บทที่ 2
กรอบแนวคิดทางทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 กรอบแนวคิดทางทฤษฎี

ในการศึกษาอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคลทางการศึกษาในประเทศไทยครั้งนี้ ได้แบ่งแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องออกเป็น 3 ส่วน คือ แนวคิดเกี่ยวกับการลงทุนทางการศึกษา ซึ่งประกอบไปด้วยทฤษฎีทุนมนุษย์ (Human Capital Theory) และทฤษฎีว่าด้วยการเป็นเครื่องมือในการส่งสัญญาณ (Signaling Model) การลงทุนทางการศึกษา และวิธีการฟังก์ชันรายได้ตามแนวคิดของ Mincer (The Earning Function Method)

2.1.1 แนวคิดเกี่ยวกับการลงทุนทางการศึกษา

การศึกษาเป็นสินค้าในทางเศรษฐศาสตร์อย่างหนึ่ง เนื่องจากจำเป็นจะต้องมีการจัดสรรและวางแผน นักเศรษฐศาสตร์ถือว่าการศึกษาเป็นทั้งสินค้าสำหรับการอุปโภคบริโภคและสินค้าทุน เนื่องจากสามารถให้อรรถประโยชน์แก่ผู้บริโภค อีกทั้งยังเป็นปัจจัยในการผลิตสินค้าและบริการชนิดอื่น ในแง่ของสินค้าทุนนั้น การศึกษาสามารถนำมาใช้ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ การพิจารณาการศึกษาในแง่ของสินค้าทุนนั้น มีความสัมพันธ์กับแนวคิดด้านทุนมนุษย์ ซึ่งให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะและความสามารถในตัวมนุษย์ ที่เป็นปัจจัยสำคัญในกิจกรรมการผลิต การศึกษายังเป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปว่า เป็นกระบวนการที่ก่อให้เกิดการพัฒนาในประชากรของประเทศ และยังช่วยยกระดับมาตรฐานการใช้ชีวิตของประชากรในสังคมให้ดีขึ้น ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงทางสังคมในแง่ที่ดีขึ้นนี้จึงเกี่ยวข้องกับผลิตผลด้านประชากรที่มีคุณภาพ (Olaniyan และ Okemakinde, 2008)

โคห์น และ เกสเค (Cohn and Geske) ในหนังสือเศรษฐศาสตร์การศึกษา (Economics of Education) ได้ให้คำจำกัดความ เศรษฐศาสตร์การศึกษาหรือเศรษฐศาสตร์ทรัพยากรมนุษย์ว่า “เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรมนุษย์หรือเศรษฐศาสตร์การศึกษาเป็นการศึกษาถึงเรื่องมนุษย์และสังคมที่จะเลือกใช้ทรัพยากรที่มีค่าและหามาได้ยากไปใช้ในการผลิต การฝึกอบรมชนิดต่างๆ และไปพัฒนาความรู้ ความชำนาญ จิตใจ อุปนิสัยและบุคลิกภาพ และอื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งใน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

การศึกษาอย่างมีรูปแบบตลอดช่วงเวลา และกระจายหรือถ่ายทอดความรู้ ความชำนาญ และสิ่งดีงามทั้งหลายที่ได้จากการฝึกอบรมและการศึกษานั้น ไปยังบุคคลและกลุ่มบุคคลต่างๆในสังคมปัจจุบันและอนาคต" (บุญคง หันจางสิทธิ์, 2549)

แนวคิดเกี่ยวกับทุนมนุษย์ ในเชิงเศรษฐศาสตร์มีนักวิชาการ Becker (1962) เสนอว่า ทุนมนุษย์ หมายถึง กิจกรรมต่างๆที่มีอิทธิพลต่อรายได้ที่เกิดขึ้นจริงในอนาคต และเป็นทรัพยากรที่คงอยู่ในมนุษย์ตลอดไป แต่อย่างไรก็ตาม ควรต้องมีการพัฒนาความสามารถนั้นให้คงที่และเพิ่มขึ้นอีกด้วย โดยการพัฒนาความสามารถหรือเรียกว่าการลงทุนในมนุษย์ (human capital investments)

ทฤษฎีทุนมนุษย์ (Human Capital Theory)

แนวคิดของทฤษฎีทุนมนุษย์ เชื่อว่า ทรัพยากรมนุษย์เป็นทุนที่มีทั้งส่วนที่เป็นปริมาณและคุณภาพ ในด้านของปริมาณของทรัพยากรมนุษย์ ได้แก่ ชั่วโมงการทำงานและจำนวนแรงงาน ในขณะที่คุณภาพของทรัพยากรมนุษย์ คือ ทักษะ ความรู้ ความสามารถ และปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลต่อผลิตภาพของมนุษย์ (productivity) คุณภาพของทรัพยากรมนุษย์นี้สามารถเพิ่มขึ้นได้ด้วยการลงทุนในทุนมนุษย์ ซึ่งเป็นการเพิ่มทุนมนุษย์ให้ตนเอง โดยเพิ่มความสามารถในการหารายได้และความสามารถในการเพิ่มผลผลิต ซึ่งหมายถึง ทักษะและความสามารถต่างๆที่อยู่ในตัวบุคคล หรือที่มาจากการพัฒนาด้านสุขภาพและสาธารณสุข การศึกษาและการฝึกอบรม ที่เกิดจากประสบการณ์ที่สามารถนำมาเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตสินค้าและบริการ (World Bank, 1995)

การศึกษามีผลต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของทรัพยากรมนุษย์ กล่าวคือทำให้บุคคลมีความรู้ความสามารถเพิ่มขึ้น และเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต ดังนั้นบุคคลจะตัดสินใจศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น เมื่อคาดว่าการลงทุนทางการศึกษา จะทำให้บุคคลมีกระแสรายได้ที่จะได้รับหลังจบการศึกษาเพิ่มขึ้นมากกว่าผู้ที่ไม่ได้ศึกษา คือสามารถเพิ่มทุนมนุษย์ในตัวผู้ลงทุนและทำให้ความสามารถในการหารายได้เพิ่มขึ้น ดังนั้นการลงทุนทางการศึกษา จึงเป็นกระบวนการลงทุนในทุนมนุษย์ (Investment in Human Capital)

ทฤษฎีว่าด้วยการเป็นเครื่องมือในการส่งสัญญาณ (Signaling Model)

แม้ว่าทฤษฎีว่าด้วยการเป็นเครื่องมือในการส่งสัญญาณ (Signaling Device) การเป็นเครื่องมือในการเลือกสรรกลั่นกรอง (Screening Device) หรือแนวคิดเรื่องความน่าเชื่อถือ (Credentialism) จะเชื่อว่าการศึกษาทำให้บุคคลมีรายได้เพิ่มขึ้น เช่นเดียวกับทฤษฎีทุนมนุษย์ แต่ทฤษฎีว่าด้วยการเป็นเครื่องมือในการส่งสัญญาณกลับชี้ให้เห็นว่าการศึกษาไม่ได้มีผลโดยตรงต่อ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

การเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน หรือทุนมนุษย์ในตัวบุคคล แต่มีผลในลักษณะของการเป็นเครื่องมือในการคัดเลือกทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพเข้ามาทำงานในองค์กร โดยอาศัยผลการเรียน ซึ่งทำหน้าที่เป็นตัวชี้วัดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน นั่นคือ ถ้าบุคคลมีผลการเรียนดี จะแสดงให้เห็นถึงความตั้งใจในการทำงานและความสามารถในการเรียนรู้งาน ซึ่งทำให้ง่ายต่อการฝึกอบรม ดังนั้นผลการเรียนที่ดี จึงทำหน้าที่ในการส่งสัญญาณให้กับนายจ้าง ซึ่งก็จะทำให้บุคคลผู้นั้นได้รับรายได้เพิ่มขึ้น

สำหรับสาเหตุที่นายจ้างใช้ระดับการศึกษาและผลการศึกษาเป็นเครื่องมือในการกลั่นกรอง (Screening) เกิดจากปัญหาการรับรู้ข้อมูลไม่เท่าเทียมกันระหว่างนายจ้างและลูกจ้าง (Asymmetric Information) นั่นคือ การที่นายจ้างไม่ทราบข้อมูลของลูกจ้างว่าเขามีความรู้ความสามารถ หรือประสิทธิภาพในการทำงานมากน้อยเพียงใด หรือการไม่สามารถวัดความรู้ความสามารถที่ได้จากการศึกษาของลูกจ้างโดยตรงได้ จึงต้องใช้การศึกษาเป็นตัววัดประสิทธิภาพในการทำงานของลูกจ้าง ด้วยเหตุนี้การศึกษาจึงทำหน้าที่เป็นเครื่องมือในการส่งสัญญาณให้นายจ้างทราบว่าบุคคลมีความสามารถในการทำงานมากน้อยเพียงใด

แนวคิดว่าด้วยการเป็นเครื่องมือในการส่งสัญญาณนี้เป็นแนวคิดที่ยอมรับกันโดยทั่วไปทั้งในภาคเอกชนและภาคราชการ เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่มีมาตรฐานทั้งในแง่ประสิทธิภาพและความยุติธรรมมากกว่าการใช้มาตรฐานด้านเชื้อชาติ ศาสนาหรือสถานภาพทางสังคมด้านอื่นๆ และเป็นเครื่องมือที่ใช้ต้นทุนต่ำ ทั้งในแง่ของเวลาและงบประมาณเมื่อเทียบกับการคัดเลือกโดยวิธีอื่นๆ เช่น การทดลองงาน แต่อย่างไรก็ตามหลังจากที่ได้ทำงานแล้ว ค่าจ้างจะขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของการทำงานที่แท้จริงของแรงงานและไม่ขึ้นอยู่กับผลการศึกษาอีกต่อไป

แม้ว่าแนวคิดว่าด้วยการเป็นเครื่องมือในการส่งสัญญาณจะมีส่วนช่วยในการขยายมุมมองของการลงทุนเพื่อการศึกษา และความสัมพันธ์ของการศึกษากับตลาดแรงงาน แต่นักเศรษฐศาสตร์หลายท่านยังไม่สามารถให้ข้อสรุปเพื่อสนับสนุนแนวคิดนี้ได้อย่างชัดเจน อีกทั้งยังมีข้อวิจารณ์ในเรื่องการกำหนดตัววัดค่าของการส่งสัญญาณหรือตัวกลั่นกรอง จึงทำให้ผลการศึกษาส่วนใหญ่ยังคงสนับสนุนทฤษฎีทุนมนุษย์ ดังเช่นในงานของ Schultz (1961) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ ได้ชี้ให้เห็นว่าการศึกษาเป็นตัวแปรหนึ่งที่มีผลต่อคุณภาพของทรัพยากรมนุษย์ และยังเป็นตัวแปรที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ นอกเหนือจากการเพิ่มทุนทางกายภาพและปริมาณแรงงาน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

2.1.2 การลงทุนทางการศึกษา

การเพิ่มคุณค่าในทุนมนุษย์ คือ การได้รับการศึกษาหรือการอบรมจากสถานศึกษา ซึ่งถือเป็นกระบวนการที่จะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต เพื่อให้เกิดการพัฒนาความรู้ ความสามารถ และเป็นกำลังสำคัญในการเพิ่มศักยภาพผลผลิต (productivity power) เป็นประโยชน์ต่อผู้เข้ารับการศึกษา และต่อสังคมต่อไปในอนาคต (เฉลิมพล เย็นเยือก, 2552) โดยผลตอบแทนที่เกิดขึ้นจะมีความสัมพันธ์กับ 2 ส่วนสำคัญ คือ

1) เป็นการเพิ่มรายได้ให้กับผู้เข้ารับการศึกษา และเป็นการเพิ่มผลผลิตให้กับองค์กร

2) เป็นการเพิ่มการจ้างงานในตลาดมากขึ้น หรือโอกาสในการเข้าทำงานหลังจากจบการศึกษามากขึ้น

คำว่า การลงทุนในการศึกษา มีความคล้ายคลึงกับการลงทุนในสินค้าทุน ซึ่งเป็นการเพิ่มพูนความรู้ ความชำนาญ และประสบการณ์ เพื่อเพิ่มทุนมนุษย์ (Human Capital) ในตัวมนุษย์ คำว่าการเพิ่มทุนมนุษย์ ก็คือ การเพิ่มพลังในการหารายได้ พลังในการเพิ่มผลผลิตในตัวมนุษย์ (ธร สุนทรายุทธ, 2553)

การลงทุนทางการศึกษาเพื่อเพิ่มคุณภาพให้กับทุนมนุษย์ หมายถึง การเสริมสร้างความรู้ พัฒนาความสามารถ ทักษะ และประสบการณ์ เพื่อเพิ่มผลผลิตในสินค้าและบริการ ส่งผลต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ โดยสามารถเพิ่มคุณค่าในการลงทุนให้สูงขึ้น จากการเข้ารับการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น หรือในสาขาวิชาที่มีความต้องการ หรือมีความขาดแคลน เพื่อเพิ่มทักษะ ความรู้และความสามารถในมนุษย์ให้มากขึ้น (นิสดารก์ เวชยานนท์, 2551 อ้างถึงใน เฉลิมพล เย็นเยือก, 2552)

การลงทุนทางการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพของทุนมนุษย์นั้นมีผลดีต่อสังคม ช่วยให้เศรษฐกิจเติบโตได้อย่างต่อเนื่อง ช่วยลดปัญหาความเหลื่อมล้ำของการกระจายรายได้และความยากจนของประเทศ อีกทั้งยังส่งผลต่อความพร้อมในการแข่งขันของประเทศ ช่วยให้เกิดการพัฒนาและเติบโตอย่างอย่างยืน แต่กระบวนการลงทุนทางการศึกษาเป็นกระบวนการที่ซับซ้อน ใช้ทุนจำนวนมาก และมีรูปแบบหลากหลาย ดังนั้นจึงต้องคำนึงถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการลงทุนทางการศึกษา (ไพพรรณ เกียรติโชติชัย, 2546) ดังนี้

1. **ทุนมนุษย์** ซึ่งหมายถึง ความรู้ ความสามารถ ทักษะ ความชำนาญงานฝีมือ และประสบการณ์เฉพาะตัวของบุคคล ซึ่งได้มาจากการผ่านกระบวนการทางการศึกษา และฝึกอบรมใน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ทุกๆรูปแบบ อันมุ่งเพิ่มประสิทธิภาพของมนุษย์ให้สูงขึ้นกว่าเดิม การลงทุนในทุนมนุษย์มี 2 ลักษณะ คือ

1.1 การลงทุนเพื่อเพิ่มค่าทุนมนุษย์ ทำโดยการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น หรือในสาขาวิชาใหม่ๆ ซึ่งทำให้มีความรู้ ความสามารถ และทักษะสูงขึ้นกว่าเดิม

1.2 การลงทุนมนุษย์เพื่อมุ่งบำรุงรักษาค่าของมนุษย์ที่เสื่อมลง ทำได้โดยการฝึกอบรมระยะสั้น ซึ่งทำให้มีความรู้ความสามารถติดตามวิทยาการ และเทคโนโลยีใหม่ๆได้อย่างทันการณ์ รวมทั้งการเข้าอบรมด้านอนามัยและสาธารณสุข

ส่วนดัชนีในการวัดค่าทุนมนุษย์นั้นมี 2 ประการ (สราวุธ ไพฑูรย์พงษ์, 2532 อ้างถึงใน ไพพรรณ เกียรติโชติชัย, 2546) ได้แก่

- จำนวนผู้สำเร็จการศึกษาในแต่ละระดับการศึกษา ซึ่งช่วยชี้ให้เห็นถึงสต๊อกของกำลังคนในแต่ละระดับการศึกษา

- จำนวนบุคคลที่ประกอบอาชีพชั้นสูง เช่น นักวิทยาศาสตร์ แพทย์ วิศวกร ครู ผู้จัดการองค์การธุรกิจ ช่างเทคนิคแลพยาบาล เป็นต้น ซึ่งจะทำให้เห็นถึงขนาดของทุนมนุษย์ ตามกลุ่มอาชีพต่างๆ

2. **อุปสงค์ อุปทานของการศึกษา** มีบทบาทต่อการลงทุนทางด้านการศึกษา ดังนี้

2.1 อุปสงค์ของการศึกษา (Demand of Education) ได้แก่ ความต้องการของบุคคลที่หวังจะเรียนในสถานศึกษา เพื่อให้มีความรู้ในวิชาการต่างๆที่ตนยังไม่รู้/ สนใจศึกษา เพื่อประกอบอาชีพ และเพื่อเป็นที่ยอมรับนับถือของคนทั่วไป ด้วยเหตุนี้คนจึงเริ่มเห็นว่า การศึกษาเป็นสิ่งที่ดี และจะส่งผลให้การศึกษามีราคา มีประโยชน์ ประกอบกับบิดามารดาสนับสนุนให้การศึกษาต่อในระดับสูง นั่นคือผู้ต้องการรับการศึกษาพร้อมที่จะเสียค่าบำรุงหรือค่าใช้จ่ายให้แก่ผู้บริหารการศึกษา

2.2 อุปทานของการศึกษา (Supply of Education) ได้แก่ สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่เจ้าหน้าที่ทางการศึกษาจัดให้มีในรูปแบบของอาคารเรียน เครื่องใช้ รถรับส่ง ครูอาจารย์ และรูปแบบของเงิน ซึ่งเป็นงบประมาณรายจ่ายทางการศึกษา สำหรับผู้ศึกษาสามารถพิจารณาว่าอุปทานของการศึกษา คือ การจัดการศึกษาเพื่อขายให้แก่นักเรียน ซึ่งหมายถึงการที่โรงเรียน วิทยาลัย และมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษา จัดเวลา สถานที่ และแรงงาน มาเพื่อสอนนักเรียนให้ได้รับความรู้ เพื่อนำไปสู่จุดประสงค์ที่นักเรียนต้องการ อุปทานของการศึกษาจะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยปัจจัยต่างๆ คือ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

1) ที่ดิน (Land) ได้แก่ สิ่งปลูกสร้างต่างๆ

2) ทุน (Capital) ได้แก่ อาคารเรียน หรือวัสดุอุปกรณ์การเรียนต่างๆ

3) แรงงาน (Labor) ได้แก่ ครู อาจารย์

4) ผู้ประกอบการ (Entrepreneur) ได้แก่ ผู้จัดการโรงเรียน ครูใหญ่ ผู้อำนวยการ อธิการ อธิการบดี เป็นต้น

3. **แหล่งเงินทุนทางการศึกษา** หมายถึง แหล่งเงินทุนจากผู้ที่เกี่ยวข้องทางการศึกษาที่สำคัญ คือ ภาครัฐ ภาคเอกชน และผู้ศึกษา โดยสามารถจำแนกได้ดังต่อไปนี้

3.1 การดำเนินการของภาครัฐ ประโยชน์ที่ภาครัฐจะได้รับจากบุคคลที่มีคุณภาพให้ได้มากที่สุด ส่วนหนึ่งเกิดจากการลงทุนในทุนมนุษย์ของภาครัฐ โดยภาครัฐต้องให้การสนับสนุนการศึกษาจากงบประมาณแผ่นดินในรูปของกองทุน หรือในรูปของการให้การสนับสนุนในรูปแบบต่างๆอย่างเต็มที่ เนื่องจากถือว่าเป็นหน้าที่ที่สำคัญของภาครัฐในการให้บริการโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการศึกษาสาขาวิชาที่ขาดแคลน นับเป็นความจำเป็นของรัฐที่จะต้องเป็นผู้ลงทุน อีกทั้งงานที่สร้างสรรค์ความรู้ใหม่ๆ และเทคนิคใหม่ๆ อย่างงานวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างสรรค์แนวคิดและเทคนิคใหม่ๆ

3.2 การดำเนินการของภาคเอกชน ในการลงทุนทางการศึกษาของภาคเอกชนจะค่อนข้างน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับภาครัฐ เนื่องจากการลงทุนในภาคเอกชน มีวัตถุประสงค์ที่แตกต่างจากการลงทุนในภาครัฐ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการมุ่งผลกำไรจะพบมากจากการลงทุนในภาคเอกชน แต่อย่างไรก็ตาม ถือได้ว่าเป็นการแบ่งภาระความรับผิดชอบของภาครัฐได้ในระดับหนึ่ง โดยสถานศึกษาเอกชนจะได้รับงบประมาณส่วนหนึ่งสนับสนุนจากภาครัฐ และส่วนหนึ่งเกิดจากการเก็บค่าธรรมเนียมการลงทะเบียนเรียนต่างๆจากผู้เรียน และรายได้จากค่าเช่าหรือค่าบริการอื่นๆ

3.3 ผู้ปกครองและผู้ศึกษา สำหรับผู้ปกครองหรือผู้ศึกษา ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการลงทุนทางการศึกษานั้น ในสถานศึกษาของรัฐ ผู้ปกครองจะรับผิดชอบในการลงทุนในค่าเล่าเรียน ค่าธรรมเนียม ค่าตำรา อุปกรณ์การศึกษาต่างๆ น้อยกว่าในสถานศึกษาเอกชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสถานศึกษาเอกชนที่มีชื่อเสียง และมีคุณภาพ

2.1.3 The Earning Function Method

วิธีการนี้มีพื้นฐานมาจากกรอบแนวคิดด้านทุนมนุษย์ เป็นที่รู้จักกันโดยทั่วไปว่า “Mincerian" Method (Mincer, 1974) ซึ่งเป็นวิธีการประมาณค่าผลตอบแทนที่ได้รับเพิ่มขึ้นจากการศึกษาเพิ่มขึ้น 1 ปี แนวคิดนี้กำหนดให้ค่าจ้าง (ในรูปลอการิทึม) ถูกกำหนดโดยจำนวนปีที่ใช้ใน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

การศึกษาและประสบการณ์ โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์จากตัวแปรจำนวนปีที่ใช้ในการศึกษา สามารถอธิบายผลตอบแทนส่วนบุคคลเฉลี่ยที่ได้รับเพิ่มขึ้นจากการศึกษาเพิ่มขึ้น 1 ปี ดังสมการ

$$Ln(W_i) = \gamma + \alpha S_i + \beta_1 \text{Expe} + \beta_2 \text{Expe}^2 + \lambda Z_i + \varepsilon_i \qquad (2.1)$$

โดยที่ W คือ ค่าจ้างหรือรายได้ในรูปลอการิทึม

S คือ จำนวนปีที่ใช้ในการศึกษาในระดับต่างๆ

Expe และ Expe^2 คือ ประสบการณ์ในการทำงาน

Z คือ ตัวแปรควบคุม

จากสมการ (2.1) จะได้ว่า

$$\alpha = \frac{\partial \ln W}{\partial S}$$

$$= \frac{\text{Relative earnings differencial}}{\text{Education differencial}}$$

$$= \left[\frac{W_S - W_O}{W_O} \right] \frac{1}{\Delta S}$$

$$= \frac{W_S - W_O}{\Delta S \cdot W_O}$$

โดยที่ W_S และ W_O คือค่าจ้างหรือรายได้ที่ได้จากการใช้เวลาในการศึกษาจำนวน S และ O ปี ตามลำดับ และ ΔS คือ ความแตกต่างของจำนวนปีที่ใช้ในการศึกษา

นอกจากนี้วิธีการ Mincerian สามารถนำมาใช้ในการประมาณค่าผลตอบแทนจากการศึกษาในระดับต่างๆได้ โดยการเปลี่ยนตัวแปรที่แทนจำนวนปีที่ใช้ในการศึกษาเป็นตัวแปร Dummy ที่แทนระดับการศึกษาต่างๆ ดังสมการ

$$Ln(W_i) = \gamma + \alpha_1 Prim_i + \alpha_2 Sec_i + \alpha_3 H_sch_i + \alpha_4 High_i + \beta_1 Expe_i + \beta_2 Expe_i^2 + \lambda Z_i + \varepsilon_i \qquad (2.2)$$

โดยที่ $Prim$, Sec, H_sch, $High$ คือ ตัวแปร Dummy แทนระดับการศึกษาประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย และอุดมศึกษา ตามลำดับ ซึ่งจะสามารถประมาณค่าอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคลจากการศึกษาในระดับต่างๆได้ ดังนี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

$$R_{(Prim)} = \alpha_1 / S_{Prim} \quad (2.3)$$

$$R_{(Sec)} = (\alpha_2 - \alpha_1)/(S_{Sec} - S_{Prim}) \quad (2.4)$$

$$R_{(H_sch)} = (\alpha_3 - \alpha_2)/(S_{H_sch} - S_{\mathrm{Sec}}) \quad (2.5)$$

$$R_{(High)} = (\alpha_4 - \alpha_3)/(S_{High} - S_{\mathrm{H_sch}}) \quad (2.6)$$

โดยที่ S_{Prim}, S_{Sec}, S_{H_sch} และ S_{High} คือจำนวนปีที่ใช้ในการศึกษาในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย และอุดมศึกษา ตามลำดับ

2.2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

รูปแบบของอัตราผลตอบแทนทางการศึกษาจะมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับระดับการศึกษา วิธีการศึกษา และความแตกต่างของการจัดการศึกษาในแต่ละประเทศ โดยมีรายละเอียดของตัวอย่างงานศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ ดังต่อไปนี้

Blaug (1971) ได้ศึกษาอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษาในประเทศไทย ซึ่งเป็นการศึกษาตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนถึงระดับอุดมศึกษา โดยเป็นการศึกษาทั้งอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล และอัตราผลตอบแทนต่อสังคม ข้อมูลรายได้ที่ใช้ มาจากการสำรวจรายได้ของคนในกรุงเทพมหานคร เฉพาะเขตพระนครและธนบุรี เพื่อวิเคราะห์สมการรายได้ของแต่ละระดับการศึกษา ส่วนข้อมูลด้านต้นทุนได้จากการสุ่มตัวอย่างโรงเรียนทั่วประเทศ

ผลการศึกษา พบว่า อัตราผลตอบแทนต่อสังคมในระดับประถมศึกษามีค่าสูงที่สุด คือร้อยละ 22 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 10 และจะลดลงเรื่อยๆ จนมีมีค่าต่ำสุดในระดับอุดมศึกษา คือ ร้อยละ 7 ส่วนผลตอบแทนส่วนบุคคลนั้นจะมีค่าสูงกว่าผลตอบแทนต่อสังคมในทุกระดับการศึกษา เนื่องจากต้นทุนส่วนบุคคลนั้นน้อยกว่าต้นทุนของสังคม ผลการศึกษาของ Blaug แสดงให้เห็นว่าอัตราผลตอบแทนในระดับการศึกษาที่ต่ำกว่ามีค่ามากกว่าอัตราผลตอบแทนในระดับการศึกษาที่สูง ซึ่งสอดคล้องกับประเทศกำลังพัฒนาประเทศอื่นๆ และนอกจากนี้ Blaug ยังชี้ให้เห็นว่าการที่อัตราผลตอบแทนที่คำนวณได้มีค่าสูงกว่าที่ควร โดยเฉพาะในระดับประถมศึกษานั้น อาจเนื่องมาจากข้อจำกัดของข้อมูลที่ใช้ คือ ข้อมูลรายได้ที่นำมาศึกษานั้นเป็นข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งอาจจะเป็นรายได้ที่สูงกว่าคนในต่างจังหวัด โดยเฉพาะผู้จบชั้นประถมศึกษาส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในชนบท และมีรายได้ต่ำกว่าเขตเมืองหลวง ในขณะที่ข้อมูลด้านต้นทุนที่นำมาใช้กลับเป็นข้อมูลเฉลี่ยจากทั่วประเทศ ดังนั้นจึงมีความเป็นไปได้ที่อัตราผลตอบแทนจะมีค่าสูงกว่าที่ควร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Siphambe (2000) ได้ศึกษาอัตราผลตอบแทนจากการศึกษาในระดับต่างๆของประเทศ Botswana โดยใช้วิธีการประมาณค่าสมการ ด้วยวิธี Mincerian Approach ที่มีแนวคิดมาจากแบบจำลองทุนมนุษย์ ศึกษาอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคลจากการศึกษาในระดับต่างๆ ตัวแปรที่ใช้ในการประมาณสมการถดถอย ได้แก่ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ทำงาน จำนวนชั่วโมงทำงาน และการศึกษาของหัวหน้าครอบครัว และนอกจากนี้ยังได้มีการแก้ไขปัญหา selection bias โดยการประมาณด้วยแบบจำลองโพรบิต เพื่อพิจารณาทางเลือกของแรงงานในการถูกว่าจ้างทำงาน ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษามาจากการสำรวจรายได้และรายข่ายของครัวเรือนของ Botswana ในปี 1994/1995 (Household Income and Expenditure Survey: HIES) และข้อมูลบางส่วนจากการสำรวจเพิ่มเติมของผู้ศึกษา

ผลการศึกษา พบว่า อัตราผลตอบแทนทางการศึกษาสูงสุดในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย คือ 185% ซึ่งมากกว่าผลตอบแทนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่เท่ากับ 84% และผลตอบแทนในระดับประถมศึกษามีค่าน้อยที่สุดเพียง 7% ส่วนผลตอบแทนทางการศึกษาในระดับอุดมศึกษาอยู่ที่ 38% โดยที่ Siphambe อธิบายว่าการที่อัตราผลตอบแทนในระดับประถมศึกษามีค่าต่ำสุดนั้นเนื่องมาจากความแตกต่างของรายได้ของผู้ที่จบชั้นประถมศึกษากับผู้ที่ไม่ได้รับการศึกษามีความแตกต่างกันเพียงเล็กน้อย ผลการศึกษาของ Siphambe ที่ได้ค่อนข้างขัดแย้งกับการศึกษาของ Psacharopolos ที่พบว่าผลตอบแทนทางการศึกษาจะสูงสุดในระดับประถมศึกษา รองลงมาคือในระดับมัธยมศึกษา และจะน้อยที่สุดในระดับอุดมศึกษา ทั้งนี้ Siphambe อธิบายว่าเกิดจากการเปลี่ยนแปลงในตลาดแรงงาน โดยเฉพาะด้านอุปทานของตลาด และผลการศึกษาหลังจากที่ได้แก้ไขปัญหา selection bias แล้ว พบว่า สมการรายได้สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงได้ดีขึ้น (ค่า R^2 เพิ่มขึ้นจาก 38% เป็น 41%) ซึ่งก็เพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยเท่านั้น

Chalamwong และ Amornthum (2001) ศึกษาอัตราผลตอบแทนทางการศึกษาในประเทศไทย ทั้งอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคลและอัตราผลตอบแทนต่อสังคม เพื่อให้ข้อมูลใหม่เกี่ยวกับการประมาณอัตราผลตอบแทนทางการศึกษา ซึ่งได้มีการประมาณมาก่อนหน้านี้โดยธนาคารโลก วิธีการที่ใช้ในการศึกษานั้นเป็นไปตามวิธีการที่ธนาคารโลกเคยศึกษา และได้มีการปรับปรุงเพิ่มเติมเพื่อให้การประมาณค่ามีความถูกต้อง และแม่นยำมากขึ้น วิธีการที่ใช้เป็นไปตามฟังก์ชันรายได้ ที่มีแนวคิดมาจากทุนมนุษย์ ตัวแปรที่ใช้ในการประมาณ คือ รายได้ในรูปลอการิทึม ซึ่งถูกกำหนดโดยระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน และตัวแปรควบคุมอื่นๆ ได้แก่ สถานะภาพ เขตที่อยู่อาศัย ภาคการทำงาน และอาชีพ เป็นต้น ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษามาจากการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร (Labour force Survey LFS) โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ ซึ่งข้อมูลที่ใช้เป็นการสำรวจใน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ไตรมาสที่ 3 ของปี 1985, 1990, 1995 และปี 2000 โดยกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นแรงงานที่มีอายุระหว่าง 24-35 ปี เป็นแรงงานที่ทำงานเต็มเวลา และมีรายได้ที่แน่นอน

ผลการศึกษา พบว่า สำหรับแรงงานชาย อัตราผลตอบแทนทางการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย, ปวช, อนุปริญญา และมหาวิทยาลัย ในปี 2000 คือ 8.46%, 9.56%, 13.74% และ 17.46% ตามลำดับ ซึ่งในแต่ละปีที่ศึกษา อัตราผลตอบแทนจะมีค่าลดลง โดยเฉพาะการศึกษาในระดับ ปวช.ลดลงมากที่สุด ในขณะที่การศึกษาในระดับมหาวิทยาลัยเพิ่มขึ้น คือ จาก 15.12% ในปี 1985 เป็น 20.45% ในปี 1995 และลดลงเป็น 17.46% ในปี 2000 ซึ่งผู้ศึกษาได้อธิบายว่า เกิดจากปัญหาทางเศรษฐกิจของประเทศไทยในปีดังกล่าว ส่วนผลตอบแทนต่อสังคม ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย, ปวช, อนุปริญญา และมหาวิทยาลัย ในปี 2000 สำหรับแรงงานชายนั้น คือ 6.33%, 7.16%, 10.42% และ 13.40% ตามลำดับ

สำหรับแรงงานหญิง ผลตอบแทนทางการศึกษาในระดับในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย, ปวช, อนุปริญญา และมหาวิทยาลัย ในปี 2000 คือ 7.35%, 11.57%, 11.15% และ 13.66% ตามลำดับ ผู้ศึกษาได้อธิบายว่า การที่ผลตอบแทนสำหรับการศึกษาในระดับอนุปริญญาลดลงตั้งแต่ปี 1985 นั้นเป็นผลมาจากการเพิ่มขึ้นของผลตอบแทนในระดับ ปวช.ด้วย คือผลตอบแทนในระดับอนุปริญญาลดลงจาก 13.23% ในปี 1985 เป็น 11.15% ในปี 2000 ในขณะที่ผลตอบแทนในระดับ ปวช.เพิ่มขึ้นจาก 10.24% ในปี 1985 เป็น 11.57% ในปี 2000 ส่วนผลตอบแทนต่อสังคมของแรงงานหญิง ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย, ปวช, อนุปริญญา และมหาวิทยาลัย ในปี 2000 นั้น คือ 5.60%, 8.80%, 8.57% และ 10.58% ตามลำดับ

Hawley (2004) ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทนทางการศึกษาในช่วงที่มีความรุ่งเรืองและช่วงที่เกิดวิกฤติทางเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษากับรายได้ของแรงงานที่มีอายุระหว่าง 24-35 ปี ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาคือ ข้อมูลการสำรวจแรงงาน ของสำนักงานสถิติ ในปี 1985, 1995 และปี 1998 ซึ่งได้ทำการวิเคราะห์ด้วยวิธีการประมาณสมการถดถอยค่าจ้างต่อเดือนในรูปลอการิทึมของทั้งแรงงานชายและหญิง โดยสมการถดถอยที่ใช้ในการวิเคราะห์แบ่งเป็นสองสมการ คือ สมการแรกเป็นการพิจารณาผลของจำนวนปีที่ศึกษาที่มีต่อค่าจ้าง และสมการที่สองเป็นการสร้างตัวแปร Dummy ที่ใช้แทนระดับการศึกษา เพื่อพิจารณาผลของระดับการศึกษาต่างๆที่มีต่อค่าจ้าง โดยพิจารณาผลตอบแทนทางการศึกษาด้วยการ Anti-logged สัมประสิทธิ์ที่ได้จากสมการถดถอยลบด้วยหนึ่ง เพื่อดูเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของค่าจ้างต่อเดือนของแรงงานที่ได้รับการศึกษาเพิ่มขึ้น 1 ระดับการศึกษา

ผลการศึกษาพบว่า จำนวนปีที่ศึกษามีผลต่อค่าจ้างแรงงานทั้งชายและหญิงค่อนข้างคงที่ทั้ง 3 ปี คือทั้งแรงงานชายและหญิงที่มีจำนวนปีการศึกษาเพิ่มขึ้น 1 ปีจะได้รับผลตอบแทนเพิ่มขึ้น 11-

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

12% โดยที่แรงงานในชนบทจะได้รับผลตอบแทนที่น้อยกว่าแรงงานในเมือง แต่ความแตกต่างดังกล่าวก็มีค่าลดลงในแต่ละปี และนอกจากนี้ผลตอบแทนในแต่ละภูมิภาคก็มีความแตกต่างกัน กล่าวคือ ผลตอบแทนในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ จะมีค่าน้อยกว่าในกรุงเทพ โดยที่ความแตกต่างของผลตอบแทนมีค่าเพิ่มขึ้นในช่วงระหว่างปี 1985-1995 และ 1995-1998 และยังพบอีกว่า ในปี 1985 ผลตอบแทนจากภาครัฐมีค่ามากกว่าภาคเอกชนทั้งแรงงานชายและหญิง แต่ในปี 1995 และปี 1998 ผลตอบแทนจากภาคเอกชนกลับมีค่ามากกว่าภาครัฐ

หากพิจารณาความแตกต่างของค่าจ้างตามระดับการศึกษาแล้ว พบว่า สอดคล้องกับทฤษฎีทุนมนุษย์ กล่าวคือ ระดับการศึกษาสูงขึ้น ผลตอบแทนทางการศึกษาส่วนบุคคลก็เพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน จากการคาดการณ์ค่าจ้างต่อเดือนของแรงงาน พบว่า ทั้งแรงงานชายและหญิงที่มีการศึกษาสูงกว่าประถมศึกษาจะได้รับค่าจ้างต่อเดือนน้อยกว่าแรงงานที่มีการศึกษาระดับมัธยมต้นทั้ง 3 ปี แต่ความแตกต่างของค่าจ้างแรงงานหญิงจะมีค่าลดลง ในขณะที่ของแรงงานชายยังคงเดิม

Manda, Mwabu และ Kimenyi (2006) ได้ศึกษาถึงผลภายนอกของทุนมนุษย์ และผลตอบแทนทางการศึกษาในประเทศเคนยา โดยพิจารณาผลของการศึกษาของแรงงานเพศชาย (หญิง) ที่มีต่อค่าจ้างของแรงงานเพศหญิง (ชาย) ตามแนวคิดของผลภายนอกของทุนมนุษย์ ที่แสดงให้เห็นว่า การที่บุคคลหนึ่งมีการศึกษาสูงขึ้น ไม่เพียงแต่จะส่งผลต่อรายได้และผลตอบแทนทางการศึกษาของบุคคลดังกล่าวแล้ว ยังส่งผลต่อรายได้และผลตอบแทนทางการศึกษาของบุคคลอื่นๆด้วย การศึกษานี้ใช้ข้อมูลจาก Welfare Monitoring Survey (WMS) ในปี ค.ศ. 1994 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นประชากรแรงงานที่มีอายุระหว่าง 15 – 65 ปี เป็นแรงงานที่มีการทำงานเต็มเวลา ซึ่งครอบคลุมแรงงานทั้งในเขตเมืองและเขตชนบท ทุนมนุษย์ของแรงงานที่พิจารณา คือ ระดับการศึกษาและประสบการณ์ทำงานของแรงงาน ประมาณผลตอบแทนทางการศึกษาโดยใช้วิธี Mincerian Approach อาศัยฟังก์ชันรายได้ตามแนวคิดของ Mincer (1994) ตัวแปรควบคุมที่ใช้ในการประมาณสมการรายได้ คือ สัดส่วนของครูต่อนักเรียนระดับประถมศึกษา และเขตพื้นที่ทำงานของแรงงาน เพื่อเป็นตัวแปรที่ใช้ควบคุมคุณภาพการศึกษา และเงื่อนไขของตลาดแรงงาน

ผลการศึกษา พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับรายได้ของแรงงานเป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยที่ผลตอบแทนทางการศึกษาในระดับประถมศึกษาเท่ากับ 7.7% ระดับมัธยมศึกษาเท่ากับ 23.4% และ 25.4% สำหรับการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ซึ่งผลตอบแทนทางการศึกษาในบริเวณเขตพื้นที่เมืองจะมากกว่าเขตพื้นที่ชนบท และผลตอบแทนสำหรับแรงงานหญิงจะสูงกว่าแรงงานชายทั้งในระดับประเทศและในระดับพื้นที่

จากการพิจารณาโดยมีการควบคุมผลภายนอกของทุนมนุษย์ พบว่า ผลตอบแทนทางการศึกษาในระดับประถมศึกษาลดลง ในขณะที่ผลตอบแทนในระดับอุดมศึกษาเพิ่มขึ้นในบริเวณเขต

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

เมือง แต่กลับมีผลเพียงเล็กน้อยกับผลตอบแทนในระดับมัธยมศึกษา การที่ผลตอบแทนระดับประถมศึกษาลดลง หลังจากที่ได้มีการควบคุมผลภายนอกของทุนมนุษย์นั้น สะท้อนให้เห็นถึงการลดลงของประสิทธิภาพในการผลิตของแรงงาน เมื่อผลประโยชน์ทางการศึกษาของบุคคลอื่นเปลี่ยนแปลง ผู้ศึกษาได้เสนอว่า รัฐควรมีนโยบาขยายโอกาสทางการศึกษาให้กับกลุ่มผู้ด้อยโอกาสเพื่อประโยชน์ของสังคมจากผลของการศึกษา นั่นคือ ผลประโยชน์ในรูปของการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตและรายได้ของแรงงาน

Sackey (2008) ศึกษาผลตอบแทนทางการศึกษาส่วนบุคคล ในประเทศกานา โดยพิจารณาจากการลงทุนทางการศึกษาและการย้ายถิ่น ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลระดับจุลภาค จากการสำรวจมาตรฐานการครองชีพ (Ghana living standards survey) ในปี 1992 และปี 1999 โดยใช้วิธี Mincerian Approach ทำการวิเคราะห์จากฟังก์ชันรายได้ ที่เสนอโดย Mincer (1974) ซึ่งประมาณค่าสมการค่าจ้างในรูป semi-logarithmic ด้วยวิธี OLS แต่การวัดผลตอบแทนทางการศึกษาด้วยวิธี OLS จะทำให้ผลการประมาณมีค่าที่ bias ซึ่งอาจเกิดขึ้นจากผลของความสามารถส่วนบุคคล ซึ่งเป็นปัจจัยที่ไม่สามารถสังเกตได้ ในการแก้ปัญหาจากการ bias ที่เกิดขึ้นมักจะใช้ข้อมูลพื้นฐานทางครอบครัวมาเป็นตัวแปรในการควบคุม โดยการศึกษานี้ได้ใช้ระดับการศึกษาของพ่อแม่เป็นตัวแปรเพื่อควบคุมปัญหาที่เกิดขึ้น

ผลการศึกษาพบว่า อัตราผลตอบแทนจากการได้รับการศึกษาสูงขึ้นของแรงงานหญิงเพิ่มขึ้นเร็วกว่าของแรงงานชาย กล่าวคือ สำหรับแรงงานหญิง อัตราผลตอบแทนในระดับมัธยมศึกษาเพิ่มขั้น 5% และอัตราผลตอบแทนในระดับอุดมศึกษาเพิ่มขึ้น 7% ส่วนแรงงานชายนั้นอัตราผลตอบแทนในระดับอุดมศึกษาเพิ่มขึ้นจากประมาณ 13% เป็น 19% ถึงแม้ว่าอัตราผลตอบแทนในระดับมัธยมศึกษาจะลดลงประมาณ 1.7%

จากการประมาณค่าสมการค่าจ้างแสดงให้เห็นว่าโดยเฉลี่ยแล้ว แรงงานที่อาศัยอยู่ในเขตเมืองจะได้รับค่าจ้างที่สูงกว่าแรงงานในเขตชนบท ผลการศึกษาจากการพิจารณาความแตกต่างของผลตอบแทนระหว่างเขตเมืองกับชนบท พบว่า ในระดับอุดมศึกษามีความแตกต่างของค่าจ้างระหว่างเขตเมืองกับเขตชนบทประมาณ 8% ถึงแม้ว่าความแตกต่างของค่าจ้างระหว่างเขตเมือง Accra กับเขตชนบทจะอยู่ที่ประมาณ 4% และแม้ว่าผลการศึกษานี้จะชี้ให้เห็นถึงการอพยพของแรงงานเนื่องจากความแตกต่างของผลตอบแทน แต่จากข้อมูลแล้วการอพยพของแรงงานจากเขตชนบทเข้าสู่เมืองนั้นค่อนข้างต่ำ แม้ว่าค่าจ้างในเขตเมืองจะมากกว่าก็ตาม

Warunsiri และ McNown (2010) ศึกษาอัตราผลตอบแทนทางการศึกษาของแรงงานไทย โดยใช้วิธีการประมาณแบบ Pseudo-Panel และ Instrument Variables เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาที่เกิดจาก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ความเอนเอียงในการประมาณค่า ซึ่งพิจารณาผลตอบแทนจากค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการประมาณ ตัวแปรที่ใช้ในการประมาณค่า ได้แก่ ค่าจ้างต่อชั่วโมง จำนวนปีที่ใช้ในการศึกษา และอายุ ส่วนตัวแปรที่ใช้เป็นตัวแปรเครื่องมือ คือตัวแปรหุ่นแทนจังหวัดที่มีมหาวิทยาลัยราชภัฏตั้งอยู่ โดยใช้ข้อมูลจากการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร ในช่วงปี 1986-2005 สำหรับกลุ่มแรงงานที่มีช่วงปีเกิดอยู่ระหว่างปี 1946-1967 และประมาณค่าโดยพิจารณาจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด และแยกตามลักษณะของแรงงานด้วย คือ พิจารณาแยกตามเพศ สถานภาพ และเขตที่อยู่อาศัยในเมือง/ชนบท

ผลการศึกษา พบว่า จากการประมาณค่าแบบ Pseudo-Panel ผลตอบแทนทางการศึกษาในประเทศมีค่าอยู่ระหว่าง 14%-16% ซึ่งผลตอบแทนของแรงงานหญิงมีค่ามากกว่าแรงงานชาย สำหรับแรงงานที่มีสถานภาพโสดจะได้รับผลตอบแทนมากกว่าแรงงานที่มีสถานภาพสมรส นอกจากนี้แรงงานในเมืองก็ยังได้รับผลตอบแทนที่สูงกว่าแรงงานในชนบท ทั้งนี้เนื่องจากแรงงานในเมืองมีโอกาสที่ดีกว่าในการเพิ่มทักษะการทำงาน

Afzal (2011) ศึกษาปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดรายได้ของลูกจ้างที่ทำงานในสถาบันการศึกษาในเขตเมือง Lahore ของปากีสถาน และประมาณค่าผลตอบแทนทางการเงินที่เกิดจากการลงทุนทางการศึกษาในระดับต่างๆ โดยพิจารณาผลตอบแทนจากค่าสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการประมาณ ซึ่งแยกพิจารณากลุ่มตัวอย่างตามระดับการศึกษา ข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลที่ได้จากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างที่ทำงานในสถาบันการศึกษาในเมือง Lahore ของปากีสถาน จำนวน 3,358 ตัวอย่าง

ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่มีผลทางบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติต่อรายได้ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด กลุ่มตัวอย่างที่จบการศึกษาในระดับมหาวิทยาลัย, วิทยาลัย, และโรงเรียน คือ จำนวนปีการศึกษา, อายุ, ประสบการณ์, อาชีพ, เพศ, ชั่วโมงทำงาน, สถาบันการศึกษาเอกชน, ความสามารถทางคอมพิวเตอร์, จำนวนปีการศึกษาของคู่สมรส, จำนวนปีการศึกษาของบิดา, และสถานะทางครอบครัว ซึ่งพิจารณาจากการเป็นเจ้าของรถยนต์ โดยที่กลุ่มตัวอย่างลูกจ้างที่จบการศึกษาในระดับมหาวิทยาลัยจากสถาบันการศึกษาเอกชน จะได้รับผลตอบแทนที่ 8.7% ซึ่งมากกว่าลูกจ้างที่จบมหาวิทยาลัยจากสถาบันของรัฐ และลูกจ้างที่มีความสามารถทางด้านคอมพิวเตอร์สำหรับกลุ่มตัวอย่างลูกจ้างที่จบการศึกษาในระดับมหาวิทยาลัยจะได้รับผลตอบแทนสูงสุด คือ 15.3% สำหรับความแตกต่างทางเพศ พบว่า ลูกจ้างเพศหญิงได้รับผลตอบแทนน้อยกว่าลูกจ้างชายทุกกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งความแตกต่างของผลตอบแทนระหว่างเพศนี้มีค่าสูงสุด สำหรับกลุ่มตัวอย่างลูกจ้างที่มีการศึกษาในระดับโรงเรียน และผลตอบแทนจากการศึกษา ซึ่งพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์ของจำนวนปีการศึกษา สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาในระดับมหาวิทยาลัย, วิทยาลัย, และโรงเรียน คือ 4.2%, 9.1%, และ 3.5% ตามลำดับ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 2.1 สรุปเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการศึกษาอัตราผลตอบแทนทางการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ

ชื่อ	วัตถุประสงค์	ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา	วิธีการศึกษา	ผลการศึกษา
งานวิจัยในประทศ				
Blaug (1971)	ศึกษาอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษา ตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนถึงระดับอุดมศึกษา ทั้งอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคลและอัตราผลตอบแทนต่อสังคม	- ข้อมูลรายได้จากการสำรวจรายได้ของคนในกรุงเทพฯ เฉพาะเขตพระนครและธนบุรี - ข้อมูลด้านต้นทุน ได้จากการสุ่มตัวอย่างโรงเรียนทั่วประเทศ	วิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษา โดยการสร้างสมการรายได้แบบพหุคูณ	ทั้งอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคลและอัตราผลตอบแทนต่อสังคมจะมีค่าลดลงเรื่อยๆ ตามระดับการศึกษาที่สูงขึ้น โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 11%-44% และ 7%-22% ตามลำดับ
Chalamwong และAmornthum (2001)	ศึกษาอัตราผลตอบแทนทางการศึกษาในประเทศไทย ทั้งอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคลและอัตราผลตอบแทนต่อสังคม	ข้อมูลการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร ในไตรมาสที่ 3 ของปี 1985, 1990, 1995 และ 2000	ประมาณค่าฟังก์ชันรายได้ตามแนวคิดทุนมนุษย์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด ศึกษาอัตราผลตอบแทนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย, ปวช., อนุปริญญา และมหาวิทยาลัย	ทั้งแรงงานชายและหญิงอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคลและอัตราผลตอบแทนต่อสังคมจะเพิ่มขึ้นตามระดับการศึกษาที่สูงขึ้น โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 4%-20%

ที่มา: จากการทบทวนวรรณกรรม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 2.1 (ต่อ) สรุปเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการศึกษาอัตราผลตอบแทนทางการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ

ชื่อ	วัตถุประสงค์	ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา	วิธีการศึกษา	ผลการศึกษา
Hawley (2004)	ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของอัตราผลตอบแทนทางการศึกษาในประเทศไทยในช่วงที่มีความรุ่งเรือง และช่วงที่เกิดวิกฤตทางเศรษฐกิจ	ข้อมูลการสำรวจภาวะการทำงานของแรงงาน ในปี 1985, 1995 และ 1998	ประมาณสมการถดถอยค่าจ้างของแรงงานด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด ทั้งแรงงานชายและหญิง	- แรงงานชายและหญิงที่มีจำนวนปีการศึกษาเพิ่มขึ้น จะได้รับผลตอบแทนอยู่ที่ 11%-12% - ระดับการศึกษาที่สูงขึ้น ทำให้ผลตอบแทนเพิ่มสูงขึ้น
Warunsiri และ McNown (2010)	ศึกษาอัตราผลตอบแทนทางการศึกษาของแรงงานไทย	ข้อมูลการสำรวจภาวะการทำงาน ปี 1986-2005 สำหรับแรงงานที่มีช่วงปีเกิดระหว่างปี 1946-1967	การประมาณค่าด้วยวิธีการ Pseudo-Panel และ Instrument Variables	- ผลตอบแทนทางการศึกษามีค่าระหว่าง 14%-16% - แรงงานชายได้รับอัตราผลตอบแทนน้อยกว่าแรงงานหญิง
งานวิจัยในต่างประเทศ				
Siphambe (2000)	ศึกษาอัตราผลตอบแทนจากการศึกษาในระดับต่างๆ ของประเทศ Botswana	ข้อมูลการสำรวจรายได้และรายจ่ายของครัวเรือนของ Botswana ในปี 1995/1995	ประมาณค่าสมการรายได้ด้วยวิธี Mincerian Approach และแก้ไขปัญหา selection bias ด้วยแบบจำลองโพรบิต	อัตราผลตอบแทนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีค่าสูงสุด คือ 185% และมีค่าน้อยที่สุดในระดับประถมศึกษา คือ 7%

ที่มา: จากการทบทวนวรรณกรรม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 2.1 (ต่อ) สรุปเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการศึกษาอัตราผลตอบแทนทางการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ

ชื่อ	วัตถุประสงค์	ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา	วิธีการศึกษา	ผลการศึกษา
Manda, Mwabu และ Kimenyi (2006)	ศึกษาผลภายนอกของทุนมนุษย์ และผลตอบแทนทางการศึกษาในประเทศเคนยา	ข้อมูลการสำรวจ Welfare Monitoring (WMS) ในปี 1994	ประมาณสมการรายได้โดยวิธี Mincerian Approach	- ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับรายได้ของแรงงานเป็นไปในทิศทางเดียวกัน - ผลภายนอกของทุนมนุษย์ส่งผลต่อผลตอบแทนทางการศึกษาของบุคคลอื่น
Sackey (2008)	ศึกษาผลตอบแทนทางการศึกษาส่วนบุคคล ในประเทศ Ghana	ข้อมูลระดับจุลภาค จากการสำรวจมาตรฐานการครองชีพในปี 1992 และปี 1999	ประมาณสมการรายได้ด้วยวิธี Minceriean Approach	- อัตราผลตอบแทนจากการศึกษาเพิ่มขึ้นตามระดับการศึกษา ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 5%-18% สำหรับแรงงานหญิง และ 1.3%-19% สำหรับแรงงานชาย

ที่มา: จากการทบทวนวรรณกรรม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 2.1 (ต่อ) สรุปเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการศึกษาอัตราผลตอบแทนทางการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ

ชื่อ	วัตถุประสงค์	ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา	วิธีการศึกษา	ผลการศึกษา
Afzal (2011)	ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อรายได้ของลูกจ้าง และประมาณค่าผลตอบแทนทางการเงินจากการศึกษา	สำรวจข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างลูกจ้างที่ทำงานในสถาบันการศึกษา ในเมือง Lahore ของปากีสถาน	ประมาณค่าสมการรายได้ตามแบบจำลองของ Mincer โดยแยกพิจารณากลุ่มตัวอย่างตามระดับการศึกษา	- ปัจจัยส่วนใหญ่ที่ใช้ในการศึกษามีผลต่อรายได้ในทิศทางบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติ - ผลตอบแทนที่ได้รับจากการศึกษาเพิ่มขึ้น 1 ปี สำหรับกลุ่มตัวอย่างมหาวิทยาลัย, วิทยาลัย, และโรงเรียน คือ 4.2%, 9.1% และ 3.5% ตามลำดับ

ที่มา: จากการทบทวนวรรณกรรม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved