (4)$$

เส้นงบประมาณในสมการที่ (3) แสดงการแลกเปลี่ยนระหว่างรายได้และการพักผ่อน เพื่อให้ได้ระดับอรรถประโยชน์ที่สูงกว่าและอัตราค่าจ้างของตลาด (w) จำกัดขอบเขตของการ

พักผ่อนเพื่อเปลี่ยนไปสู่รายได้ ข้อจำกัดของเวลาในสมการที่ (4) คือไม่สามารถใช้ชั่วโมงของการพักผ่อนได้มากกว่าช่วงเวลาทั้งหมด (T) ที่มี

ปัญหาข้อจำกัดที่เหมาะสมตั้งขึ้นโดยการสร้างฟังก์ชันใหม่ เรียกว่า Lagrangian Function ฟังก์ชันใหม่นี้ถูกสร้างขึ้นโดยตัวคูณข้อจำกัดงบประมาณ ซึ่งเรียกว่า Lagrange Multiplier ( $\lambda$ ) และเพิ่มในฟังก์ชันอรรถประโยชน์

$$F(Y, L, \lambda) = U(Y, L) + \lambda [Y - (T - L)w] \quad (5)$$

มูลค่าของ  $Y$ ,  $L$ , และ  $\lambda$  ที่อรรถประโยชน์สูงสุดถูกค้นพบโดยการหาอนุพันธ์ย่อยของ  $F(.)$  ให้แต่ละอนุพันธ์ย่อยเท่ากับศูนย์ จากนั้นแก้สมการทั้งสามสมการอนุพันธ์ย่อยพร้อมกัน

กำหนดอนุพันธ์ย่อย (Partial Derivatives) ของ  $F(.)$  เท่ากับศูนย์ จะได้ first order condition ดังนี้

$$\partial U / \partial Y + \lambda^* = 0 \quad (6)$$

$$\partial U / \partial L + \lambda^* w = 0 \quad (7)$$

$$Y^* - (T - L^*)w = 0 \quad (8)$$

$Y^*$ ,  $L^*$  และ  $\lambda^*$  แสดงมูลค่าของตัวแปรที่เงื่อนไขมีมูลค่าเหมาะสมที่สุดจากสมการที่ (6) และ (7) สามารถเขียนได้ดังนี้

$$\lambda^* = -\partial U / \partial Y + \lambda \quad (6')$$

$$\lambda^* = \frac{-\partial U / \partial L}{w} \quad (7')$$

ให้สองนิพจน์ของ  $\lambda$  เท่ากัน จะได้

$$\frac{\partial U / \partial L}{\partial U / \partial Y} = w \quad (9)$$

หรือ

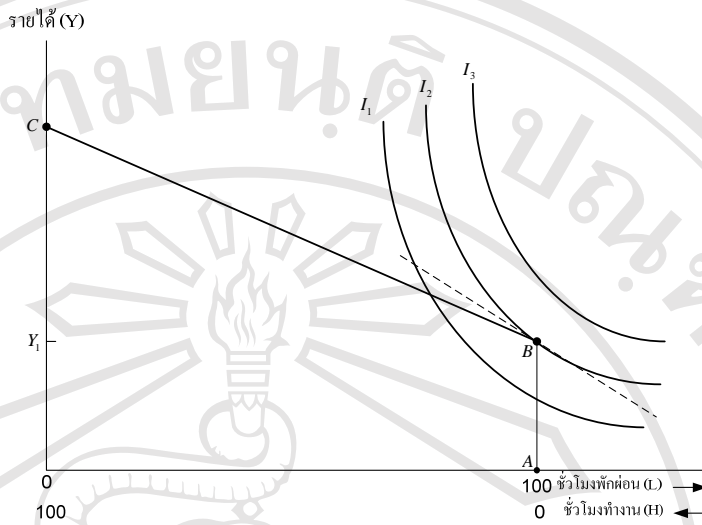
$$MRS = w \quad (9')$$

ส่วนผสมของการพักผ่อนและรายได้นั้นเป็นไปตามเงื่อนไขที่จะได้รับมูลค่ามากที่สุดของอรรถประโยชน์ที่เป็นไปได้ เมื่อมีข้อจำกัดของค่าจ้างตลาดและเวลา ซึ่งมีเงื่อนไขเหมือนกันสำหรับคุณภาพของชั่วโมงการทำงานที่กำหนดในสมการที่ (1) แสดงให้เห็นว่า MRS สะท้อนอัตรา (ในรูปอรรถประโยชน์) ที่บุคคลจะแลกเปลี่ยนรายได้สำหรับการพักผ่อน  $\left(\frac{\partial U/\partial L}{\partial U/\partial Y}\right)$  ค่าเสียโอกาสในการพักผ่อนเมื่อต้องทำงานให้มีรายได้เพิ่มขึ้น

### 2.1.2 การตัดสินใจทำงาน (The Decision to Work) (Kaufman และ Hotchkiss, 2000)

บุคคลต้องเผชิญกับการเลือกจัดสรรเวลาที่มีอยู่เพื่อการทำงานในตลาดแรงงาน หรือการทำกิจกรรมนอกตลาดแรงงาน ในการวิเคราะห์การตัดสินใจเข้าร่วมในกำลังแรงงาน อันดับแรกคือสมมติให้แต่ละบุคคลใช้เวลาที่มีอยู่เพื่อการทำงานและการพักผ่อน

จากรูป 2.2 สมมติบุคคลมีเวลา 100 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ที่สามารถเลือกจัดสรรเพื่อการทำงานและการพักผ่อน เส้น ABC คือ เส้นงบประมาณ (Budget Constraint) กำหนดให้  $Y_1$  เป็นอัตราค่าจ้างนอกตลาดแรงงาน (Non-labor Income)  $I_1$ ,  $I_2$  และ  $I_3$  คือเส้นความพอใจเท่ากัน (Indifference Curve) เพื่อให้อรรถประโยชน์ของบุคคลสูงสุด บุคคลจะเลือกส่วนผสมระหว่างรายได้และการพักผ่อน ที่ทำให้บุคคลนั้นสามารถไปถึงเส้นความพอใจเท่ากันสูงสุดที่เป็นไปได้ จุดที่เส้นงบประมาณและเส้นความพอใจเท่ากันสัมผัสกัน เรียกว่า interior solution ดังนั้นจุดสัมผัสที่เกิดขึ้นจะไม่เกินจุดสุดท้ายของเส้นงบประมาณ



รูปที่ 2.2 การตัดสินใจไม่เข้าร่วมในกำลังแรงงาน

รูปที่ 2.2 กำหนดให้ ABC คือเส้นงบประมาณ (Budget Constraint) จุด B คือจุดที่ทำให้ระดับอรรถประโยชน์สูงสุด ซึ่งเส้นงบประมาณและเส้นความพอใจเท่ากัน  $I_2$  ตัดกัน เรียกว่าคำตอบมุม (corner solution) ณ จุด B บุคคลมีอรรถประโยชน์สูงสุด โดยทำงานศูนย์ชั่วโมง ซึ่งหมายความว่าบุคคลถูกจัดว่าไม่อยู่ในกำลังแรงงาน บุคคลนี้ใช้จำนวนเวลาทั้งหมดที่มีกับกิจกรรมนอกตลาดแรงงาน เช่น เรียนหนังสือ ทำงานบ้าน หรือ พักผ่อนอย่างเดียว โดยความชันของเส้นงบประมาณ (Budget Constraint) สะท้อนมูลค่าของอัตราค่าจ้าง คือมูลค่าของเวลาที่ใช้ในตลาดแรงงานของบุคคล ความชันของเส้นความพอใจเท่ากัน (Indifference Curve) วัดอัตราส่วนเพิ่มของการทดแทนกัน คือมูลค่าในความรู้สึกของบุคคลในเวลาที่มีอยู่ ความชันของเส้นความพอใจเท่ากันที่จุดของชั่วโมงการทำงานศูนย์ชั่วโมง เรียกว่า ค่าจ้างขั้นต่ำ (Reservation Wage) คือจำนวนเงินทั้งหมดที่บุคคลได้รับเพื่อจูงใจให้ทำงาน มูลค่าของค่าจ้างขั้นต่ำ (Reservation Wage) ที่แสดงในรูปที่ 5 คือความชันของเส้นประ ที่สัมผัส  $I_2$  ที่จุด B ซึ่งมีจำนวนชั่วโมงในการทำงานศูนย์ชั่วโมง ที่จุด B นั้น มูลค่าเวลาของบุคคลสูงกว่าค่าจ้างตลาดที่บุคคลจะใช้เพื่อทำงาน ( $MRS_B > W_1$ ) ดังนั้นบุคคลนี้เลือกที่จะไม่ทำงาน เมื่อใดก็ตามที่ค่าจ้างตลาด (ความชันของเส้นงบประมาณ) น้อยกว่าค่าจ้างขั้นต่ำ (MRS ที่ชั่วโมงการทำงานเท่ากับศูนย์) ชั่วโมงของการทำงานจะเป็นศูนย์ เมื่อการสูญเสียอรรถประโยชน์จากการลดชั่วโมงการพักผ่อนหนึ่งชั่วโมง เพื่อเข้าร่วมในกำลังแรงงานสูงกว่าอรรถประโยชน์ที่ได้รับจากรายได้ที่ได้จากการทำงาน ดังนั้นบุคคลจะเข้าร่วมกำลังแรงงาน เมื่อค่าจ้างตลาดมากกว่าค่าจ้างขั้นต่ำ (Reservation Wage)

วิธีทางคณิตศาสตร์แสดงคำตอบมุม (Corner Solution) หรือภายใต้เงื่อนไขที่อุปทานของชั่วโมงการทำงานศูนย์ชั่วโมง (ไม่ทำงาน) ให้อรรถประโยชน์สูงสุด

ในการแสดงเงื่อนไขสำหรับคำตอบ ณ จุดมุม (corner solution) เป็นการเขียนฟังก์ชันอรรถประโยชน์อีกครั้ง โดยที่ฟังก์ชันของชั่วโมงการทำงาน (H) แทนการพักผ่อน (L) และให้บุคคลมีรายได้ที่ไม่ได้เกิดจากการให้บริการแรงงานเป็น  $Y_0$

$$U = U(Y, H) \quad (10)$$

ดังนั้นอรรถประโยชน์ที่เพิ่มขึ้นในทั้งสองอธิบายได้ว่าเป็นการเพิ่มขึ้นของฟังก์ชันรายได้ (Y) และการลดลงของฟังก์ชัน (H) ขณะที่ชั่วโมงการทำงานเพิ่มขึ้น อรรถประโยชน์จะลดลง ข้อจำกัดงบประมาณและเวลาจะเป็น

$$Y = Y_0 + H_w \quad \text{หรือ} \quad Y - Y_0 - H_w = 0 \quad (11)$$

$$T \geq H \quad (12)$$

สมมติให้บุคคลไม่ได้ทำงานตลอดเวลา (ใช้เวลาบางส่วนในการพักผ่อน) ข้อจำกัดที่ (12) จะเป็น  $T > H$

Lagrangian function จะเป็น

$$F(Y, H, \lambda) = U(Y, H) + \lambda[Y - Y_0 - H_w] \quad (13)$$

สำหรับคำตอบ ณ จุดมุม (Corner Solution) โดยการทำ first order condition จะได้

$$\frac{\partial F}{\partial Y} = \frac{\partial U}{\partial Y} + \lambda^* \leq 0 \quad \text{และ} \quad \frac{\partial F}{\partial Y} \cdot Y^* = 0 \quad (14)$$

$$\frac{\partial F}{\partial H} = \frac{\partial U}{\partial H} - \lambda^* w \leq 0 \quad \text{และ} \quad \frac{\partial F}{\partial H} \cdot H^* = 0 \quad (15)$$

$$\frac{\partial F}{\partial \lambda} = Y^* - Y_0 - H^* w \geq 0 \quad \text{และ} \quad \frac{\partial F}{\partial \lambda} \cdot \lambda^* = 0 \quad (16)$$

จะเห็นได้ว่า หาก  $H^* = 0$

$$\frac{\partial U}{\partial H} - \lambda^* w < 0 \quad \text{ดังนั้น} \quad H^* = 0 \quad (17)$$

$Y^*, H^*$  หาก  $Y^*$  มีค่ามากกว่า 0 และ  $\lambda^*$  แสดงมูลค่าของตัวแปรที่เงื่อนไขมีมูลค่าที่เหมาะสมที่สุด การอธิบายเงื่อนไขที่ (17) สามารถค้นพบโดยจำนวนของการเปลี่ยนแปลงที่เหมาะสม ลำดับแรกเขียนสมการที่ (14) อีกครั้ง

$$\lambda^* = -\partial U / \partial Y \quad (14')$$

ลำดับที่สอง ใช้พจน์นี้แทนใน  $\lambda^*$  ในสมการที่ (15)

$$\partial U / \partial H + (\partial U / \partial Y)(w) \leq 0 \quad (15')$$

และเขียนเงื่อนไขในสมการที่ (16) อีกครั้ง

$$H^* = 0 \text{ ถ้า } w < \frac{-\partial U / \partial H}{\partial U / \partial Y} \quad (16')$$

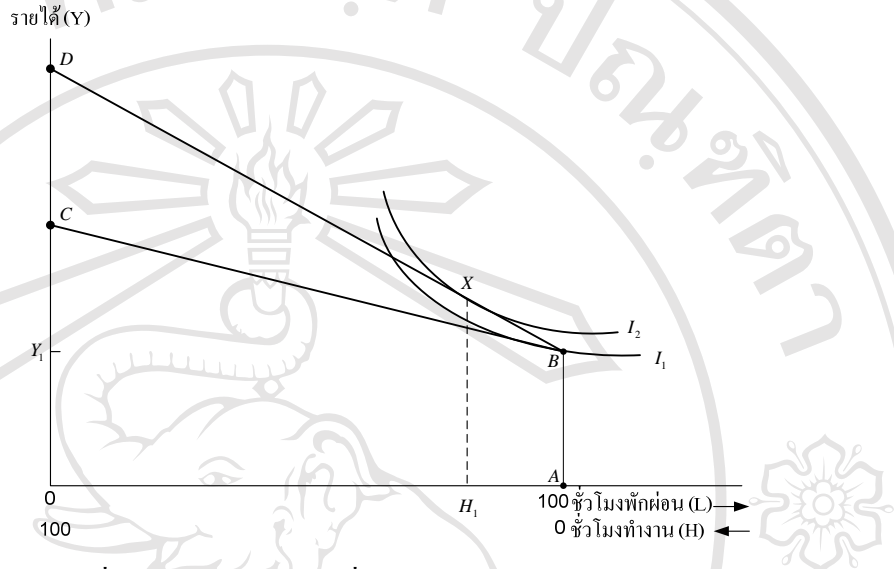
ดังนั้นมูลค่าเพิ่มของการทำงานจะตรงกันข้ามกับมูลค่าเพิ่มของการพักผ่อน ( $-\partial U / \partial H = \partial U / \partial L$ ) สมการที่ (16') สามารถเขียนใหม่ได้ดังนี้

$$H^* = 0 \text{ ถ้า } w < \frac{\partial U / \partial L}{\partial U / \partial Y} = MRS \quad (16'')$$

ดังนั้นถ้ามูลค่าตลาดของการพักผ่อน ( $w$ ) น้อยกว่ามูลค่าเพิ่มของการพักผ่อนของบุคคล ( $MRS$ ) บุคคลจะไม่ทำงาน ( $H^* = 0$ ) ซึ่งมีเงื่อนไขเหมือนกับกรณีที่บุคคลเข้าร่วมในตลาดแรงงานนั้น ค่าจ้างขั้นต่ำของบุคคล (มูลค่าของเวลา) จะต้องน้อยกว่าอะไรก็ตามที่ตลาดจะจ่ายให้บุคคลสำหรับเวลาของเขา ( $w$ )



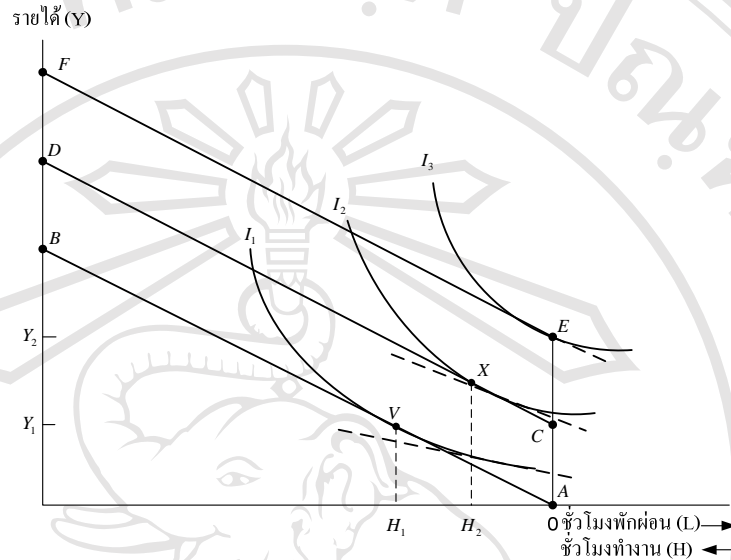
1) การเข้าร่วมในกำลังแรงงานและการเปลี่ยนแปลงในอัตราค่าจ้างตลาด (Participation and Change in the Market Wage Rate)



รูปที่ 2.3 ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าจ้างที่มีต่อการเข้าร่วมในกำลังแรงงาน

รูปที่ 2.3 อธิบาย การเปลี่ยนแปลงของอัตราค่าจ้างในตลาดแรงงานที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมในกำลังแรงงาน เริ่มต้นที่จุดดุลยภาพ คือที่จุด B ซึ่งเส้นความพอใจเท่ากัน  $I_1$  ตัดกับเส้นงบประมาณ ABC และบุคคลตัดสินใจที่จะไม่เข้าร่วมในกำลังแรงงาน เมื่ออัตราค่าจ้างเพิ่มขึ้นเป็น  $W_2$  การเพิ่มขึ้นของค่าจ้างทำให้เส้นงบประมาณเปลี่ยนจากเส้น ABC เป็นเส้น ABD เกิดจุดดุลยภาพใหม่ คือที่ชั่วโมงการทำงาน  $H_1$  ชั่วโมง (จุด X) โดยที่เส้น ABD สัมผัสเส้นความพอใจเท่ากัน  $I_2$  เนื่องจากบุคคลจะทำงานที่ให้ผลตอบแทน จึงจัดว่าบุคคลนั้นอยู่ในกำลังแรงงาน เหตุผลที่บุคคลปรับเปลี่ยนพฤติกรรม คือค่าจ้างตลาดแรงงาน (ความชันของ BD) ปัจจุบันมากกว่าค่าจ้างขั้นต่ำของบุคคล (MRS ที่ทำงานศูนย์ชั่วโมงบน  $I_2$ ) และเงินได้จากการทำงานชั่วโมงแรกมากกว่าอรรถประโยชน์ที่สูญเสียไปจากการลดชั่วโมงพักผ่อน การเพิ่มขึ้นของชั่วโมงการทำงานจะทำให้อรรถประโยชน์เพิ่มขึ้นจนกระทั่งถึงจุด X โดยที่ค่าจ้าง  $W_2$  เท่ากับอัตราส่วนเพิ่มของการทดแทนกัน

2) การเข้าร่วมในกำลังแรงงานและการเปลี่ยนแปลงในรายได้ที่ไม่ได้เกิดจากการให้บริการ  
แรงงาน (Participation and Change in Non-labor Income)



รูปที่ 2.4 ผลกระทบของการเพิ่มขึ้นในรายได้ที่ไม่เป็นตัวเงิน

รูปที่ 2.4 แสดงผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงในรายได้ที่ไม่ได้เกิดจากการให้บริการแรงงาน (Non-labor Income) ที่มีต่อการตัดสินใจเข้าร่วมในกำลังแรงงาน สมมติให้รายได้ที่ไม่ได้เกิดจากการให้บริการแรงงานเท่ากับศูนย์ และค่าจ้างตลาดเท่ากับ  $W_1$  เส้นงบประมาณเพิ่มขึ้นเป็นเส้น AB และคุณภาพชั่วโมงของการทำงาน  $H_1$  (จุด V) โดยที่เส้นงบประมาณ AB สัมผัสเส้นความพอใจเท่ากัน  $I_1$  บุคคลจะเลือกเข้าร่วมในกำลังแรงงานเมื่อมูลค่าของค่าจ้างตลาด (ความชันของเส้น AB) มากกว่าค่าจ้างขั้นต่ำ (ความชันของเส้นประที่สัมผัส  $I_2$ )

การเพิ่มขึ้นในรายได้ที่ไม่ได้เกิดจากการให้บริการแรงงาน (Non-labor Income) ของ  $Y_1$  ยังคงไว้ที่อัตราค่าจ้างคงที่ ทำให้เส้นงบประมาณเลื่อนเป็นเส้น ACD นำไปสู่จุดคุณภาพใหม่ที่จุด X โดยเส้นงบประมาณ ACD สัมผัส  $I_2$  ชั่วโมงการทำงานลดลงจาก  $H_1$  เป็น  $H_2$  บุคคลจะยังเลือกมีส่วนร่วมในกำลังแรงงาน เมื่อใดก็ตามที่ค่าจ้างตลาด (ความชันของ CD) มากกว่าค่าจ้างขั้นต่ำ (ความชันของเส้นประที่สัมผัส  $I_2$ ) ถ้ารายได้ที่ไม่ได้เกิดจากการให้บริการแรงงานเพิ่มขึ้น บุคคลจะตัดสินใจทำงานศูนย์ชั่วโมงในตลาด และจะออกจากกำลังแรงงาน เช่น กำหนดให้  $Y_2$  คือรายได้ที่ไม่ได้เกิดจากการให้บริการแรงงาน เส้นงบประมาณคือ AEF และคุณภาพที่จุด E โดยที่มี Corner Solution ระหว่างเส้นงบประมาณและเส้นความพอใจเท่ากัน  $I_3$  ที่ชั่วโมงการทำงานศูนย์ชั่วโมง (จุด E) ค่าจ้างตลาดเท่ากับค่าจ้างขั้นต่ำ และบุคคลจะค้นหาจุดที่เหมาะสมที่สุดออกจากกำลังแรงงาน

โดยสรุปความเป็นไปได้ในการเข้าร่วมในกำลังแรงงานลดลงเมื่อรายได้ที่ไม่ได้เกิดจากการให้บริการแรงงานเพิ่มขึ้น เมื่อสิ่งอื่นคงที่ คือค่าจ้างขั้นต่ำของบุคคลเพิ่มขึ้นตามลำดับสูงกว่าการเพิ่มขึ้นของรายได้ที่ไม่ได้เกิดจากการให้บริการแรงงานที่ได้รับ จนถึงระดับที่สูงอย่างเพียงพอของรายได้ที่ไม่ได้เกิดจากการให้บริการแรงงาน อัตราค่าจ้างขั้นต่ำจะเท่ากับค่าจ้างตลาด และบุคคลจะออกจากกำลังแรงงาน

### 2.1.3 การเคลื่อนย้ายแรงงาน (Worker Mobility) (McConnell, Brue and Macpherson, 2006)

การเคลื่อนย้ายแรงงาน คือ การขาดแคลนแรงงานในท้องถิ่นหนึ่งในเวลาเดียวกันก็มีแรงงานส่วนเกินในอีกท้องถิ่นหนึ่ง ก็จะทำให้เกิดการเคลื่อนย้ายแรงงานเพื่อไม่ให้เกิดคนว่างงาน และการขาดแคลนแรงงานเกิดขึ้น

#### ประเภทของการเคลื่อนย้ายแรงงาน (Type of Labor Mobility)

แนวทางการจำแนกประเภทของการเคลื่อนย้ายแรงงาน สามารถจำแนกได้ดังรูปที่ 2.5 นั่นคือ สดมภ์ของกล่องแสดงลักษณะด้านทำเลที่ตั้งของการเปลี่ยนการจ้างงาน ในขณะที่แถวแสดงคุณลักษณะของอาชีพที่ได้ระบุไว้ อธิบายประเภทของการเคลื่อนย้ายแรงงานที่สัมพันธ์กับแต่ละกลุ่มได้ดังนี้

#### ประเภทของการเคลื่อนย้าย

เหมือนกัน                      แตกต่าง

อาชีพ	เหมือนกัน	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 3
	แตกต่าง	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 4

รูปที่ 2.5 ประเภทของการเคลื่อนย้ายแรงงาน

### **กลุ่มที่ 1 คือการเปลี่ยนงานแต่ไม่เปลี่ยนลักษณะงานอาชีพและที่อยู่อาศัย**

กลุ่มที่ 1 แสดงการเคลื่อนย้ายแรงงานที่ไม่เปลี่ยนทั้งอาชีพและที่อยู่อาศัย รูปแบบการเคลื่อนย้ายแบบนี้เกิดขึ้นบ่อย เช่น วิศวกรไฟฟ้าเปลี่ยนนายจ้างภายในกรุงเทพมหานคร หรือพนักงานขายรถยนต์เปลี่ยนจากบริษัทฮอนด้าไปยังบริษัทโตโยต้า นอกจากนี้ยังรวมการเปลี่ยนลูกจ้างจากหน่วยผลิตหนึ่งไปยังหน่วยผลิตอื่นในอาณาเขตเดียวกัน เช่น ลูกจ้างธนาคารลาออกจากสาขาหนึ่งไปอยู่ที่อีกสาขาหนึ่งในท้องถิ่นเดียวกัน เป็นต้น

### **กลุ่มที่ 2 คือการเปลี่ยนงานอาชีพแต่ไม่เปลี่ยนที่อยู่อาศัย**

กลุ่มนี้จำแนกการเปลี่ยนแปลงงานอาชีพโดยไม่เปลี่ยนที่อยู่อาศัย ส่วนมากของการเคลื่อนย้ายแรงงานตามลักษณะอาชีพ (Occupational Mobility) เกี่ยวข้องกับการย้ายไปสู่งานอาชีพที่เกี่ยวข้องกันอย่างมาก เช่น ช่างไม้คนหนึ่งได้งานทำที่โรงเลื่อยหรือคนงานในสายการผลิตได้รับการส่งเสริมให้เป็นหัวหน้างานภายในหน่วยผลิต แต่ในกรณีอื่นๆ การเคลื่อนย้ายนี้เกิดจากการเปลี่ยนแปลงอาชีพอย่างมีนัยสำคัญ เช่น ลูกจ้างที่ทำงานไม่เต็มเวลาในร้านสะดวกซื้อเมื่อจบการศึกษาจากมหาวิทยาลัยอาจต้องการทำงานเป็นนายหน้าขายประกันในเมืองเดียวกัน เป็นต้น

### **กลุ่มที่ 3 คือการเปลี่ยนทำเลตามภูมิศาสตร์แต่ไม่เปลี่ยนอาชีพ**

การเคลื่อนย้ายตามลักษณะภูมิศาสตร์ (Geographic Mobility) แสดงการเคลื่อนย้ายของคนงานจากงานหนึ่งในเมืองหนึ่ง รัฐหนึ่ง หรือประเทศหนึ่งไปยังที่อื่นๆ ในหลายกรณี การเคลื่อนย้ายตามลักษณะทางภูมิศาสตร์ส่งผลให้มีการเปลี่ยนงานแต่มิได้เปลี่ยนอาชีพ เช่น ผู้จัดการธนาคารย้ายจากสาขาเชียงใหม่ ไปสาขาลำพูน คนงานในโรงงานนิคมอุตสาหกรรมลำพูน ไปยังโรงงานในชลบุรี

### **กลุ่มที่ 4 คือการเปลี่ยนทำเลทางภูมิศาสตร์และเปลี่ยนอาชีพ**

ประมาณร้อยละ 30 ของการเคลื่อนย้ายตามลักษณะทางภูมิศาสตร์ไปพร้อมๆกับการเปลี่ยนอาชีพ ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้แทนทั้งการเปลี่ยนแปลงตามลักษณะทางภูมิศาสตร์และการเคลื่อนย้ายตามงานอาชีพทั้งคู่ เช่น คนงานที่ถูกปลดออกจากอุตสาหกรรมเหล็กกล้าในจังหวัดลำพูนอาจไปทำงานก่อสร้างในจังหวัดชลบุรี หรือบางทีครูสอนหนังสือในโรงเรียนมัธยมศึกษาอาจย้ายออกจากเมืองเล็กเพื่อไปทำงานในตำแหน่งพนักงานธนาคารในเมือง เป็นต้น

#### 2.1.4 การหมุนเวียนของแรงงานและการจับคู่งานที่เหมาะสม (Employee Turnover and Job Matching) (Ehrenberg, Ronald G.,2003)

แบบจำลองทุนมนุษย์แสดงให้เห็นว่า ในมุมมองของแรงงานแต่ละราย การเปลี่ยนงานมีต้นทุนสูง ดังนั้นแรงงานจะเต็มใจเปลี่ยนงานเมื่อแรงงานคาดว่าจะได้ประโยชน์มากขึ้นเท่านั้น โดยปัจจัยที่มีผลต่อการจับคู่งานที่เหมาะสมมีดังนี้

##### 1) ระยะเวลาในการทำงานและอายุ (Effect of Job Tenure and Age)

เนื่องจากแรงงานมีลักษณะเฉพาะตัว ทำให้แรงงานแต่ละคนมีทักษะและความสนใจที่แตกต่างกัน ในขณะที่เดียวกันนายจ้างก็มีความต้องการในทักษะและลักษณะของแรงงานที่ไม่เหมือนกัน นั่นคือมีฟังก์ชันความชอบของผู้บริโภคในสินค้า เทคโนโลยีการผลิต และปัจจัยในรูปแบบการจัดการ กำหนดให้ข้อมูลเบื้องต้นของแรงงานและนายจ้างที่มีซึ่งกันและกันมีความไม่สมบูรณ์และมีราคาสูงในการได้มา ความเป็นไปได้ที่ทั้งนายจ้างและลูกจ้างจะค้นพบจุดที่มีความสุขกับการจับคู่กัน (match) จึงมีน้อยกว่า 100 เปอร์เซ็นต์ โดยนายจ้างต้องการได้แรงงานที่มีผลผลิตทางการผลิตน้อยกว่าที่คาดหวังออกจากหน่วยธุรกิจของเขา ขณะที่แรงงานจะมีความต้องการออกจากงาน ถ้าแรงงานเชื่อว่าสามารถทำงานที่อื่นที่ดีกว่า ดังนั้นการจับคู่ที่ไม่มีคุณภาพจะสิ้นสุดด้วยการลาออกจากงาน แต่การจับคู่ที่ดีจะคงอยู่ต่อไป แนวคิดของการจับคู่มีความเกี่ยวข้องอย่างมากกับการเปลี่ยนงานโดยระยะเวลาการทำงานในงานปัจจุบัน และอายุ

**ระยะเวลาการทำงานในงานปัจจุบัน (Job Tenure)** ความไม่สมบูรณ์ของข้อมูลระหว่างนายจ้างและลูกจ้างในการเริ่มต้นการจับคู่งานที่เหมาะสม ส่งผลให้ความเป็นไปได้ของการแยกออกจากกันระหว่างนายจ้างและลูกจ้างจะสูงในเดือนแรกของการจับคู่กัน และจะลดลงเมื่อการจับคู่ยังคงอยู่

**อายุ (Age)** ปัญหาความไม่สมบูรณ์ของข้อมูลชี้ว่าความเสี่ยงของการจับคู่งานที่เหมาะสมสามารถถูกคาดหวังให้ลดลงเมื่อแรงงานมีประสบการณ์เพิ่มขึ้น ขณะที่อายุทำให้แรงงานค้นพบเกี่ยวกับความเข้มแข็งและความอ่อนแอของเขา ค้นพบว่าเขาชอบอะไรมากที่สุดในงานหรือนายจ้าง และขยายการทำงานของเขาและความรู้เกี่ยวกับตลาดแรงงาน เช่นเดียวกันแรงงานกำหนดประวัติการทำงานที่นายจ้างสามารถประเมินพวกเขาดีกว่าในกระบวนการจ้างงาน ดังนั้นคุณภาพของการจับคู่งานจะเพิ่มขึ้นกับอายุและประสบการณ์ในตลาดแรงงาน

##### 2) ผลกระทบของค่าจ้าง (Wage Effects)

ทฤษฎีทุนมนุษย์พยากรณ์ว่า ถ้ากำหนดให้สิ่งอื่นเท่ากัน แรงงานจะมีความเป็นไปได้ที่จะละทิ้งงานสูงในงานที่ได้รับค่าจ้างต่ำไปสู่งานที่จ่ายค่าจ้างสูงกว่า นั่นคือแรงงานจ้างงานที่ค่าจ้าง

ต่ำกว่าที่พวกเขาได้รับจากที่อื่น จึงมีความเป็นไปได้มากที่จะออกจางาน มีการค้นพบที่แข็งแกร่งมากและสอดคล้องกันในการศึกษาพฤติกรรมการลาออกจากของแรงงาน โดยให้ลักษณะของแรงงานคงที่ พบว่าลูกจ้างในอุตสาหกรรมที่มีค่าจ้างต่ำกว่ามีอัตราการออกจางานสูงกว่า ที่ระดับของแรงงานแต่ละบุคคลจากการสำรวจชี้ให้เห็นว่าบุคคลที่เปลี่ยนนายจ้างได้รับผลตอบแทนที่มากกว่าบุคคลที่อยู่ในงานเดิม แน่นนอนการเติบโตของค่าจ้างหลังการเปลี่ยนแปลงจะเร็วกว่าที่ได้รับจากการอยู่ในงานเดิม

### 3) ผลกระทบของขนาดของหน่วยธุรกิจ (Effect of Employer Size)

อัตราการออกจางานมีแนวโน้มลดลงขณะที่ขนาดของหน่วยธุรกิจเพิ่มขึ้น การอธิบายสำหรับปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นคือหน่วยธุรกิจขนาดใหญ่มีความเป็นไปได้มากกว่าในการเสนอการถ่ายทอดและการส่งเสริม อย่างไรก็ตามเป็นความจริงที่ว่าหน่วยธุรกิจขนาดใหญ่จ่ายค่าจ้างที่สูงกว่า การอธิบายยืนยันว่าหน่วยธุรกิจขนาดใหญ่มีแนวโน้มใช้เครื่องจักรในกระบวนการผลิตสูง โดยผลิตผลของแรงงานหนึ่งกลุ่มสูง ขึ้นอยู่กับกลุ่มการผลิตที่มาก่อนในโซ่การผลิต หน่วยธุรกิจที่ใหญ่กว่าพิสูจน์ให้เห็นว่ามีความจำเป็นที่มากกว่าสำหรับแรงงานที่เชื่อถือได้และมั่นคงเพราะลูกจ้างที่ทิ้งหน้าที่สามารถเรียกร้องค่าใช้จ่ายที่ดีในกระบวนการผลิตที่พึ่งพาซึ่งและกันอย่างมาก หน่วยธุรกิจขนาดใหญ่สร้าง “ภายในตลาดแรงงาน” คือเขาจ้างแรงงานที่ระดับงานและเฟ้าสังเกตอย่างระมัดระวังในคุณสมบัติที่ยากที่จะป้องกันให้น่าเชื่อถือ จูงใจ และสนใจในรายละเอียด มีการลงทุนในเวลาและความพยายามในการเลือกแรงงานที่ดีที่สุดสำหรับการดำเนินการ หน่วยธุรกิจขนาดใหญ่ค้นพบมันมีต้นทุนสูงเมื่อแรงงานลาออกไป ดังนั้นหน่วยธุรกิจขนาดใหญ่จะจ่ายค่าจ้างสูงเพื่อลดความเป็นไปได้ในการลาออกเพราะพวกเขามีการลงทุนการป้องกันเฉพาะของหน่วยธุรกิจจำนวนมากในแรงงานของเขา

### 4) ความแตกต่างระหว่างเพศ (Gender Difference)

มีข้อสังเกตมากมายที่แรงงานหญิงมีอัตราการออกจางานสูงกว่า และระยะเวลาในงานปัจจุบัน (Job Tenure) สั้นกว่าผู้ชาย ระดับที่สูงนี้อัตราการออกจางานที่สูงกว่าจะสะท้อนระดับต่ำกว่าของการลงทุนในทุนมนุษย์จำเพาะจากหน่วยธุรกิจ เราอธิบายได้โดยการเลิกประกอบอาชีพตามประเพณีของแรงงานหญิงแสดงรูปแบบของการลงทุนในทุนมนุษย์มีประโยชน์น้อยกว่ากรณีอื่น และระดับที่ต่ำกว่าของการฝึกอบรมเฉพาะจากหน่วยธุรกิจสามารถอธิบายค่าจ้างที่ต่ำกว่าระยะเวลาการทำงานในงานปัจจุบันน้อยกว่า และอัตราการออกจางานสูงกว่า ในความเป็นจริงค่าจ้างที่น้อยกว่าและอาชีพที่สั้นกว่าของผู้หญิงถูกควบคุมสำหรับไม่ให้มีความแตกต่างกันระหว่างเพศในแนวโน้มการลาออกจากงาน โดยเฉพาะในระหว่างระดับการศึกษาที่สูงกว่ากว่ามัธยมศึกษา

### 5) ผลกระทบของวัฏจักร (Cyclical Effect)

อีกนัยหนึ่งของทฤษฎีทุนมนุษย์คือแรงงานจะมีความเป็นไปได้ในการลาออกสูงกว่าเมื่อการไปทำงานที่คิดว่าจะรวดเร็วก่อนข้างง่าย ดังนั้นเมื่อตลาดแรงงานตึงตัว (มีงานมากกว่าผู้ค้นหางาน) แรงงานจะคาดหวังอัตราการออกจากงานสูงกว่าเมื่อตลาดแรงงานผ่อนคลาย (จำนวนงานน้อยและแรงงานจำนวนมากถูกไล่ออกจากงาน) การพยากรณ์นี้ถูกยืนยันโดยการศึกษาแบบอนุกรมเวลา (Time series Data) อัตราการลาออกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเมื่อตลาดแรงงานตึงตัวและลดลงเมื่อตลาดแรงงานผ่อนคลาย เครื่องมือการวัดความหนาแน่นอย่างหนึ่งคืออัตราการว่างงาน มีความสัมพันธ์ทางลบระหว่างอัตราการออกจากงานและการว่างงาน การวัดอีกอย่างตามเงื่อนไขตลาดแรงงานคืออัตราการไล่ออกโดยที่มีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นในช่วงเศรษฐกิจซบเซาและลดลงเมื่อหน่วยธุรกิจขยายการผลิต ซึ่งมีความสัมพันธ์ตรงกันข้ามกับอัตราการลาออก

ประเด็นที่น่าสนใจอย่างหนึ่งคือลักษณะของการจับคู่งานเพิ่มขึ้นหรือลดลงในระหว่างเศรษฐกิจซบเซา อีกด้านหนึ่งเมื่อการเปิดรับงานลดลงและผู้ค้นหางานมีมาก นายจ้างมีผู้สมัครมากสำหรับแต่ละตำแหน่งงานที่เปิดรับและมีอำนาจในการเลือกในการทำข้อเสนอการจ้างงาน การให้เหตุผลนี้ชี้ให้เห็นว่าลักษณะการจับคู่จะเพิ่มขึ้นในช่วงเศรษฐกิจซบเซา ในอีกกรณีหนึ่งแรงงานสามารถคาดหวังจะมีการเสนอที่น้อยกว่าและพัฒนาตัวเองให้ดีขึ้นมากกว่าในระหว่างเศรษฐกิจซบเซาเพื่อมารับข้อเสนอเป็นอันดับแรก แรงงานที่ถูกเลือกน้อยลักษณะการจับคู่จะเสื่อมลง การสำรวจเมื่อเร็วๆ นี้ชี้ให้เห็นว่าหลังจากมีอิทธิพลเหนือกว่าและลักษณะการจับคู่ในระหว่างเศรษฐกิจซบเซาจะลดลง

### 6) สถานที่ตั้งของหน่วยธุรกิจ (Employer Location)

ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์พยากรณ์ว่าเมื่อต้นทุนของการออกจากงานค่อนข้างต่ำการเคลื่อนย้ายจะเป็นไปได้มาก อุตสาหกรรมที่มีความเข้มข้นของการจ้างงานสูงในพื้นที่เมือง เมื่อการเปลี่ยนแรงงานของนายจ้างไม่จำเป็นต้องลงทุนในการเปลี่ยนแปลงถิ่นที่อยู่ ปรากฏว่ามีอัตราการหมุนเวียนที่สูงกว่า (กำหนดอัตราค่าจ้างและอายุของนายจ้างคงที่) อุตสาหกรรมที่มีความเข้มข้นในพื้นที่ที่ไม่ใช่เขตเมือง

### 2.1.5 แบบจำลองทฤษฎีค้ำหางานในตลาดแรงงาน (Search-Theoretic Model of the Labor Market) (Rogenson, Shimer and Wright, 2005)

แบบจำลองนี้แบ่งเป็น 3 ส่วน โดยในส่วนแรกเริ่มต้นด้วยปัญหาของบุคคลในการหางานทำ เพื่อสร้างข้อจำกัดสำหรับการวิเคราะห์คุณภาพต่อไป ในส่วนที่สองอธิบายกระบวนการทำแบบจำลองเพื่อให้เข้าใจการเข้าออกจากรางงานและการเปลี่ยนผ่านในตลาดแรงงาน และส่วนที่สามนำเสนอกลุ่มของแบบจำลองคุณภาพที่สร้างจากส่วนประกอบหลักสองส่วน คือฟังก์ชันการจับคู่ (Matching Function) และการแก้ปัญหาการต่อรอง (Bargaining Solution) ซึ่งมีรายละเอียดอธิบายได้ดังนี้

#### 1) แบบจำลองการค้ำหางานเบื้องต้น (Basic Job Search Model)

การพิจารณาการค้ำหางานของบุคคลใน Discrete-time<sup>2</sup> ภายใต้เงื่อนไขตลาดที่ กำหนด แรงงานจะค้ำหา  $E \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t x_t$  สูงสุด โดยที่  $\beta \in (0,1)$  คือปัจจัยคิดลด (Discount Factor)  $x_t$  คือรายได้ ณ เวลา  $t$  และ  $E$  แสดงค่าคาดหวัง โดยรายได้  $x = w$  ถ้ามีการจ้างงานที่ค่าจ้าง  $w$  และ  $x = b$  ถ้าอยู่ในภาวะว่างงาน

โดยที่  $w$  คือ ค่าจ้าง โดยทั่วไปใช้วัดความประปรารถนาในงาน ซึ่งขึ้นอยู่กับประโยชน์ที่ต้ง ชื่อเสียง และอื่นๆ และแม้ว่าจะกำหนดให้  $b > 0$  คือค่าประกันการว่างงาน (Unemployment Insurance) ประกอบด้วยมูลค่าการพักผ่อนหรือผลผลิตในครัวเรือน

เริ่มต้นด้วยกรณีที่บุคคลที่ว่างงาน ได้รับข้อเสนอที่มีการแจกแจงเหมือนกันและเป็นอิสระต่อกัน (i.i.d.) ในแต่ละช่วงเวลาจากการรู้การแจกแจง  $F(w)$  ถ้าข้อเสนอถูกปฏิเสธตัวแทนยังคงว่างงานในช่วงเวลานั้น สมมติว่าข้อเสนอที่ถูกปฏิเสธไปไม่สามารถเรียกคืนได้ ดังนั้นข้อเสนอที่ไม่ยอมรับในวันนี้จะไม่ยอมรับในวันพรุ่งนี้ด้วย ในที่นี้จึงสมมติว่าถ้ายอมรับ แรงงานจะทำงานนี้ไปตลอด ดังนั้นจะได้สมการ Bellman ดังนี้

$$W(w) = w + \beta W(w) \quad (17)$$

$$U = b + \beta \int_0^{\infty} \max \{U, W(w)\} dF(w) \quad (18)$$

โดยที่  $W(w)$  คือ ผลลัพธ์จากการยอมรับค่าจ้าง  $w$  ( $W$  แทนการทำงาน)

<sup>2</sup> การค้ำหางานพื้นฐานมีทั้งสูตรแบบ discrete-time และ continuous-time ในที่นี้จะกล่าวถึงสูตรแบบ continuous-time เพียงอย่างเดียว



$U$  คือ ผลลัพธ์จากจากปฏิเสหค่าจ้างที่เสนอ จะได้ค่าประการการว่างงาน  $b$  รวมกับการสุ่มเลือกตัวอย่างอีกครั้งในช่วงเวลาถัดไป ( $U$  แทนการว่างงาน)

การอนุมานรูปแบบ Continuous-time นั้นอันดับแรกให้ช่วงระยะเวลาเป็น  $\Delta$  และ  $r$  คือ อัตราดอกเบี้ย (Interest Rate) กำหนด  $\beta = \frac{1}{1+r\Delta}$  และสมมติให้แรงงานได้รับการเสนอค่าจ้างด้วยความน่าจะเป็น  $\alpha\Delta$  ในแต่ละช่วงเวลา (Period) ดังนั้นผลลัพธ์ของการทำงานและการว่างงานเป็นไปตามรูปแบบสมการ (17) และ (18) ตามลำดับ ดังนี้

$$W(w) = \Delta w + \frac{1}{1+r\Delta} W(w) \quad (19)$$

$$U = \Delta b + \frac{\alpha\Delta}{1+r\Delta} \times \int_0^\infty \max\{U, W(w)\} dF(w) + \frac{1-\alpha\Delta}{1-r\Delta} U \quad (20)$$

จากสมการที่ (19) จะได้ว่า

$$rW(w) = (1+r\Delta)w \quad (21)$$

$$rU = (1+r\Delta)b + \alpha \int_0^\infty \max\{0, W(w) - U\} dF(w) \quad (22)$$

เมื่อ  $\Delta \rightarrow 0$  จะได้สมการ Continuous-time ของ Bellman

$$rW(w) = w \quad (23)$$

$$rU = b + \alpha \int_0^\infty \max\{0, W(w) - U\} dF(w) \quad (24)$$

โดยที่  $U$  คือมูลค่าของการว่างงาน และ  $rU$  คือ มูลค่าที่เป็นค่ากระแสช่วงระยะเวลา (period) ซึ่งเท่ากับผลรวมค่าประกันการว่างงาน  $b$  รวมกับมูลค่าที่คาดหวังของการเปลี่ยนแปลงมูลค่าแรงงาน นั่นคือความน่าจะเป็นที่เขาได้รับข้อเสนอ  $\alpha$  คูณกับค่าคาดหวังที่เพิ่มขึ้นตามข้อเสนอ โดยแรงงานสามารถปฏิเสธข้อเสนอได้

ค่าจ้างขั้นต่ำ (Reservation Wage)  $w_R$  เป็นไปตามเงื่อนไข  $W(w_R) = U$  ดังนั้นจากสมการ (23) จะได้  $W(w) - U = (w - w_R)/r$  นำไปแทนค่าในสมการที่ (24) ได้สมการค่าจ้างขั้นต่ำแบบ Continuous-time ดังนี้

$$w_R = b + \frac{\alpha}{r} \int_{w_R}^\infty (w - w_R) dF(w) \quad (25)$$

ทำการอินทิเกรตบางส่วน (Integrate by parts) สมการ (25) จะได้

$$w_R = b + \frac{\alpha}{r} \int_{w_R}^{\infty} [1 - F(w)] dw \quad (26)$$

แม้ว่าแบบจำลองส่วนใหญ่ที่ทำการอภิปราย สมมติให้ความเข้มข้นของการค้นหาหางานคงที่ (Fixed search intensity) แต่ค่าดังกล่าวสามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยสมมติให้แรงงานสามารถส่งผลกระทบต่ออัตราการรับข้อเสนองาน  $\alpha$  ที่ต้นทุน  $g(\alpha)$  โดยที่  $g' > 0$  และ  $g'' > 0$  ผู้ที่ว่างงานจะเลือก  $\alpha$  เพื่อให้  $rU = w_R$  สูงสุด (Maximize) โดยที่

$$w_R = b - g(\alpha) + \frac{\alpha}{r} \int_{w_R}^{\infty} (w - w_R) dF(w) \quad (27)$$

First order condition สำหรับ Interior solution คือ

$$\int_{w_R}^{\infty} (w - w_R) dF(w) = rg'(\alpha) \quad (28)$$

พฤติกรรมของแรงงานถูกอธิบายโดยคู่ของ  $(w_R, w)$  ที่เกิดจากการแก้สมการ (27) และ (28) แสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของค่าพารามิเตอร์ในแบบจำลอง เช่น การเพิ่มขึ้นของค่า  $b$  จะทำให้  $w_R$  เพิ่มขึ้น และลด  $\alpha$  ลง เป็นต้น

## 2) การเข้าออกของแรงงาน (Worker Turnover)

สมมติว่าเมื่อแรงงานยอมรับทำงาน เขาจะทำงานนั้นไปตลอด อย่างไรก็ตาม ตามที่ Bruce Fallick and Charles A. Fleischman (2004) ศึกษาข้อมูลของประเทศสหรัฐอเมริกาจากปี 1994 ถึง 2004 พบว่า ในแต่ละเดือนการจ้างงานจะยุติในอัตราร้อยละ 6.6 โดยร้อยละ 40 ของจำนวนดังกล่าวเปลี่ยนงาน และที่เหลือเลือกที่จะว่างงานหรือออกจากตลาดแรงงาน โดยการอธิบายการเปลี่ยนผ่าน (Transition) ดังกล่าวสามารถทำได้ดังนี้

### (1) การเคลื่อนย้ายไปสู่การว่างงาน (Transitions to Unemployment)

แนวทางที่ง่ายที่สุดของการก่อให้เกิดการเคลื่อนย้ายจากการจ้างงานไปสู่การว่างงาน คือ สมมติให้การทำงานสิ้นสุดด้วยเหตุผลจากภายนอก เช่น แรงงานเผชิญกับความเสียหายในการถูกไล่ออก โดยสมมติให้การเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวเป็นไปตามกระบวนการปัวร์ซอง (Poisson Process) ที่มีพารามิเตอร์  $\lambda$  ซึ่งในที่นี้เป็นตัวแปรภายนอกที่คงที่

การสมมติดังกล่าวจะไม่กระทบต่อสมการ Bellman สำหรับ  $U$  ซึ่งแสดงโดยสมการ (24) แต่สำหรับสมการ (23) ต้องมีการปรับเปลี่ยนเป็น

$$rW(w) = w + \lambda[U - W(w)] \quad (29)$$

อัตราค่าจ้างขั้นต่ำยังคงเป็นไปตาม  $W(w_R) = U$  และทำให้สมการค่าจ้างขั้นต่ำ (Reservation Wage) (26) ได้ผลดังนี้

$$w_R = b + \frac{\alpha}{r + \lambda} \int_{w_R}^{\infty} [1 - F(w)] dw \quad (30)$$

จากสมการที่ (30) จะเห็นได้ว่า  $\lambda$  มีผลต่อ  $w_R$  เฉพาะการเปลี่ยนแปลงอัตราคิดลดประสิทธิภาพ (Effective Discount Rate) ไปสู่  $r + \lambda$  เท่านั้น อย่างไรก็ตามแรงงานปัจจุบันผ่านช่วงเวลาช้ำของการจ้างงานและการว่างงาน คือ เมื่ออยู่ในภาวะว่างงาน บุคคลจะมีโอกาสทำงานที่อัตรา  $H = \alpha[1 - F(w_R)]$  แต่หากอยู่ในภาวะมีงานทำบุคคลจะมีโอกาสสูญเสียงานที่อัตรา  $\lambda$

การเพิ่มการเคลื่อนย้ายไปสู่การว่างงานนั้นทำได้โดยกำหนดให้  $w$  เปลี่ยนในแต่ละงาน สมมติว่าการเกิดขึ้นนี้เป็นไปตามกระบวนการปัวร์ซอง (Poisson Process) ที่มีพารามิเตอร์  $\lambda$  และในกรณีของการเปลี่ยนค่าจ้างใหม่เป็น  $w'$  ที่ได้จาก  $F(w'|w)$  เมื่อค่าจ้างเปลี่ยน แรงงานอาจจะยังคงถูกจ้างงาน ณ ระดับค่าจ้างใหม่  $w'$  หรือออกไปสู่การว่างงาน แบบจำลองการให้ออกภายนอก (Exogenous layoff Model) ข้างต้นเป็นกรณีเฉพาะที่ค่า  $w' = 0$  โดยมีความน่าจะเป็น 1 ดังนั้นที่อัตรา  $\lambda$  แรงงานก็จะไม่ทำงาน ในแบบจำลองทั่วไปจะได้ว่า

$$rW(w) = w + \lambda \int_0^{\infty} \max\{W(w') - W(w), U - W(w)\} dF(w'|w) \quad (31)$$

แบบจำลองข้างต้นมีสมมติฐานว่า  $F(w'|w_2)$  First order stochastically ได้เปรียบกว่า  $F(w'|w_1)$  เมื่อ  $w_2 > w_1$  ซึ่งหมายความว่า  $W(w)$  เพิ่มขึ้น และมีค่าจ้างขั้นต่ำ  $w_R$  ที่ทำให้แรงงานที่ว่างงานยอมรับที่จะทำงานถ้า  $w \geq w_R$  และแรงงานที่มีงานทำจะออกจากงานถ้าค่าจ้างลดลงเป็น  $w' | w_R$  ดังนั้นการออกจากงาน (Separation) จะลดลงเมื่อ  $w$  และในกรณีง่ายที่สุดจะกำหนดให้  $F(w'|w) = F(w)$  จะได้

$$w_R = b + \frac{\alpha - \lambda}{r + \lambda} \int_{w_R}^{\infty} (w - w_R) dF(w) \quad (32)$$

จากสมการ (32) แสดงให้เห็นว่าหาก  $\lambda > \alpha$  ดังนั้น  $w_R < b$  ในกรณีนี้แรงงานยอมรับงานที่จ่ายเงินน้อยกว่ารายได้ที่ได้จากการว่างงาน และรอเพื่อให้ค่าจ้างเปลี่ยนแปลงมากกว่าการค้นหางานขณะที่ว่างงาน และในกรณีอื่นผลลัพธ์โดยทั่วไป เช่น  $\partial w_R / \partial b > 0$  ซึ่งตรงกับผลลัพธ์ที่ได้ก่อนหน้านี้

(2) การเคลื่อนย้ายจากงานเดิมไปสู่งานใหม่ (Job-to-Job Transitions)

การอธิบายว่าแรงงานเปลี่ยนนายจ้างอย่างไรโดยปราศจากช่วงเวลากว่างงาน จำเป็นต้องพิจารณาการค้นหางาน (On-the-Job Search) สมมติว่าโอกาสที่แรงงานจะรับข้อเสนอใหม่ ขณะที่ว่างงานมีอัตรา  $\alpha_0$  และ  $\alpha_1$  ขณะที่มีงานทำ แต่ละข้อเสนอมีการแจกแจงที่เหมือนกันและอิสระต่อกัน (i.i.d.) ได้จาก  $F$  สมมติว่าแรงงานที่มีงานทำ จะออกจากงานที่อัตรา  $\lambda$  ดังนั้นสมการ Bellman จะเป็น

$$rU = b + \alpha_0 \int_{w_R}^{\infty} [W(w) - U] dF(w) \quad (33)$$

$$rW(w) = w + \alpha_1 \int_0^{\infty} \max \{W(w') - W(w), 0\} dF(w') + \lambda [U - W(w)] \quad (34)$$

โดยพจน์ที่สองในสมการ (34) แสดงเหตุการณ์ที่แรงงานที่มีงานทำได้รับข้อเสนอดีกว่าค่าจ้างปัจจุบันของเขา จะเห็นได้ว่าการที่  $W$  เพิ่มขึ้น แสดงว่าแรงงานที่ว่างงานใช้ค่าจ้างขั้นต่ำเป็นไปตามเงื่อนไข  $W(w_R) = U$  และแรงงานที่มีงานทำจะเปลี่ยนงานก็ต่อเมื่อ  $w' > w$  การประมาณค่าสมการ (34) ที่  $w = w_R$  และแทนค่าในสมการ (33) จะได้

$$w_R = b + (\alpha_0 - \alpha_1) \int_{w_R}^{\infty} [W(w') - W(w_R)] dF(w') \quad (35)$$

จะสังเกตว่า  $w_R > b$  ก็ต่อเมื่อ  $\alpha_0 > \alpha_1$  เท่านั้น ดังนั้นถ้าแรงงานได้รับข้อเสนอเมื่ออยู่ในการจ้างงานมากกว่าการว่างงานเป็นประจำ เขาจะยอมรับค่าจ้างที่ต่ำกว่า  $b$

ขจัด  $W$  ออกจากสมการ (35) โดยใช้การอินทิเกรตบางส่วน และแทน  $W'(w) = \{r + \lambda + \alpha_1 [1 - F(w)]\}^{-1}$  ซึ่งได้จากการหาค่าเชิงอนุพันธ์ในสมการ (34) จะได้

$$w_R = b + (\alpha_0 - \alpha_1) \int_{w_R}^{\infty} \left[ \frac{1 - F(w)}{r + \lambda + \alpha_1 [1 - F(w)]} \right] dw \quad (36)$$

จากสมการที่ (36) ถ้า  $\alpha_1 = 0$  สมการดังกล่าวก็จะกลายเป็นสมการค่าจ้างขั้นต่ำ (26) ค่าความสัมพันธ์ระหว่าง  $w_r$  และพารามิเตอร์อื่นๆ ในสมการเหมือนกับสมการก่อนหน้า แต่สมการ (36) สามารถพยากรณ์เพิ่มเติมได้มากกว่า เช่น เมื่อ  $w_r$  สูงกว่า มีความเป็นไปได้น้อยที่แรงงานจะยอมรับ  $w$  ที่ต่ำ ดังนั้นจึงมีความเป็นไปได้น้อยที่จะเปลี่ยนงาน

แบบจำลองที่กล่าวมาเป็นโครงร่างทั่วไปในการวิเคราะห์การเปลี่ยนผ่าน ระหว่างการจ้างงานไปสู่การว่างงานและระหว่างนายจ้าง ของแต่ละบุคคล ซึ่งทำการพยากรณ์เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างค่าจ้าง (Wage) ระยะเวลาการทำงานในงานปัจจุบัน (Tenure) และอัตราการออกจากงาน (Separation rate) เช่น แรงงานที่ได้รับค่าจ้างที่สูง มีความเป็นไปได้น้อยที่จะมีงานที่มีค่าจ้างสูงกว่า ทำให้ผู้ที่ได้รับค่าจ้างสูง โอกาสในการออกจากงานน้อยลง และแรงงานที่ทำงานในงานปัจจุบันเป็นระยะเวลานานนั้น แสดงว่าบุคคลนั้น ไม่มีโอกาสในงานใหม่ที่ดีกว่า ทำให้ผู้ที่ทำงานในงานปัจจุบันเป็นระยะเวลานาน จะมีโอกาสที่จะออกจากงานน้อยลง

#### 2.1.6 แบบจำลองเศรษฐมิติ (Stern, 1997)

ในการศึกษาตัวแปรตาม (Dependent Variable) ที่มีลักษณะเป็นทางเลือกเชิงคุณภาพ (Qualitative Choice) 2 ทางเลือก หรือมากกว่า สามารถประมาณค่าโดยแบบจำลองโลจิต (Logit Model) หรือแบบจำลองโพรบิต (Probit Model) และรูปแบบทั่วไปของแบบจำลองโลจิตและโพรบิตเหมือนกัน โดยฟังก์ชันการกระจายสะสมของตัวแปรสุ่มในแบบจำลองโลจิตมีการกระจายแบบโลจิสติกส์ (Standard logistic distribution) ขณะที่แบบจำลองโพรบิตมีการกระจายปกติมาตรฐาน (Standard normal distribution) ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ได้สมมติให้ฟังก์ชันการกระจายสะสมของตัวแปรสุ่มมีการแจกแจงแบบปกติมาตรฐาน (Standard Normal Distribution) ดังนั้นทำการประมาณค่าโดยใช้แบบจำลองโพรบิต (Probit Model) ที่ตัวแปรตามเป็นไปได้ 2 ค่า และแบบจำลอง Multinomial Probit ที่ตัวแปรตามเป็นไปได้มากกว่า 2 ค่า มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

##### ก) แบบจำลองโพรบิต (Probit Model)

พิจารณาแบบจำลองการตัดสินใจเข้าร่วมในกำลังแรงงาน กำหนดมูลค่าของการเข้าร่วมในกำลังแรงงาน ( $y_i^*$ ) ขึ้นอยู่กับการสังเกตลักษณะบางประการ เช่น อายุ รายได้ และขนาดครอบครัว เป็นต้น ( $X_i$ ) และค่าความคลาดเคลื่อน ( $\varepsilon_i$ )

$$y_i^* = X_i\beta + \varepsilon_i \quad (37)$$

สมมติว่าสังเกตแต่ละบุคคล ( $X_i$ ) โดยที่  $i$  บอกลำดับที่ของบุคคลในกลุ่มตัวอย่าง ( $i=1,2,\dots,N$ ) และตัวชี้บอก  $y_i$  ของบุคคลที่  $i$  ตัดสินใจเข้าร่วมในกำลังแรงงานหรือไม่ คือ

$y_i = 1$  ถ้าบุคคล  $i$  เข้าร่วมในกำลังแรงงาน และ

$y_i = 0$  ถ้าบุคคล  $i$  ไม่เข้าร่วมในกำลังแรงงาน

นอกจากนี้สมมติว่าบุคคล  $i$  ตัดสินใจเข้าร่วมในกำลังแรงงานก็ต่อเมื่อมูลค่าของการเข้าร่วมในกำลังแรงงานเป็นบวก คือ  $y_i = 1$  ก็ต่อเมื่อ  $y_i^* > 1$  ดังนั้นความน่าจะเป็นของการสังเกต  $y_i = 1$  ภายใต้เงื่อนไขของ  $X_i$  คือ

$$\begin{aligned} P_i &= \Pr[v_i = 1 | X_i] = \Pr[v_i^* > 0 | X_i] \\ &= \Pr[X_i\beta + \varepsilon_i > 0] \\ &= \Pr[\varepsilon_i > -X_i\beta] \\ &= 1 - F(-X_i\beta) \end{aligned} \quad (38)$$

โดยที่  $F(\cdot)$  คือ ฟังก์ชันการแจกแจงของ  $\varepsilon_i$  ถ้าสมมติว่า  $\varepsilon_i \sim iidN(0, \sigma^2)$  ดังนั้น

$$P_i = 1 - \Phi\left(\frac{-X_i\beta}{\sigma}\right) = \Phi\left(\frac{X_i\beta}{\sigma}\right) \quad (39)$$

โดยที่  $\Phi(\cdot)$  คือ ฟังก์ชันการแจกแจงแบบปกติมาตรฐาน (Standard normal distribution function) ในทำนองเดียวกันความน่าจะเป็นที่  $i$  ตัดสินใจไม่เข้าร่วมกำลังแรงงาน คือ

$$\Pr[y_i = 0 | X_i] = \Phi\left(\frac{-X_i\beta}{\sigma}\right) = 1 - \Phi\left(\frac{X_i\beta}{\sigma}\right) \quad (40)$$

หมายเหตุ การเพิ่มขึ้นใน  $\beta$  และ  $\sigma$  จนกระทั่ง  $\beta/\sigma$  ยังคงคงที่ ไม่มีผลกระทบต่อแต่ละความน่าจะเป็น ดังนั้น  $\sigma$  ไม่ถูกระบุจากข้อมูลและกำหนดให้เป็นหนึ่งเสมอ สังเกตว่า กระบวนการทำให้เป็นบรรทัดฐาน (Normalize) นี้เป็นการประมาณค่าผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงใน  $X_i$  ต่อ  $P_i$  คือ  $P_i$  ขึ้นอยู่กับ  $X_i$  ผ่าน  $\beta/\sigma$  เท่านั้น ตัวประมาณค่าความควรจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood) ของ  $\beta$  ทำให้ฟังก์ชัน log likelihood มากที่สุด

$$L = \sum_{i=1}^N L_i = \sum_{i=1}^N [v_i \log P_i + (1 - v_i) \log(1 - P_i)] \quad (41)$$

สมการที่ (41) สร้างฟังก์ชันค่าความควรจะเป็นลอการิทึม (Log Likelihood Function)  $\beta$  ที่ทำให้สมการมีค่าสูงสุด คือ ตัวประมาณค่าความควรจะเป็นสูงสุดของ  $\beta$  พิจารณาการแทนที่  $\hat{P}_i$  สำหรับ  $P_i$  (สมมติว่าเราไม่สามารถหาค่า  $P_i$  ในการวิเคราะห์) ดังนั้นสามารถเขียนฟังก์ชันค่าความควรจะเป็นลอการิทึม (Log Likelihood Function) ได้ดังนี้

$$L = \sum_{i=1}^N L_i = \sum_{i=1}^N \left[ y_i \log \hat{P}_i + (1 - y_i) \log(1 - \hat{P}_i) \right] \quad (42)$$

#### ข) แบบจำลอง Multinomial Probit

พิจารณาแบบจำลองการเคลื่อนย้ายแรงงาน ให้รูปแบบการเคลื่อนย้ายแรงงานเป็นตัวเลือกโดย  $j = 1, 2, \dots, J$  ให้มูลค่าของบุคคล  $i$  ในการเลือกรูปแบบการเคลื่อนย้าย  $j$  เป็น  $y_{ij}^*$  และสมมติว่า  $y_{ij}^*$  ขึ้นอยู่กับบางลักษณะที่สังเกตได้ เช่น อายุ เพศ และการศึกษา เป็นต้น ( $X_{ij}$ ) และค่าความคลาดเคลื่อน  $\varepsilon_{ij}$  จะได้

$$y_{ij}^* = X_{ij} \beta + \varepsilon_{ij} \quad (43)$$

สำหรับลักษณะที่สังเกตได้จะต้องไม่ผันแปรตลอดการเลือก เช่น อายุ เพศ และการศึกษา สามารถสร้างตัวแปรหุ่นเฉพาะของรูปแบบการเคลื่อนย้ายแรงงาน และมีปฏิสัมพันธ์กับลักษณะเหล่านี้ สมมติว่าสังเกตแต่ละบุคคล  $X_i = (X_{i1}, X_{i2}, \dots, X_{iJ})'$  และเวกเตอร์ของคอรานี  $y_i = (y_{i1}, y_{i2}, \dots, y_{iJ})'$  โดยที่  $y_{ij} = 1$  ถ้า  $i$  เลือกรูปแบบการเคลื่อนย้าย  $j$  และ  $y_{ij} = 0$  ถ้า  $i$  ไม่ได้เลือกรูปแบบการเคลื่อนย้าย  $j$  สมมติว่าบุคคล  $i$  เลือกรูปแบบการเคลื่อนย้ายหนึ่ง คือ  $\sum_{j=1}^J y_{ij} = 1$  นอกจากนี้ สมมติว่าบุคคล  $i$  เลือกทางเลือก  $j$  ก็ต่อเมื่อ  $y_{ij}^* > y_{ik}^*$  โดยที่  $k \neq j$  สังเกตว่า ถ้า  $J = 2$  สามารถกำหนด  $\tilde{y}_i = y_{i1}^* - y_{i2}^*$ ,  $\tilde{X}_i = X_{i1} - X_{i2}$  และ  $\tilde{\varepsilon}_i = \varepsilon_{i1} - \varepsilon_{i2}$  สมมติ  $\tilde{\varepsilon}_i \sim N(0, \sigma^2)$  และจัดการปัญหาเหมือนปัญหาโพรบิต (Probit)

ในรูปแบบทั่วไปของความน่าจะเป็นของการสังเกต  $y_{ij} = 1$  คือ

$$\begin{aligned} P_{ij} &= \Pr[y_{ij} = 1 | X_i] = \Pr[y_{ij}^* > y_{ik}^* \quad \forall k \neq j | X_i] \\ &= \Pr[X_{ij} \beta + \varepsilon_{ij} > X_{ik} \beta + \varepsilon_{ik} \quad \forall k \neq j] \\ &= \Pr[\varepsilon_{ik} - \varepsilon_{ij} < (X_{ij} - X_{ik}) \beta \quad \forall k \neq j] \end{aligned} \quad (44)$$

ให้  $\varepsilon_{ijk}^* = \varepsilon_{ik} - \varepsilon_{ij}$  และ  $X_{ijk}^* = X_{ij} - X_{ik}$  โดยที่  $k \neq j$  และให้  $F(\cdot)$  เป็นฟังก์ชันการแจกแจงของ  $\varepsilon_{ij}^* = (\varepsilon_{ij1}^*, \varepsilon_{ij2}^*, \dots, \varepsilon_{ijJ}^*)'$  ( $J-1$ ) ขนาดเวกเตอร์ของความแตกต่างของค่าความคลาดเคลื่อน สมการ (44) กลายเป็น

$$\begin{aligned} P_{ij} &= \Pr[\varepsilon_{ijk}^* < X_{ijk}^* \beta \quad \forall k \neq j] \\ &= \int_{-\infty}^{X_{ij}^* \beta} \dots \int_{-\infty}^{X_{ij}^* \beta} dF(\varepsilon_{ij}^*) \\ &= \int_{-\infty}^{\infty} \dots \int_{-\infty}^{\infty} 1[\varepsilon_{ijk}^* < X_{ijk}^* \beta \quad \forall k \neq j] dF(\varepsilon_{ij}^*) \end{aligned} \quad (45)$$

โดยทั่วไปสมการที่ (45) ( $J-1$ ) คือมิติทั้งหมด และไม่สามารถอินทิเกรตการวิเคราะห์หรือการแสดงเป็นตัวเลขที่แน่นอนสำหรับ  $J > 4$  (ดู Hausman and Wise (1978) สำหรับการอธิบายเป็นตัวเลขเมื่อ  $J = 4$ ) ถ้าเราสมมติให้  $\varepsilon_{ik} \sim iid$  มูลค่าสูงสุด<sup>3</sup> ดังนั้นสมการ (45) กลายเป็น Multinomial Logit Probability

$$P_{ij} = \frac{\exp\{X_{ij}\beta\}}{\sum_{k=1}^J \exp\{X_{ij}\beta\}} \quad (46)$$

แต่ปัญหา Multinomial Logit ได้รับจากความอิสระของปัญหาตัวเลือกไม่ตรงประเด็นคือ  $P_{ij}/P_{ik}$  คือความอิสระของแต่ละตัวเลือก  $l$  ที่หาได้หรือไม่

แทนค่า สมมติว่า  $\varepsilon_i = (\varepsilon_{i1}, \varepsilon_{i2}, \dots, \varepsilon_{iJ})' \sim iidN(0, \Omega)$  ซึ่งมีความหมายว่า  $\varepsilon_{ij}^* \sim iidN(0, \Omega_j^*)$  โดยที่ตัวประกอบ  $kl$  ของ  $\Omega_j^*$  คือ

$$\Omega_{jkl}^* = E(\varepsilon_{ijk}^* \varepsilon_{ijl}^*) = E(\varepsilon_{ik} - \varepsilon_{ij})(\varepsilon_{il} - \varepsilon_{ij}) = \Omega_{kl} + \Omega_{jj} - \Omega_{jk} - \Omega_{jl} \quad (47)$$

โดยที่  $\Omega_{kl}$  คือตัวประกอบ  $kl$  ของ  $\Omega$  ข้อสมมติฐานนี้อินยอมให้มีสหสัมพันธ์ทั่วไประหว่างค่าความคลาดเคลื่อนแต่ละตัวเลือก ทำให้เกิดข้อจำกัดปกติที่  $\Omega$  เป็นบวกอย่างชัดเจน ดังนั้น  $P_{ij}$  ในสมการที่ (45) กลายเป็น

$$P_{ij} = \int_{-\infty}^{\infty} \dots \int_{-\infty}^{\infty} 1[\varepsilon_{ijk}^* < X_{ijk}^* \beta \quad \forall k \neq j] d\Phi(\varepsilon_{ij}^* | \Omega_j^*) \quad (48)$$

<sup>3</sup>  $F(\varepsilon_{ik}) = \exp\{-\exp(-\varepsilon_{ik})\}$



โดยที่  $\Phi(\varepsilon_{ij}^* | \Omega_j^*)$  คือ ฟังก์ชันการแจกแจงปกติของตัวแปรหลายตัว (Multivariate Normal Distribution Function) (กับเมทริกซ์ของความแปรปรวนร่วม  $\Omega_j^*$ ) สำหรับ  $\varepsilon_{ij}^*$  มีการแสดงขอบเขตอย่างมีนัยสำคัญ คือ (ก)  $\Omega_j^*$  ถูกระบุโดยข้อมูลเท่านั้น (ข)  $\beta$  คือ สัดส่วนไปสู่  $\sqrt{\Omega_{jkk}^*}$  สำหรับการเลือกสมาชิกทแยง (Diagonal Element)  $\Omega_{jkk}^*$  ของ  $\Omega_j^*$  (David Bunch, 1991)

ตัวประมาณค่าความน่าจะเป็นสูงสุด (Maximum Likelihood) ของ  $\theta = (\beta, \Omega)$  ทำให้เกิดค่าสูงสุดในฟังก์ชันค่าความควรจะเป็นลอการิทึม

$$L = \sum_{i=1}^N L_i = \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^J y_{ij} \log P_{ij} \quad (49)$$

โดยที่  $L_i = \sum_{j=1}^J y_{ij} \log P_{ij}$  คือ ความควรจะเป็นลอการิทึมของค่าสังเกต  $i$  อนุพันธ์ของ

$L_i$  เนื่องจาก  $\theta$  คือ

$$\begin{aligned} \frac{\partial L_i}{\partial \theta} &= \sum_{j=1}^J y_{ij} \frac{1}{P_{ij}} \frac{\partial P_{ij}}{\partial \theta} \\ &= \sum_{j=1}^J (y_{ij} - P_{ij} + P_{ij}) \frac{1}{P_{ij}} \frac{\partial P_{ij}}{\partial \theta} \\ &= \sum_{j=1}^J (y_{ij} - P_{ij}) \frac{1}{P_{ij}} \frac{\partial P_{ij}}{\partial \theta} + \sum_{j=1}^J \frac{\partial P_{ij}}{\partial \theta} \\ &= \sum_{j=1}^J (y_{ij} - P_{ij}) \frac{1}{P_{ij}} \frac{\partial P_{ij}}{\partial \theta} \end{aligned} \quad (50)$$

ได้ผลลัพธ์ตามขั้นตอนสุดท้าย เพราะ  $\sum_{j=1}^J P_{ij} = 1$  แสดงให้เห็นว่า  $\sum_{j=1}^J \partial P_{ij} / \partial \theta = 0$  ขณะที่จริงสำหรับปัญหาโพรบิต (Probit)  $E y_{ij} = P_{ij}$  ซึ่งชี้ให้เห็นว่าสมการที่ (65) สามารถพิจารณาในฐานะที่เป็น  $Q' = [y_i - P_i]$  โดยที่  $Q'$  คือเมทริกซ์ของเครื่องมือสำหรับค่าสังเกต  $i$ ,  $y_i$  คือเวกเตอร์ของกรณีตัวเลือก และ  $P_i$  เป็นเวกเตอร์รวมของตัวเลือกความน่าจะเป็น

## 2.2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 2.2.1 ปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าร่วมในกำลังแรงงาน

จากการศึกษาที่ผ่านมาได้มีการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าร่วมในกำลังแรงงานของประชากรในหลายรูปแบบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

งานวิจัยในการศึกษาจะวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าร่วมในกำลังแรงงานโดยใช้ข้อมูลช่วงยาว (Panel Data) นั้นมีหลายงานวิจัย (Stern, 1989; Prieto and Gutierrez, 2003; Berger and Pelkowski, 2004 and Cai, 2009) การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าร่วมในกำลังแรงงานมีการศึกษาที่หลากหลาย การเข้าร่วมในกำลังแรงงานของแรงงานเพศหญิงที่มีสถานภาพสมรสในประเทศยุโรป และผลกระทบที่ทำให้แรงงานเพิ่มขึ้น (Prieto and Gutierrez, 2003) ใช้ข้อมูลจาก European Community Household Panel ปี 1994, 1995 และ 1996 จาก 12 ประเทศยุโรป การศึกษาปัจจัยทางสุขภาพที่มีผลต่อการเข้าร่วมในกำลังแรงงานนั้นจะทำการสำรวจในรูปแบบของแบบสอบถามที่เกี่ยวกับสุขภาพที่แตกต่างกัน เช่น การศึกษาของ Stern (1989) ใช้ข้อมูลจาก 1978 Survey of Disability and Work (SDW) และ 1979 cohort of The Health Interview Survey (HIS79) Berger and Pelkowski (2004) ใช้ข้อมูล The Health and Retirement Study Data รวบรวมประวัติประสบการณ์การทำงานและสุขภาพตลอดช่วงชีวิต และ Cai (2009) ศึกษาโดยใช้การสำรวจจาก Household Income and Labour Dynamics in Australia (HILDA)

แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาจะใช้สมการค่าจ้าง (Prieto and Gutierrez, 2003; Berger and Pelkowski, 2004) แบบจำลองการเข้าร่วมในกำลังแรงงาน (Prieto and Gutierrez, 2003) และแบบจำลอง Simultaneous (Stern, 1989; Cai, 2009)

วิธีการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าร่วมในกำลังแรงงาน มีดังนี้ พยากรณ์ค่าจ้างของแรงงานเพศหญิงที่มีสถานภาพสมรส โดยใช้ random effect ทดสอบก่อนเพื่อนำไปวิเคราะห์ในแบบจำลองการเข้าร่วมในกำลังแรงงานใช้โพรบิต (Probit) ทดสอบการเข้าร่วมในกำลังแรงงาน (Prieto and Gutierrez, 2003) ผลกระทบของปัญหาสุขภาพที่มีต่อค่าจ้าง ใช้ OLS ทำการทดสอบก่อน และใช้ Probit ทดสอบการตัดสินใจของบุคคลว่าทำงานหรือไม่ทำงาน (Berger and Pelkowski, 2004) การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างสุขภาพและการเข้าร่วมในกำลังแรงงาน ใช้ Two stage และ Full Information Maximum Likelihood โดยทำการทดสอบสองทาง คือ ผลกระทบของการเข้าร่วมในกำลังแรงงานที่มีต่อสุขภาพและผลกระทบของสุขภาพที่มีต่อการเข้าร่วมในกำลังแรงงาน (Cai, 2009)

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าร่วมในกำลังแรงงานของเพศหญิงมากที่สุดคือ รายได้ของเพศหญิง ปัจจัยอื่นๆ เช่น อายุ พบว่าเพศหญิงที่มีสถานภาพสมรสจะเข้าร่วมในกำลังแรงงานมากขึ้นจนถึงอายุระดับหนึ่ง และหลังจากนั้นการเข้าร่วมในกำลังแรงงานจะลดลง เนื่องจากเพศหญิงมีหน้าที่รับผิดชอบในการเลี้ยงดูบุตรและครอบครัว ด้านระดับการศึกษา พบว่าระดับการศึกษาที่เพิ่มขึ้น ทำให้ความน่าจะเป็นการเข้าร่วมในกำลังแรงงานลดลง เพราะเมื่อระดับการศึกษาสูงขึ้น ทำให้ค่าจ้างขั้นต่ำ (Reservation Wage) สูงกว่าค่าจ้างที่ตลาดเสนอ จึงลดความน่าจะเป็นในการเข้าร่วมในกำลังแรงงาน เมื่อมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่มีอายุน้อยกว่า 14 ปี เพิ่มขึ้นในครัวเรือน การเข้าร่วมในกำลังแรงงานของเพศหญิงที่มีสถานภาพสมรสจะลดลง และสถานะการทำงานของสามี พบว่า มีเพียงบางประเทศเท่านั้นที่การเข้าร่วมในกำลังแรงงานของผู้หญิงที่แต่งงานแล้วขึ้นอยู่กับสถานะของสามี (Prieto and Gutierrez, 2003) การเข้าร่วมในกำลังแรงงาน อาจจะมีผลกระทบโดยตรงต่อการไร้ความสามารถของแรงงาน (Disability) ผ่านผลกระทบความเปราะบางหรือผลกระทบจากเงื่อนไขงานที่ไม่ดี การใช้สมการข้อจำกัด (Limit Equation) และสมการสุขภาพ (Health Equation) เป็นตัวแทนที่ดีในการประเมินผลกระทบของการไร้ความสามารถ (Disability) ในการเข้าร่วมในกำลังแรงงาน การวัดทั้งสองแบบมีความอิสระและผลกระทบมีนัยสำคัญในการเข้าร่วมในกำลังแรงงาน (Stern, 1998) การทดสอบผลกระทบระยะยาวของปัญหาสุขภาพต่อการตัดสินใจในตลาดแรงงาน และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นในตลาดแรงงานพบว่าสุขภาพที่ไม่ดีมีผลต่อการทำงานแตกต่างกันระหว่างเพศ เงื่อนไขสุขภาพถาวรมีผลกระทบทางลบอย่างมีนัยสำคัญในค่าจ้างต่อชั่วโมงของแรงงาน โดยส่งผลกระทบต่อเพศหญิงมากกว่า ปัญหาสุขภาพถาวรทำให้จำนวนชั่วโมงการทำงานรายปีลดลง ซึ่งเพศชายแสดงความทุกข์ใจมากกว่าในการลดลงของชั่วโมงทำงาน ด้านเงื่อนไขปัญหาสุขภาพชั่วคราว มีผลกระทบที่น้อยต่อค่าจ้างต่อชั่วโมง หรือจำนวนชั่วโมงการทำงาน ถ้าวิเคราะห์ทั้งสองรูปแบบความเจ็บป่วยเข้าด้วยกัน ผลกระทบระยะยาวของปัญหาสุขภาพยังคงมีต่อผลลัพธ์ในตลาดแรงงาน ยังพบว่าผลกระทบที่ร้ายแรงของปัญหาสุขภาพถาวรสูงสุดกับอายุ เริ่มต้นที่อายุ 40 ปี สำหรับเพศชาย และ 30 ปี สำหรับเพศหญิง (Berger and Pelkowski, 2004) และยืนยันว่าสุขภาพมีผลกระทบเชิงบวกต่อการเข้าร่วมในกำลังแรงงานของแรงงานทั้งเพศชายและเพศหญิง แต่ผลจากการเข้าร่วมในกำลังแรงงานที่กระทบต่อสุขภาพนั้นมีความแตกต่างกันระหว่างเพศ พบว่า สำหรับเพศชายการเข้าร่วมในกำลังแรงงานมีผลกระทบเชิงบวกต่อสุขภาพแรงงานอย่างมีนัยสำคัญ ขณะที่เพศหญิงมีผลกระทบเชิงบวกแต่มีนัยสำคัญน้อยกว่า แสดงให้เห็นว่าโดยปกติการมองว่าเพศชายที่ออกจากกำลังแรงงานโดยใช้เหตุผลปัญหาสุขภาพไปสู่การไม่เข้าร่วมในกำลังแรงงานอาจจะไม่เป็นจริง อีกด้านหนึ่ง

ผลกระทบสำหรับเพศหญิงอาจจะไม่ใช่เหตุผลที่มาจากข้อเท็จจริง ตรงกันข้ามเพศหญิงอาจเลือกด้วยตนเองว่าจะเข้าสู่กำลังแรงงานอย่างไร (Cai, 2009)

### 2.2.2 ปัจจัยที่มีผลต่อการเคลื่อนย้ายแรงงาน

จากการศึกษาที่ผ่านมาได้มีการศึกษาเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายแรงงานของแรงงานต่างๆ ในหลายรูปแบบ โดยมีรายละเอียดดังนี้

งานวิจัยที่ศึกษาการเคลื่อนย้ายแรงงาน ในการศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเคลื่อนย้ายแรงงานนั้น ลักษณะของข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานั้นเป็นข้อมูลช่วงยาว (Panel Data) ข้อมูลส่วนใหญ่จะใช้ข้อมูลจาก National Longitudinal Survey of Youth (NLSY) (Keith and McWilliams, 1995; Keith and McWilliams, 1997; Royalty, 1998; Keith and McWilliams, 1998; Lalita, Tania and Alice, 2007) ในแต่ละช่วงเวลาที่ต่างกัน เป็นการศึกษาระดับประเทศ และการศึกษาในระดับกลุ่มประเทศจาก European Community Household Panel (ECHP) (Theodossiou, 2009) 6 ประเทศยุโรป คือ อังกฤษ ฟินแลนด์ เยอรมัน ฝรั่งเศส สเปน และกรีซ

แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาเกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายแรงงานส่วนใหญ่แล้วจะมีตัวแปรต้นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันซึ่งจะเป็นตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมลักษณะของบุคคล เช่น เพศ การศึกษา สถานภาพ อาชีพ ค่าจ้างต่อชั่วโมง ประสบการณ์การทำงาน ระยะเวลาการทำงานในงานปัจจุบัน ที่อยู่อาศัยเขตเมืองหรือชนบท เป็นต้น ส่วนตัวแปรตามนั้น ใช้แบบจำลองการเติบโตของค่าจ้าง (Wage Growth Model) ศึกษาผลกระทบของแต่ละรูปแบบความแตกต่างของการออกจากงานที่มีต่อการเติบโตของค่าจ้าง (Keith and McWilliams, 1997) และศึกษาเปรียบเทียบการเติบโตของค่าจ้างของแรงงานที่เคลื่อนย้ายงานและแรงงานที่อยู่ในงานเดิม (Keith and McWilliams, 1999) ใช้แบบจำลองค่าจ้าง สํารวจค่าจ้างผลกระทบของกิจกรรมในครัวเรือนที่มีต่อค่าจ้าง (Hersch and Stratton, 1997) Theodossiou (2002) ใช้ Hazard Model ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความเสี่ยงของการลาออกจากงานไปสู่การว่างงาน และใช้แบบจำลองความน่าจะเป็นศึกษาความน่าจะเป็นในการเปลี่ยนงานที่แตกต่างกัน เช่น Tasci and Tansel (2005) ศึกษาความน่าจะเป็นการเปลี่ยนผ่านในตลาดแรงงานจากสถานะการจ้างงาน การว่างงาน และการอยู่นอกตลาดแรงงานไปสู่สถานะอื่นๆ Royalty (1998) และ Theodossiou (2009) ศึกษาความน่าจะเป็นของการเคลื่อนย้ายแรงงานจากงานเดิมไปสู่การงานใหม่ และความน่าจะเป็นของการเคลื่อนย้ายไปสู่การว่างงาน โดยจำแนกตามเพศและระดับการศึกษา

วิธีการศึกษาส่วนใหญ่ที่ใช้ในการประมาณค่า สามารถทำการประมาณค่าแบบ OLS (Barron, Black and Leowenstein, 1993; Keith and McWilliams, 1997; Hersch and Stratton, 1997;

Keith and McWilliams, 1999) ประมาณค่าแบบ Multinomial Logit (Tasci and Tancel, 2005) ประมาณค่าแบบ Multinomial Probit (Royalty, 1998; Theodossious, 2009)

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเคลื่อนย้ายแรงงานนั้นงานศึกษาส่วนใหญ่มีความโดดเด่นด้านความแตกต่างกันระหว่างเพศ โดย Thodossiou (2002) ศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการทำงานไปสู่การว่างงานที่แตกต่างกันระหว่างเพศ พบว่าเพศหญิงมีแนวโน้มออกจากงานมากกว่า และสิ้นสุดด้วยการว่างงานด้วยเหตุผลที่สัมพันธ์กับครอบครัวมากกว่าเพศชาย เนื่องจากเหตุผลที่เพศหญิงมีหน้าที่ต้องรับผิดชอบเลี้ยงดูเด็ก และเพศหญิงที่มีสถานภาพสมรสมีแนวโน้มจะออกจากงานมากกว่าเมื่อเทียบกับเพศชาย Keith and McWilliams (1997) ศึกษาความแตกต่างโดยเพศในรูปแบบการเคลื่อนย้ายงาน พบว่า เพศหญิงออกจากงานด้วยเหตุผลจากการตัดสินใจของลูกจ้าง เช่น เหตุผลที่สัมพันธ์กับครอบครัวหรือเหตุผลส่วนตัวอื่นๆ ขณะที่เพศชายมีความเป็นไปได้ที่ออกจากงานด้วยเหตุผลที่มาจากจากการตัดสินใจของนายจ้าง เช่น layoff และ discharge มากกว่า แม้ว่าเพศหญิงออกจากงานด้วยความสมัครใจมากกว่าเมื่อเทียบกับเพศชาย แต่เพศชายจะทำการค้นหางานก่อนออกจากงานมากกว่าเพศหญิง (Parson, 1991; Keith and McWilliams, 1999) แต่เหตุผลหลักสำหรับความแตกต่างระหว่างเพศในตลาดแรงงาน คือ โครงสร้างทางสังคมที่มุ่งหวังให้เพศหญิงรับหน้าที่ในการดูแลเด็ก โดยเฉพาะเพศหญิงที่มีสถานภาพสมรสใช้เวลาส่วนใหญ่ไปกับกิจกรรมในครอบครัว (Hersch and Stratton, 1997) และจะลาออกจากงานด้วยเหตุผลที่สัมพันธ์กับครอบครัวมากกว่าเพศชาย (Keith and McWilliams, 1997; Thodossiou, 2002)

ผลการศึกษาดังกล่าวที่มีผลต่อการเคลื่อนย้ายแรงงาน มีดังนี้

เพศ (Gender) พบว่า เพศชายมีการเคลื่อนย้ายงานมากกว่าเพศหญิง และเผชิญกับการเคลื่อนย้ายงานโดยไม่สมัครใจมากกว่า คือเพศชายมีความเป็นไปได้มากกว่าที่จะถูก layoff และ discharged ด้านการเคลื่อนย้ายงานโดยสมัครใจนั้น เพศหญิงมีความเป็นไปได้ที่จะเปลี่ยนงานด้วยเหตุผลที่สัมพันธ์กับครอบครัวมากกว่า (Keith and McWilliam, 1997; Keith and McWilliam, 1999) และเพศชายจะถูกว่าจ้างโดยการค้นหางานมากกว่าเพศหญิง (Keith and McWilliam, 1999) ประสิทธิภาพในตลาดแรงงานของเพศหญิงที่น้อยกว่า เพศหญิงได้รับการฝึกอบรมในงานระยะเวลาที่สั้นกว่า ทำให้เพศหญิงเลือกงานที่มีการอบรมน้อยกว่า เนื่องจากความรับผิดชอบหลักสำหรับผลิตของครัวเรือนเป็นหน้าที่ของเพศหญิง เพศหญิงจึงมีความพยายามและกำลังที่น้อยกว่าในการมองหาการผลิตในตลาด (Barron, Black, and Leowenstein, 1993)

ค่าจ้าง (Wage) พบว่า ทั้งเพศชายและเพศหญิงที่ออกจากงาน โดยเหตุผลที่ไม่สัมพันธ์กับครอบครัว ได้รับค่าจ้างเพิ่มขึ้น 8 -11 เปอร์เซ็นต์ และบุคคลที่ค้นหางานก่อนขณะที่ยังถูกจ้างงานอยู่ แล้วจึงออกจากงาน ด้วยเหตุผลที่ไม่สัมพันธ์กับครอบครัวได้รับค่าจ้างที่สูงกว่า (Keith and

McWilliam, 1999) การทดสอบความรับผิดชอบของครัวเรือน โดย OLS แสดงให้เห็นว่าเวลาที่ใช้ในการทำงานบ้านมีผลกระทบเชิงลบต่อค่าจ้างของเพศหญิง ซึ่งผลการศึกษานี้ไม่สามารถบอกได้อย่างแน่นอน เนื่องจากยังมีความสัมพันธ์ระหว่างเวลาในการทำงานบ้านกับลักษณะที่ไม่สามารถสังเกตได้ของแต่ละบุคคล สำหรับเพศชายมีผลกระทบเชิงลบต่อค่าจ้างแต่มีความน่าเชื่อถือน้อย ผลจากการทดสอบโดย Fixed Effect พบว่าผลกระทบของงานบ้านไม่มีผลต่อค่าจ้างของเพศชาย แต่มีผลกระทบต่อค่าจ้างของเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญ (Hersch and Stratton, 1997)

การเติบโตของค่าจ้าง (Wage Growth) พบว่า การเติบโตของค่าจ้างของเพศหญิงโดยเฉลี่ยน้อยกว่าเพศชาย เนื่องจากเพศหญิงมีความเป็นไปได้ที่จะออกจากงานด้วยเหตุผลที่สัมพันธ์กับครอบครัวมากกว่าเพศชาย ซึ่งรูปแบบนี้ทำให้การเติบโตของค่าจ้างน้อยกว่าการออกจากงานด้วยเหตุผลที่ไม่สัมพันธ์กับครอบครัว และเพศหญิงถูกจ้างงานโดยการค้นหางานน้อยกว่าเพศชาย ซึ่งการค้นหางานนำไปสู่การเติบโตของค่าจ้าง (Keith and McWilliam, 1997; Keith and McWilliam, 1999)

ความแตกต่างของค่าจ้างระหว่างเพศ (Gender wage gap) พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างเพศในการเคลื่อนย้ายแรงงาน เนื่องจากผลลัพธ์ชี้ให้เห็นเหมือนกันว่า บุคคลที่ไม่ได้ออกจากตลาดแรงงาน การเคลื่อนย้ายแรงงานจะไม่กระทบ Gender wage gap ไม่ว่าผลเชิงบวกหรือเชิงลบ (Keith and McWilliam, 1997)

ครอบครัว (Family) พบว่า เพศชายและเพศหญิงมีเหตุผลในการเคลื่อนย้ายงานที่แตกต่างกัน คือเพศชายถูกเลิกจ้างมากกว่าเพศหญิง และเพศหญิงมีเหตุผลด้านความรับผิดชอบที่มีต่อครอบครัวมากกว่าเพศชาย และผลกระทบที่มีต่อค่าจ้างในแต่ละรูปแบบการเคลื่อนย้ายมีความคล้ายคลึงกันในเพศชายและเพศหญิง (Keith and McWilliams, 1995)

การว่างงาน (Unemployment) พบว่า ประสบการณ์การว่างงานนำไปสู่ความเสี่ยงในการไม่ทำงาน และการว่างงานปัจจุบันมีแนวโน้มทำให้การไม่ทำงานเพิ่มขึ้นในอนาคต การว่างงานมีความสัมพันธ์กับครัวเรือน คือในความรู้สึกรู้สึกของกลุ่มสมรสที่ออกจากงานจากนั้นมีความเป็นไปได้ที่กลุ่มสมรสจะออกจากงานด้วย สอดคล้องกับข้อเสนอของ Becker เกี่ยวกับ “Selective Mating” (Thodossiou, 2002) นอกจากนี้ การว่างงาน ลดความน่าจะเป็นที่จะเคลื่อนย้ายจากงานปัจจุบันไปสู่งานใหม่ของแรงงานทั้งเพศชายและเพศหญิงในทุกระดับการศึกษา ขณะที่ความน่าจะเป็นในการเคลื่อนย้ายจากงานปัจจุบันไปสู่การว่างงานหรือออกจากตลาดเป็นไปตามภาวะเศรษฐกิจในเพศชายที่มีระดับการศึกษาน้อย และตรงกันข้ามกับภาวะเศรษฐกิจในเพศหญิงที่มีระดับการศึกษาน้อย สุดท้ายการศึกษาแยกแต่ละประเทศ พบว่าพฤติกรรมกรรมกรหมุนเวียนในตลาดแรงงานของแต่ละ

ประเทศเหมือนกัน แม้ว่าจะมีโครงสร้างสถาบันและตลาดแรงงานที่แตกต่างกัน (Thodossiou, 2009)

สถานภาพสมรส (Couple) พบว่า เพศหญิงมีแนวโน้มออกจากงานมากกว่า และมีการว่างงานด้วยเหตุผลทางครอบครัวมากกว่าเพศชาย เนื่องจากเหตุผลสัมพันธ์กับการเลี้ยงดูเด็ก เพศหญิงที่มีสถานภาพสมรสมีแนวโน้มการออกจากงานลดลงเมื่อเทียบกับเพศชาย แม้ว่าโดยปกติบุคคลที่มีระยะเวลาประสบการณ์ที่อยู่ในตลาดแรงงานน้อยมีความเสี่ยงในการออกจากงานไปสู่การว่างงานสูงกว่า สำหรับเพศหญิงหลังจากอายุสัมพันธ์กับการเลี้ยงดูเด็ก แนวโน้มความเสี่ยงของการสิ้นสุดงานไปสู่การว่างงานลดลงสำหรับเหตุผลของครอบครัวเมื่อเทียบกับคู่สมรสที่มีอายุน้อยกว่า (Thodossiou, 2002)

การศึกษา (Education) Royalty (1998) แบ่งกลุ่มการทดสอบออกเป็นสี่กลุ่ม คือ กลุ่มเพศชายและเพศหญิงที่มีระดับการศึกษาน้อยกว่าหรือเท่ากับมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มเพศชายและเพศหญิงที่มีระดับการศึกษาสูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการทดสอบพบว่า มีความแตกต่างกันระหว่างเพศของการหมุนเวียนในตลาดแรงงาน โดยทั้งการเคลื่อนย้ายจากงานปัจจุบันไปสู่งานใหม่ และการเคลื่อนย้ายจากงานปัจจุบันไปสู่การว่างงานหรือออกจากตลาด พบว่าเพศหญิงที่มีระดับการศึกษาน้อยมีความแตกต่างจากกลุ่มอื่นๆ Thodossiou (2002) แสดงให้เห็นว่าทั้งเพศชายและเพศหญิงที่มีการลงทุนในทุนมนุษย์ในรูปของการศึกษามีนัยสำคัญน้อยกว่าในการออกจากงานไปสู่การว่างงานเมื่อเปรียบเทียบเหตุผลจากการตัดสินใจของนายจ้างหรือเหตุผลทางครอบครัวโดยปราศจากคุณสมบัติของการศึกษา Thodossiou (2009) ได้แบ่งกลุ่มการศึกษาทั้งหมด 4 กลุ่ม คือ กลุ่มเพศชายและเพศหญิงที่มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือสูงกว่า และเพศชายและเพศหญิงที่มีระดับการศึกษาน้อยกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย ผลการทดสอบพบว่า เพศชายมีการเคลื่อนย้ายระหว่างงานมากกว่าเพศหญิง ขณะที่เพศหญิงเคลื่อนย้ายไปสู่ว่างงานมากกว่า นอกจากนี้พบว่าการศึกษามีผลต่อการตัดสินใจในการเคลื่อนย้ายของแรงงาน โดยเฉพาะในเพศหญิง คือ เพศหญิงที่มีระดับการศึกษาน้อย ความน่าจะเป็นในการเคลื่อนย้ายจากงานปัจจุบันไปสู่งานใหม่ต่ำกว่า แต่จะเคลื่อนย้ายไปสู่การว่างงานมากกว่าเมื่อเทียบกับกลุ่มอื่นๆ ขณะที่ความน่าจะเป็นในการเคลื่อนย้ายจากงานปัจจุบันไปสู่การว่างงานหรือออกจากตลาดเป็นไปตามภาวะเศรษฐกิจในเพศชายที่มีระดับการศึกษาน้อย และตรงกันข้ามกับภาวะเศรษฐกิจในเพศหญิงที่มีระดับการศึกษาน้อย สุดท้ายการศึกษาแยกแต่ละประเทศพบว่าพฤติกรรมกรรมการหมุนเวียนในตลาดแรงงานของแต่ละประเทศเหมือนกัน แม้จะมีโครงสร้างสถาบันและตลาดแรงงานที่แตกต่างกัน

จากการศึกษาที่ผ่านมา สรุปได้ว่า ปัจจัยที่คาดว่ามีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมในกำลังแรงงาน คือ ตัวแปรเพศ อายุ รายได้ของบุคคล สถานภาพสมรส การทำงานของคู่สมรส การศึกษา

จำนวนสมาชิกในครัวเรือนอายุไม่เกิน 14 และสุขภาพของแรงงาน และปัจจัยที่คาดว่าจะมีผลกระทบต่อ  
ต่อการตัดสินใจเคลื่อนย้ายแรงงาน คือ เพศ อายุของแรงงาน ค่าจ้าง สถานภาพสมรส ประสบการณ์  
ในการทำงาน ระยะเวลาการทำงานในงานปัจจุบัน จำนวนสมาชิกในครัวเรือน การศึกษา สุขภาพ  
และอัตราค่าจ้างงาน



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved