

## บทที่ 2

### แนวคิดและงานศึกษาที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาผลของโครงการพัฒนาผู้ผลิตชั้นส่วนระยะที่ 2 ที่มีต่ออุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ ซึ่งดำเนินการโดยสถาบันยานยนต์ มีแนวคิดและงานศึกษาที่เกี่ยวข้องดังนี้

#### 2.1 แนวคิดที่ใช้ในการศึกษา

##### 2.1.1 ทฤษฎีการผลิต

คำว่า การผลิต (Production) หมายถึง กระบวนการของการเปลี่ยนปัจจัยการผลิต (Input) ที่ใส่ในกระบวนการผลิตออกมาเป็นผลผลิต (Output) โดยปัจจัยการผลิตในความหมายทั่วไปทางเศรษฐศาสตร์ได้แก่ ที่ดินและทรัพยากรธรรมชาติ แรงงาน ทุน และผู้ประกอบการ ยังรวมถึงสินค้าทุกชนิดที่ใช้อยู่ในกระบวนการผลิตด้วย ส่วนผลผลิตหมายถึงสินค้าและบริการทุกชนิดที่ได้จากกระบวนการผลิตนั้นๆ และเมื่อกล่าวถึงจำนวนปัจจัยการผลิตจะหมายถึง จำนวนบริการจากปัจจัยการผลิตที่ใช้ในการผลิตไม่ใช่จำนวนหน่วยของปัจจัยการผลิต ค่าเช่าหมายถึงค่าตอบแทนของการใช้ที่ดินต่อเดือนหรือต่อปี ค่าจ้างก็จะคิดต่อวัน ต่อสัปดาห์ หรือต่อเดือน เป็นต้น

ฟังก์ชันการผลิตในการพิจารณากระบวนการผลิต สิ่งที่น่าสนใจที่จะศึกษาคือลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างบริการจากปัจจัยการผลิตที่ใส่เข้าไปในกระบวนการผลิตที่ใส่เข้าไปในกระบวนการผลิตและผลผลิตที่ได้รับออกมา ความสัมพันธ์เช่นนี้เรียกว่า ฟังก์ชันการผลิต (Production Function) โดยนิยามแล้วคือ ความสัมพันธ์ (ซึ่งอาจอยู่ในรูปของตารางหรือสมการ) ระหว่างจำนวนหน่วยบริการจากปัจจัยการผลิตที่ใช้และผลผลิตที่ได้รับ ซึ่งฟังก์ชันการผลิตจะบอกให้รู้ถึงจำนวนค่าสูงสุดของบริการปัจจัยการผลิตที่จำเป็นต้องใช้ในการผลิตผลผลิตแต่ละจำนวน หรือในอีกทางหนึ่งฟังก์ชันการผลิตจะบอกให้รู้ถึงจำนวนสูงสุดของผลผลิตที่สามารถผลิตได้จากการใช้ปัจจัยการผลิตจำนวนใดจำนวนหนึ่งภายใต้เทคนิคการผลิตที่เป็นอยู่ในขณะนั้น ดังนั้นถ้าให้  $Q$  คือจำนวนสินค้าที่หน่วยธุรกิจทำการผลิต และถ้าในการผลิตสินค้านี้ได้มีการใช้ปัจจัยการผลิตสามชนิดด้วยกันคือ แรงงาน ที่ดิน และทุน ซึ่งแทนด้วยสัญลักษณ์  $L$   $M$  และ  $K$  ตาม

ลำดับ เราจะเขียนฟังก์ชันการผลิตในกรณีนี้ได้ว่า  $Q = f(L, M, K, T)$  อันหมายความว่าจำนวนผลผลิตที่จะได้ขึ้นอยู่กับจำนวนบริการจากปัจจัยการผลิตทั้งสามชนิดที่ใช้ สำหรับ  $T$  หมายถึงเทคนิคการผลิตซึ่งภายในช่วงเวลาหนึ่งๆ เทคนิคการผลิตมักจะเปลี่ยนแปลง สำหรับฟังก์ชันการผลิตที่มีตัวแปรทั้งหมด  $n$  ตัว อาจเขียนได้ว่า  $Q = f(X_1, X_2, X_3, \dots, X_n)$  โดยที่  $n$  แทนจำนวนบริการจากปัจจัยการผลิตแต่ละชนิดที่ใช้ในการผลิตดังกล่าว ฟังก์ชันการผลิตนี้อาจแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะด้วยกันคือ

- ฟังก์ชันการผลิตซึ่งมีสัดส่วนของปัจจัยการผลิตต่อผลผลิตที่คงที่ สัดส่วนของการใช้ปัจจัยการผลิตในการผลิตสินค้าแต่ละหน่วยจะคงที่โดยตลอด ไม่ว่าจะเป็นการผลิตสินค้าจำนวนใดก็ตาม
- ฟังก์ชันการผลิตซึ่งมีสัดส่วนของปัจจัยการผลิตต่อผลผลิตที่ผันแปรได้ สัดส่วนของการใช้ปัจจัยการผลิตที่ใช้ในการผลิตสินค้าแต่ละหน่วย โดยสามารถผันแปรไปได้ต่างๆ นานา

สำหรับการศึกษาทฤษฎีการผลิตในที่นี้จะให้ความสนใจกับกรณีฟังก์ชันการผลิตที่ได้มีสัดส่วนของปัจจัยการผลิตต่อผลผลิตที่ผันแปรได้ เนื่องจากการผลิตสินค้าต่างๆ ไปจะจัดอยู่ในกรณีนี้ และการศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยการผลิตและผลผลิต เราแยกพิจารณาออกตามระยะเวลาที่ใช้ในการผลิต โดยการศึกษากระบวนการผลิตนักเศรษฐศาสตร์ได้แบ่งระยะเวลาในการพิจารณาออกเป็น 2 ช่วงด้วยกันคือ ระยะสั้นและระยะยาว ในระยะสั้น (Short Run Period) หมายถึงระยะเวลาที่ต้นทุนกระทั่งปัจจัยการผลิตบางชนิดไม่สามารถเปลี่ยนแปลงขนาดหรือจำนวนได้จึงมีจำนวนคงที่ ดังนั้น ในระยะสั้นจะมีปัจจัยการผลิตที่เกี่ยวข้องอยู่ 2 ประเภทด้วยกันคือ ปัจจัยคงที่และปัจจัยผันแปร การเปลี่ยนแปลงในปริมาณการผลิตที่เกิดขึ้นในระยะสั้นจะเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงในปัจจัยผันแปรเพียงอย่างเดียว ส่วนระยะยาว (Long Run Period) หมายถึงระยะเวลานานพอจนกระทั่งปัจจัยการผลิตทุกชนิดสามารถเปลี่ยนแปลงได้ ดังนั้น ในระยะยาวจะมีปัจจัยการผลิตเพียงประเภทเดียวคือ ปัจจัยผันแปร การเปลี่ยนแปลงในปริมาณการผลิตที่เกิดขึ้นในระยะยาวจึงเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงขนาดของการผลิตไปด้วย มิใช่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงจำนวนปัจจัยผันแปรแต่เพียงอย่างเดียว

โดยปัจจัยคงที่ (Fixed Factor) คือ ปัจจัยการผลิตที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงจำนวนหรือขนาดได้ภายในช่วงเวลาหนึ่งและช่วงเวลาดังกล่าวเรียกว่าระยะสั้น ซึ่งอันที่จริงปัจจัยการผลิตทุกชนิดน่าจะสามารถเปลี่ยนแปลงจำนวนและขนาดได้ทุกเวลาที่ต้องการ แต่พบว่าการเปลี่ยนแปลงปัจจัยบางอย่างเป็นต้นว่า อาคาร เครื่องจักร เครื่องมือ โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่มีขนาดใหญ่ๆ นั้นจะต้องอาศัยช่วงเวลาหนึ่งหรือถ้าจะเปลี่ยนแปลงทันทีก็จะต้องเสียต้นทุนในจำนวนสูงมาก จนกระทั่ง

ผู้ผลิตไม่นำมาพิจารณาถึงเลย ปัจจัยจำพวกนี้ถือได้ว่ามีจำนวนคงที่ภายในช่วงเวลาดังกล่าว สำหรับปัจจัยผันแปร (Variable Factor) จะเปลี่ยนแปลงขนาดและจำนวนได้เมื่อต้องการ ตัวอย่างที่มักนำมากล่าวอ้างคือ แรงงานหรือวัตถุดิบทั่วไป

เนื่องจากในระยะสั้นผู้ผลิตไม่สามารถเปลี่ยนแปลงปัจจัยการผลิตทุกชนิดได้ ดังนั้นในการผลิตผู้ผลิตจะมีทั้งปัจจัยคงที่และปัจจัยผันแปรอยู่ร่วมกัน ถ้าเราให้ทุน (K) และแรงงาน (L) คือปัจจัยการผลิตที่ใช้อยู่ โดยกำหนดให้ทุนมีจำนวนคงที่ และถ้ากำหนดให้ Q คือผลผลิต เราจะเขียนฟังก์ชันการผลิตในกรณีดังกล่าวได้ว่า

$$Q = f(L, K)$$

หรือ 
$$Q = f(L)$$

โดยที่ Q คือ ปริมาณผลผลิต

f คือ ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการผลิตและสินค้าที่ผลิตได้

K คือ ปัจจัยทุน

L คือ ปัจจัยแรงงาน

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการผลิตและผลผลิต ประกอบด้วยความหมายของผลผลิตในลักษณะต่างๆ ดังต่อไปนี้

- ผลผลิตทั้งหมด (Total Physical Product)

ผลผลิตทั้งหมดหมายถึง ผลผลิตทั้งหมดที่ได้รับจากการใช้ปัจจัยผันแปรจำนวนต่างๆ กัน และในกรณีระยะสั้นจะเป็นการใช้ปัจจัยผันแปรร่วมกับปัจจัยคงที่ที่มีอยู่

- ผลผลิตเฉลี่ย (Average Physical Product)

ผลผลิตเฉลี่ยคือ จำนวนผลผลิตทั้งหมดคิดเฉลี่ยต่อหนึ่งหน่วยของปัจจัยผันแปรที่ใช้ในการผลิต ค่าดังกล่าวจะบอกให้รู้ว่าโดยเฉลี่ยแล้ว ปัจจัยผันแปรแต่ละหน่วยจะสามารถผลิตผลผลิตได้เท่าไร ดังนั้น จากฟังก์ชันข้างต้นเราจะเขียนได้ว่า

$$\begin{aligned} AP &= TP / L \\ &= f(L) / L \end{aligned}$$

- ผลผลิตหน่วยสุดท้าย(Marginal Physical Product)

ผลผลิตหน่วยสุดท้ายคือ จำนวนผลผลิตทั้งหมดที่เปลี่ยนแปลงไปเมื่อเปลี่ยนปัจจัยผันแปรไปหนึ่งหน่วย ค่าผลผลิตหน่วยสุดท้ายนี้จะบอกให้รู้ว่า ในขณะที่ได้มีการเปลี่ยนแปลงจำนวนการใช้ปัจจัยผันแปร แต่ละหน่วยของปัจจัยผันแปรที่เปลี่ยนไปนั้นสามารถให้ผลผลิตได้เท่าใด นั่นคือ<sup>1</sup>

$$MP = \Delta TP / \Delta L$$

### 2.1.2 ความสำคัญของทรัพยากรมนุษย์และทุนมนุษย์

อดัม สมิท (Adam Smith) คือ บุคคลที่ให้ความสำคัญแก่ทรัพยากรมนุษย์ โดยกล่าวไว้ในหนังสือ ความมั่งคั่งของชาติ(The Wealth of Nations)ว่า “แหล่งที่มาของความมั่งคั่งของชาตินั้นคือแรงงาน(Labour) และการแบ่งงานกันทำของแรงงาน(Division of Labour) ซึ่งสมิทได้อธิบายว่าความมั่งคั่งของชาติขึ้นอยู่กับ (1)ผลิตภาพการผลิตของแรงงาน และ(2)สัดส่วนของแรงงานในประเทศที่มีงานทำและได้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ”<sup>2</sup>

ต่อมาทิวเดอร์ ดับเบิลยู ชูลต์ (Theodore W. Schultz) ได้เขียนบทความที่แสดงถึงความสำคัญและบทบาทของทรัพยากรมนุษย์ จนเกิดเป็นเศรษฐศาสตร์ทรัพยากรมนุษย์หรือเศรษฐศาสตร์การศึกษาขึ้น ชูลต์ได้ศึกษาถึงฟังก์ชันการผลิตและได้ข้อสรุปที่น่าสนใจคือ “การลงทุนในการศึกษาเป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่งในการอธิบายการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และพบว่าประมาณร้อยละ 20-40 ของผลผลิตรวมที่เพิ่มขึ้นเป็นผลมาจากการลงทุนในการศึกษา การลงทุนในการศึกษาทำให้แรงงานมีผลิตภาพในการผลิตเพิ่มมากขึ้น ทำให้ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ”<sup>3</sup>

ตามทฤษฎีเศรษฐศาสตร์แบบดั้งเดิมถือว่าการศึกษาเป็นเสมือนสินค้าบริโภครวม การตัดสินใจที่จะศึกษาในรูปแบบใดขึ้นอยู่กับแบบแผนการศึกษา ซึ่งแต่ละคนจะเปรียบเทียบกับการเลือกสินค้าอื่นๆ โดยพิจารณาจากค่าใช้จ่ายของการศึกษากับราคาสินค้าอื่น ถ้าการศึกษาเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดผลิตภาพในการผลิตหรือเพิ่มความชำนาญแก่ผู้ที่ได้รับ สิ่งก็ตามมาคือเราจะเลือกอาชีพตามผลตอบแทนที่มีต่ออาชีพนั้น ซึ่งมีผลต่อการเลือกสาขาการศึกษาและทำให้เพิ่มอุปทานแรงงานใน

<sup>1</sup> นราทิพย์ ชูดวงศ์, ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ (กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544), หน้า 183-188.

<sup>2</sup> บุญคง หันจางสิทธิ์, เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรมนุษย์: ประชากร แรงงาน การศึกษา ฝึกอบรม ศาสนาธรรม จริยธรรม สุขภาพอนามัย ถึงแวดล้อม (กรุงเทพฯ: โอเอส พรินติ้ง เฮาส์, 2540), หน้า 15.

<sup>3</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 8.

สาขานั้นๆ จนกระทั่งแรงงานซึ่งได้ความชำนาญที่เหมาะสมสามารถเลือกที่จะโยกย้ายงานได้ แต่ทว่าไม่มีผลกระทบต่อทุนมนุษย์ทั้งหมด เนื่องจากว่าการตัดสินใจในการศึกษามีได้มีบทบาทในเรื่องนี้ ในกรณีดังกล่าวจะทำให้อุปทานแรงงานของแต่ละสาขาอาชีพเปลี่ยนไป เป็นเพราะการเปลี่ยนแปลงความพึงพอใจของผู้บริโภคแต่ละคน รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงในแบบแผนการศึกษาด้วย การประเมินผลนั้นจะต้องขึ้นอยู่กับข้อมูลที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งในที่นี้เราจะคาดคะเนโดยอาศัยสมมติฐานว่าแต่ละคนมีความตระหนักถึงผลตอบแทนที่มีต่อการทำงานของคนที่ผลตอบแทนนี้จะแปรผันตามความชำนาญซึ่งได้มาจากการฝึกฝนอบรมและการศึกษาของตน

การพิจารณาลักษณะความชำนาญของแรงงานดังนี้ ประการแรก การที่แต่ละคนจะมีความชำนาญจำเป็นจะต้องใช้เวลาในการฝึกฝน ซึ่งโครงการศึกษาบางประเภทจะต้องใช้เวลาเป็นปีแทนที่จะเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ประการที่สอง ความชำนาญนั้นจะเสื่อมลงไปตามกาลเวลา อันเนื่องมาจากความจำที่ลดลงหรือใช้ความชำนาญนั้นน้อยเกินไป ซึ่งโดยปกติจะลดลงตามอายุของมนุษย์ ประการที่สาม ผลตอบแทนที่เป็นตัวเงินและมีใช้ตัวเงิน อันได้จากความชำนาญนั้นจะเกิดขึ้นในช่วงเวลาหนึ่งๆ ประการที่สี่ เนื่องจากความชำนาญเป็นสิ่งที่ได้รับจากการเรียนรู้ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งย่อมเสื่อมถอยลง โดยเฉพาะถ้ามีการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี

ดังนั้น การศึกษาอย่างต่อเนื่องหรือการฝึกอบรม จึงเป็นสิ่งที่ช่วยลดความเหลื่อมล้ำหรือป้องกันมิให้ความชำนาญของแรงงานหรือคล้ายกับทุนกายภาพอื่นๆ ดังเช่น หน่วยธุรกิจหรือเครื่องจักร ต้องคอยดูแลรักษามิให้เสื่อมสภาพ ซึ่งในที่นี้ถือว่าการศึกษาเป็นเครื่องมือที่จะช่วยในการเพิ่มทุนมนุษย์ และส่วนหนึ่งของการศึกษานั้นต้องถือว่าเป็นสินทรัพย์ด้วย แต่อย่างไรก็ดี ทุนมนุษย์ย่อมไม่เหมือนกับทุนกายภาพ โดยข้อแตกต่างที่เห็นชัดประการแรกคือ ความชำนาญไม่อาจจะแยกออกจากตัวของมนุษย์ ในสังคมที่ไม่มีการค้าทาสแล้วจะไม่มีตลาดของความชำนาญ ซึ่งเทียบได้ว่าไม่มีตลาดของทุนมนุษย์ เพราะไม่มีนายทุนคนใดที่มีความชำนาญในการผลิตและสะสมหรือขายความชำนาญนั้นๆ อย่างไรก็ตาม ตลาดของความชำนาญขึ้นอยู่กับแรงงานแต่ละคนว่ายินดีที่จะขายความชำนาญของตนภายใต้เงื่อนไขที่ตนยอมรับหรือไม่ซึ่งกรณีนี้จะไม่มีนายทุนทางด้านนี้ ข้อแตกต่างประการที่สองคือ ความชำนาญต่างๆ นั้นสามารถแสวงหาได้หรือขายให้มากขึ้นได้โดยไม่จำเป็นต้องเพิ่มทุนกายภาพ การลงมือปฏิบัติและการสั่งสมประสบการณ์ตลอดจนการเลียนแบบ จึงเป็นวิธีการเรียนรู้ที่เกิดจากการทำงานก็กลายเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดความสามารถในการผลิตสูงขึ้นตามที่กล่าวมาแล้วนั้นทุนมนุษย์มีความแตกต่างกับทุนกายภาพอื่นๆ ซึ่งทุนมนุษย์ไม่สามารถซื้อขายได้เช่นเดียวกับทุนกายภาพ และนายจ้างไม่สามารถที่จะซื้อไปเป็นเจ้าของ ดังนั้น

ผู้ประกอบการจำเป็นที่จะต้องจัดการฝึกอบรมให้แก่แรงงานเพื่อจะได้มีความชำนาญหรือทักษะตรงกับความต้องการ<sup>4</sup>

### 2.1.3 แนวคิดเรื่องการอบรม

การอบรม (Training) คือ กรรมวิธีที่จะเพิ่มพูนสมรรถภาพในการทำงานของแรงงานให้พัฒนาในด้านความคิด การกระทำ ความสามารถ ความรู้ ความชำนาญและทัศนคติต่างๆ โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะยกระดับประสิทธิภาพในการทำงานและการผลิตทั้งปัจจุบันและอนาคต หรือในทางเศรษฐศาสตร์คือกรรมวิธีที่จะเพิ่มพูนผลผลิตส่วนเพิ่ม (Marginal Product) ของแรงงานทั้งในปัจจุบันและอนาคตนั่นเอง

การอบรมมีความจำเป็นด้วยเหตุผลหลายประการกล่าวคือ 1)บุคลากรที่จบการศึกษาจากสถาบันต่างๆ อาจจะไม่มีความสามารถที่จะปฏิบัติงานใหม่ได้ในทันที หรือแม้จะทำได้อาจจะไม่มีประสิทธิภาพ ฉะนั้นหน่วยธุรกิจที่รับบุคคลใหม่จึงมีความจำเป็นที่ต้องฝึกอบรมให้บุคลากรรู้จักหน่วยงานและงานในหน้าที่เฉพาะอย่าง 2)ในโลกของการเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะในยุคโลกาภิวัตน์ซึ่งเป็นยุคข่าวสารความรู้กระจายไปอย่างรวดเร็ว สภาพแวดล้อมต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกหน่วยธุรกิจจึงเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เทคโนโลยีด้านต่างๆ เปลี่ยนแปลงและก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว หน่วยธุรกิจจึงมีความจำเป็นที่จะต้องให้ความรู้แก่บุคลากรให้มีความพร้อมที่จะรับการเปลี่ยนแปลง หรือสามารถปรับปรุงตนเองให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงในระยะเวลาอันสั้น และสามารถทำงานในสภาพแวดล้อมใหม่ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3)ในรอบปีหรือในรอบหลายปีบุคลากรในหน่วยธุรกิจย่อมได้รับการเลื่อนตำแหน่งเพื่อเป็นขวัญและกำลังใจให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน การอบรมจึงมักมีขึ้นเสมอในงานในหน้าที่ที่มีความสำคัญ การอบรมก็ย่อมมีความสำคัญมากขึ้นเท่านั้น<sup>5</sup>

<sup>4</sup> จุฬา มนัสไพบุลย์,การวิเคราะห์ตลาดแรงงาน-แนวคิดเชิงทฤษฎี (กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,2537), หน้า141-42.

<sup>5</sup> บุญคง หันจางสิทธิ์,เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรมนุษย์:ประชากร แรงงาน การศึกษา ฝึกอบรม ศาสนธรรม จริยธรรม สุขภาพอนามัย สิ่งแวดล้อม (กรุงเทพฯ: โอเอส พรินติ้ง เฮ้าส์,2540), หน้า231-232.

## 1) วัตถุประสงค์และความจำเป็นของการอบรม

- การอบรมเพื่อให้แรงงานมีความรู้ ความสามารถที่จะใช้เครื่องมือ วัสดุและอุปกรณ์ใหม่ๆ การอบรมเน้นให้รู้เทคนิคการใช้ทำให้เกิดความรวดเร็ว มีประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
- การอบรมอาจมีความจำเป็นเพื่อให้แรงงานมีความรู้ความเข้าใจในกฎระเบียบ สิทธิประโยชน์และอื่นๆ ซึ่งอาจจะเปลี่ยนแปลงไป และแรงงานต้องรู้เพื่อปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้อง
- ในการทำงานย่อมมีการเลื่อนตำแหน่งหรือหน้าที่ ซึ่งอาจจะเปลี่ยนแปลงไปทุกปี หน่วยงานจึงอาจมีความจำเป็นให้แรงงานได้รับการอบรมให้มีความรู้ความสามารถ และทักษะในการบริหารงานที่รับผิดชอบให้มีประสิทธิภาพ
- การอบรมอาจทำในวงกว้างเพื่อให้แรงงานมีความคุ้นเคย ความสัมพันธ์ เพื่อส่งเสริมการประสานงานในหน่วยงาน ให้บุคลากรทุกคนหรือทุกฝ่ายรู้จักเป้าหมายและทิศทางที่จะนำไปสู่ความสำเร็จร่วมกัน

## 2) ขั้นตอนในการอบรม

- ต้องการอบรมเรื่องอะไร (What) ฝึกอบรมอย่างไร (How) และฝึกอบรมเพื่อใคร (For Whom)
- จะต้องเข้าใจความพร้อมของผู้เข้าอบรม โดยเฉพาะพื้นฐานความรู้ พื้นฐานการศึกษา และความสามารถทางสติปัญญา
- เอกสาร ตำรา ตลอดจนเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในการอบรม จะต้องเหมาะสม และสอดคล้องกับพื้นฐานความรู้และฐานการศึกษาของผู้เข้าอบรม
- วิธีการอบรมและวิธีการสอนจะต้องเหมาะสมกับพื้นฐานความรู้ของผู้เข้าอบรม
- ระยะเวลาของการอบรมจะต้องให้พอเหมาะไม่สั้นเกินไปหรือไม่ยาวจนเบื่อหน่าย

### 3) การประเมินการอบรม

การประเมินการอบรม (Training Evaluation) เป็นกระบวนการในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการวัดผลของการอบรมอย่างเป็นระบบ และเป็นไปเพื่อวัตถุประสงค์ในการตอบคำถามต่อไปนี้ 1)การอบรมที่จัดขึ้นนั้นประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงใด 2)หลักสูตรอบรมสมควรที่จะได้รับการปรับปรุง แก้ไขเปลี่ยนแปลงหรือไม่ และ3)การอบรมนั้นมีประสิทธิผลคุ้มค้ำกับค่าใช้จ่ายที่เสียไปหรือไม่ ดังนั้นจากวัตถุประสงค์ของการประเมินผลการอบรมสามารถจัดแบ่งระดับของการประเมินผลได้ออกเป็น 4 ระดับคือ

- ปฏิกริยา (Reaction) เป็นการประเมินความเหมาะสมของกระบวนการอบรมในทุกๆ ด้าน เช่น เนื้อหาหลักสูตร เทคนิค/วิธีการสอน วิทยากร สถานที่ อุปกรณ์การสอน และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เรียกการประเมินระดับนี้ว่า “การประเมินปฏิกริยา (Reaction)”
- การเรียนรู้ (Learning) เป็นการประเมินผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรอบรมว่าผู้เข้าอบรมเกิดความรู้ ทักษะ หรือเจตคติตามที่ต้องการหรือไม่ เรียกการประเมินระดับนี้ว่า “การประเมินการเรียนรู้ (Learning)”
- พฤติกรรม (Behavioral Change) เป็นการประเมินประโยชน์และคุณค่าของหลักสูตรอบรมต่อการปฏิบัติงานของผู้เข้าอบรม รวมทั้งพิจารณาว่าผู้เข้าอบรมนำความรู้หรือทักษะที่ได้รับ ไปปรับใช้ในการทำงานจริงหรือไม่ ซึ่งการประเมินระดับนี้จะเน้นที่การปฏิบัติงานจริงของผู้เข้าอบรม เรียกการประเมินระดับนี้ว่า “การประเมินพฤติกรรม (Behavioral Change)”
- ผลกระทบ (Results) เป็นการประเมินผลลัพธ์หรือผลกระทบโดยรวมที่เกิดขึ้นจากการอบรม ซึ่งสิ่งต่างๆ เหล่านี้อาจพิจารณาได้จากประสิทธิภาพและประสิทธิผลของงานเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนอบรม และผลลัพธ์เหล่านี้สามารถเป็นตัวบอกได้ว่าการอบรมที่ลงทุนไปนั้นคุ้มค้ำกับค่าใช้จ่ายที่เสียไปหรือไม่ เรียกการประเมินระดับนี้ว่า “การประเมินผลกระทบ (Results)”<sup>6</sup>

<sup>6</sup> วรรณรัตน์ อัดดาหกุล, “ประเมินผลการฝึกอบรมสำคัญกว่าที่คิด,” ใน *Productivity World* 30(มีนาคม-เมษายน 2544), หน้า 35-38.



#### 2.1.4 การใช้แนวคิดทฤษฎีทุนมนุษย์มาใช้วิเคราะห์การอบรม<sup>7</sup>

แกรี่ เอส เบคเคอร์ (Gary S. Becker) ได้แบ่งการอบรมออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ การอบรมโดยทั่วไป (General training) และการอบรมเฉพาะอย่าง (Specific Training)

*การอบรมโดยทั่วไป* เป็นการอบรมที่มีได้เจาะจงในงานใดงานหนึ่งโดยเฉพาะ แต่เป็นการอบรมเพื่อเสริมสร้างความรู้กว้างๆ และเป็นการสร้างประสบการณ์สำหรับงานทั่วไป ผู้เข้าอบรมหรือแรงงานในหน่วยธุรกิจสามารถนำความรู้ที่ไปใช้ในประโยชน์แก่ตนเองได้ และสามารถจะนำไปใช้ในการงานในหน่วยธุรกิจอื่นๆ ได้อีกด้วย ดังนั้น หากหน่วยธุรกิจจะจัดให้มีการอบรมโดยทั่วไปก็ต่อเมื่อหน่วยธุรกิจไม่ได้เป็นผู้รับภาระค่าใช้จ่ายในการอบรม แต่ผู้เข้าอบรมจะเป็นผู้รับภาระค่าใช้จ่ายดังกล่าว

*การอบรมเฉพาะอย่าง* เป็นการอบรมที่จำเป็นสำหรับงานใดงานหนึ่งของบริษัทหรือหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งโดยเฉพาะ โดยปกติแล้วการอบรมประเภทนี้จะเป็นประโยชน์ต่อบริษัทหรือหน่วยงานนั้นมากกว่าตัวแรงงานเอง เพราะงานดังกล่าวจะมีลักษณะเฉพาะและใช้อยู่ในบริษัทหรือหน่วยงานนั้นเท่านั้น ถ้าแรงงานย้ายไปทำงานกับบริษัทอื่นก็แทบจะไม่ได้ใช้ประโยชน์กับความรู้ความชำนาญที่ได้อบรมมา การอบรมประเภทนี้มักเป็นการอบรมเกี่ยวกับงานช่างเฉพาะอย่าง ซึ่งการอบรมเฉพาะอย่างจัดเป็นการลงทุนเพราะมีค่าใช้จ่ายในระยะสั้นจำนวนหนึ่ง และมีผลต่อผลิตภาพของแรงงานในระยะยาว

ในโลกของความเป็นจริงการอบรมเกิดขึ้นมากมาย ประเภทของการอบรมก็สามารถแบ่งแยกได้มากกว่า 2 ประเภทเป็นต้นว่า 1)การอบรมแรงงานซึ่งเพิ่งเข้ามาทำงานใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์ให้แรงงานเกิดความเชื่อมั่นเมื่อเข้าทำงานจริงแล้วจะสามารถทำงานได้ดี 2)การอบรมให้แก่แรงงานที่ทำงานมาระยะหนึ่งแล้ว แต่เมื่อเข้าทำงานจริงแรงงานมีความสามารถไม่เพียงพอ จำเป็นต้องอบรมให้มีความสามารถเพิ่มขึ้น หากปล่อยทิ้งไว้ก็อาจจะเป็นผลเสียกับหน่วยธุรกิจ โดยปกติการอบรมให้แรงงานที่เข้ามาใหม่หรือแรงงานที่มีความสามารถไม่เพียงพอ มักจะเป็นการอบรมในระยะสั้นๆ แต่ก็มีกรอบรมบางประเภทที่แรงงานจะต้องไปอบรมกับบริษัทแม่ในต่างประเทศใช้เวลาเป็นปี มักเป็นการอบรมที่เกี่ยวกับตัวสินค้าหรือเทคโนโลยีใหม่ๆ

<sup>7</sup> Gary S. Becker, *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education* (New York: National Bureau of Economic Research, 1964), p.8-23.

จากการวิเคราะห์ของแกรี่ เบคเกอร์ (Gary Becker) ถ้าหากไม่มีการอบรมเลยหน่วยธุรกิจก็จะจ้างแรงงานไปเรื่อยๆ トラバิดที่ผลผลิตส่วนเพิ่มของแรงงาน (Marginal Product of Labour) ยิ่งสูงกว่าค่าจ้างจนกระทั่งถึงจุดดุลยภาพของการจ้างงาน ผลผลิตส่วนเพิ่มของแรงงานเท่ากับอัตราค่าจ้าง ซึ่งก็เป็นไปตามหลักการจ้างงานโดยทั่วไปในทางเศรษฐศาสตร์ และข้อสมมติฐานที่สำคัญคือ 1) ตลาดแรงงานและตลาดผลผลิตเป็นตลาดแข่งขันสมบูรณ์กล่าวคือ แรงงานที่รับเข้ามานั้นมีคุณภาพหรือคุณสมบัติเหมือนกัน (Homogeneous) เนื่องจากปัจจัยการผลิตอื่นๆ ที่ทำการผลิตร่วมกับแรงงานนั้นอยู่คงที่ ผลผลิตส่วนเพิ่มของแรงงานจึงลดน้อยถอยลงเป็นไปตามกฎการลดน้อยถอยลง (Law of Diminishing Marginal Productivity) ฉะนั้นผลผลิตส่วนเพิ่มของแรงงานแต่ละหน่วย (Marginal Product) จึงทอดลงจากซ้ายไปขวา และ 2) หน่วยธุรกิจแสวงหากำไรสูงสุด

จุดดุลยภาพในการจ้างแรงงานเป็นจุดผลผลิตส่วนเพิ่ม (MP) เท่ากับอัตราค่าจ้าง (W) โดย MP คือผลผลิตส่วนเพิ่มของแรงงานขณะที่ยังไม่ได้รับการอบรม และ W เป็นอัตราค่าจ้างที่แท้จริง

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

หน่วยธุรกิจจะจ้างงานเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ トラバิดที่ผลผลิตส่วนเพิ่มของแรงงาน(MP) คู่กับค่าจ้าง(W) โดย  $MP \geq W$

ดังนั้น จุดดุลยภาพในการจ้างงานของหน่วยธุรกิจในแต่ละช่วงเวลาเป็นจุดผลผลิตส่วนเพิ่มของแรงงานในแต่ละช่วงเวลาเท่ากับอัตราค่าจ้างที่แท้จริงในแต่ละช่วงเวลา

$$MP_t = W_t \quad (2)$$

เมื่อมีการอบรม จุดดุลยภาพในการจ้างงานของหน่วยธุรกิจเป็นจุดผลประโยชน์ที่หน่วยธุรกิจจะได้รับ (รายรับจากการอบรม) เท่ากับต้นทุนและค่าใช้จ่ายทั้งหมด (รายจ่ายในการอบรม)

$$\sum_{t=0}^{n-1} \left[ \frac{R_t}{(1+i)^{t+1}} \right] = \sum_{t=0}^{n-1} \left[ \frac{E_t}{(1+i)^{t+1}} \right] \quad (3)$$

โดยที่  $R_t =$  รายรับจากการอบรมในปีที่  $t$

$E_t =$  ในปีที่  $t$

$i =$  อัตราลด

$t =$  ช่วงระยะเวลา ( $t = 0, 1, 2, \dots, n-1$ )

ถ้าผลผลิตส่วนเพิ่มของแรงงานและอัตราค่าจ้างในแต่ละช่วงเวลา มูลค่าปัจจุบันของผลผลิตส่วนเพิ่มของแรงงานจะเท่ากับมูลค่าปัจจุบันของค่าจ้าง

$$\sum_{t=0}^{n-1} \left[ \frac{MP_t}{(1+i)^{t+1}} \right] = \sum_{t=0}^{n-1} \left[ \frac{W_t}{(1+i)^{t+1}} \right] \quad (4)$$

ถ้าหน่วยธุรกิจจัดให้มีการอบรมในช่วงระยะเวลาแรกและค่าใช้จ่ายในการอบรมเท่ากับ  $k$  รายจ่ายในการอบรมทั้งหมดในช่วงระยะเวลาแรกจะเท่ากับ  $W_0 + k$

ดังนั้น จากสมการที่ (4)

$$MP_0 + \sum_{t=1}^{n-1} \frac{MP_t}{(1+i)^{t+1}} = (W_0 + k) + \sum_{t=1}^{n-1} \frac{W_t}{(1+i)^{t+1}} \quad (5)$$

$$MP_0 + \left[ \sum_{t=1}^{n-1} \frac{MP_t}{(1+i)^{t+1}} - \sum_{t=1}^{n-1} \frac{W_t}{(1+i)^{t+1}} \right] = W_0 + k$$

$$MP_0 + \sum_{t=1}^{n-1} \left[ \frac{MP_t - W_t}{(1+i)^{t+1}} \right] = W_0 + k$$

ถ้ากำหนดให้

$$G = \sum_{t=1}^{n-1} \frac{MP_t - W_t}{(1+i)^{t+1}} \quad (6)$$

ดังนั้น จากสมการที่ (5)

$$MP_0 + G = W_0 + k \quad (7)$$

ในช่วงที่มีการอบรมแรงงานไม่สามารถทำงานได้เต็มที่ได้อาจต้องเสียเวลาในการอบรม ฉะนั้น ผลผลิตส่วนเพิ่ม (Marginal Product) ของแรงงาน จึงลดลงจาก  $MP'_0$  เป็น  $MP_0$  นั่นคือ ผลผลิตรวม (Total Product) ลดลงจากเดิม ส่วนนี้จึงเป็นต้นทุนค่าเสียโอกาสคือ การให้โอกาสแรงงานฝึกอบรม ผลผลิตของหน่วยธุรกิจจึงลดลงเป็นการเสียประโยชน์ของธุรกิจ ดังนั้นต้นทุนค่าเสียโอกาสของเวลา เท่ากับ  $MP'_0 - MP_0$

ดังนั้น จากสมการที่ (7) คุณลักษณะของหน่วยธุรกิจเท่ากับ

$$MP'_0 + G = W_0 + C \quad (8)$$

ถ้ากำหนดให้

$$C = k + (MP'_0 - MP_0)$$

จากสมการที่ (6) หากผลผลิตส่วนเพิ่มของแรงงานและอัตราค่าจ้างในอนาคตอันเนื่องมาจากการอบรมเท่ากัน ( $MP_t$  เท่ากับ  $W_t$  สำหรับทุกค่าของ  $t = 1, 2, 3, \dots, n-1$ )

$$G = \sum_{t=1}^{n-1} \frac{MP_t - W_t}{(1+i)^{t+1}} = 0 \quad (9)$$

ดังนั้น คุณลักษณะของหน่วยธุรกิจกรณีที่มีการพิจารณาค่าเสียโอกาสของเวลา ในสมการที่ (8) จะเท่ากับ

$$MP'_0 = W_0 + C \quad (10)$$

$$W_0 = MP'_0 + C \quad (11)$$

ดังนั้น คุณลักษณะของหน่วยธุรกิจกรณีที่ไม่มีการพิจารณาค่าเสียโอกาสของเวลา ในสมการที่ (8) จะเท่ากับ

$$MP'_0 = W_0 + k \quad (12)$$

$$W_0 = MP'_0 + k \quad (13)$$

จากสมการที่ (6) และ(8) คุณลักษณะของหน่วยธุรกิจที่จัดให้มีการอบรม ในตลาดแรงงานที่มีการแข่งขันสมบูรณ์

$$MP'_0 + G = W_0 + k \quad (14)$$

โดยที่  $MP'_0 =$  ผลผลิตส่วนเพิ่มของแรงงานกรณีที่มีการอบรม

$W_0$  = อัตราค่าจ้างที่จ่ายให้แก่แรงงาน

$C$  = ต้นทุนค่าใช้จ่ายของการอบรมเฉพาะในช่วงระยะเวลาแรก

$G$  = มูลค่าปัจจุบันของผลได้สุทธิ ( $G = \sum_{t=1}^{n-1} \frac{MP_t - W_t}{(1+i)^{t+1}}$ )

$MP_t - W_t$  = ผลได้สุทธิในช่วงระยะเวลา  $t$  อันเนื่องมาจากการอบรมในช่วงเวลา 0

มูลค่าปัจจุบันของผลได้สุทธิจากการอบรมทั้งหมด ( $G''$ ) เท่ากับ ผลรวมระหว่างมูลค่าปัจจุบันของผลได้สุทธิจากการอบรมที่หน่วยธุรกิจได้รับ ( $G$ ) และมูลค่าปัจจุบันของผลได้สุทธิจากการอบรมที่แรงงานได้รับ ( $G'$ )

ดังนั้น  $G'' = G + G'$

ณ จุดดุลยภาพ  $G'' = C$

ถ้ากำหนดให้

$a$  = สัดส่วนของผลได้สุทธิจากการอบรมที่หน่วยธุรกิจได้รับต่อผลได้ทั้งหมดที่เกิดขึ้น

$G = aG''$

เนื่องจาก  $G'' = C$

$G = aC$

แทนค่า  $G = aC$  ลงในสมการที่ (14)

$$MP'_0 + aC = W_0 + C \quad (15)$$

$$\text{หรือ} \quad W_0 = MP'_0 - (1 - a)C \quad (16)$$

จากสมการที่ (16) กรณีการอบรมโดยทั่วไป ค่า  $a = 0$

$$W_0 = MP'_0 - C$$

จากสมการที่ (16) กรณีการอบรมเฉพาะอย่าง ค่า  $a = 1$

$$W_0 = MP'_0$$

การอบรมโดยทั่วไป เป็นการอบรมที่มีได้เจาะจงในงานใดงานหนึ่งโดยเฉพาะ แต่เป็นการอบรมเพื่อเสริมสร้างความรู้กว้างๆ และเป็นการสร้างประสบการณ์สำหรับงานทั่วไป ผู้เข้าอบรมหรือแรงงานในหน่วยธุรกิจสามารถนำความรู้นั้นไปใช้ในประโยชน์แก่ตนเองได้ และสามารถจะนำไปใช้ในการงานในหน่วยธุรกิจอื่นๆ ได้อีกด้วย ดังนั้น หากหน่วยธุรกิจจะจัดให้มีการอบรมโดยทั่วไปก็ต่อเมื่อหน่วยธุรกิจไม่ได้เป็นผู้รับภาระค่าใช้จ่ายในการอบรม แต่ผู้เข้าอบรมจะเป็นผู้รับภาระค่าใช้จ่ายดังกล่าว ดังนั้น หน่วยธุรกิจจึงจ่ายค่าแรงเพียง  $W_0$  โดยหักค่าใช้จ่ายในการอบรมและต้นทุนค่าเสียโอกาสของเวลาที่ทำให้โอกาสไปแรงงานฝึกอบรม ผลผลิตของหน่วยธุรกิจจึงลดลงเป็นการเสียประโยชน์ของธุรกิจ

การอบรมเฉพาะอย่าง เป็นการอบรมที่จำเป็นสำหรับงานใดงานหนึ่งของบริษัทหรือหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งโดยเฉพาะ ดังนั้น หน่วยธุรกิจจึงจ่ายค่าแรงเพียง  $W_0$  โดยไม่ได้หักค่าใช้จ่ายในการอบรมและต้นทุนค่าเสียโอกาสของเวลาที่ทำให้โอกาสไปแรงงานฝึกอบรม เพราะการอบรมประเภทนี้จะเป็นประโยชน์ต่อบริษัทหรือหน่วยงานนั้นมากกว่าตัวแรงงานเอง การอบรมดังกล่าวจะมีลักษณะเฉพาะและใช้อยู่ในบริษัทหรือหน่วยงานนั้นเท่านั้น ถ้าแรงงานย้ายไปทำงานกับบริษัทอื่นก็แทบจะไม่ได้ใช้ประโยชน์กับความรู้ความชำนาญที่ได้อบรมมา ซึ่งการอบรมเฉพาะอย่างจัดเป็นการลงทุนเพราะมีค่าใช้จ่ายในระยะสั้นจำนวนหนึ่ง และมีผลต่อผลิตภาพของแรงงานในระยะยาว

### 2.1.5 ผลิตภาพแรงงาน (Labour Productivity)

กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมได้ให้คำจำกัดความของคำว่า “ผลิตภาพ (Productivity) หมายถึง การเปรียบเทียบระหว่างจำนวนสินค้าหรือสินค้าหรือบริการที่ผลิตได้ (Output) กับจำนวนของทรัพยากรหรือปัจจัยที่ใช้ในการผลิตสินค้าหรือบริการนั้นออกมา (Input)” ความสัมพันธ์ดังกล่าวนี้จะสะท้อนให้เห็นถึงการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของประสิทธิภาพในการผลิต โดยปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของประสิทธิภาพของการผลิต แบ่งได้เป็น 3 หมวดคือ

- ปัจจัยทางด้านเทคโนโลยี เช่น กระบวนการผลิต กระบวนการทำงานของเครื่องจักร หรือเครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ
- ปัจจัยด้านระบบการบริหาร เช่น การใช้เทคโนโลยีทางการบริหารเพื่อส่งเสริมระบบแรงงานสัมพันธ์ การใช้ระบบทวิภาคีเพื่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต เป็นต้น
- ปัจจัยด้านแรงงานถือเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด เพราะ กิจการใดๆ อาจใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยที่สุด มีการบริหารงานที่ดีเพื่อผลิตสินค้าหรือบริการที่ดีที่สุด ในกิจการนั้นๆ แต่ถ้าไม่มีแรงงานเป็นผู้ใช้เทคโนโลยี ระบบที่วางไว้เป็นอย่างดีนั้นก็ย่อมไม่สามารถประสบความสำเร็จได้ ดังนั้นแรงงานจึงเป็นปัจจัยหรือองค์ประกอบที่สำคัญที่สุด

## 2.2 งานศึกษาที่เกี่ยวข้อง

การอบรม (Training) คือ กรรมวิธีที่จะเพิ่มพูนสมรรถภาพในการทำงานของแรงงานให้พัฒนาในด้านความคิด การกระทำ ความสามารถ ความรู้ ความชำนาญและทัศนคติต่างๆ โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะยกระดับประสิทธิภาพในการทำงานและการผลิตทั้งปัจจุบันและอนาคต หรือในทางเศรษฐศาสตร์คือกรรมวิธีที่จะเพิ่มพูนผลผลิตส่วนเพิ่ม (Marginal Product) หรือผลิตภาพของแรงงานทั้งในปัจจุบันและอนาคตนั่นเอง ดังนั้น งานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาผลของโครงการพัฒนาผู้ผลิตชิ้นส่วนระยะที่ 2 ที่มีต่ออุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ จะทำการศึกษางานศึกษาที่เกี่ยวข้องใน 2 ประเด็นด้วยกันคือ งานศึกษาที่เกี่ยวกับกับการอบรม และงานศึกษาที่เกี่ยวกับผลิตภาพของแรงงาน ดังนี้

### 2.2.1 งานศึกษาที่เกี่ยวกับการอบรม

การอบรมในสถานประกอบสามารถจำแนกเป็น 2 ประเภทคือการอบรมที่เป็นหลักสูตร (Formal Training) แบ่งเป็นการอบรมแรงงานก่อนเริ่มทำงาน การอบรมภายในบริษัท การอบรมหรือสัมมนาภายนอกบริษัททั้งที่จัดขึ้นโดยหน่วยงานในประเทศหรือหน่วยงานต่างประเทศ (บริษัทแม่) อีกประเภทหนึ่งคือการอบรมที่ไม่เป็นหลักสูตร (Formal Training) หรือที่เรียกว่าการฝึกทักษะขณะทำงาน (On the Job Training: OJT) สำหรับงานศึกษาที่เกี่ยวกับการอบรมมักมุ่งเน้น

การศึกษาในเรื่องรูปแบบการอบรม ความจำเป็นในการอบรม ปัจจัยที่กำหนดการอบรม และ ปัญหาที่พบในการอบรม ดังเช่น จูฑาทิพย์<sup>8</sup> พบว่ารูปแบบของการอบรมนั้นจะแตกต่างกันไปตาม ประเภทอุตสาหกรรม โดยในแต่ละประเภทของอุตสาหกรรมก็จะใช้ระยะเวลาในการอบรมที่แตกต่างกันไป อุตสาหกรรมใดที่กระบวนการผลิตต้องใช้เทคโนโลยีการผลิตสูงก็จะใช้ระยะเวลาในการอบรมนานกว่าอุตสาหกรรมที่ใช้เทคโนโลยีต่ำกว่า เช่นเดียวกับ พินิจ<sup>9</sup> ที่ได้ทำการศึกษารูปแบบพฤติกรรมกรรมการจ้างงานและการอบรมในสถานประกอบการ ทำการวิจัยเชิงสำรวจภาคสนามโดยออกแบบสอบถามนายจ้างและลูกจ้าง พบว่ารูปแบบการอบรมจะแตกต่างกันไปตาม ประเภทอุตสาหกรรมเหมือนกับ จูฑาทิพย์ โดยอุตสาหกรรมส่วนใหญ่มีรูปแบบการอบรมในลักษณะการฝึกทักษะขณะทำงาน (OJT) และในบางอุตสาหกรรมที่การผลิตต้องอาศัยความชำนาญเป็นพิเศษ ซึ่งจำเป็นต้องใช้การอบรมที่เป็นหลักสูตร จะเป็นการอบรมให้แรงงานก่อนเริ่มการทำงาน เช่น อุตสาหกรรมประกอบรถยนต์และอุตสาหกรรมเครื่องยนต์จำเป็นต้องมีการอบรมก่อนเริ่มทำงาน เพราะเป็นอุตสาหกรรมที่ต้องอาศัยแรงงานที่มีฝีมือและการศึกษาในระดับหนึ่งเพื่อรองรับเทคโนโลยีการผลิตจากจากหน่วยงานต่างประเทศ (บริษัทแม่) หากว่ากระบวนการผลิตใดในอุตสาหกรรมที่ต้องใช้เทคโนโลยีสูงก็จะใช้เวลาในการอบรมช้งนาน ซึ่งการอบรมภายในบริษัทมักเน้นหลักสูตรการอบรมด้านเทคนิค ขณะที่การอบรมภายนอกบริษัทจะมุ่งเน้นหลักสูตรด้านบริหารเป็นสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับ เอื้อพันธ์<sup>10</sup> ที่ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาฝีมือแรงงานด้วยการฝึกทักษะขณะทำงาน (OJT) โดยใช้วิธีวิจัยเชิงสำรวจภาคสนาม ซึ่งทำการออกแบบสอบถามนายจ้างและลูกจ้างพบว่า รูปแบบการอบรมจะแตกต่างกันไปตามขนาดของสถานประกอบการ โดยสถานประกอบการขนาดใหญ่มีความสามารถในการจัดอบรมได้เองภายในบริษัทเพราะจะเกิดการประหยัดต่อขนาดได้ ขณะที่สถานประกอบการขนาดเล็กจะเป็นเพียงการฝึกทักษะขณะทำงาน (OJT) เท่านั้น แม้ว่าสถานประกอบการขนาดใหญ่จะประสบความสำเร็จในเรื่องการประหยัดต่อขนาดได้ แต่ก็พบกับประสิทธิภาพส่วนเพิ่ม ( $VMP_L = MP_L * W$ ) ที่ต่ำกว่าสถานประกอบการขนาดเล็ก จากการศึกษาธุรกิจซ่อมรถยนต์สถานประกอบการขนาดใหญ่มีผลิตภาพ( $MP_L$ )ต่ำกว่าสถานประกอบการขนาดเล็ก เพราะมีปริมาณการซ่อมรถยนต์จำนวนน้อยต่อวัน แม้ว่าจะมีเทคโนโลยีที่ทันสมัยกว่าแต่ก็เป็นเพียงเครื่องมือบางชิ้นเท่านั้น หากสถานประกอบการมีค่าจ้างแรงงาน (W) เท่ากัน ทำให้ประสิทธิภาพส่วนเพิ่มของสถานประกอบการขนาดใหญ่ต่ำกว่าสถานประกอบการ

<sup>8</sup> จูฑาทิพย์ รัชขนาม, "การฝึกงานของคนงานในอุตสาหกรรมขนาดย่อม," (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2529).

<sup>9</sup> พินิจ พิชญาพงศ์, "ระบบการจ้างงานและการพัฒนาฝีมือแรงงานในธุรกิจเอกชน," (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2534).

<sup>10</sup> เอื้อพันธ์ เพ็ชรารักษ์, "การพัฒนาฝีมือแรงงานด้วยการอบรมแบบ On the Job Training: กรณีศึกษาธุรกิจซ่อมรถยนต์," (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2537).



ประกอบการขนาดเล็ก นอกจากนี้ จูทาทิพย์ ยังได้เพิ่มเติมว่าสถานประกอบการที่อยู่อุตสาหกรรมที่มีเทคโนโลยีการผลิตสูง ต้องใช้ระยะเวลาเวลาในการอบรมจนถึงจะทำให้มีค่าใช้จ่ายในการอบรมที่สูงขึ้นตามไปด้วย

ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อระดับรายได้ของแรงงานและความสำเร็จในการทำงานทั้ง ฟินิจและเอื้อพันธ์ เห็นสอดคล้องกันว่า ปัจจัยทุนมนุษย์ ปัจจัยสถานประกอบการ และปัจจัยบุคคลล้วนเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อระดับรายได้ของแรงงานและความสำเร็จในการทำงาน แต่ในปัจจัยการอบรมนั้น ฟินิจ พบว่าปัจจัยการอบรมในสายตาของแรงงานถือเป็นปัจจัยที่แรงงานเห็นว่า ไม่มีผลต่อรายได้ของแรงงานและความสำเร็จในการทำงาน โดย ฟินิจ ได้ให้ความเห็นเพิ่มเติม ณ จุดนี้ว่าแรงงานอาจจะมองเพียงในระยะสั้นเท่านั้น ถ้าในระยะยาวแล้วหลังการอบรมแรงงานอาจจะทำให้แรงงานได้รับการพิจารณาให้เลื่อนตำแหน่งทำให้รายได้สูงขึ้นไปด้วย Brown<sup>11</sup> เห็นเช่นเดียวกับ ฟินิจ จากการศึกษาถึงการเพิ่มขึ้นของรายได้ว่าเป็นผลมาจากการอบรมหรือไม่ จากหลักฐานเชิงประจักษ์พบว่า บริษัทที่มีการอบรมเฉพาะอย่างแรงงานจะมีแนวโน้มของรายได้เพิ่มขึ้นตามผลิตภาพแรงงานที่เพิ่มขึ้น ดังนั้น Brown จึงเห็นว่ารายได้สามารถสะท้อนผลิตภาพแรงงานได้ ซึ่งในงานของ Bartel<sup>12</sup> ที่ทำการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างการอบรมและผลิตภาพแรงงาน ในปีค.ศ.1986 ครอบคลุม 495 บริษัทพบว่าการอบรมจะเป็นสิ่งที่เพิ่มพูนทักษะความชำนาญที่เป็นความสามารถเฉพาะตัวบุคคลเท่านั้น แต่การอบรมยังไม่มีผลต่อประโยชน์ของหน่วยธุรกิจ และในงานศึกษาของBartelได้กล่าวถึงงานของBishop<sup>13</sup> ซึ่งก็ได้ศึกษาโครงการ Employment Opportunities Pilot Project (EOPP) พบว่าการอบรมสามารถเพิ่มผลิตภาพแรงงานให้พนักงานใหม่ได้ Bishop เห็นสอดคล้องกับ DuncanและHoffman<sup>14</sup> ที่เคยศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างเพศ เชื้อชาติที่มีต่อการอบรมและรายได้ พบว่าปัจจัยเพศ เพศหญิงจะมีการอบรมมากกว่าเพศชาย แต่มีการสะสมทุนมนุษย์และรายได้น้อยกว่าเพศชาย ในปัจจัยเชื้อชาติ ชายผิวดำ หญิงผิวดำและหญิงผิวขาวได้รับการเลื่อนตำแหน่งน้อยกว่าชายผิวขาว เป็นเพราะชายผิวขาวมีการอบรมมากกว่า และถ้ามีการศึกษาสูงก็จะยังมีการอบรมแบบ OJT มากขึ้น แต่ประสบการณ์ในการทำงานกลับไม่มีความสัมพันธ์กับการอบรม จากข้อสรุปที่ได้ว่าการอบรมสามารถเพิ่มผลิตภาพ

<sup>11</sup> เอื้อพันธ์ เพ็ชรารณณ์, “การพัฒนาฝีมือแรงงานด้วยการอบรมแบบ On the Job Training:กรณีศึกษาธุรกิจซ่อมรถยนต์,” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2537). อ้างจาก Brown J. N. (1989).

<sup>12</sup> Bartel P. Ann, “Productivity Gains from the Implementation of Employee Training Programs,” NBER working paper 3893 (November 1991).

<sup>13</sup> Bishop H. Johm, “Performance Turnover and Wage Growth” *Journal of Labour Economics* 8 (July 1990).

<sup>14</sup> Duncan J. Greg and Hoffman Saul, “On the Job Training and Earning Difference by Race and Sex,” *Review of Economics and Statistics* (1979).

แรงงานได้และนำมาสู่รายได้ที่เพิ่มสูงขึ้นด้วย Parent<sup>15</sup> เห็นด้วยกับข้อสรุปนี้ โดยเห็นว่ากรอบรวมจะนำไปสู่การเปลี่ยนงานได้ การอบรมจะเป็นสิ่งที่เพิ่มพูนทักษะ ความชำนาญ ที่เป็นความสามารถเฉพาะตัวบุคคล แรงงานจะเปลี่ยนงานเมื่องานที่ใหม่ให้ผลตอบแทนที่สูงกว่า นั่นอาจจะเป็นมองด้านผลดีของปัจจัยการอบรมที่มีต่อรายได้ของแรงงานและความสำเร็จในการทำงาน เมื่อรายได้ของแรงงานหรือค่าจ้างสามารถเป็นสิ่งที่สะท้อนผลิตภาพแรงงาน จึงนำมาสู่การใช้ค่าจ้างเป็นสิ่งที่ดึงดูดแรงงานที่มีผลิตภาพแรงงานสูงเข้ามาทำงานให้แก่หน่วยธุรกิจ โดย Helpman และ Rangel<sup>16</sup> เห็นเช่นเดียวกับ Parent ว่าเมื่อแรงงานได้รับการอบรมแล้ว จะทำให้แรงงานมีผลิตภาพแรงงานที่สูงขึ้น และนำไปสู่การเปลี่ยนงานไปยังที่ทำงานใหม่ซึ่งให้ผลตอบแทนสูงกว่า และจากงานของ Helpman และ Rangel ซึ่งทำการศึกษเปรียบเทียบระหว่าง Human Capital 2 ประเภทคือ ประสบการณ์ที่มีการเจาะจงเทคโนโลยี และการศึกษาทั่วไปพบว่า Technology-Skill-Complement จะสามารถเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถ และทักษะเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้ ในขณะที่ Technology – Skill - Substitutability จะเป็นการอบรมที่เสริมสร้างประสบการณ์ในหลายด้าน และมีผลต่อผลิตภาพและรายได้ โดยความรู้ที่นั้นยังสามารถถ่ายทอดไปยังที่ทำงานใหม่ได้ หากแรงงานเห็นว่าที่ทำงานใหม่ให้ผลตอบแทนที่สูงกว่าจะนำมาสู่การเปลี่ยนงานนั่นเอง จากงานศึกษาข้างต้นการอบรมส่งผลต่อรายได้ของแรงงานหรือค่าจ้าง แต่ในทางกลับกัน Neumark<sup>17</sup> ได้ศึกษาว่าค่าจ้างจะเป็นสิ่งกำหนดการอบรมหรือไม่ โดย Neumark ต้องการพิสูจน์สมมติฐานที่ว่าหากค่าจ้างลดลงก็จะมีอบรมเพิ่มมากขึ้น แต่จากการศึกษา Neumark ก็ไม่พบหลักฐานที่จะสนับสนุนสิ่งที่คาดไว้ได้ อาจเป็นเพราะการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ยังไม่สามารถเจาะลึกถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับทักษะทั่วไปของแรงงาน แต่ Neumark ก็ยังให้ความสนใจกับสมมติฐานที่เขาได้ตั้งไว้คือ หากค่าจ้างลดลงก็จะมีอบรมเพิ่มมากขึ้น เพราะเชื่อว่าค่าจ้างที่ลดลงจะเป็นสิ่งที่สร้างแรงผลักดันให้แรงงานหันมาปรับปรุงตนเอง โดยให้ความสนใจในการเข้าร่วมอบรมขณะปฏิบัติงาน เพื่อจุดหมายที่ต้องการพัฒนาหรือเพิ่มพูนทักษะที่ลดลงไป แม้ว่า การลงทุนในการฝึกอบรมจะเป็นสิ่งที่เพิ่มค่าใช้จ่ายให้แก่แรงงานก็ตาม แต่ด้วยผลประโยชน์ที่พึงได้จากการลงทุนในการอบรม แรงงานจะได้รับความรู้เพิ่มขึ้น แรงงานทำงานมีคุณภาพมากขึ้น

<sup>15</sup> Parent Daniel, "Wages and Mobility: The Impact of Employer-Provide Training," *Journal of Labour Economics* 17 (July 1999).

<sup>16</sup> Helpman Elhanan and Rangel Antonio, "Adjusting to a new Technology: Experience and Training," NBER working paper 6551 (May 1998).

<sup>17</sup> Neumark David, "Minimum Wages and Training Revisited" *Journal of Labour Economics* 19 (July 2001).

และนำมาสู่การเพิ่มผลิตภาพแรงงานนั่นเอง แต่ พูนทรัพย์<sup>18</sup> กลับมองว่าปัจจัยการอบรมอาจจะส่งผลเสียต่อแรงงานได้ โดยจากการศึกษาปัญหาและสภาวะอุตสาหกรรมในประเทศไทยพบว่า การอบรมอาจทำให้เกิดความเสียหายและทำให้การทำงานล่าช้ากว่าปกติได้

## 2.2.2 งานศึกษาที่เกี่ยวข้องกับผลิตภาพ

ผลิตภาพหมายถึง การเปรียบเทียบระหว่างจำนวนสินค้าหรือบริการที่ผลิตได้ (Input) กับจำนวนของทรัพยากรหรือปัจจัยที่ใช้ในการผลิตสินค้าหรือบริการที่นั้นออกมา (Output) โดยการผลิตภาพนั้นสามารถทำได้หลายวิธีด้วยกันขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา ดังเช่น กาญจนี<sup>19</sup> ทำการศึกษาถึงผลิตภาพของอุตสาหกรรมประกอบรถยนต์ โดยวัตถุประสงค์ในงานนี้ ต้องการศึกษาค่าผลิตภาพของปัจจัยการผลิตที่ใช้ในอุตสาหกรรม ทั้งผลิตภาพแรงงาน ผลิตภาพทุน ผลิตภาพแรงงานร่วมกับทุน โดยการวัดผลิตภาพแรงงานใช้วิธีการคำนวณอัตราส่วนระหว่างผลผลิตต่อจำนวนชั่วโมงทำงานพบว่าการผลิตในอุตสาหกรรมประกอบรถยนต์ลักษณะผลิตเน้นการใช้แรงงาน ประสิทธิภาพแรงงานอยู่ในระดับต่ำ (แรงงาน:ผลผลิต เท่ากับ 3.11:1) สำหรับผลิตภาพทุนใช้วิธีการคำนวณอัตราส่วนผลิตต่อทุน โดยทุนหมายถึง สิ้นทรัพย์หมุนเวียนและสิ้นทรัพย์ถาวรซึ่งประกอบด้วยอาคาร อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรยกเว้นที่ดิน เพราะการสร้างหน่วยธุรกิจผลิตรถยนต์มักไม่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ประสิทธิภาพทุนอยู่ในระดับต่ำ (ทุน:ผลผลิต เท่ากับ 2.92:1) และหากจะพิจารณาผลิตภาพแรงงานร่วมกับทุนพบว่าการผลิตในอุตสาหกรรมประกอบรถยนต์ใช้แรงงานมากกว่าทุน วิธีในการวัดผลิตภาพนอกจากวิธีการคำนวณด้วยอัตราส่วนแล้ว กาญจนี ยังวัดผลิตภาพจากสมการ Cobb-Dauglas พบว่าสัมประสิทธิ์แรงงานมีค่าเป็นบวก สัมประสิทธิ์ทุนมีค่าเป็นลบ และค่าอัตราส่วนทุนต่อแรงงานพบว่าอุตสาหกรรมประกอบรถยนต์อยู่ในขั้นการผลิตที่ใช้แรงงานมากกว่าทุน ซึ่งผลที่ได้สอดคล้องกับวิธีการคำนวณด้วยอัตราส่วน สำหรับอัตราความเจริญเติบโตของผลิตภาพพบว่าแปรผันตามปัจจัยแรงงานมากกว่าปัจจัยทุน มูลค่าเพิ่ม (Value Added) ของอุตสาหกรรมประกอบรถยนต์มีค่าเป็นลบมาโดยตลอดเป็นเพราะวัตถุดิบที่ใช้ในอุตสาหกรรมต้องนำเข้าจากต่างประเทศ สัดส่วนปริมาณการใช้ชิ้นส่วนในประเทศลดลง แต่ประเทศก็ไม่สามารถยกเลิกการประกอบอุตสาหกรรมประกอบ

<sup>18</sup> เอื้อพันธ์ เพ็ชรภรณ์, "การพัฒนาฝีมือแรงงานด้วยการอบรมแบบ On the Job Training:กรณีศึกษาธุรกิจซ่อมรถยนต์," (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2537) อ้างจาก พูนทรัพย์ ธรรมนัฐ(2516).

<sup>19</sup> กาญจนี พลจันทร์, "ผลิตภาพอุตสาหกรรมประกอบรถยนต์ในประเทศไทย," (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2517).

รถยนต์ เพราะจะทำให้เกิดปัญหาการว่างงาน อีกทั้งการลงทุนในปัจจัยทุนที่มีมูลค่าสูงมาก ปัญหาต่างๆ เหล่านี้จะสามารถบรรเทาไปได้โดยหันมาพัฒนาปัจจัยแรงงานเป็นหลัก

ปัจจัยแรงงานเป็นปัจจัยที่ทุกฝ่ายหันมาให้ความสนใจและมุ่งพัฒนาให้มีผลิตภาพที่สูงขึ้นในงานของ อนุเทพ<sup>20</sup> ทำการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อผลิตภาพแรงงานในแต่ละสาขาอุตสาหกรรมของประเทศไทย ครอบคลุมใน 20 อุตสาหกรรมโดยใช้วิธีสถิติเชิงซ้อน ซึ่งพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อผลิตภาพแรงงานจะแตกต่างกันไปในแต่ละอุตสาหกรรมได้แก่ ปัจจัยอายุ (หมายถึงแรงงานที่มีอายุตั้งแต่ 25-49 ปีต่อจำนวนแรงงานทั้งหมด) ปัจจัยเพศ (หมายถึงสัดส่วนแรงงานเพศหญิงต่อจำนวนแรงงานทั้งหมด) ปัจจัยการศึกษาแบ่งเป็นระดับประถมศึกษา (หมายถึงสัดส่วนแรงงานที่สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาต่อจำนวนแรงงานทั้งหมด) มัธยมศึกษา (หมายถึงสัดส่วนแรงงานที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาต่อจำนวนแรงงานทั้งหมด) และอาชีวศึกษาขึ้นไป (หมายถึงสัดส่วนแรงงานที่สำเร็จการศึกษาระดับอาชีวศึกษาขึ้นไปต่อจำนวนแรงงานทั้งหมด) ปัจจัยเงินลงทุน (หมายถึงสัดส่วนของจำนวนเงินลงทุนในทรัพย์สินถาวรต่อจำนวนแรงงานทั้งหมด) ผลการศึกษาแสดงว่าสัดส่วนแรงงานที่มีอายุตั้งแต่ 25-49 ปี สัดส่วนแรงงานหญิง และสัดส่วนแรงงานที่สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาไม่สามารถอธิบายผลิตภาพแรงงานได้ แต่สัดส่วนแรงงานที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาและสัดส่วนแรงงานที่สำเร็จการศึกษาระดับอาชีวศึกษามีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับผลิตภาพแรงงาน อาจเป็นเพราะแรงงานที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาแม้จะมีจำนวนมาก แต่ความสามารถของแรงงานไม่สนองตอบต่อความต้องการของอุตสาหกรรม ขณะที่แรงงานที่สำเร็จการศึกษาระดับอาชีวศึกษามีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับผลิตภาพแรงงาน อาจเป็นเพราะแรงงานที่สำเร็จการศึกษาระดับอาชีวศึกษา เป็นแรงงานที่มีความสามารถตามที่อุตสาหกรรมต้องการ สำหรับปัจจัยเงินลงทุน สัดส่วนของจำนวนเงินลงทุนเฉลี่ยต่อแรงงานมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับผลิตภาพแรงงาน จากงานศึกษาของ อนุเทพ สามารถให้ข้อสรุปได้ว่า หากอุตสาหกรรมต้องการที่จะเพิ่มผลผลิตให้สูงขึ้นก็จำเป็นต้องใช้แรงงานร่วมกับทุน โดยใช้แรงงานที่จบการศึกษาระดับอาชีวศึกษาและเพิ่มสัดส่วนเงินลงทุนเฉลี่ยต่อแรงงาน จึงจะทำให้อุตสาหกรรมนั้นมีผลผลิตที่สูงขึ้นอันเนื่องมาจากผลิตภาพแรงงานนั้นเพิ่มสูงขึ้น เช่นเดียวกับงานของ Hellerstein<sup>21</sup> ได้ศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างค่าจ้าง ผลิตภาพและลักษณะประชากร โดยใช้การประมาณค่าสัมประสิทธิ์จากสมการ Cobb-Dauglas พบว่าแรงงานเพศชายมีผลิตภาพสูงกว่าแรงงานเพศหญิง สถานภาพแรงงาน (โสด/แต่งงาน) ไม่สามารถอธิบายผลิตภาพแรงงานได้

<sup>20</sup> อนุเทพ กิจประทาน, “ปัจจัยที่มีผลต่อผลิตภาพแรงงานในอุตสาหกรรมของประเทศไทย,” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2539).

<sup>21</sup> Hellerstein K. Judith, “Wages Productivity and Worker Characteristic: Evidence from Plant Level Production Functions and Wage Equations,” *Journal of Labour Economics* 17 (July 1999).

แต่พบว่าแรงงานที่แต่งงานแล้วพบว่ามีความจ้างสูงกว่า โดยให้ข้อสรุปว่าผลิตภาพแรงงานและรายได้จะแปรผันตามวงจรชีวิตของตัวแรงงาน แต่ไม่สามารถแสดงผลิตภาพในแต่ละกลุ่มอายุได้อย่างชัดเจน Rosen<sup>22</sup> เองก็ให้การสนับสนุนกับข้อสรุปนี้ โดยพบว่าทักษะ ความรู้ ความสามารถต่างเกิดขึ้นได้จากการเรียนรู้และสั่งสมจากประสบการณ์ในการทำงาน ซึ่งทักษะจะถูกสะสมอยู่ในตัวบุคคลและเพิ่มมากขึ้นตามอายุที่สูงขึ้น แต่เมื่อคนเราอายุมากขึ้นความสามารถในการจดจำก็จะถดถอยเสื่อมลงทำให้ทักษะความรู้ ความสามารถก็จะลดลงตามไปด้วย

กล่าวโดยสรุป การศึกษาอย่างต่อเนื่องหรือการฝึกอบรมจึงเป็นสิ่งที่ช่วยเพิ่มพูนความรู้ความสามารถ ลดความเขลาหรือป้องกันมิให้ความชำนาญของแรงงานหรือคล้ายกับทุนกายภาพอื่นซึ่งในที่นี้ถือว่าการอบรมเป็นเครื่องมือที่จะช่วยเพิ่มพูนมนุษย์ได้ แต่อย่างไรก็ดี ทุนมนุษย์มีความแตกต่างจากทุนกายภาพอย่างเด่นชัดคือ ความชำนาญไม่อาจจะแยกออกจากตัวของมนุษย์ ตลาดของความชำนาญขึ้นอยู่กับแรงงานแต่ละคนว่ายินดีที่จะขายความชำนาญของตนภายใต้เงื่อนไขที่ตนยอมรับหรือไม่ ประกอบกับความชำนาญต่างๆ นั้นสามารถแสวงหาได้หรือขายให้มากขึ้นโดยไม่จำเป็นต้องเพิ่มพูนทุนกายภาพ การลงมือปฏิบัติและการสั่งสมประสบการณ์ตลอดจนการเดินทางจึงเป็นวิธีการเรียนรู้ที่เกิดจากการทำงานก็กลายเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดความสามารถในการผลิตสูงขึ้น ตามที่กล่าวมาแล้วนั้นทุนมนุษย์มีความแตกต่างกับทุนกายภาพอื่นๆ ซึ่งทุนมนุษย์ไม่สามารถซื้อขายได้เช่นเดียวกับทุนกายภาพ และนายจ้างไม่สามารถที่จะซื้อไปเป็นเจ้าของ ดังนั้นการอบรมเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับแรงงานเพื่อจะได้มีความชำนาญหรือทักษะตรงกับความต้องการของผู้ประกอบการ

ดังนั้นเมื่อทางกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรมเล็งเห็นความสำคัญจึงได้ริเริ่มโครงการพัฒนาผู้ผลิตชิ้นส่วนภายใต้แผนปรับโครงสร้างอุตสาหกรรม โดยมอบหมายให้สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และสถาบันยานยนต์ เป็นหน่วยงานหลักเพื่อดำเนินกิจกรรมการอบรมและกิจกรรมการสนับสนุนที่ปรึกษาให้แก่บุคลากรในอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์และอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ ผู้ศึกษาจึงเกิดประเด็นที่ต้องการศึกษาถึงผลของโครงการพัฒนาผู้ผลิตชิ้นส่วนระยะที่ 2 ที่ดำเนินการโดยสถาบันยานยนต์ รวมถึงการเพื่อศึกษาถึงผลิตภาพและผลกระทบที่มีต่อแรงงานและหน่วยธุรกิจ ในอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาผู้ผลิตชิ้นส่วน โดยมุ่งเน้นศึกษาเฉพาะโครงการที่ดำเนินการผ่านทางสถาบันยานยนต์เท่านั้น

<sup>22</sup> เอื้อพันธ์ เพ็ชรภรณ์, "การพัฒนาฝีมือแรงงานด้วยการอบรมแบบ On the Job Training:กรณีศึกษาธุรกิจซ่อมรถยนต์," (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2537). อ้างจาก Rosen S. (1972).