รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนทุนมนุษย์กับการศึกษา: กรณีศึกษาประเทศไทย

THE STUDY OF RELATIONSHIP BETWEEN RETURN ON HUMAN CAPITAL AND EDUCATION: THAILAND CASE STUDY

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University

โดย

ดร.เทอดศักดิ์ ชมโต๊ะสุวรรณ

สนับสนุนโดย

สถาบันวิจัย มหาวิทยาลัยรังสิต

2557

ชื่อผู้เขียน ดร.เทอดศักดิ์ ชมโต๊ะสุวรรณ
ชื่อหนังสือ การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนทุนมนุษย์กับการศึกษา: กรณีศึกษาประเทศไทย
ประเภทของหนังสือ รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์
จำนวนหน้า 84 หน้า
พิมพ์ครั้งที่ 1
ปีที่จัดทำ 2559
จัดพิมพ์โดย มหาวิทยาลัยรังสิต
ถนนพหลโยธิน ตำบลหลักหก อำเภอเมืองปทุมธานี
จังหวัดปทุมธานี 12000
โทร.0-2997-2222
ปก สถาบันวิจัย มหาวิทยาลัยรังสิต
รูปเล่ม สถาบันวิจัย มหาวิทยาลัยรังสิต
อำนวยการผลิต สถาบันวิจัย มหาวิทยาลัยรังสิต
ผู้จัดจำหน่าย มหาวิทยาลัยรังสิต
ข้อมูลบัตรรายการ เทอดศักดิ์ ชมโต๊ะสุวรรณ.
การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนทุนมนุษย์กับการศึกษา: กรณีศึกษาประเทศไทย.
-- ปทุมธานี : มหาวิทยาลัยรังสิต, 2559. 84 หน้า.
พิมพ์ที่ มหาวิทยาลัยรังสิต
ถนนพหลโยธิน ตำบลหลักหก อำเภอเมืองปทุมธานี
จังหวัดปทุมธานี 12000
โทร.0-2997-2222
ISBN 978-616-7687-96-4

สงวนสิทธิ์ ตาม พ.ร.บ. ลิขสิทธิ์ พ.ศ.2537
ห้ามลอกเลียนไม่ว่าส่วนหนึ่งส่วนในของหนังสือ / เอกสารเล่มนี้
นอกจากจะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

ชื่อเรื่อง : การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนทุนมนุษย์กับการศึกษา: กรณีศึกษาประเทศไทย
ผู้วิจัย : ดร.เทอดศักดิ์ ชมโต๊ะสุวรรณ สถาบัน : คณะเศรษฐศาสตร์ หมาวิทยาลัยรังสิต
ปีที่พิมพ์ : 2559 สถานที่พิมพ์ : มหาวิทยาลัยรังสิต
แหล่งที่เก็บรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ : มหาวิทยาลัยรังสิต จำนวนหน้างานวิจัย : 84 หน้า
คำสำคัญ : ทุนมนุษย์ การศึกษา มูลค่าชีวิต มูลค่าพรสวรรค์ ลิขสิทธิ์ : มหาวิทยาลัยรังสิต

บทคัดย่อ

รายงานวิจัยนี้มุ่งศึกษาให้ทราบมูลค่าทุนมนุษย์ อัตราผลตอบแทนทุนมนุษย์ และมูลค่าทุนมนุษย์แฝงของแรงงานไทยรายคุณวุฒิการศึกษาและสาขาอาชีพ โดยใช้ข้อมูลปฐมภูมิจากแบบสอบถามและข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชน

คุณค่าของมนุษย์หรือที่เรียกว่าทุนมนุษย์ประกอบด้วยทุนมนุษย์แฝงและ ทุนมนุษย์ชัดแจ้ง มนุษย์แต่ละคนมีทุนมนุษย์แฝงหรือพรสวรรค์ซึ่งติดตัวมาตั้งแต่เกิดแตกต่างกัน ในขณะที่ทุนมนุษย์ชัดแจ้งในมนุษย์แต่ละคนสามารถสะสมเพิ่มขึ้นได้โดยการลงทุนในทุนมนุษย์ด้านต่างๆ อาทิเช่น ด้านการเจริญเติบโตทางร่างกาย ด้านการดูแลสุขภาพ ด้านการอุปโภคบริโภคขั้นพื้นฐาน ด้านการเสริมสร้างความรู้และทักษะโดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการศึกษาเล่าเรียน จากการศึกษาวิจัยพบว่า โดยทั่วไปยิ่งแรงงานลงทุนในการศึกษาในระดับสูงขึ้นแรงงานจะยิ่งสะสมทุนมนุษย์ชัดแจ้งรวมสูงขึ้นและได้รับผลตอบแทนทุนมนุษย์ในอัตราที่สูงขึ้นด้วย นอกจากนี้การศึกษาวิจัยยังพบว่าการเลือกลงทุนในสาขาวิชาที่แตกต่างกันจะได้รับอัตราผลตอบแทนที่แตกต่างกัน ทั้งนี้การเลือกลงทุนในสาขาวิชาที่แตกต่างกันมาจากหลายปัจจัย อาทิเช่น ครอบครัว เงินทุน สภาพร่างกาย สติปัญญาความสามารถ ระยะห่างจากสถานศึกษา และการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารทางการศึกษาและการทำงาน เป็นต้น อย่างไรก็ตามการตัดสินใจเลือกสาขาวิชาของแรงงานแต่ละคนอาจไม่ได้ขึ้นกับผลตอบแทนในรูปตัวเงินเพียงอย่างเดียวแต่อาจขึ้นอยู่กับรสนิยมและความชอบส่วนบุคคลซึ่งจะได้รับผลตอบแทนในรูปความสุขจากการทำงานที่ตนรักนั่นเอง

ผลที่ได้จากการศึกษาวิจัยนี้สามารถเป็นประโยชน์ในด้านข้อมูลให้แก่ผู้ปกครองและเยาวชนรุ่นใหม่เพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์เกี่ยวกับการเลือกลงทุนในการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพและตรงกับเป้าหมายชีวิตของเยาวชนแต่ละคนอย่างแท้จริงมากขึ้น เป็นข้อมูลเชิงวิชาการให้แก่บุคคลในสายอาชีพอื่นๆที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งยังเป็นข้อมูลให้ผู้บริหารการศึกษาและผู้วางนโยบายรัฐได้นำไปประกอบการวิเคราะห์พัฒนาระบบการศึกษาของชาติในอนาคตให้มีประสิทธิภาพและเป็นธรรมยิ่งขึ้น เพื่อนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพแรงงาน คุณภาพชีวิตของประชาชน และพัฒนาประเทศให้เจริญเติบโตอย่างยั่งยืน

Title: The Study of Relationship between Return on Human Capital and Education: Thailand Case Study
Researcher: Dr.Thoedsak Chomtohsuwan Institution: Faculty of Economics, Rangsit University
Year of Publication: 2016 Publisher: Rangsit University
Sources: Rangsit University No. of page: 84 pages
Keywords: Human capital, Education, Value of life, Value of talent Copyright : Rangsit University

Abstract

This research aims to investigate the value of human capital, the rate of return on human capital, and the value of implicit human capital of labor by educational attainment and by occupation in Thailand. This research utilizes the primary data from the questionnaire and the secondary data from government and private agencies.

Human value or human capital consists of an implicit human capital and an explicit human capital. An implicit human capital or talent of each human, which is ingrained since they were born, is different. An explicit human capital of each human can be increased by investing in physical growth, health care, basic consumption, knowledge and skills enhancement especially education. The study found that, in general, the more labor invested in higher education the more labor accumulated their total explicit human capital and the more labor got a higher rate of return on their human capital. In addition, the study also found that investment in different fields of education will receive different rates of return. Causes of investment in different fields of education come from various factors such as family, finance, physical condition, intellectual ability, distance from the school, and access to information about education and work, etc. However, decision making about education field of each labor may not only be based on the return in term of money but also may depend on personal preference which return in the term of happiness on the work they love.

The results of this study would be one of information for the new generation parent and young people to utilize and effectively analysis about their investment in education to achieve their life goals and it would be the useful academic results for other professions. It also provides the information to the education administrators and the state policy makers for analyzing and developing the more efficient and equitable national education system to increase labor productivity, living standard of people, and sustainable economic development.

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ มหาวิทยาลัยรังสิต สำหรับการให้ทุนวิจัยรวมทั้งการอุดหนุนค่าใช้จ่ายสำหรับการนำเสนอผลงานวิจัยในต่างประเทศ ทำให้การศึกษาวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีและได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณะในวงกว้าง

ผู้วิจัยขอขอบคุณ ผศ.ดร.อนุสรณ์ ธรรมใจ คณบดีคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต สำหรับการแนะนำและการสนับสนุนผลักดันให้ผู้วิจัยมีกำลังใจในการคิดและสร้างสรรค์งานวิจัยอย่างต่อเนื่อง

ผู้วิจัยขอขอบคุณ นางสาวกมลชนก โพยนอก นางสาวนัสรีน สาเมาะ นายธนิต อินทร และนางสาวรักษ์คณา ภูสีเขียว ทีมนักศึกษาคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต สำหรับการเป็นผู้ช่วยวิจัยและการสำรวจข้อมูลแบบสอบถามซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยนี้

ผู้วิจัยขอขอบคุณ สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำหรับข้อมูลที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่องานศึกษาวิจัยนี้

ท้ายที่สุดนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณทุกคำติชมและข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิและเพื่อนนักวิจัยทุกท่านซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้ผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขพัฒนางานวิจัยนี้ให้ดียิ่งขึ้น

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ข
กิตติกรรมประกาศ ค
สารบัญ ง
สารบัญตาราง ฉ
สารบัญรูปภาพ ช

บทที่ 1 บทนำ 1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย 2
1.3 นิยามคำศัพท์ 2
1.4 ขอบเขตของการวิจัย 3
1.5 เอกลักษณ์ของการวิจัย 3
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 3
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรมและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 5
2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง 5
2.2 วรรณกรรมและงานผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 23
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย 28
3.1 สมมติฐานการวิจัย 28
3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล 29
3.3 ประมวลผลข้อมูล 31
บทที่ 4 ผลการศึกษาวิจัยและบทวิเคราะห์ 36
4.1 วิเคราะห์ข้อมูลปฐมภูมิ 36
4.2 วิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิ 49
4.3 วิเคราะห์มูลค่าทุนมนุษย์ชัดแจ้ง 53

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

4.4 วิเคราะห์ผลตอบแทนทุนมนุษย์ 55
4.5 วิเคราะห์มูลค่าทุนมนุษย์แฝง 62
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ 65
5.1 บทสรุป 65
5.2 ข้อเสนอแนะ 68

บรรณานุกรม 71
ภาคผนวก 74
แบบสอบถาม 75
ประวัติผู้วิจัย 79

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 4.1 ผลการกระจายแบบสอบถาม 37
ตารางที่ 4.2 ค่าเล่าเรียนเฉลี่ยในแต่ละช่วงวัยและระดับการศึกษา 38
ตารางที่ 4.3 ค่าตาราและอุปกรณ์การเรียนเฉลี่ยในแต่ละช่วงวัยและระดับการศึกษา 39
ตารางที่ 4.4 ค่าอาหารเฉลี่ยในแต่ละช่วงวัยและระดับการศึกษา 41
ตารางที่ 4.5 ค่าเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกายเฉลี่ยในแต่ละช่วงวัยและระดับการศึกษา 42
ตารางที่ 4.6 ค่าที่พักและสาธารณูปโภคเฉลี่ยในแต่ละช่วงวัยและระดับการศึกษา 43
ตารางที่ 4.7 ค่ารักษาพยาบาลเฉลี่ยในแต่ละช่วงวัยและระดับการศึกษา 44
ตารางที่ 4.8 ค่าเดินทางเฉลี่ยในแต่ละช่วงวัยและระดับการศึกษา 45
ตารางที่ 4.9 ค่าเทคโนโลยีและการติดต่อสื่อสารเฉลี่ยในแต่ละช่วงวัยและระดับการศึกษา 46
ตารางที่ 4.10 ค่ากิจกรรมสังคมเฉลี่ยในแต่ละช่วงวัยและระดับการศึกษา 47
ตารางที่ 4.11 ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดอื่นๆเฉลี่ยในแต่ละช่วงวัยและระดับการศึกษา 48
ตารางที่ 4.12 มูลค่าทุนมนุษย์สะสม จำแนกตามระดับการศึกษาและกรณีศึกษา 54
ตารางที่ 4.13 มูลค่าผลตอบแทนทุนมนุษย์สุทธิปีแรกและผลตอบแทนทุนมนุษย์สุทธิรวม 58
ตารางที่ 4.14 อัตราผลตอบแทนทุนมนุษย์ปีแรกและอัตราผลตอบแทนทุนมนุษย์รวม จำแนกตามกรณีศึกษา 60
ตารางที่ 4.15 มูลค่าชีวิตและมูลค่าพรสวรรค์ รายสาขาวิชาชีพ 62

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University

สารบัญรูปภาพ

หน้า

รูปที่ 4.1	ต้นทุนค่าเสียโอกาสจากการไม่ทางานของแรงงานเพื่อศึกษาต่อจนกระทั่งสำเร็จการศึกษาใน ปี พ.ศ. 2554 ณ ราคาคงที่ ปี 2554	50
รูปที่ 4.2	สัดส่วนค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภค รายช่วงอายุ	51
รูปที่ 4.3	ค่าใช้จ่ายรวมและค่าครองชีพขั้นพื้นฐาน รายช่วงอายุ ณ ราคาคงที่ ปี 2554	52
รูปที่ 4.4	มูลค่าผลตอบแทนทุนมนุษย์ปีแรกและผลตอบแทนทุนมนุษย์รวม	56
รูปที่ 4.5	อัตราผลตอบแทนภายในและอัตราผลตอบแทนภายในส่วนเพิ่มของแรงงาน รายสาขาวิชาชีพ	64

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาเกี่ยวกับทุนมนุษย์ (Human capital) เป็นส่วนหนึ่งในการศึกษาด้านทรัพยากรมนุษย์ และเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจ การลงทุนในตัวมนุษย์จึงเป็นการลงทุนหนึ่งที่มีความสำคัญไม่แพ้การลงทุนในเทคโนโลยีหรือเครื่องจักร การลงทุนในทุนมนุษย์นั้นเป็นการสะสมทุนในตัวมนุษย์ซึ่งเป็นแนวทางหนึ่งที่จะสามารถช่วยให้ตัวปัจเจกบุคคลนั้นหลุดพ้นจากวัฏจักรความยากจน (Poverty cycle) และช่วยให้ประเทศชาติหลุดพ้นจากกับดักของการพัฒนา (Development trap) ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการหลุดพ้นจากกับดักรายได้ปากกลาง (Middle-income trap)

คุณค่าของมนุษย์หรือที่เรียกว่าทุนมนุษย์ประกอบด้วยทุนมนุษย์แฝงและ ทุนมนุษย์ชัดแจ้ง มนุษย์แต่ละคนมีทุนมนุษย์แฝงหรือพรสวรรค์ซึ่งติดตัวมาตั้งแต่เกิดแตกต่างกัน ในขณะที่ทุนมนุษย์ชัดแจ้งในมนุษย์แต่ละคนสามารถสะสมเพิ่มขึ้นได้โดยการลงทุนในทุนมนุษย์ด้านต่างๆ อาทิเช่น ด้านการเจริญเติบโตทางร่างกาย ด้านการดูแลสุขภาพ ด้านการอุปโภคบริโภคขั้นพื้นฐาน ด้านการเสริมสร้างความรู้และทักษะโดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการศึกษาเล่าเรียน

กาลเวลาและยุคสมัยเปลี่ยนไป ทั้งสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งรูปแบบการศึกษาและต้นทุนในการศึกษาก็เปลี่ยนแปลงตามไปด้วย การศึกษาเริ่มเข้ามามีบทบาทในชีวิตของคนมากขึ้น จากยุคสมัยที่ไม่มีความจำเป็นต้องศึกษาเล่าเรียนมากนักมาสู่ยุคสมัยที่ทุกคนจำเป็นต้องศึกษาเล่าเรียนเพื่อใช้ในการดำรงชีวิต การทำงานเลี้ยงชีพ การยกระดับคุณภาพชีวิต รวมถึงการพัฒนาเศรษฐกิจและประเทศชาติ ทั้งนี้เพราะว่าการศึกษาเล่าเรียนเป็นปัจจัยสำคัญลำดับต้นๆในการสะสมและพัฒนาทุนมนุษย์ซึ่งเป็นปัจจัยหนึ่งในการแสดงถึงมูลค่าในตัวมนุษย์หรือศักยภาพในตัวบุคคลคนนั้นซึ่งแปรผันตรงกับผลตอบแทนจากทำงานของบุคคลคนนั้น จะเห็นได้ว่าระดับการศึกษาของแรงงานมีผลต่ออัตราผลตอบแทนการทำงานอย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือโดยทั่วไปบุคคลใดมีการศึกษาเล่าเรียนสูงขึ้นจะมีการสะสมทุนมนุษย์ในตัวบุคคลนั้นสูงขึ้นซึ่งจะส่งผลให้บุคคลนั้นมีศักยภาพในการทำงานที่ได้รับผลตอบแทนสูงขึ้น ไม่ได้มีเพียงผลตอบแทนโดยตรงต่อผู้ทำงานหรือเจ้าของทุนมนุษย์แต่ยังส่งผลกระทบภายนอกทางบวก (Positive externality) ต่อครอบครัว สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมของประเทศชาติอีกด้วย ทั้งนี้เนื่องจากทุนมนุษย์เป็นกลไกในการขับเคลื่อนทุนเงินตราและทุนสังคมอีกทอดหนึ่ง

ในปัจจุบันแรงงานส่วนใหญ่ในปัจจุบันซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ได้แก่ แรงงานคุณวุฒิต่ำกว่าระดับอุดมศึกษา (มัธยมศึกษาตอนปลายหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ) และแรงงานคุณวุฒิต่ำระดับอุดมศึกษา (ปริญญาตรี) ในเชิงลึกรายสาขาวิชาชีพ ดังนั้นการศึกษาวิจัยควรมุ่งเน้นไปที่แรงงานแรงงานคุณวุฒิต่ำกว่าระดับอุดมศึกษา (มัธยมศึกษาตอนปลายหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ) และแรงงานคุณวุฒิต่ำระดับอุดมศึกษา (ปริญญาตรี) โดยควรศึกษาการสะสมทุนมนุษย์ตั้งแต่อยู่ในครรภ์มารดา และประเมินมูลค่าทุนมนุษย์ทั้งที่อยู่รูปทุนมนุษย์แฝงและทุนมนุษย์ชัดแจ้ง และประมาณการอัตราผลตอบแทนทั้งแบบจุดเวลาเมื่อสำเร็จการศึกษาและแบบช่วงเวลาตลอดชีวิต ซึ่งแตกต่างละเพิ่มเติมจากงานวิจัยอื่นๆที่ผ่านมาในอดีต

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้นการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับผลตอบแทนการลงทุนทุนมนุษย์ในแต่ละระดับการศึกษาและแต่ละสาขาวิชาชีพจะช่วยสะท้อนให้เห็นต้นทุน การสะสมทุนมนุษย์ อัตราผลตอบแทนและระดับความคุ้มค่าของการลงทุนในมิติของผลตอบแทนทางตรงที่ชัดแจ้งในรูปตัวเงิน อาทิเช่น เงินเดือน และค่าจ้าง เป็นต้น

ผลลัพธ์จากการศึกษานี้จะเป็นประโยชน์ในด้านข้อมูลให้แก่ผู้ปกครองและเยาวชนรุ่นใหม่เพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์เกี่ยวกับการเลือกลงทุนในการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพและตรงกับเป้าหมายชีวิตของเยาวชนแต่ละคนอย่างแท้จริงมากขึ้น เป็นข้อมูลเชิงวิชาการให้แก่บุคคลในสายอาชีพอื่นๆที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งยังเป็นข้อมูลให้ผู้บริหารการศึกษาและผู้วางนโยบายรัฐได้นำไปประกอบการวิเคราะห์พัฒนาระบบการศึกษาของชาติในอนาคตให้มีประสิทธิภาพและเป็นธรรมยิ่งขึ้น เพื่อนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพแรงงาน คุณภาพชีวิตของประชาชน และพัฒนาประเทศให้เจริญเติบโตอย่างยั่งยืน

1.2 วัตถุประสงค์

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1) เพื่อประเมินมูลค่าทุนมนุษย์ของแรงงานไทยรายคุณวุฒิการศึกษา
2) เพื่อประเมินอัตราผลตอบแทนทุนมนุษย์ของแรงงานไทยในแต่ละสาขาอาชีพ
3) เพื่อประเมินมูลค่าทุนมนุษย์แฝงของแรงงานไทยในแต่ละสาขาอาชีพ

1.3 นิยามคำศัพท์

ทุนมนุษย์ คือ มูลค่าของมนุษย์แต่ละคนซึ่งเปรียบเสมือนทุนทางด้านการเงินซึ่งสามารถก่อให้เกิดผลตอบแทนในรูปตัวเงินได้ กล่าวคือ คนที่ยิ่งมีทุนมนุษย์ในตัวมากก็จะยิ่งสามารถได้รับผลตอบแทนสูงมากขึ้น

ทุนมนุษย์ชัดแจ้ง คือ ทุนมนุษย์ในส่วนที่เป็นตัวเงินซึ่งมนุษย์แต่ละคนเริ่มต้นจากศูนย์และสามารถสะสมเพิ่มขึ้นได้โดยการลงทุนในทุนมนุษย์ด้านต่างๆ อาทิเช่น ด้านการเจริญเติบโตทางร่างกาย

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University

ด้านการดูแลสุขภาพ ด้านการอุปโภคบริโภคขั้นพื้นฐาน ด้านการเสริมสร้างความรู้และทักษะ ด้านการศึกษาเล่าเรียน เป็นต้น

ทุนมนุษย์แฝง คือ ทุนมนุษย์ในส่วนที่มองไม่เห็นซึ่งที่ติดตัวมนุษย์แต่ละคนมาตั้งแต่แรกเกิด อาทิเช่น พรสวรรค์ สติปัญญา ความสามารถ รูปลักษณ์ พันธุกรรม มูลค่าเพิ่มที่สืบทอดจากบรรพบุรุษ เป็นต้น ซึ่งทุนมนุษย์แฝงนี้ถึงแม้จะไม่อยู่ในรูปตัวเงินที่ชัดเจนแต่ก็สามารถก่อให้เกิดผลตอบแทนในรูปตัวเงินได้เช่นกัน

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

เนื่องจากความจำกัดของข้อมูล เวลา และงบประมาณ การวิจัยนี้จึงกำหนดขอบเขตของการวิจัยโดยการมุ่งเน้นไปที่ทุนมนุษย์การสะสมทุนมนุษย์ตั้งแต่แรกเริ่มตั้งครรภ์จนถึงสำเร็จการศึกษาของแรงงานไทยที่มีคุณวุฒิมัธยมศึกษาตอนปลายและแรงงานที่มีคุณวุฒิปริญญาตรีใน 16 สาขาวิชาชีพ โดยใช้มูลค่าเงินในปี พ.ศ. 2555 เป็นปีฐานในการคำนวณ

1.5 เอกลักษณ์ของการวิจัย

การวิจัยนี้มีเอกลักษณ์ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยอื่นในอดีต ดังต่อไปนี้

1) การวิจัยนี้เป็นการศึกษาการสะสมทุนมนุษย์ตั้งแต่อยู่ในครรภ์มารดา
2) การวิจัยนี้เป็นการศึกษาทุนมนุษย์ในเชิงลึก 16 สาขาวิชาชีพ
3) การวิจัยนี้นำเสนอเทคนิคการประเมินอัตราผลตอบแทนทุนมนุษย์ทั้งแบบจุดเวลาเมื่อสำเร็จการศึกษาและแบบช่วงเวลาตลอดชีวิต
4) การวิจัยนี้นำเสนอเทคนิคการประมาณค่าทุนมนุษย์แฝงหรือพรสวรรค์ของมนุษย์
5) การวิจัยนี้ใช้ทั้งข้อมูลปฐมภูมิจากการสำรวจแบบสอบเชิงลึกควบคู่กับข้อมูลทุติยะภูมิจากการสำรวจสภาวะเศรษฐกิจสังคมและครัวเรือนของประเทศไทยในช่วง 20 ปี

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลที่ได้จากการวิจัยนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ได้ ดังต่อไปนี้

1) ช่วยให้ประชาชนทั่วไปทราบอัตราผลตอบแทนโดยประมาณของการลงทุนในการศึกษาระดับปริญญาตรีทั้ง 16 สาขาวิชาชีพของประเทศไทย
2) ช่วยให้ประชาชนทั่วไปสามารถประเมินความคุ้มค่าในการลงทุนด้านการศึกษาของตนเองและสามารถนำไปเปรียบเทียบหรือประกอบการพิจารณาตัดสินใจเลือกเรียนในสาขาวิชาต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University

3) ช่วยให้บุคคลทั่วไปและบุคคลในสายอาชีพอื่นๆ อาทิเช่น ทหาร ตำรวจ อัยการ ผู้พิพากษา ได้ตรวจถึงมูลค่าของชีวิตมนุษย์แต่ละคน เพื่อเป็นประโยชน์ในการประเมินค่าสินไหมทดแทนกรณีบาดเจ็บ ทุพพลภาพ และเสียชีวิต เป็นต้น
4) ช่วยให้ผู้บริหารสถาบันการศึกษาและหรือภาครัฐได้ทราบประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และความคุ้มค่าของการลงทุนในการศึกษาสาขาวิชาต่างๆ ของประเทศไทย ซึ่งนำไปสู่การคิดทบทวน หรือปรับปรุงต้นทุนและคุณภาพการศึกษาในสาขาวิชาที่มีอัตราผลการตอบแทนการลงทุนต่ำเพื่อให้สาขาวิชาดังกล่าวสามารถแข่งขันกับสาขาวิชาอื่นๆได้ดีขึ้นและช่วยลดช่องว่างความแตกต่างหรือความเหลื่อมล้ำของรายได้ระหว่างสาขาอาชีพลง
5) ช่วยเป็นข้อมูลหรือแนวทางให้รัฐบาลประกอบการพิจารณาวางนโยบายและทิศทางในการพัฒนาระบบการศึกษาและพัฒนาประเทศ

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University

บทที่ 2
แนวคิด ทฤษฎี วรรณกรรมและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวข้อง

2.1.1 ความเป็นมาของทุนมนุษย์

ในอดีตคำว่า “ทุนมนุษย์” อาจยังไม่เป็นที่รู้จักหรือนำมาใช้กันอย่างแพร่หลายดังเช่นในปัจจุบัน แต่แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับทุนมนุษย์ได้เกิดขึ้นมานานแล้ว โดยแนวคิดแรก ๆ ได้เริ่มมาจากความพยายามในการประเมินคุณค่าของความเป็นมนุษย์ออกมาในรูปตัวเงิน ทั้งนี้ เพื่อใช้ในการประเมินค่าอำนาจของประเทศ รวมทั้งมีความพยายามประเมินมูลค่าความสูญเสียเป็นตัวเงินของทหารที่เสียชีวิตในสงคราม และจากการเสียชีวิตด้วยสาเหตุอื่น ๆ ด้วยเหตุนี้ในการคำนวณครั้งแรกๆ จึงถือว่าแรงงานหรือมนุษย์เป็นทุนความมั่นคงของชาติ แล้วคำนวณค่ามนุษย์แต่ละคนออกมาเป็นตัวเงิน ต่อมาในปี ค.ศ. 1737 อดัม สมิธ (Adam Smith) นักเศรษฐศาสตร์ชาวอังกฤษได้กล่าวถึงทักษะความสามารถของมนุษย์ว่าเป็นทุนอย่างหนึ่ง กล่าวคือ ทักษะของมนุษย์เปรียบเสมือนเครื่องจักร ซึ่งมีต้นทุนค่าใช้จ่ายอยู่ด้วยส่วนหนึ่ง และทักษะดังกล่าวก่อให้เกิดผลได้ในรูปของกำไร ในปี ค.ศ. 1853 วิลเลี่ยม ฟาร์ (William Farr) ได้ทำการศึกษาเรื่องระบบการเก็บภาษีเงินได้ของอังกฤษ ได้สรุปว่า ในเมื่อมนุษย์เป็นผู้ผลิตและอาจใช้มนุษย์ผลิตอะไรก็ได้ ก็ควรจะถือว่ามนุษย์นั้นเป็นเสมือนสินทรัพย์ประเภททุนอย่างหนึ่ง และควรมีการเก็บภาษีให้เหมือนสินทรัพย์ประเภทอื่น ๆ ด้วย ปี ค.ศ. 1867 ธีโอดอร์ วิทสไตน์ (Theodore Wittstein) ยอมรับว่ามนุษย์นั้นถือเป็นทุนอย่างหนึ่ง และใช้วิธีประเมินรายได้เป็นทุนมาใช้คำนวณค่าเงินที่ต้องจ่ายชดเชยให้กับครอบครัวในกรณีที่บุคคลหนึ่งต้องเสียชีวิตลงไป และเห็นว่ามนุษย์ทุกคนมีค่าเป็นศูนย์เมื่อแรกเกิดแล้วจึงค่อย ๆ มีค่าเป็นตัวเงินเพิ่มสูงขึ้นตามเกณฑ์อายุ

พัฒนาการในแนวคิดที่พยายามประเมินค่ามนุษย์เป็นตัวเงินได้เริ่มกระจายเพิ่มขึ้นอีก โดยในปี ค.ศ. 1870 ฟรีดิช แคปป์ (Friedrick Kapp) ได้ประเมินค่าผู้อพยพเข้าไปสู่สหรัฐอเมริกาออกมาเป็นตัวเงิน และพบว่าหากยังมีผู้อพยพเข้าไปสู่สหรัฐอเมริกาในจำนวนเท่าเดิมต่อไปอีก สหรัฐอเมริกาจะมีผลผลิตเพิ่มขึ้นถึงวันละประมาณหนึ่งล้านเหรียญ ในปี ค.ศ. 1883 เอิรส์น เองเจล (Ernst Engel) ได้ประเมินค่าของมนุษย์ไว้ละเอียดยิ่งขึ้นโดยได้พิจารณาถึงค่าใช้จ่ายที่บิดามารดาต้องใช้จ่ายไปในการเลี้ยงดูบุตรทั้งหมดรวมเข้าไว้ด้วย

อย่างไรก็ตาม แม้ว่านักวิชาการหลายคนได้พิจารณารวมเอามนุษย์ หรือความสามารถและทักษะของมนุษย์เข้าไว้เป็นส่วนหนึ่งของทุนด้วยก็ตาม นักวิชาการอีกหลายคนก็ไม่ได้คำนึงถึงเรื่องนี้ และไม่ได้คำนึงถึงการลงทุนในมนุษย์ในฐานะที่เป็นปัจจัยในการเพิ่มผลิตภาพของมนุษย์นี้เลย และยังมีปัญหาตามมาอีกว่าสิ่งที่นับรวมเข้าเป็นทุนประเภทหนึ่งนั้นจะถือเอาตัวมนุษย์เองแต่ละคน หรือจะถือเฉพาะทักษะและความสามารถของมนุษย์แต่ละคนเท่านั้น ในปี ค.ศ. 1897 เออร์วิง ฟิชเชอร์ (Irving Fisher) ให้ความเห็นไว้ว่า ทุนนั้นหมายถึงวัตถุที่ใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสม และการที่มนุษย์ก็มีลักษณะดังกล่าวจึงจัดรวมไว้เป็นทุนอย่างหนึ่งด้วย ยิ่งกว่านั้นทักษะของแต่ละบุคคลย่อมไม่ใช่ทุนในตัวของมันเอง แต่คนที่มีทักษะเท่านั้นที่จะถูกจัดไว้เป็นทุนประเภทหนึ่ง เฮนรี่ ซิดจ์วิค (Henry Sidgwick) เห็นว่าควรพิจารณามนุษย์ในฐานะปัจจัยร่วม ร่วมกับปัจจัยแรงงานในการสร้างผลผลิต ทั้งนี้เนื่องจากปัจจัยแรงงานอาจสร้างผลผลิตได้เพียงจำนวนหนึ่งเท่านั้น การที่มีทักษะและความสามารถเพิ่มเข้าไปด้วยจะเป็นการเพิ่มผลผลิตให้มากขึ้นอีกได้ ดังนั้นจึงอาจต้องทำความเข้าใจความแตกต่างระหว่างคำว่า “ทุน” และ “แรงงาน” ให้ดี

จอห์น สจ๊วต มิลล์ (John Stuart Mill) นักเศรษฐศาสตร์ชาวอังกฤษเห็นว่าทุนเป็นเครื่องมือในการใช้สร้างผลผลิตเท่านั้น จึงไม่นับรวมมนุษย์ไว้เป็นสินทรัพย์ด้วย เพราะมนุษย์เป็นเพียงตัวกลางหรือสื่อที่ทำให้สินทรัพย์มีอยู่ ความสามารถและผลิตภาพมีอยู่ในตัวมนุษย์ในฐานะเป็นเครื่องมือที่ทำให้เกิดสินทรัพย์ขึ้น สำหรับนัชเชอร์ ซีเนียร์ (Nassau Senior) ได้ให้ความเห็นไว้เมื่อปี ค.ศ. 1939 ว่าควรพิจารณามนุษย์เป็นทุนประเภทหนึ่งด้วย โดยเฉพาะทักษะและความสามารถของมนุษย์ สำหรับในเรื่องการศึกษานั้น ซีเนียร์เห็นว่าบางกรณีก็เป็นการลงทุนเพื่อหวังผลได้เป็นตัวเงินในอนาคต แต่บางกรณีก็ไม่ถือว่าเป็นการลงทุนเพราะอาจไม่ได้หวังผลที่เป็นตัวเงิน เพียงแต่เป็นไปเพื่อความอยากรู้อยากเห็นตามความสนใจหรือต้องการให้พ่อแม่ชื่นชมยินดีที่ลูกมีการศึกษาดี ในปี ค.ศ. 1959 อัลเฟร็ด มาร์แชล (Alfred Marshall) ได้สรุปให้มนุษย์เป็นทุนประเภทหนึ่งเฉพาะแต่ในเชิงคณิตศาสตร์และในเชิงนามธรรมเท่านั้น โดยถือว่าเป็นทรัพยากรมนุษย์เป็นส่วนที่แยกต่างหากจากทุนในรูปของปัจจัยการผลิต

จากความเป็นมาของแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ในฐานะที่ถือว่าเป็นทุนอย่างหนึ่ง จะเห็นได้ว่ายังไม่ได้มีการใช้คำว่า “ทุนมนุษย์” โดยตรงจนกระทั่งในปี ค.ศ. 1961 ได้เริ่มมีการนำศัพท์คำว่า “Human Capital” หรือที่เรียกกันในภาษาไทยว่า “ทุนมนุษย์” มาใช้ในครั้งแรกในปี ค.ศ. 1961 โดย ธีโอดอร์ ดับเบิลยู ชูลท์ช (Theodore W. Schultz) นักเศรษฐศาสตร์รางวัลโนเบลซึ่งได้เขียนบทความชื่อ “Investment In Human Capital” หรือ “การลงทุนในมนุษย์” ในวารสารชื่อ อเมริกัน อีโคโนมิค ริวิว (American Economic Review) โดยชูลท์ช ได้ชี้ให้เห็นว่าทักษะและความรู้ของมนุษย์คือ รูปแบบของทุนอย่างหนึ่งซึ่งจะต้องมีการสร้างและพัฒนาเพื่อให้เกิดเป็นทุนมนุษย์ที่มีคุณค่า ต่อมาได้มีนักวิชาการจำนวนมากได้ใช้คำว่าทุนมนุษย์กันอย่างแพร่หลาย อาทิ แกรี่ เบคเกอร์ ซึ่งเป็นนักเศรษฐศาสตร์รางวัลโนเบลเช่นเดียวกัน ได้อธิบายเพิ่มเติมว่าบุคลิกภาพ ชื่อเสียง และความน่าเชื่อถือ ก็นับว่าเป็นคุณสมบัติที่

สำคัญของทุนมนุษย์และได้พัฒนาแนวคิดเกี่ยวกับทุนมนุษย์เพิ่มเติมโดยได้ทำการวิเคราะห์ทุนมนุษย์ใน 3 ประเด็นหลัก คือ การศึกษาและการฝึกอบรมที่มีผลต่อทุนมนุษย์ ความสัมพันธ์ระหว่างทุนมนุษย์กับครอบครัว และความสัมพันธ์ระหว่างทุนมนุษย์กับการพัฒนาเศรษฐกิจ และริชาร์ด ครอว์ฟอร์ด ที่ปรึกษาด้านการจัดการได้กล่าวถึงทุนมนุษย์ว่าเป็นบุคคลที่ได้รับการศึกษา มีทักษะ และความชำนาญงาน นอกจากนักวิชาการต่าง ๆ ดังกล่าวแล้วยังมีนักวิชาการท่านอื่น ๆ ที่ให้ความสนใจศึกษาและให้อรรถาธิบายเกี่ยวกับทุนมนุษย์ไว้อย่างหลากหลาย

2.1.2 ความหมายของทุนมนุษย์

นักวิชาการหลายท่านได้อธิบายความหมายของทุนมนุษย์ไว้ต่างๆ กัน ดังนี้

ธีโอดอร์ ดับเบิลยู ชูลท์ซ (Theodore W. Schultz) นักเศรษฐศาสตร์รางวัลโนเบลซึ่งเป็นผู้ที่ได้นำคำว่า “Human Capital” หรือ “ทุนมนุษย์” มาใช้เป็นคนแรก ได้อธิบายถึงทุนมนุษย์สรุปได้ว่าหมายถึง “ทักษะและความรู้ที่มีอยู่ในตัวมนุษย์ซึ่งมีความสำคัญต่อกระบวนการในการพัฒนาประเทศเช่นเดียวกับทุนในรูปอื่น ๆ”

แกรี่ เอส เบคเกอร์ (Gary S. Becker) นักเศรษฐศาสตร์รางวัลโนเบลอีกท่านหนึ่งได้อธิบายถึงทุนมนุษย์สรุปได้ว่า หมายถึง “ทักษะ ความรู้ บุคลิกภาพ ชื่อเสียง และความน่าเชื่อถือที่ได้รับการสร้างและพัฒนาจากครอบครัว สถาบันการศึกษา และสถานที่ทำงาน ซึ่งจะมีผลต่อการเพิ่มผลิตภาพในการผลิตของแรงงานและการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ”

เอียน เบียร์ดเวล และ เล็น โฮลเดน (Ian Beardwell And Len Holden) อธิบายทุนมนุษย์ในความหมายที่แคบลงว่าหมายถึง “การศึกษาและฝึกอบรมที่สะสมไว้ในตัวของพนักงานที่สามารถนำไปใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตขององค์กร”

ธำรงศักดิ์ คงคาสวัสดิ์ ที่ปรึกษาด้านการจัดการและบริหารงานบุคคล ได้สรุปความหมายของทุนมนุษย์ว่า หมายถึง “ความรู้ ความสามารถ ตลอดจนทักษะหรือความชำนาญ รวมถึงประสบการณ์ของแต่ละคนที่มีสั่งสมอยู่ในตัวเองและสามารถจะนำสิ่งเหล่านี้มารวมเข้าด้วยกันจนเกิดเป็นศักยภาพขององค์กร หรือเป็นทรัพยากรที่สำคัญและมีคุณค่าซึ่งจะทำให้องค์กรนั้นมีความสามารถสร้างความได้เปรียบเหนือคู่แข่งขัน”

จิระ ประทีป กล่าวว่า “ทุนมนุษย์” (Human Capital) ว่า หมายถึง “ความรู้ ทักษะ ความสามารถ ประสบการณ์ และสุขภาพพลานามัยที่ได้สร้าง พัฒนา และสั่งสมไว้ในตัวมนุษย์ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้เพื่อเพิ่มผลิตภาพขององค์กรและการพัฒนาประเทศ”

2.1.3 ความสำคัญของทุนมนุษย์

ทุนมนุษย์มีความสำคัญอย่างมากทั้งต่อบุคคล ต่อองค์กร และต่อประเทศชาติในหลายประการ ดังนี้

i) ความสำคัญของทุนมนุษย์ต่อบุคคล มีดังนี้

- ✓ ทุนมนุษย์ที่ได้สร้าง พัฒนา และสั่งสมไว้ในตัวบุคคลผู้เป็นเจ้าของ ทุนมนุษย์จะช่วยเพิ่มโอกาสในการทำงานทั้งการประกอบอาชีพส่วนตัว การทำงานในภาครัฐ และการทำงานในภาคเอกชน ยิ่งบุคคลมีความรู้ ความสามารถมากก็ยิ่งมีโอกาสหางานทำได้มาก และสามารถประกอบอาชีพได้ดีกว่าบุคคลอื่น
- ✓ การเพิ่มพูนความสามารถและเสริมทุนมนุษย์ในตัวบุคคล เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้บุคคลมีโอกาสเติบโตก้าวหน้าในอาชีพการงานและประสบความสำเร็จในการทำงานในด้านต่าง ๆ
- ✓ การมีความรู้ ทักษะ ความสามารถ และประสบการณ์ที่เป็นทุนมนุษย์จะช่วยให้บุคคลผู้นั้นได้ผลตอบแทนทางการเงินที่ดีทั้งในรูปของเงินเดือน ค่าจ้าง เงินโบนัส ค่าคอมมิชชั่น ส่วนแบ่งกำไร และรางวัลทางการเงินอื่น
- ✓ การมีทุนมนุษย์ที่ดีจะช่วยให้บุคคลได้รับความสุขใจในงานอย่างแท้จริงจากการได้รับการยกย่อง การยอมรับ และมีการปฏิสัมพันธ์ที่ดีจากเพื่อนร่วมงาน รวมทั้งการได้รับความพึงพอใจส่วนตัวจากการได้ทำงานที่ท้าทายและน่าสนใจ

ii) ความสำคัญของทุนมนุษย์ต่อองค์กร มีดังนี้

- ✓ ทุนมนุษย์เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้องค์กรบรรลุเป้าหมายได้ตามกลยุทธ์ที่วางไว้ โดยหากคนในองค์กรมีความรู้ ความเข้าใจและสามารถปฏิบัติหน้าที่ที่ตนเองรับผิดชอบ โดยใช้ศักยภาพ ความรู้ ความสามารถหรือสมรรถนะที่ตัวเองมีอยู่แล้วประสานกันกับเพื่อนร่วมงานที่มีทุนด้านความรู้ ความสามารถ และศักยภาพที่เหมาะสมก็จะทำให้องค์กรนั้นประสานความร่วมมือของทุนมนุษย์ทุกคนในองค์กรและนำไปสู่เป้าหมายตามแผนกลยุทธ์ที่วางไว้ได้
- ✓ ทุนมนุษย์เป็นปัจจัยสำคัญในการช่วยเพิ่มผลิตภาพขององค์กร เมื่อองค์กรมีการพัฒนาทุนมนุษย์เพิ่มมากขึ้น ทั้งในด้านความรู้ ทักษะ ความสามารถและประสบการณ์ของบุคลากรก็จะทำให้องค์กรสามารถผลิตสินค้าและบริการได้มากขึ้นตามความสามารถที่เพิ่มขึ้น

- ✓ ทุนมนุษย์เป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันในองค์กร เมื่อองค์กรมีบุคลากรที่มีสมรรถนะความสามารถที่เหมาะสมแล้วนำมาประสานความร่วมมือซึ่งกันและกันจนบรรลุเป้าหมายที่องค์กรได้วางไว้แล้ว องค์กรก็จะสามารถแข่งขันกับคู่แข่งได้ในทุกสถานการณ์
- ✓ ทุนมนุษย์ทำให้องค์กรมีการพัฒนา เมื่อองค์กรมีทุนมนุษย์ที่มีศักยภาพในทุกระดับทำให้องค์กรสามารถพัฒนาตนเองให้เจริญก้าวหน้าได้มากขึ้น จากองค์กรที่เคยมีผลงานต่ำกว่ามาตรฐานก็สามารถพัฒนาให้มีผลงานได้ตามมาตรฐาน หรือจากองค์กรที่เคยมีผลงานได้ตามมาตรฐานอยู่แล้วก็สามารถพัฒนาให้มีผลงานสูงกว่ามาตรฐานได้

iii) ความสำคัญของทุนมนุษย์ต่อประเทศชาติ มีดังนี้

- ✓ ทุนมนุษย์เป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ โดยในท่ามกลางการแข่งขันทางการค้าระหว่างประเทศที่นับวันจะรุนแรงมากขึ้น การมีทุนมนุษย์ที่มีคุณภาพสูงในทุกระดับจะช่วยให้ประเทศสามารถผลิตสินค้าและบริการส่งไปจำหน่ายยังต่างประเทศในคุณภาพและราคาที่สามารถแข่งขันกับประเทศต่าง ๆ ได้อย่างดี
- ✓ ทุนมนุษย์เป็นปัจจัยสำคัญในการช่วยเพิ่มผลผลิตมวลรวมของประเทศ ดังจะเห็นได้จากการศึกษาของเอ็ดเวิร์ด เดนิสัน (Edward Danison) ในปี ค.ศ. 1985 พบว่าแรงงานและระดับการศึกษาของแรงงานมีส่วนช่วยเพิ่มผลผลิตมวลรวมของประเทศถึงร้อยละ 34 และร้อยละ 13 ตามลำดับ แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของทุนมนุษย์ที่มีส่วนช่วยให้เศรษฐกิจของประเทศขยายตัวได้อย่างมาก
- ✓ ทุนมนุษย์เป็นปัจจัยสำคัญในการช่วยพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ การที่ประเทศชาติมีทรัพยากรมนุษย์ที่มีความรู้ ความสามารถ และมีสุขภาพพลานามัยที่ดีจะส่งผลให้ผลิตภาพโดยรวมของประเทศเพิ่มสูงขึ้น อันจะทำให้ประเทศเกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ในขณะเดียวกันทุนมนุษย์ที่ดีจะมีส่วนช่วยลดปัญหาสังคมในด้านปัญหาอาชญากรรม ปัญหายาเสพติด ปัญหาการว่างงาน และปัญหาทางสังคมอื่นๆ ทำให้สังคมมีการพัฒนาไปในทางที่ดีขึ้น

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University

2.1.4 คุณลักษณะของทุนมนุษย์

จากความหมายของทุนมนุษย์ที่หมายถึง ความรู้ ทักษะ ความสามารถ ประสบการณ์ และสุขภาพพลานามัยที่ได้สร้าง พัฒนา และสั่งสมไว้ในตัวมนุษย์ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้เพื่อเพิ่มผลิตภาพขององค์กรและการพัฒนาประเทศ จะเห็นได้ว่าทุนมนุษย์นั้นมีลักษณะเป็นนามธรรม จับต้องไม่ได้ สัมผัสไม่ได้ มองไม่เห็น ซึ่งแฝงหรือมีอยู่ในตัวมนุษย์ละคน และแต่ละคนก็มีทุนมนุษย์นี้มากหรือน้อยแตกต่างกันไป และในทุนมนุษย์นี้เองยังสามารถจำแนกออกได้เป็น 2 ส่วน คือ

- ✓ **ส่วนของทุนมนุษย์ที่มีติดตัวมาตั้งแต่เกิด** ซึ่งก็ยังสามารถแบ่งแยกย่อยออกได้เป็นอีก 2 ส่วน คือ ทุนมนุษย์ส่วนที่เป็นพันธุกรรมที่ได้รับการถ่ายทอดมาจากบิดา มารดา และทุนมนุษย์ส่วนที่ได้มาจากการบำรุงดูแลรักษาครรภ์ของมารดาในระหว่างการตั้งครรภ์จนถึงการผลิต
- ✓ **ส่วนของทุนมนุษย์ที่ได้รับการสร้าง พัฒนา และสั่งสมไว้ในตัวมนุษย์ภายหลังจากการคลอดออกมาแล้ว** ซึ่งก็คือการได้มาจากการลงทุนในทุนมนุษย์ นับตั้งแต่การเลี้ยงดู อบรมบ่มนิสัยของบิดา มารดา และญาติในครอบครัว การมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ตลอดไปจนถึงการศึกษาอบรม การดูแลรักษาสุขภาพพลานามัย และอื่น ๆทุนมนุษย์ในความหมายที่เป็นนามธรรมนี้จึงมีที่มาทั้งที่เป็นมาโดยธรรมชาติ และโดยที่มนุษย์เองได้สร้างเสริมเพิ่มเติมขึ้น และทั้งสองส่วนนี้ต่างก็มีอิทธิพลต่อทุนมนุษย์ในขณะหนึ่ง ๆ และสามารถมีการเปลี่ยนแปลงค่าของทุนมนุษย์ได้ เมื่อเวลาและสภาวะแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไป (เทียนฉาย กีระนันท์ 2532)

ทุนมนุษย์ที่แฝงอยู่ในตัวมนุษย์ซึ่งแสดงถึงความสามารถในการผลิตของมนุษย์มีบทบาทที่สำคัญต่างหากจากตัวของมนุษย์เอง แต่ไม่สามารถแยกต่างหากจากตัวมนุษย์ที่เป็นเจ้าของทุนได้ จึงเป็นเหตุหนึ่งที่ทำให้ทุนมนุษย์มีลักษณะที่แตกต่างจากทุนอื่น ซึ่งพอจะอธิบายความแตกต่างของทุนมนุษย์กับทุนอื่นได้ดังต่อไปนี้

- ✓ ทุนมนุษย์ไม่อาจขายสิทธิ์ตามกฎหมายได้ ซึ่งแตกต่างจากทุนอื่นซึ่งอาจซื้อ ขาย โอน แลกเปลี่ยนกรรมสิทธิ์ได้ ทั้งนี้ เนื่องจากทุนมนุษย์อยู่ในรูปของนามธรรม ได้แก่ ความรู้ ทักษะ ความสามารถ ซึ่งไม่อาจซื้อขายได้ โดยส่วนที่ซื้อขายหรือโอนกรรมสิทธิ์ได้นั้นเป็นส่วนของผลงานที่เกิดจากความรู้ ความชำนาญ หรือทักษะต่างๆ ที่เป็นผลผลิตของทุนมนุษย์ ไม่ใช่ทุนมนุษย์เอง

- ✓ ทุนมนุษย์ ซึ่งได้แก่ ความรู้ ความสามารถ ความชำนาญของบุคคลมีลักษณะที่ไม่มีตัวตน จับต้องไม่ได้ จึงแตกต่างจากทุนประเภทอื่นที่มีลักษณะเป็นวัตถุหรือสินทรัพย์ที่มีตัวตนและสัมผัสจับต้องได้
- ✓ ทุนมนุษย์อยู่ในลักษณะที่ไม่สามารถแยกออกต่างหากอย่างเด็ดขาดจากเจ้าของทุนมนุษย์ได้ คือ ไม่อาจแยก “ทุน” ออกจาก “เจ้าของทุน” ได้ เนื่องจากเป็นส่วนที่แฝงหรือมีอยู่ในตัวเจ้าของทุนมนุษย์เอง ซึ่งแตกต่างจากทุนประเภทอื่น เช่น เครื่องจักร เครื่องมือ ที่สามารถแยกทุนออกจากเจ้าของทุนได้ หรือแยกเครื่องจักรเครื่องมือ ออกจากเจ้าของเครื่องจักร เครื่องมือได้
- ✓ การลงทุนในทุนมนุษย์ เช่น การลงทุนเพื่อการศึกษาอาจเป็นทั้งการบริโภคและการลงทุน โดยการใช้จ่ายเงินเพื่อการศึกษา ซึ่งมีผลในการเพิ่มผลิตภาพของมนุษย์ให้สูงขึ้นจะถือเป็นการลงทุน แต่การใช้จ่ายเงินเพื่อการศึกษาที่เป็นไปเพื่อความอยากรู้อยากเห็นตามความสนใจโดยไม่ได้มีผลต่อการเพิ่มผลิตภาพแล้ว การศึกษานั้นก็ถือเป็นการบริโภค สำหรับการใช้จ่ายเงินเพื่อซื้อทุนประเภทอื่น เช่น อาคาร เครื่องจักร เครื่องมือต่าง ๆ โดยปกติจะถือเป็นการลงทุนแทบทั้งสิ้น เนื่องจากเป็นการใช้จ่ายเงินเพื่อก่อให้เกิดการสร้างผลผลิต แต่จะมีบ้างซึ่งก็น้อยมากที่จะมีการสร้างอาคารเพื่อให้บุคคลทั่วไปชื่นชมยินดีในผลงานด้านสถาปัตยกรรม ดังนั้นเมื่อเปรียบเทียบแล้วการใช้จ่ายในทุนของมนุษย์จะมีลักษณะของการบริโภคอยู่มากกว่าการใช้จ่ายในทุนประเภทอื่น

ทุนมนุษย์เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญอย่างมากทั้งต่อตัวบุคคลผู้เป็นเจ้าของทุนมนุษย์นั้นเอง มีความสำคัญต่อองค์กรที่ใช้ประโยชน์จากทุนมนุษย์นั้น และมีความสำคัญต่อประเทศชาติที่ต้องการใช้ทุนมนุษย์เป็นปัจจัยช่วยให้เกิดการพัฒนาประเทศทั้งทางเศรษฐกิจและสังคม

2.1.5 หลักการตัดสินใจลงทุนในทุนมนุษย์

การลงทุนในทุนมนุษย์เป็นการใช้จ่ายเงินเพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะ ความสามารถ และเสริมสร้างสุขภาพพลานามัยให้สมบูรณ์ แข็งแรง เพื่อให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการเพิ่มผลผลิตให้แก่องค์กรและประเทศชาติและสนองตอบความพึงพอใจของผู้ลงทุน ซึ่งการตัดสินใจลงทุนมนุษย์โดยครอบครัว โดยบุคคล โดยองค์กร และโดยรัฐมีปัจจัย เหตุผล และความจำเป็นที่สำคัญดังนี้

i) หลักการตัดสินใจลงทุนในทุนมนุษย์โดยครอบครัว

การลงทุนในทุนมนุษย์เพื่อให้เป็นมนุษย์ที่มีคุณภาพ คือ มีความรู้ ทักษะ ความสามารถ ประสบการณ์และสุขภาพพลานามัยที่ดีที่จะสามารถนำไปใช้เพื่อเพิ่มผลิตภาพและพัฒนาประเทศได้ต่อไปนั้น ดังได้กล่าวแล้วว่าจะต้องเริ่มตั้งแต่คุณภาพของบิดา มารดา ซึ่งควรจะต้องเป็นผู้ที่มีความสมบูรณ์ดีทั้งทางร่างกายและจิตใจ คือมีสภาพของพันธุกรรมที่ดีที่จะสามารถถ่ายทอดไปยังเด็กที่อยู่ในครรภ์ได้ และในระหว่างที่เด็กอยู่ในครรภ์ได้ และในระหว่างที่เด็กอยู่ในครรภ์ของมารดานั้น หากมารดาไม่สามารถดูแลเด็กในครรภ์ได้อย่างดี หรือมารดาที่กำลังตั้งครรภ์หากป่วยเป็นหัดเยอรมันเมื่อเด็กคลอดออกมาก็อาจพิการได้ทั้งทางสมอง อวัยวะ และร่างกาย และเด็กคนนี้ก็จะไม่สามารถเติบโตเป็นคนที่มีคุณภาพได้ และจะต้องกลายเป็นภาระของครอบครัวและสังคมซึ่งอาจจะต้องใช้จ่ายเงินทองและเวลาเป็นอันมาก เพื่อการเลี้ยงดูและให้การศึกษาอบรมเพื่อให้เป็นคนที่มีความรู้ ความสามารถ และมีสติปัญญาเท่ากับคนปกติทั่วไปซึ่งก็อาจจะเป็นเรื่องยาก หรือถ้าหากเป็นไปได้ก็จะต้องลงทุนค่าใช้จ่ายในจำนวนที่สูงมาก ในทางกลับกันหากบิดา มารดาสามารถดูแลทำนุบำรุงเด็กในครรภ์ให้ได้รับสารอาหารที่ดี มีประโยชน์ ก็จะทำให้เด็กนั้นสามารถคลอดออกมาเป็นเด็กที่มีสุขภาพร่างกายสมบูรณ์ แข็งแรงดี พร้อมที่จะได้รับการเลี้ยงดูและพัฒนาให้เติบโตเป็นคนที่มีคุณภาพได้ต่อไป ทั้งนี้ ก็ควรต้องอยู่ภายใต้สภาพแวดล้อมที่ต้องมีการสร้างให้เป็นสภาพแวดล้อมที่ดีจึงจะช่วยให้สามารถพัฒนาเด็กให้เป็นทุนมนุษย์ที่ดีได้

การพัฒนาทุนมนุษย์ตามแนวทางนี้ ศาสตราจารย์แอน อนาสตาซี่ (Anne Anastasi) ผู้เชี่ยวชาญด้านพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อมได้อธิบายทฤษฎีสัมพันธ์ระหว่างพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อมว่าพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อมเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของสิ่งมีชีวิตทุกชนิด ทั้งพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อมมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันอยู่เสมอและผลของการปฏิสัมพันธ์จะเพิ่มพูนอยู่เรื่อย ๆ พันธุกรรมและสิ่งแวดล้อมจึงมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมทั้งทางตรงและทางอ้อม คือมีอิทธิพลต่อทรัพยากรมนุษย์หรือทุนมนุษย์นั่นเอง ทฤษฎีปฏิสัมพันธ์ระหว่างพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อมข้างต้นอาจสรุปได้ดังนี้

- ✓ พันธุกรรมและสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมและพัฒนาการของมนุษย์
- ✓ พันธุกรรมและสิ่งแวดล้อมไม่ได้ทำหน้าที่แยกต่างหากจากกัน แต่มีปฏิสัมพันธ์ต่อกันและกันอยู่ตลอดมาตั้งแต่ปฏิสนธิ
- ✓ การปฏิสัมพันธ์ของพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อมมีแต่เพิ่มพูนขึ้นอยู่เรื่อย ๆ
- ✓ ปฏิสัมพันธ์ของพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งที่ซับซ้อน ไม่สามารถแยกได้ว่าพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อมอย่างใดจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของมนุษย์มากน้อยกว่ากัน

ดังนั้นจึงอาจสรุปได้ว่าคุณภาพของทุนมนุษย์เริ่มตั้งแต่อยู่ในครรภ์ของมารดาและได้รับการหล่อหลอมด้วยผลของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อม บิดา มารดา ครอบครัว

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University

สังคม และโดยเฉพาะอย่างยิ่งสถานศึกษาจะเป็นแหล่งที่จะสามารถพัฒนาความรู้ ความสามารถของมนุษย์ได้อย่างดีและมีประสิทธิภาพ

การตัดสินใจของครอบครัวเพื่อการลงทุนมนุษย์ของบุตรหลานจะเป็นไปในลักษณะใด จะขึ้นอยู่กับหลายปัจจัยภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจลงทุนในทุนมนุษย์ของครอบครัวมีดังต่อไปนี้

- ✓ **รายได้ของครอบครัว** ครอบครัวที่มีรายได้สูง บิดา มารดา จะสามารถลงทุนในการส่งบุตรให้ได้รับการศึกษาในระดับที่สูง และสามารถใช้จ่ายเงินในการดูแลรักษาสุขภาพได้ดี และมักจะมีเวลาในการให้การเลี้ยงดู ให้ความรักและความอบอุ่นแก่บุตรได้มาก ในขณะที่ครอบครัวที่มีรายได้น้อยก็อาจจะมีปัญหาในด้านค่าใช้จ่าย ทำให้ไม่สามารถใช้จ่ายเพื่อการลงทุนในการศึกษาของบุตรและดูแลรักษาสุขภาพของบุตรได้ดีเท่าที่ควร
- ✓ **อาชีพของบิดา มารดา** ที่มีอาชีพแตกต่างกันจะมีการตัดสินใจการลงทุนในการศึกษาของบุตรแตกต่างกัน เช่น บิดา มารดา ที่มีอาชีพเป็นเกษตรกรมักจะให้บุตรเข้ารับการศึกษาน้อยกว่า บิดา มารดา ที่มีอาชีพรับราชการหรือพนักงานบริษัท หรือมารดาที่ทำงานจะให้บุตรเรียนหนังสือมากกว่ามารดาที่ไม่ได้ทำงานเป็นต้น
- ✓ **การศึกษาของบิดา มารดา** บิดา มารดา ที่มีการศึกษาสูงมีแนวโน้มที่จะสนับสนุนและส่งเสริมให้บุตรได้รับการศึกษาในระดับสูง และยังสามารถเป็นผู้ให้คำแนะนำช่วยเหลือในด้านการศึกษาของบุตรได้อย่างดี ในขณะที่บิดา มารดา ที่มีระดับการศึกษาน้อยก็จะมีโอกาสที่จะให้บุตรได้รับการศึกษาได้น้อยกว่าบิดา มารดา ที่มีการศึกษาสูง
- ✓ **ที่อยู่อาศัยของครอบครัว** ครอบครัวที่อาศัยอยู่ในเขตเมืองมีแนวโน้มจะส่งบุตรเข้ารับการศึกษามากกว่าครอบครัวที่อาศัยอยู่ในเขตชนบท เพราะในเขตเมืองมีสถานศึกษาและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ มากกว่าในเขตชนบท ทำให้เด็กในเมืองมีโอกาสในการศึกษามากกว่าเด็กในชนบท บิดา มารดา ที่อยู่ในเขตเมืองจึงตัดสินใจในการลงทุนให้เด็กได้เข้าเรียนได้มากกว่าบิดา มารดา ที่พักอาศัยในเขตชนบท
- ✓ **จำนวนบุตรที่อยู่ระหว่างการศึกษา** ครอบครัวที่มีบุตรที่อยู่ในระหว่างการศึกษาหลายคนอาจมีปัญหาในการตัดสินใจลงทุนให้บุตรได้รับการศึกษาในระดับสูงได้อย่างทั่วถึง เพราะต้องใช้ค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนมาก ในขณะที่

ครอบครัวที่มีบุตรน้อยหรือมีบุตรเพียงคนเดียวจะสามารถลงทุนให้บุตรได้รับการศึกษาได้อย่างเต็มที่มากกว่าการมีบุตรหลายคน

- ✓ **ค่านิยมของบิดา มารดา** บิดา มารดา ที่เห็นว่าการที่บุตรทุกคนในครอบครัวได้รับการศึกษาในระดับสูงจะช่วยส่งเสริมให้บิดา มารดา มีหน้ามีตาในสังคม และเป็นที่กล่าวขวัญก็จะยอมลงทุนให้บุตรได้รับการศึกษาได้อย่างเต็มที่เท่าที่จะสามารถทำได้

ii) หลักการตัดสินใจลงทุนในทุนมนุษย์โดยบุคคล

การลงทุนในทุนมนุษย์โดยบุคคลเป็นการลงทุนที่ผู้ลงทุนแต่ละคนจะตัดสินใจเลือกวิธีการพัฒนาตนเองในด้านต่าง ๆ เพื่อให้ตนเองมีความรู้ ความสามารถเพิ่มขึ้น รวมทั้งมีสุขภาพพลานามัยที่แข็งแรง สมบูรณ์ เพื่อเพิ่มคุณค่าในตนเองและเพิ่มโอกาสในด้านต่าง ๆ ให้แก่ตนเอง ในการตัดสินใจลงทุนในทุนมนุษย์โดยบุคคลมีปัจจัยหลายประการที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเพื่อการลงทุนดังนี้

- ✓ **รายได้ของบุคคล** บุคคลที่มีรายได้มากหรือมีฐานะทางเศรษฐกิจดีจะสามารถตัดสินใจเลือกลงทุนเพื่อพัฒนาตนเองในรูปแบบต่าง ๆ ได้อย่างมาก ทั้งการลงทุนทางการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น การเข้ารับการอบรมในหลักสูตรต่าง ๆ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ ความสามารถของตนเอง รวมถึงการลงทุนใช้จ่ายเพื่อการดูแลรักษา สุขภาพพลานามัยให้สมบูรณ์ แข็งแรง ในขณะที่บุคคลที่มีรายได้น้อย หรือมีฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดีนักอาจมีข้อจำกัดที่ไม่สามารถเข้ารับการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น หรือไม่สามารถใช้จ่ายเงินเป็นค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ ความสามารถของตนเอง รวมทั้งอาจมีข้อจำกัดในการใช้จ่ายเงินเพื่อการดูแลรักษาสุขภาพพลานามัยให้สมบูรณ์แข็งแรง ซึ่งในหลายกรณีจะต้องใช้ค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนไม่น้อย
- ✓ **ผลตอบแทนทางการเงิน** ในการตัดสินใจเลือกการลงทุนในทุนมนุษย์โดยบุคคล ผู้ลงทุนจะต้องคำนึงถึงผลตอบแทนทางการเงินที่จะได้รับจากการใช้จ่ายเงินเพื่อการพัฒนาตนเอง โดยเฉพาะการตัดสินใจลงทุนทางการศึกษาและการฝึกอบรม โดยผู้ลงทุนจะยินยอมเสียค่าใช้จ่ายจำนวนมากในการเข้ารับการศึกษาและฝึกอบรมในสาขาวิชาที่จะสามารถสร้างรายได้ให้แก่ผู้ลงทุนได้จำนวนมาก ส่วนสาขาวิชาที่ไม่สามารถสร้างรายได้ได้มากเท่าที่ควร ผู้ลงทุนก็จะพยายามไม่เลือกลงทุน หรือไม่ต้องการเสียค่าใช้จ่ายในการศึกษาหรือฝึกอบรมในสาขาวิชานั้น ๆ

- ✓ **โอกาสในการทางาน** ในการลงทุนเพื่อพัฒนาทุนมนุษย์โดยบุคคล ผู้ลงทุนจะตัดสินใจเลือกลงทุนหรือยอมเสียค่าใช้จ่ายในการศึกษาอบรมในสาขาวิชาชีพที่จะสามารถหางานทำได้ง่าย หรือสามารถนำความรู้ ความสามารถที่ได้รับจากการลงทุนเพื่อการศึกษาอบรมไปใช้ประกอบอาชีพส่วนตัวได้ดี และจะไม่ลงทุนในการศึกษาฝึกอบรมในสาขาวิชาที่อาจหางานทำได้ยาก หรือไม่สามารถนำความรู้ ความสามารถไปใช้ในการประกอบอาชีพส่วนตัวได้
- ✓ **ความก้าวหน้าในการทางาน** ผู้ลงทุนบางรายอาจตัดสินใจลงทุนทางการศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้ในระดับที่สูงขึ้นเพื่อเพิ่มโอกาสในการได้รับการเลื่อนตำแหน่งในระดับที่สูงขึ้น หรือเพื่อเพิ่มโอกาสในการสร้างความเจริญก้าวหน้าในหน้าที่การงาน เช่น ในบางองค์กรอาจมีการกำหนดคุณสมบัติสำหรับผู้ดำรงตำแหน่งบางตำแหน่งให้ต้องมีคุณวุฒิทางการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี หรือในบางตำแหน่งอาจกำหนดวุฒิการศึกษาไว้ในระดับปริญญาโทขึ้นไป และในบางองค์กรมีการกำหนดให้ผู้มีวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาโทขึ้นไปสามารถได้รับการเลื่อนตำแหน่งในระดับที่สูงขึ้นได้เร็วกว่าผู้สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี เป็นต้น และความก้าวหน้าในงานดังกล่าวอาจส่งผลให้บุคคลผู้นั้นได้รับผลตอบแทนที่เป็นตัวเงินเพิ่มสูงขึ้นด้วย ความก้าวหน้าในการทำงานจึงเป็นปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่งในการตัดสินใจลงทุนเพื่อการพัฒนาของบุคคล
- ✓ **ความสุขและความพึงพอใจส่วนตัว** มีบุคคลจำนวนไม่น้อยที่ยินยอมลงทุนหรือเสียค่าใช้จ่ายจำนวนมากเพื่อเข้ารับการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น หรือเข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเองจำนวนมาก เพื่อตอบสนองความต้องการส่วนตัว หรือมีความสุข ความพึงพอใจที่ได้รับความรู้มากขึ้น มีการศึกษามากขึ้น รวมทั้งการมีความสุข ความพึงพอใจส่วนตัวจากการได้รับการยอมรับ ยกย่อง ชมเชย หรือมีหน้ามีตาในสังคมดีขึ้น การตัดสินใจใช้จ่ายเงินด้วยเหตุผลนี้อาจเรียกได้ว่าเป็นการลงทุนในทุนมนุษย์ได้อย่างหนึ่ง เนื่องจากผู้ลงทุนได้รับผลตอบแทนซึ่งถึงแม้จะไม่ใช่ผลตอบแทนทางเงินแต่ก็เป็นผลตอบแทนทางสังคมที่ทำให้ผู้ลงทุนยินยอมที่จะเสียค่าใช้จ่าย แต่อย่างไรก็ตาม ในทางเศรษฐศาสตร์อาจพิจารณาว่าการใช้จ่ายเงินทางการศึกษาเพื่อความสุขหรือความพึงพอใจส่วนตนไม่ถือว่าเป็นการลงทุน เนื่องจากยากที่จะวัดอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนได้ และถือว่าการใช้จ่ายเงินทางการศึกษาเพื่อวัตถุประสงค์ด้านความสุขหรือความพึงพอใจส่วนตนเป็นการบริโภคชนิดหนึ่ง

iii) หลักการตัดสินใจลงทุนในทุนมนุษย์โดยองค์กร

ในการดำเนินงานขององค์กรต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ทรัพยากรมนุษย์ถือเป็นปัจจัยที่สำคัญในการช่วยให้องค์กรประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้ องค์กรจึงต้องมีการลงทุนพัฒนาความรู้ ทักษะ และความสามารถของทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรให้สามารถเป็นทุนมนุษย์ที่ดีโดยมีเหตุผลและความจำเป็นในการลงทุนในทุนมนุษย์ดังนี้

- ✓ **เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตสินค้าและบริการ** ในการดำเนินกิจการขององค์กร องค์กรจะต้องมีการปรับปรุงและพัฒนาระบบและกระบวนการผลิตสินค้าและบริการเพื่อให้สามารถผลิตสินค้าและบริการให้มีปริมาณและคุณภาพที่เพิ่มมากขึ้นโดยใช้ทรัพยากรในการผลิตน้อยลง ซึ่งจะทำให้การผลิตสินค้าและบริการมีประสิทธิภาพมากขึ้น ในการปรับปรุงและพัฒนาดังกล่าวนอกจากจะต้องมีการปรับปรุงและพัฒนาเครื่องจักรเครื่องมือ ระบบ และกระบวนการผลิตแล้ว องค์กรจำเป็นจะต้องมีการพัฒนาทุนมนุษย์ในด้านความรู้ ทักษะและความสามารถของทรัพยากรมนุษย์โดยวิธีการต่าง ๆ อาทิ การฝึกอบรม การศึกษาดูงาน และวิธีการอื่น ๆ เพื่อให้สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพได้ทันตามความต้องการ
- ✓ **เพื่อลดความสูญเสียจากการทำงาน** ในการดำเนินกิจการขององค์กรบางแห่งอาจมีความยุ่งยากและซับซ้อน ทำให้การดำเนินงานเกิดการสูญเสียในอัตราที่สูง องค์กรจึงต้องมีการลงทุนเพื่อพัฒนาทุนมนุษย์ทั้งโดยการฝึกอบรมและการพัฒนาเพื่อเพิ่มความรู้และทักษะในการทำงาน เพื่อให้สามารถลดการสูญเสียของงานที่ทำลงได้ และหากมีการลงทุนฝึกอบรมและพัฒนาที่ดีและได้ผล จะทำให้องค์กรสามารถได้รับผลตอบแทนจากการลดการสูญเสียได้มากกว่าค่าใช้จ่ายในการลงทุนฝึกอบรมและพัฒนา ซึ่งจะเป็นการลงทุนในทุนมนุษย์ที่คุ้มค่า
- ✓ **เพื่อให้สามารถแข่งขันได้ในตลาด** โดยที่ตลาดในปัจจุบันมีการแข่งขันกันสูง องค์กรจึงมีความจำเป็นต้องปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงาน รวมทั้งต้องพัฒนาทุนมนุษย์ในองค์กรเพื่อให้องค์กรสามารถอยู่รอดและแข่งขันกับองค์กรอื่นได้
- ✓ **เพื่อให้บริการแก่สังคม** ในบางกรณีองค์กรอาจต้องมีการลงทุนเพื่อการพัฒนาระบบการทำงาน พัฒนาเครื่องจักร เครื่องมือ รวมทั้งการพัฒนาทุนมนุษย์ในองค์กรเพื่อให้สามารถบริการลูกค้าหรือผู้รับบริการได้ดียิ่งขึ้น และอาจต้องมีการลงทุนเพื่อการศึกษา และฝึกอบรมของพนักงานขององค์กรให้มีความรู้

ความสามารถที่ดีและสามารถให้บริการทางวิชาการแก่สังคม เช่น การให้ใช้โรงงานเป็นแหล่งฝึกงานแก่นักศึกษาจากสถาบันการศึกษาต่าง ๆ พร้อมทั้งการให้พนักงานเข้าร่วมเป็นวิทยากรในการฝึกงานด้วย หรือการส่งวิทยากรและผู้เชี่ยวชาญขององค์กรออกไปให้บริการทางวิชาการ และการให้ความรู้แก่ประชาชนและสังคม ซึ่งจะช่วยให้องค์กรมีภาพลักษณ์ที่ดีต่อสังคม และองค์กรจะได้รับผลตอบแทนจากการมีลูกค้าและประชาชนเข้ามาใช้สินค้าและบริการขององค์กรเพิ่มมากขึ้น

iv) หลักการตัดสินใจลงทุนโดยทุนมนุษย์โดยรัฐ

จากการที่มนุษย์ถือว่าเป็นทรัพยากรที่มีค่าของสังคม เป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญในภาคการผลิตต่าง ๆ ของประเทศ เป็นทุนประเภทหนึ่งที่สามารถสร้างผลตอบแทนทั้งที่เป็นตัวเงินและที่ไม่เป็นตัวเงิน และยังเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม รัฐจึงมีความจำเป็นที่จะต้องให้ความสำคัญกับการลงทุนในทุนมนุษย์ ทั้งทางด้านการให้การศึกษา การฝึกอบรม และการดูแลป้องกันและรักษาโรคภัยไข้เจ็บต่าง ๆ เพื่อให้กำลังคนของประเทศมีความรู้ ความสามารถในระดับสูง และมีสุขภาพพลานามัยสมบูรณ์ แข็งแรง โดยมีเหตุผลและความจำเป็นที่รัฐต้องเข้ามาลงทุนในทุนมนุษย์ที่สำคัญดังนี้

- ✓ **เพื่อเป็นบริการสาธารณะ** รัฐสามารถทำการลงทุนในทุนมนุษย์ได้หลายวิธี อาทิ การจัดการศึกษา การฝึกอบรม การให้บริการป้องกันและรักษาโรคภัยไข้เจ็บ ในการลงทุนดังกล่าว รัฐมีความจำเป็นต้องเข้ามาเป็นผู้ดำเนินการลงทุนเพื่อให้ประชาชนซึ่งจะเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศได้รับการศึกษาที่ดีและทั่วถึง ได้รับการดูแลรักษาสุขภาพพลานามัยให้สมบูรณ์ แข็งแรง ซึ่งหากปล่อยให้เอกชนเป็นผู้จัดการศึกษาและจัดบริการสาธารณสุขเองก็จัดบริการได้ไม่ทั่วถึง ไม่เสมอภาค และไม่เป็นธรรม การลงทุนในทุนมนุษย์จึงมีความจำเป็นและถือเป็นบริการสาธารณะที่สำคัญที่รัฐบาลจะต้องจัดให้แก่ประชาชน
- ✓ **เพื่อช่วยให้เกิดการกระจายรายได้** เนื่องจากการลงทุนในทุนมนุษย์ทั้งในด้านการลงทุนเพื่อการศึกษา การฝึกอบรม และการลงทุนด้านสาธารณสุข เป็นการลงทุนที่มีค่าใช้จ่ายจำนวนมาก ประชาชนผู้มีรายได้น้อยแจไม่สามารถรับภาระค่าใช้จ่ายในการลงทุนด้วยตนเองทั้งหมดได้ จึงเป็นหน้าที่ของรัฐที่จะต้องเข้ามาเป็นผู้ลงทุนทั้งหมดหรือบางส่วนเพื่อเป็นการแบ่งเบาภาระของประชาชนผู้มีรายได้น้อย ซึ่งการลงทุนดังกล่าวจะเป็นการช่วยให้เกิดการกระจายรายได้ใน

รูปแบบหนึ่ง โดยประชาชนผู้มีรายได้น้อยจะได้รับการอุดหนุนค่าใช้จ่ายด้านการศึกษาและสาธารณสุขจากรัฐ ทำให้ผู้มีรายได้น้อยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในด้านนี้ และสามารถนำรายจ่ายได้ที่ได้ระบุการยกเว้นไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายนี้ไปใช้ในเรื่องที่มีความจำเป็นอย่างอื่นได้

- ✓ **เพื่อเป็นการสนองความต้องการในการวางแผนกาลังคน** การลงทุนด้านการศึกษาและฝึกอบรมให้แก่ประชาชน รัฐสามารถกำหนดแนวทางและเป้าหมายของการจัดการศึกษาอบรมให้สอดคล้องกับความต้องการกำลังคนในด้านต่าง ๆ ตามนโยบายและแผนการพัฒนาประเทศ เช่น การเพิ่มการลงทุนในการจัดการศึกษาและฝึกอบรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเพิ่มกำลังคนที่มีความรู้ ทักษะ และความสามารถด้านเทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งเป็นความต้องการของประเทศอย่างมาก
- ✓ **เพื่อสนองความต้องการส่วนบุคคล** ในบางกรณีรัฐอาจมีความจำเป็นต้องเข้ามาลงทุนในการจัดการศึกษาและฝึกอบรมเพื่อให้ประชาชนได้รับความรู้ความสามารถเพิ่มเติมตามความต้องการของแต่ละบุคคล และสามารถนำความรู้ ความสามารถไปประกอบอาชีพตามความสนใจของบุคคล เช่น การที่รัฐเข้าไปลงทุนจัดการฝึกอบรมวิชาชีพช่างยนต์ ช่างไฟฟ้า ช่างประปา ประชาชนผู้สนใจก็จะสามารถสมัครเข้ารับการฝึกอบรมได้ตามที่กำหนดไว้ และสามารถนำความรู้ ความสามารถที่ได้รับการฝึกอบรมไปสมัครเข้าทำงานหรือประกอบอาชีพตามความรู้ ความสามารถนั้น ๆ ได้
- ✓ **เพื่อสนองความต้องการทางด้านสังคม** การลงทุนในทุนมนุษย์บางประเภทเป็นการลงทุนทางด้านสังคมที่ไม่อาจให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจได้ชัดเจน แต่มีความสำคัญทางด้านการสนับสนุนส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมประเพณีอันดีงามของสังคม รัฐจึงจำเป็นต้องเข้ามาเป็นผู้ลงทุนในการจัดการศึกษาอบรม เช่น การฝึกอบรมด้านศิลปวัฒนธรรม การฝึกอบรมวิชาชีพที่ควรสงวนรักษาไว้ ซึ่งการลงทุนประเภทนี้หากให้เอกชนเป็นผู้ดำเนินการอาจจะได้รับผลตอบแทนทางเศรษฐกิจไม่คุ้มกับการลงทุน
- ✓ **เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของประเทศ** โดยที่ในปัจจุบันการค้าระหว่างประเทศมีการแข่งขันกันค่อนข้างสูง การผลิตสินค้าและบริการไปจำหน่ายยังต่างประเทศจำเป็นต้องมีการปรับปรุงและพัฒนาสินค้าและบริการให้มีคุณภาพดีและมีต้นทุนที่ต่ำลงเพื่อให้สามารถแข่งขันได้ในตลาดโลก รัฐบาลจึงมีความจำเป็นต้องลงทุนจัดการศึกษาฝึกอบรมและพัฒนาฝีมือแรงงานให้เป็น

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University

แรงงานที่มีความรู้ ความสามารถ และมีทักษะเพิ่มมากขึ้น หากให้ภาคเอกชนเป็นผู้ลงทุนอาจไม่สามารถดำเนินการได้อย่างกว้างขวาง รัฐจึงจำเป็นต้องเข้าไปเป็นผู้ลงทุนในทุนมนุษย์นี้

2.1.6 ต้นทุนและผลตอบแทน

ต้นทุน (Cost) หมายถึง ค่าใช้จ่าย หรือค่าลงทุนทั้งหมดของการลงทุน ซึ่งจำแนกตามลักษณะได้ดังนี้

- ✓ **ต้นทุนที่เป็นตัวเงินและต้นทุนที่ไม่เป็นตัวเงิน** โดยที่ ต้นทุนที่เป็นตัวเงิน (Money Cost) คือ ค่าใช้จ่ายหรือค่าลงทุนที่สามารถประเมินมูลค่าออกมาในรูปตัวเงินได้ ส่วน ต้นทุนที่ไม่เป็นตัวเงิน (Non-Monetary Cost) คือ ค่าใช้จ่ายหรือค่าลงทุนที่ไม่สามารถประเมินมูลค่าออกมาในรูปตัวเงินได้
- ✓ **ต้นทุนคงที่และต้นทุนแปรผัน** โดยที่ ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) คือ ค่าใช้จ่ายหรือค่าลงทุนที่จ่ายในช่วงเริ่มต้นการลงทุนเพื่อให้การลงทุนเริ่มต้นได้ ส่วน ต้นทุนแปรผัน (Variable Cost) คือค่าใช้จ่ายหรือค่าลงทุนที่จ่ายระหว่างช่วงดำเนินการลงทุน ซึ่งแปรผันตามปริมาณกิจกรรมที่การลงทุนดำเนินการ
- ✓ **ต้นทุนที่จ่ายครั้งเดียวและต้นทุนที่จ่ายสม่ำเสมอเป็นงวด** โดยที่ *ต้นทุนที่จ่ายครั้งเดียว (Nonrecurring Cost)* คือ ค่าใช้จ่ายหรือค่าลงทุนที่จ่ายเพียงครั้งเดียวในช่วงตลอดระยะเวลาลงทุน ส่วน *ต้นทุนที่จ่ายต่อเนื่องเป็นงวด (Recurring Cost)* คือ ค่าใช้จ่ายหรือค่าลงทุนนอกที่ต้องจ่ายตามปกติในช่วงเวลาที่แน่นอนตลอดระยะเวลาการลงทุน
- ✓ **ต้นทุนชัดแจ้งและต้นทุนแฝง** โดยที่ *ต้นทุนชัดแจ้ง (Explicit Cost)* คือ ค่าใช้จ่ายหรือค่าลงทุนที่ปรากฏชัดเจนและมีการจ่ายเงินจริงทางบัญชี ส่วน *ต้นทุนแฝง (Implicit Cost)* คือ ค่าใช้จ่ายหรือค่าลงทุนที่ไม่ปรากฏชัดเจนและไม่มีการจ่ายเงินจริงทางบัญชี
- ✓ **ต้นทุนทางตรงและต้นทุนทางอ้อม** โดยที่ *ต้นทุนทางตรง (Direct Cost)* คือ ค่าใช้จ่ายหรือค่าลงทุนที่เป็นไปตามแผนการลงทุน ส่วน *ต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost)* คือ ค่าใช้จ่ายหรือค่าลงทุนนอกเหนือจากแผนลงทุน

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University

ผลตอบแทน (Benefit) หมายถึง ผลลัพธ์หรือผลประโยชน์ รวมถึงผลพลอยได้ที่ได้รับจากการลงทุน ซึ่งจำแนกตามลักษณะได้ดังนี้

- ✓ **ผลตอบแทนที่เป็นตัวเงินและผลตอบแทนที่ไม่เป็นตัวเงิน** โดยที่ *ผลตอบแทนที่เป็นตัวเงิน (Monetary Benefit)* คือ ผลลัพธ์หรือผลประโยชน์ของการลงทุนที่สามารถประเมินมูลค่าออกมาได้ในรูปตัวเงินได้ ส่วน *ผลตอบแทนที่ไม่เป็นตัวเงิน (Non-Monetary Benefit)* คือ ผลลัพธ์หรือผลประโยชน์ของการลงทุนที่ไม่สามารถประเมินมูลค่าออกมาในรูปตัวเงินได้
- ✓ **ผลตอบแทนทางตรงและผลตอบแทนทางอ้อม** โดยที่ *ผลตอบแทนทางตรง (Direct Benefit)* คือ ผลลัพธ์หรือประโยชน์ที่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการลงทุน ส่วน *ผลตอบแทนทางอ้อม (Indirect Benefit)* คือ ผลพลอยได้ที่ได้รับนอกเหนือจากวัตถุประสงค์ของโครงการ
- ✓ **ผลตอบแทนระยะสั้นและผลตอบแทนระยะยาว** โดยที่ *ผลตอบแทนระยะสั้น (Short Run Benefit)* คือ ผลลัพธ์หรือผลประโยชน์ของการลงทุนที่เกิดขึ้นทันทีในช่วงระยะเวลาสั้น ส่วน *ผลตอบแทนระยะยาว (Long Run Benefit)* คือ ผลลัพธ์หรือผลประโยชน์ของการลงทุนที่ยังไม่เกิดขึ้นทันทีหรือสามารถเห็นผลในอนาคตในช่วงระยะเวลายาวนาน

2.1.7 การเปลี่ยนแปลงมูลค่าตามเวลา

ในทางเศรษฐศาสตร์มูลค่าที่แท้จริงของเงินจะเปลี่ยนไปตามการเวลาในอัตราเท่ากับอัตราคิดลด (Discount rate) อาทิเช่น อัตราเงินเฟ้อ อัตราดอกเบี้ย เป็นต้น ดังคำนวณได้จากสมการต่อไปนี้

$$PV = \frac{FV_t}{(1+\gamma)^t}$$

โดยที่ PV คือ มูลค่าปัจจุบัน

FV คือ มูลค่าอนาคต

γ คือ อัตราคิดลด

t คือ จำนวนปีนับจากปัจจุบันถึงปีในอนาคต

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University

2.1.8 การประเมินค่าอัตราการตอบแทนการลงทุน

การประเมินค่าอัตราการตอบแทนการลงทุน เป็นการประเมินโดยคำนึงว่า ผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุน มีความคุ้มค่ากับการใช้เงินทุนหรือต้นทุนหรือไม่มากน้อยเพียงไร การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน (Cost Benefit Analysis: CBA) เป็นเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ที่ใช้ในการวัดประสิทธิภาพของโครงการต่างๆ ที่นิยมใช้กันอย่างกว้างขวาง ซึ่งผลการวิเคราะห์ที่ได้จะแสดงถึงประสิทธิภาพการลงทุนในโครงการนั้นๆ เมื่อเทียบกับมูลค่าตอบแทนที่วันออกมาได้เป็นมูลค่าตัวเงิน การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน ประกอบด้วยดัชนีที่สำคัญ 3 ประการ ได้แก่

มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV)

$$NB_t = TB_t - TC_t$$

$$PBV = \sum_{t=0}^{n-1}\left[\frac{TB_t}{(1+\gamma)^t}\right]$$

$$PBV = \sum_{t=0}^{n-1}\left[\frac{TC_t}{(1+\gamma)^t}\right]$$

$$NPV = PBV - PCV$$

โดยที่ NB คือ ผลตอบแทนสุทธิ

TB คือ ผลตอบแทนรวมที่เป็นมูลค่าตัวเงิน

TC คือ ค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนรวมที่เป็นมูลค่าตัวเงิน

PBV คือ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนรวม

PCV คือ มูลค่าปัจจุบันค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนรวม

NPV คือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ

t คือ จำนวนปีนับจากปัจจุบันถึงปีในอนาคต

γ คือ อัตราคิดลด

n คือ จำนวนปีหรือระยะเวลาโครงการ

ผลที่ได้จากการคำนวณมูลค่าปัจจุบันสุทธิ แสดงให้เห็นถึงปริมาณมูลค่าเพิ่ม (Value Added) ที่ได้รับจากการลงทุนในโครงการต่างๆ โดยปกติถ้าค่า NB มีค่ายิ่งสูงยิ่งดี

อัตราส่วนผลตอบแทนและต้นทุน (Benefit-Cost Ratio: BCR)

$$BCR = \frac{PBV}{PCV}$$

โดยที่ BCR คือ อัตราส่วนผลตอบแทนและต้นทุน
PBV คือ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนรวม
PCV คือ มูลค่าปัจจุบันค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนรวม

ผลที่ได้จากการคำนวณอัตราส่วนผลตอบแทนและต้นทุนแสดงให้เห็นถึงอัตราความคุ้มค่าในการลงทุน ซึ่งโดยปกติถ้าค่าอัตราส่วนผลตอบแทนและต้นทุนค่ายิ่งสูงยิ่งดี

อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return)

$$\sum_{t=0}^{n-1}\left[\frac{TC_t}{(1+IRR)^t}\right] = \sum_{t=0}^{n-1}\left[\frac{TB_t}{(1+IRR)^t}\right]$$

โดยที่ PVC คือ มูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนรวม
PVB คือ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนรวม
C คือ มูลค่าของค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนรวม
B คือ มูลค่าของผลตอบแทนรวม
IRR คือ อัตราผลตอบแทนภายใน
n คือ จำนวนปีหรือระยะเวลาโครงการ

ผลที่ได้จากการคำนวณผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return: IRR) แสดงให้เห็นถึงอัตราส่วนลดหรืออัตราผลตอบแทนภายในของโครงการนั้นๆ ซึ่งทำให้มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนรวมตลอดอายุโครงการมีค่าเท่ากับมูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนรวมช่วงเริ่มโครงการ ถ้าค่าอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการมีค่ายิ่งสูงยิ่งดี

2.1.9 การกำหนดจำนวนแบบสอบถามในการสำรวจ

Taro Yamane (1967) นำเสนอสูตรคำนวณจำนวนแบบสอบถามที่เหมาะสมในการสำรวจ โดยแปรผันตามจำนวนประชากรทั้งหมดที่อยู่ในกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษาวจัยและค่าความคาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ไว้ดังนี้

$$Q = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

โดยที่ Q คือ จำนวนแบบสอบถามขั้นต่ำที่ควรทำการสำรวจ
N คือ จำนวนประชากรทั้งหมดที่อยู่ในกลุ่มตัวอย่าง
e คือ ค่าความคาดเคลื่อนที่ยอมรับได้

2.2 วรรณกรรมและงานผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตั้งแต่อดีตมาเป็นที่ยอมรับกันทั่วไปว่าการศึกษาเป็นเครื่องมือที่สำคัญประการหนึ่งในการพัฒนาทุนมนุษย์ มีรายงานมากมายในอดีตกล่าวสนับว่าการลงทุนในการศึกษาเป็นการลงทุนที่คุ้มค่า เพราะไม่เพียงแต่จะได้รับผลตอบแทนทางตรงในมิติของรายได้ส่วนบุคคลเองแล้ว ยังได้รับผลตอบแทนทางอ้อมที่ไม่อยู่ในรูปตัวเงินรวมถึงผลกระทบภายนอกทางบวกแก่สังคมและประเทศอีกด้วย

การศึกษาวิจัยในอดีตของเบคเกอร์ (Becker, 1964) เกี่ยวกับการวัดผลตอบแทนทางการศึกษามีรากฐานจากแบบจำลองทุนมนุษย์ซึ่งวัดผลตอบแทนทางการศึกษาในรูปของรายได้ที่เพิ่มขึ้น ซึ่งสะท้อนถึงผลิตภาพแรงงานที่เพิ่มขึ้น แนวทางการวัดที่นิยมมี 2 แนวทาง ได้แก่ แนวทางแรกคือการวัดได้จากผลประโยชน์ในรูปรายได้ที่เพิ่มขึ้นต่อต้นทุนทางการศึกษาและรายได้ที่สูญเสียไประหว่างการศึกษาซึ่งรวมถึงต้นทุนค่าเล่าเรียนและต้นทุนค่าเสียโอกาสที่สูญไประหว่างการศึกษาด้วย การวัดอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล (Private rate of returns) หรืออัตราผลตอบแทนภายใน (Internal rate of returns) ของการศึกษาก็เปรียบได้กับอัตราดอกเบี้ยที่ได้รับจากการลงทุน แนวทางที่สองคือการประยุกต์ใช้ฟังก์ชั่นผลตอบแทนทุนมนุษย์ (Human capital earing function) ตามแนวคิดของมินเซอร์ (Mincer, 1974) ซึ่งวิธีหลังนี้สมมุติให้ตลาดแรงงานเป็นตลาดแข่งขันสมบูรณ์และต้นทุนทางการศึกษาคือค่าเสียโอกาสจากรายได้ที่ไม่ได้รับระหว่างเรียนเท่านั้นไม่ได้คำนึงถึงต้นทุนทางตรง อาทิเช่น ค่าเล่าเรียน ค่าตำรา เป็นต้น ดังนั้นอัตราผลตอบแทนที่คำนวณได้จากแนวทางที่สองนี้มักจะมีค่าสูงเกินจริง

ดิเรก ปัทมศิริวัฒน์ (2552) ได้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ “ การคลังเพื่อการศึกษาสินเชื่อการศึกษาเพื่อพัฒนาทุนมนุษย์และลดความเหลื่อมล้ำ โดยใช้ฐานข้อมูลแรงงานของสำนักสถิติแห่งชาติ

ปี พ.ศ. 2548 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของรายได้ตลอดช่วงชีวิตการทำงานระหว่างแรงงานที่เรียนจบเพียงระดับมัธยมศึกษาตอนต้นกับแรงงานที่เรียนจบระดับอุดมศึกษา พบว่าผลรายได้ส่วนเพิ่มของการศึกษาต่อจนจบระดับอุดมศึกษา ประมาณ 18-19% ต่อปี ทั้งนี้การศึกษาดังกล่าวเป็นการประมาณการขั้นต่ำ (Lower bounded estimate) ซึ่งครอบคลุมรายได้ในช่วงอายุ 15-44 ปี นอกจากนี้รายงานดังกล่าวยังนำความแตกต่างของค่าจ้างในแต่ละภูมิภาคมาคิดในการคำนวณด้วย

Sasiwimon Warunsiri and Robert McNown (2010) ได้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ “ The Returns to Education in Thailand : A Pseudo-Panel Approach ” โดยพัฒนาสมการเศรษฐมิติจากสมการผลตอบแทนทุนมนุษย์ของ Mincer (1974) ซึ่งกำหนดให้รายได้แปรผันตามจำนวนปีที่ศึกษาเล่าและอายุหรือประสบการณ์การทำงาน ผลการศึกษาพบว่าอัตราผลต่อแทนจากการลงทุนในการศึกษาอยู่ที่ประมาณ 14% – 16% ต่อปี และพบว่าในภาพรวมแล้วแรงงานผู้หญิงมีรายได้สูงกว่าแรงงานผู้ชาย แรงงานในเมืองมีรายได้สูงกว่าแรงงานในชนบท และแรงงานที่เป็นโสดมีรายได้สูงกว่าแรงงานที่แต่งงานแล้ว

แต่อย่างไรก็ตามการศึกษาทั้งสองงานข้างต้นคิดแต่เพียงมิติรายได้ที่เพิ่มขึ้นแต่ไม่ได้คิดมิติของต้นทุนส่วนเพิ่มหรือเงินลงทุนทางการศึกษา ซึ่งมีความสำคัญไม่ด้อยไปกว่ารายได้ที่เพิ่มขึ้น เพราะจะเป็นตัวตัดสินว่าลงทุนดังกล่าวคุ้มค่ามากแค่ไหน

ปนัดดา บุญชัด (2544) ได้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ “ อัตราผลตอบแทนในการลงทุนทางการศึกษาจากการรับรู้ของบัณฑิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและการตัดสินใจเรียนต่อระดับบัณฑิตศึกษา ” ซึ่งเป็นศึกษาการเปรียบเทียบการลงทุนในการศึกษาต่อระดับปริญญาโทกับอัตราผลตอบแทนที่เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับหลังจบปริญญาโทกับหลังจบปริญญาตรี โดยใช้วิธี Elaborate method พบว่าอัตราผลตอบแทนเฉลี่ยจากการรับรู้ของการศึกษาปริญญาโทคณะเศรษฐศาสตร์และอักษรศาสตร์มีค่าประมาณร้อยละ 25.91 และใช้วิธี Short-cut method ได้ค่าประมาณร้อยละ 21.13 ซึ่งกล่าวได้ว่าเป็นการลงทุนที่ให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่าน่าพอใจและสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยจากการลงทุนทางการเงินในพันธบัตรรัฐบาลทั้งระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว

แต่อย่างไรก็ตามการศึกษานี้คิดเพียงอัตราผลตอบแทนส่วนเพิ่มที่เกิดจากการลงทุนส่วนเพิ่มเท่านั้น แต่หากจะคิดให้ละเอียดแล้วเราผลตอบแทนที่ได้หลังเรียนจบปริญญาโทนั้นแท้จริงแล้วมีความเกี่ยวพันเชื่อมโยงกับการลงทุนก่อนหน้านั้นด้วยโดยมิอาจแยกส่วนเฉพาะผลตอบแทนที่ได้จากการเรียนปริญญาโทออกมาได้อย่างชัดเจน กล่าวคือการศึกษาต่อในระดับปริญญาโทจะเกิดขึ้นไม่ได้หากไม่มีความรู้ในระดับปริญญาตรีลงมาเป็นพื้นฐาน ดังนั้นผลตอบแทนส่วนเพิ่มของระดับปริญญาโทจริงๆไม่ได้มีผลมาจากการลงทุนส่วนเพิ่มในระดับปริญญาโทเพียงเท่านั้นแต่เป็นผลมาจากการลงทุนในระดับปริญญาตรีและก่อนหน้านั้นด้วย ดังนั้นจึงคาดได้ว่าค่าผลตอบแทนที่คำนวณได้นั้นมีค่าสูงเกินจริง (Overestimate)

ชัยยุทธ ปัญญสวัสดิ์สุทธิ์ (2551) ได้ทำการทบทวนวรรณกรรมในอดีตที่ผ่านมาไว้ในบทความวิชาการเรื่อง “ ทุนมนุษย์กับผลตอบแทนทางการศึกษา ” พบว่าผลตอบแทนส่วนบุคคลต่อการศึกษาของโลกอยู่ระหว่างร้อยละ 7 – 12 ต่อปี หรือเฉลี่ยร้อย 9.7 ต่อปี สำหรับกรณีประเทศไทยในช่วงสิบกว่าปีที่ผ่านมาผลตอบแทนส่วนบุคคลต่อการศึกษาอยู่ระหว่างร้อยละ 11.2 – 12.9 ต่อปี ในภาพรวมแล้วแรงงานผู้หญิงมีรายได้สูงกว่าแรงงานผู้ชาย แต่อย่างไรก็ตามในระดับอุดมศึกษากลับพบว่าแรงงานชายได้รับผลตอบแทนสูงกว่าแรงงานหญิง

ในด้านผลตอบแทนทางสังคมจากการศึกษา (Social returns to education) หรือผลกระทบภายนอกเชิงบวก (Positive externalities) ที่สังคมได้รับจากการที่ประชนชนในสังคมมีการศึกษาที่สูงขึ้น อาทิเช่น การลดจำนวนอาชญากรรมในสังคม และการพัฒนาเทคโนโลยี เป็นต้น ด้วยเหตุนี้เองตามหลักเศรษฐสาสตร์แล้วสินค้าและบริการใดๆที่ก่อให้เกิดผลกระทบภายนอกเชิงบวก รัฐควรเข้ามาส่งเสริมและให้เงินอุดหนุน ในประเทศไทยยังมีการศึกษาเรื่องนี้น้อย ในต่างประเทศนิยมใช้วิธีการประมาณการผลตอบแทนทางสังคมที่นิยมได้แก่ การใช้ข้อมูลมหภาคและการเปรียบเทียบการเจริญเติบโตกับหลายๆประเทศในโลกเพื่อสะท้อนผลกระทบต่อการพัฒนาประเทศ และวิธีการประยุกต์ใช้ฟังก์ชั่นผลตอบแทนทุนมนุษย์ตามแนวคิดของ Mincer กับการผสมผสานข้อมูลมหภาคและจุลภาค

จากการศึกษาของ Canton (2007) พบว่าในประเทศที่พัฒนาแล้ว 31 ประเทศ มีอัตราผลตอบแทนทางสังคมอยู่ระหว่าง 11% – 15% ต่อปี กล่าวคือถ้าหากแรงงานมีระดับการศึกษาเพิ่มขึ้น 1 ปี จะส่งผลให้ผลิตภาพแรงงานสูงขึ้น 11% – 15% ต่อปี และผลการศึกษาของ Heckman and Klenow (1997) และ Acemoglu and Angrist (2001) อยู่ที่ประมาณร้อยละ 10 ในขณะที่ผลการศึกษาของ Monretti (2004) สูงถึงร้อยละ 17 แต่อย่างไรก็ตามจะเห็นได้ว่าผลตอบแทนทางสังคมที่ประมาณการข้างต้นก็ยังคงเป็นการประมาณการขั้นต่ำ (Lower bounded estimate) เพราะยังไม่ได้รวบผลผลตอบแทนทางสังคมอื่นที่มองไม่เห็นและวัดมูลค่าได้ยาก

นอกจากนี้ได้ให้ข้อสังเกตอัตราผลตอบแทนที่บอกเราได้เพียงว่าคุ้มค่าในการลงทุนหรือไม่แต่บอกเราไม่ได้ว่าควรปริมาณการลงทุนควรเป็นเท่าใดจึงจะเหมาะสม นอกจากนี้ยังยืนอยู่บนสมมุติฐานที่ว่าผู้เรียนจบทุกคนมีงานทำทันทีและทำงานจนกระทั่งเกษียณอายุ ซึ่งยังไม่สมจริงนัก และการศึกษาส่วนใหญ่วัดแค่เพียงผลประโยชน์ทางตรงในเชิงเศรษฐกิจแต่ไม่ได้รวมผลประโยชน์ทางอ้อมซึ่งประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจได้ยาก

การศึกษาเกี่ยวกับการลงทุนในมนุษย์ ของ ธีโอดอร์ ดับเบิลยู ชูลท์ช (Theodore W. Schultz, 1961) ได้ชี้ให้เห็นว่าทักษะและความรู้ของมนุษย์คือรูปแบบของทุนอย่างหนึ่งซึ่งจะต้องมีการสร้างและพัฒนาเพื่อให้เกิดเป็นทุนมนุษย์ที่มีคุณค่า

ธีโอดอร์ วิทสไตน์ (Theodore Wittstein, 1867) กล่าวว่า มนุษย์นั้นถือเป็นทุนอย่างหนึ่ง และใช้วิธีประเมินรายได้เป็นทุนมาใช้คำนวณค่าเงินที่ต้องจ่ายชดเชยให้กับครอบครัวในกรณีที่บุคคลหนึ่งต้องเสียชีวิตลงไป และเห็นว่ามนุษย์ทุกคนมีค่าเป็นศูนย์เมื่อแรกเกิดแล้วจึงค่อย ๆ มีค่าเป็นตัวเงินเพิ่มสูงขึ้นตามเกณฑ์อายุ

เอิร์ส์น เองเจล (Ernst Engel, 1883) ได้ประเมินค่าของมนุษย์ไว้ละเอียดยิ่งขึ้น โดยได้พิจารณาถึงค่าใช้จ่ายที่บิดามารดาต้องใช้จ่ายไปในการเลี้ยงดูบุตรทั้งหมดรวมเข้าไว้ด้วย อย่างไรก็ตาม แม้ว่านักวิชาการหลายคนได้พิจารณารวมเอามนุษย์ หรือความสามารถและทักษะของมนุษย์เข้าไว้เป็นส่วนหนึ่งของทุนด้วยก็ตาม นักวิชาการอีกหลายคนก็ไม่ได้คำนึงถึงเรื่องนี้และไม่ได้คำนึงถึงการลงทุนในมนุษย์ในฐานะที่เป็นปัจจัยในการเพิ่มผลิตภาพของมนุษย์นี้เลย และยังมีปัญหาตามมาอีกว่าสิ่งที่นับรวมเข้าเป็นทุนประเภทหนึ่งนั้นจะถือเอาตัวมนุษย์เองแต่ละคน หรือจะถือเฉพาะทักษะและความสามารถของมนุษย์แต่ละคนเท่านั้น

ศศิวิมล แสงสุวรรณ, อนิรุทธิ์ ผงคลี,อัจฉริยา อิสสระไพบูลย์ ผลกระทบของกลยุทธ์การพัฒนาทุนมนุษย์สมัยใหม่ที่มีต่อประสิทธิภาพการ ดำเนินงานของธุรกิจโรงแรมในประเทศไทย (2556) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างกลยุทธ์การพัฒนาทุนมนุษย์สมัยใหม่กับประสิทธิภาพการดำเนินงานของธุรกิจโรงแรมในประเทศไทย โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริหารฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ธุรกิจโรงแรมในประเทศไทยจำนวน 123 คนสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ t-test และ F-test (ANOVA และ MANOVA) การวิเคราะห์สหสัมพันธ์พหุคูณและการวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ ซึ่งการพัฒนาทุนมนุษย์สมัยใหม่ได้ถูกกำหนดให้เป็นตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์และผลกระทบต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานผลการวิจัย พบว่ากลยุทธ์การพัฒนาทุนมนุษย์สมัยใหม่ ด้านการพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ และด้านขีดความสามารถเชิงกลยุทธ์มีความสัมพันธ์และผลกระทบเชิงบวกกับประสิทธิภาพการดำเนินงาน ดังนั้น ผู้บริหารฝ่ายทรัพยากรมนุษย์ธุรกิจโรงแรมสามารถนำผลลัพธ์ที่ได้จากการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาบุคลากร เพื่อให้องค์การ มีประสิทธิภาพการดำเนินงานที่ดีขึ้น

สมยศ นาวีการ (2544) กล่าวว่า บุคลากรที่มีความสามารถเชิงยุทธ์ ย่อมสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันให้กับองค์การได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะบุคลากรนั้นมีความสามารถในการคาดคะเนเหตุการณ์ที่กำลังเผชิญอยู่ หรือเหตุการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างแม่นยำ แต่อยู่บนพื้นฐานของความเป็นไปได้ ทำให้สามารถเลือกสรรกลยุทธ์ในการดำเนินงานในสถานการณ์นั้นๆ ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อองค์การ ทั้งในด้านการดำเนินงานที่มีความรวดเร็วและมีคุณภาพส่งผลให้ลูกค้าเกิดความประทับใจสูงสุด ซึ่งเป็นการสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขันในระยะยาว

จากผลการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาทุนมนุษย์ให้มีสมรรถนะความสามารถในการแข่งขัน ของ ผศ.ประไพทิพย์ ลือพงษ์ (2555) พบว่า ทรัพยากรมนุษย์ที่ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจะช่วยให้เป็นผู้ที่มีความรู้ทักษะสมรรถนะ ความรู้ ความสามารถ และมีความชำนาญ จนกลายเป็นทุนมนุษย์ขององค์กร ให้องค์กรใช้ทุนมนุษย์ไปแข่งขัน การพัฒนาทุนมนุษย์ให้มีสมรรถนะ (Competency) ก็เท่ากับช่วยให้ พนักงานมีความใฝ่รู้ มีความเป็นผู้นำ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ กล้าคิด กล้าทำ กล้าตัดสินใจ สร้างความได้เปรียบในการแข่งขันให้กับองค์กร

จากผลการศึกษาเกี่ยวกับการส่งเสริมการพัฒนาทักษะแรงงานในสถานประกอบการขนาดกลาง ของ สุจิตราภรณ์ คำสะอาด (2540) พบว่ารูปแบบของการพัฒนาทักษะแรงงานที่สถานประกอบการขนาดกลางที่ดำเนินอยู่นั้นส่วนใหญ่เป็นการจัดฝึกอบรมภายในสถานประกอบการเองรองลงมาได้แก่ การส่งลูกจ้างไปศึกษาดูงานทั้งในและต่างประเทศ การส่งลูกจ้างไปอบรมกับหน่วยงานภาคเอกชนและภาครัฐ การสนับสนุนให้ลูกจ้างไปศึกษาต่อนอกเวลางานและการจัดการศึกษานอกโรงเรียนภายในโรงงาน ปัญหาและอุปสรรค์ที่สำคัญตามลำดับ คือ การไม่สามารถส่งลูกจ้างข้าไปรับการฝึกอบรมได้เพราะกระบวนการผลิตต้องใช้กำลังแรงงานเต็มที่ การขาดแคลนงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์และบุคลากรที่จำทำหน้าที่ฝึกอบรมพัฒนาทักษะแรงงานรวมทั้งขาดการประสานงานกับสถานประกอบการด้วยกันเองและหน่วยงานภาครัฐ ตลอดจนลูกจ้างไม่ได้ให้ความสนใจที่จะเข้ารับการพัฒนาทักเพิ่มเติม ส่วนในด้านทัศนคติของนายจ้างและการรับทราบมาตรการจูงใจจากรัฐที่ชัดเจนจะส่งผลให้สถานประกอบการมีการจัดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะแรงงาน ในขณะที่ประเภทของอุตสาหกรรมระดับการศึกษาและความรู้ความเข้าใจในรูปแบบของการพัฒนาทักษะแรงงานของฝ่ายนายจ้างรวมทั้งบทบาทของสหภาพแรงงานไม่มีผลต่อการจัดฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะแรงงานของสถานประกอบการ

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University

บทที่ 3
ระเบียบวิธีวิจัย

เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การวิจัย การวิจัยนี้ได้กำหนดสมมติฐานการวิจัยต่างๆ ที่จำเป็นและประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีต่างๆ ข้างต้น ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.1 สมมติฐานการวิจัย

การวิจัยนี้ได้กำหนดสมมติฐานการวิจัยไว้ดังต่อไปนี้

- ✓ กำหนดให้รูปแบบการบริโภคของประชาชนแต่ละรุ่น (Cohort) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ และกำหนดให้เท่ากับรูปแบบการบริโภคเฉลี่ยในช่วง 20 ปี ที่ผ่านมา
- ✓ กำหนดให้ประชาชนแต่ละคนในช่วงอายุเดียวกันมีค่าใช้จ่ายพื้นฐานในชีวิตประจำวันเท่ากัน
- ✓ กำหนดให้ปัจจัยการลงทุนด้านการศึกษาและสาขาวิชาชีพเป็นปัจจัยที่สะท้อนความแตกต่างของมูลค่าทุนมนุษย์ชัดแจ้งและทุนมนุษย์แฝงในประชาชนแต่ละคน
- ✓ กำหนดให้ประชาชนแต่ละคนเรียนต่อเนื่องจนจบการศึกษาในระดับที่ตนเองต้องการ
- ✓ กำหนดให้ประชาชนทำงานทันทีหลังสำเร็จการศึกษา
- ✓ กำหนดให้ประชาชนแต่ละคนทำงานในสาขาอาชีพที่ตรงกับระดับการศึกษาและสาขาวิชาที่เรียนจบมา
- ✓ กำหนดให้แรงงานที่มีคุณวุฒิการศึกษาเดียวกันไม่ว่าจะจบจากสถาบันการศึกษาของภาครัฐหรือเอกชนจะได้รับค่าผลตอบแทนเฉลี่ยตอนเริ่มทำงานเท่ากัน
- ✓ กำหนดให้ประชาชนแต่ละคนทำงานไม่มีการเปลี่ยนแปลงระดับการศึกษาภายหลังเริ่มทำงาน
- ✓ กำหนดให้การปรับขึ้นเงินเดือนภายหลังผ่านการทดลองงานอย่างต่อเนื่องทุกปีเป็นการสะท้อนความสามารถของแรงงานที่เพิ่มขึ้นระหว่างการทำงานอัน

เนื่องมาจากการฝึกอบรมระหว่างการทำงาน (On the job training) ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ทำงานที่เพิ่มขึ้น

- ✓ กำหนดให้แต่ละสาขาอาชีพมีการขึ้นเงินเดือน และโบนัส เท่ากับอัตราเฉลี่ยของแต่ละสาขาอาชีพโดยมีอัตราคงที่ตลอดช่วงเวลาและไม่มีการกำหนดเพดานเงินเดือน
- ✓ กำหนดให้ประชาชนแต่ละคนทำงานอาชีพเดิมต่อเนื่องจนเกษียณการทำงานเมื่ออายุ 65 ปี
- ✓ กำหนดให้ประชาชนแต่ละคนทำงานไม่มีการทำงานภายหลังเกษียณการทำงาน
- ✓ กำหนดให้ประชาชนแต่ละคนมีอายุไข 75 ปี
- ✓ กำหนดให้ประชาชน ปี พ.ศ. 2554 เป็นปีฐาน (ปีปัจจุบันในการคำนวณ)
- ✓ กำหนดให้อาชีพแรงงานไร้ฝีมือเป็นอาชีพอ้างอิงของผู้ไร้พรสวรรค์

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่จำเป็นในการวิจัยนี้รวบรวมจากทั้งข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิ ดัง ต่อไปนี้

i) การสำรวจข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data)

การวิจัยนี้ทำการสำรวจข้อมูลปฐมภูมิจากกลุ่มตัวอย่างที่กำลังแรงงานที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและระดับปริญญาตรีในช่วงปี 2553 โดยการออกแบบและจัดทำแบบสอบถามตามจำนวนที่คำนวณจากการประยุกต์ใช้สูตรคำนวณจำนวนตัวอย่างแบบสอบถามของ YAMANE ดังต่อไปนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

โดยที่ n คือ จำนวนกำลังแรงงานที่สำเร็จการศึกษาในปี 2554 ที่ควรทำการสำรวจแบบสอบถาม

N คือ จำนวนกำลังแรงงานทั้งหมดที่สำเร็จการศึกษาในปี 2554

e คือ ค่าความคาดเคลื่อนที่ยอมรับได้

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University

จากข้อมูลของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการประมาณการได้ว่าจำนวนกำลังแรงงานที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและระดับปริญญาตรีและเริ่มทำงานในปี 2554 (สำเร็จการศึกษาปีการศึกษา 2553) รวมทั้งสิ้น 233,096 คน[1] และค่าความคาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ของงานวิจัยนี้เท่ากับ 5% หรือ 0.05 ดังนั้นจำนวนแบบสอบถามขั้นต่ำที่ควรทำการสำรวจคือ 400 ชุด[2]

การวิจัยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 17 กลุ่ม ดังนี้

- ✓ กลุ่มแรงงานที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 120 ชุด
- ✓ กลุ่มแรงงานที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ใน 16 สาขาวิชาชีพ ได้แก่ สาขาแพทยศาสตร์ สาขาทันตแพทย์ สาขาวิศวกรรมศาสตร์ สาขานิติศาสตร์ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาพยาบาลศาสตร์ สาขาเภสัชศาสตร์ สาขาโภชนาการอาหาร สาขาสถาปัตยกรรมศาสตร์ สาขาเศรษฐศาสตร์ สาขาวิทยาศาสตร์ สาขาโลจิสติกส์ สาขาทรัพยากรมนุษย์ สาขาบัญชี สาขาประชาสัมพันธ์ จำนวน 280 ชุด

ii) การรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data)

การวิจัยนี้จะทำการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานต่างๆ ของทั้งทางภาครัฐและเอกชนดังต่อไปนี้

- ✓ ข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน จากสำนักสถิติแห่งชาติ
- ✓ ข้อมูลการสำรวจค่าตอบแทนภาคเอกชน พ.ศ. 2554 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ
- ✓ ข้อมูลค่าเล่าเรียนและค่าใช้จ่ายต่างๆเกี่ยวกับการศึกษา จากสถาบันการศึกษาภาครัฐและเอกชน
- ✓ ข้อมูลจากผลงานศึกษาวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้อง ที่จัดทำโดยภาครัฐและเอกชน

---

[1] จากข้อมูลจำนวนผู้สำเร็จการศึกษา จำแนกตามระดับการศึกษา ปีการศึกษา 2535-2555 ของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ในปีการศึกษา 2553 มีผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายประเภทสามัญศึกษาจำนวน 320,026 คน มีผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีจำนวน 207,290 คน และจากข้อมูลประมาณการผู้สำเร็จการศึกษาและเข้าสู่ตลาดแรงงาน จำแนกตามระดับการศึกษา พ.ศ. 2553-2559 ของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาพบว่าอัตราการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานของผู้สำเร็จการศึกษาในปีการศึกษา 2553 และเริ่มทำงานในปี 2554 ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายประมาณร้อยละ 14.8 และระดับปริญญาตรีประมาณร้อยละ 89.6 ดังนั้นจึงประมาณการได้ว่าในปี 2554 มีแรงงานจบใหม่วุฒิ 47,364 คน และวุฒิปริญญาตรีประมาณ 185,732 คน รวมทั้งสิ้นประมาณ 233,096 คน

[2] จากผลการคำนวณโดยใช้สูตรของ Yamane ด้วย N = 233,096 และ e = 0.05 ได้จำนวนแบบสอบถามขั้นต่ำเท่ากับ 399.31 ชุด

3.3 ประมวลผลข้อมูล

การวิจัยนี้ประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีการประเมินอัตราค่าตอบแทนการลงทุนเพื่อประมาณการมูลค่าทุนมนุษย์และอัตราผลตอบแทนทุนมนุษย์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

<u>การคำนวณมูลค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคขึ้นพื้นฐาน</u>

การวิจัยนี้คำประมาณการค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคขึ้นพื้นฐานในแต่ละปีหรือแต่ละช่วงอายุตั้งแต่ในครรภ์จนกระทั่งเสียชีวิตจากข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน ของสำนักสถิติแห่งชาติ ช่วงปี พ.ศ. 2529 – 2549 โดยใช้วิธีการทางเศรษฐมิติ ในสมการต่อไปนี้

$$Ebc_{\lambda} = 12\Phi_{\lambda} Emn_{\lambda}$$

$$\Phi_{\lambda} = \alpha_1 + \alpha_2\lambda + \alpha_3\lambda^2 + \alpha_4\lambda^3 + \alpha_5\lambda^4$$

$$Emn_{\lambda} = \beta_1 + \beta_2\lambda + \beta_3\lambda^2 + \beta_4\lambda^3 + \beta_5\lambda^4$$

โดยที่

E_{BC} คือ ค่าใช้จ่ายพื้นฐานในการดำรงชีพ (บาท)

Φ คือ สัดส่วนค่าใช้จ่ายของการบริโภคขั้นพื้นฐาน

E_{mn} คือ ค่าใช้จ่ายรวมรายเดือน (บาท)

λ คือ อายุ

α คือ ค่าสัมประสิทธิ์

β คือ ค่าสัมประสิทธิ์

<u>การคำนวณมูลค่าทุนมนุษย์ (Human Capital: HC)</u>

การวิจัยนี้คำนวณทุนมนุษย์ของแต่ละบุคคลจากทุนมนุษย์ชัดแจ้ง (Explicit human capital) ซึ่งก็คือมูลค่าเงินที่ใช้ในการลงทุนในตัวบุคคลนั้นทั้งหมดที่สะสมตั้งแต่แรกเริ่มอยู่ในครรภ์มารดาจนถึงสำเร็จการศึกษา ดังสมการต่อไปนี้

$$HC = M_{BF} + M_{AF}$$

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University

$$M_{BF} = E_{HF} + E_{MD}$$

$$M_{AF} = \sum_{i=1}^{n} \left[E_{BC}^{i} + E_{ED}^{i} + E_{OP}^{i} \right]$$

โดยที่

HC	คือ ทุนมนุษย์ (บาท)
M_{BF}	คือ เงินลงทุนก่อนเกิด (บาท)
M_{AF}	คือ เงินลงทุนหลังเกิด (บาท)
E_{HF}	คือ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการบำรุงครรภ์ (บาท)
E_{MD}	คือ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการทำคลอด (บาท)
E_{BC}	คือ ค่าใช้จ่ายพื้นฐานในการดำรงชีพ (บาท)
E_{ED}	คือ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการลงทุนในด้านการศึกษา (บาท)
X_{OP}	คือ ต้นทุนค่าเสียโอกาส (บาท)
n	คือ อายุที่สำเร็จการศึกษา (ปี)

<u>การคำนวณอัตราผลตอบแทนทุนมนุษย์</u>

การวิจัยนี้คำนวณอัตราผลตอบแทนมนุษย์โดยประยุกต์แนวคิดทฤษฎีการวิเคราะห์อัตราส่วนต้นทุนและผลตอบแทน (Cost Benefit Analysis) ดังนี้

i) อัตราส่วนผลตอบแทนและต้นทุน (Benefit-Cost Ratio: BCR)

การวิจัยนี้แยกการวิเคราะห์อัตราส่วนผลตอบแทนและต้นทุนออกเป็น 2 กรณี ดังนี้

- **อัตราผลตอบแทนทุนมนุษย์ปีแรก** คือ อัตราผลตอบแทนที่แรงงานได้ในปีแรกที่ทำงานหลังจากสำเร็จการศึกษาเมื่อเทียบกับ เงินลงทุนทั้งหมดหรือมูลค่าทุนมนุษย์ของแรงงาน

$$\Theta_{FY} = \frac{R_{HC}^{n+1} - E_{BC}^{n+1}}{HC} \quad x \quad 100\%$$

$$R_{HC} = \sum_{j=1}^{12} \left[R_{SL}^{j} + R_{OT}^{j} \right]$$

โดยที่

Θ_{FY} คือ อัตราผลตอบแทนทุนมนุษย์ช่วงปีแรก (ร้อยละต่อปี)

R_{HC} คือ ผลตอบแทนทุนมนุษย์ (บาทต่อปี)

E_{BC} คือ ค่าใช้จ่ายพื้นฐานในการดำรงชีพ (บาท)

HC คือ ทุนมนุษย์ (บาท)

R_{SL} คือ รายได้จากเงินเดือน (บาท)

R_{OT} คือ รายได้อื่นๆ (บาท)

n คือ อายุที่สำเร็จการศึกษา (ปี)

- **อัตราผลตอบแทนทุนมนุษย์รวม** คือ อัตราผลตอบแทนที่แรงงานได้ตั้งแต่ปีแรกที่ทำงานหลังจากสำเร็จการศึกษาจนกระทั่งแรงงานเสียชีวิต เมื่อเทียบกับเงินลงทุนทั้งหมดหรือมูลค่าทุนมนุษย์ของแรงงาน

$$\Theta_{TT} = \frac{\sum_{i=n+1}^{m} \left[R_{HC}^{i} - E_{BC}^{i} \right]}{HC}$$

$$R_{HC} = \sum_{j=1}^{12} \left[R_{SL}^{j} + R_{OT}^{j} \right]$$

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University

โดยที่

Θ_{TT} คือ อัตราผลตอบแทนทุนมนุษย์รวม (เท่า)

R_{HC} คือ ผลตอบแทนทุนมนุษย์ (บาทต่อปี)

E_{BC} คือ ค่าใช้จ่ายพื้นฐานในการดำรงชีพ (บาท)

HC คือ ทุนมนุษย์ (บาท)

R_{SL} คือ รายได้จากเงินเดือน (บาท)

R_{OT} คือ รายได้อื่นๆ (บาท)

n คือ อายุที่สำเร็จการศึกษา (ปี)

m คือ อายุที่เสียชีวิต (ปี)

ii) มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV)

การศึกษาประยุกต์ใช้แนวคิดของมูลค่าปัจจุบันสุทธิในการวิเคราะห์มูลค่าปัจจุบันสุทธิของทุนมนุษย์ (Net present value of human capital) หรือ มูลค่าชีวิต (Value of life) ของมนุษย์แต่ละคน ได้ดังนี้

$$\Psi = \Omega - HC$$

$$\Omega = \sum_{i=n+1}^{m} \left[R_{HC}^{i} - E_{BC}^{i} \right]$$

โดยที่

Ψ คือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิของทุนมนุษย์หรือมูลค่าชีวิต (บาท)

Ω คือ ผลตอบแทนทุนมนุษย์สุทธิ (บาท)

HC คือ ทุนมนุษย์ (บาท)

iii) อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return: IRR)

การวิจัยนี้คำนวณอัตราผลตอบแทนมนุษย์โดยประยุกต์แนวคิดทฤษฎีอัตราผลตอบแทนภายใน วิเคราะห์ผลตอบแทนภายในของทุนมนุษย์ ดังนี้

$$\sum_{t=0}^{n} \left[\frac{HC_t}{(1+IRR)^t} \right] = \sum_{t=n+1}^{m} \left[\frac{\Omega_t}{(1+IRR)^t} \right]$$

โดยที่

HC_t คือ ทุนมนุษย์ ณ เวลา t (บาท)

Ω_t คือ ผลตอบแทนทุนมนุษย์รวม ณ เวลา t (บาท)

IRR คือ อัตราผลตอบแทนภายใน (ร้อยละต่อปี)

n คือ อายุที่สำเร็จการศึกษา (ปี)

m คือ อายุที่เสียชีวิต (ปี)

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University

<u>การคำนวณมูลค่าทุนมนุษย์แฝง</u>

การวิจัยนี้คำนวณมูลค่าทุนมนุษย์แฝง (Implicit human capital) หรือ มูลค่าพรสวรรค์ (Value of talent) ของมนุษย์แต่ละคนได้โดยการประมาณการจากผลต่างของมูลค่าปัจจุบันสุทธิของทุนมนุษย์แต่ละคนกับมูลค่าปัจจุบันสุทธิของทุนมนุษย์อ้างอิงผู้ไร้พรสวรรค์ ดังนี้

$$\Im_k = \Psi_k - \Psi_{ref}$$

โดยที่

$\Im$ คือ ทุนมนุษย์แฝง หรือ มูลค่าพรสวรรค์ (บาท)

Ψ คือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิของทุนมนุษย์หรือมูลค่าชีวิต (บาท)

k คือ สัญลักษณ์แทนอาชีพของแต่ละบุคคล

ref คือ สัญลักษณ์แทนอาชีพอ้างอิงของผู้ไร้พรสวรรค์ หรือ อาชีพแรงงานไร้ฝีมือ

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University

บทที่ 4
ผลการศึกษาวิจัยและบทวิเคราะห์

4.1 วิเคราะห์ข้อมูลปฐมภูมิ

จากการสำรวจข้อมูลปฐมภูมิโดยวิธีแบบสอบถามผู้สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาและระดับปริญญาตรี ใน ปีการศึกษา 2553 และเริ่มทำงานในปีการศึกษา 2554 ดังรายละเอียดในภาคผนวก ก ทั้งสิ้น 400 ชุด ได้ผลการศึกษาดังนี้

ผู้วิจัยได้จัดหมวดหมู่ผลการสำรวจ ใน 2 มิติ ดังนี้

- มิติคุณวุฒิการศึกษา 17 ประเภท ได้แก่
  - ✓ มัธยมศึกษาตอนปลาย
  - ✓ ปริญญาตรี 16 สาขาอาชีพ
- มิติสถานศึกษา 3 ประเภท ได้แก่
  - ✓ รัฐล้วน หมายถึง แรงงานเรียนในสถานศึกษาของภาครัฐตั้งแต่เกิดจนเริ่มทำงาน
  - ✓ เอกชนล้วน หมายถึง แรงงานเรียนในสถานศึกษาของภาคเอกชนตั้งแต่เกิดจนเริ่มทำงาน
  - ✓ ผสม หมายถึง แรงงานเรียนในสถานศึกษาของทั้งภาครัฐและภาคเอกชนตั้งแต่เกิดจนเริ่มทำงาน

การศึกษาได้ทำการสำรวจแบบสอบถามทั้ง 400 ชุด เสร็จสิ้นบรรลุตามเป้าหมาย ประกอบด้วย แรงงานระดับมัธยมศึกษา จำนวน 120 ชุด และแรงงานระดับปริญญาตรี จำนวน 280 ชุด โดยการศึกษาได้กระจายสำรวจแรงงานระดับปริญญาตรีครบทั้ง 16 สาขา ดังรายละเอียดผลการกระจายแบบสอบถามในตารางที่ 4.1

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University

ตารางที่ 4.1 ผลการกระจายแบบสอบถาม

ระดับการศึกษา	สาขาอาชีพ	จำนวน (ชุด)			
		รัฐล้วน	เอกชนล้วน	ผสม	รวม
มัธยมศึกษา	มัธยมศึกษาตอนปลาย	120	0	0	120
ปริญญาตรี	ประชาสัมพันธ์	4	4	7	15
	นิติศาสตร์	7	4	5	16
	เศรษฐศาสตร์	5	5	6	16
	บัญชี	6	5	9	20
	ทรัพยากรมนุษย์	8	4	7	19
	โลจิสติกส์	3	6	7	16
	วิศวกรรมศาสตร์	5	7	5	17
	สถาปัตยกรรมศาสตร์	5	4	7	16
	เทคนิคการแพทย์	3	6	7	16
	เทคโนโลยีชีวภาพ	3	5	7	15
	เทคโนโลยีสารสนเทศ	5	9	6	20
	วิทยาศาสตร์	5	7	8	20
	แพทยศาสตร์	7	8	6	21
	ทันตแพทยศาสตร์	4	5	6	15
	เภสัชศาสตร์	3	5	10	18
	พยาบาลศาสตร์	9	4	7	20
รวม		202	88	110	400

จากผลการสำรวจแรงงานด้านค่าใช้จ่ายและด้านรายได้จากการทำงาน ได้ค่าเฉลี่ยด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

4.1.1 ค่าศึกษาเล่าเรียน

การศึกษาพบว่าค่าศึกษาเล่าเรียนของสถาบันการศึกษารัฐถูกกว่าค่าศึกษาเล่าเรียนของสถาบันการศึกษาเอกชนโดยเฉลี่ยประมาณ 4.12 เท่า โดยมีความแตกต่างด้านค่าศึกษาเล่าเรียนมากที่สุด 10.78 เท่า ในการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาทันตแพทยศาสตร์ รองลงมาคือ 5.15 เท่า ในการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาแพทยศาสตร์ และ 4.75 เท่า ในการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาบัญชี ตามลำดับ และมีความแตกต่างด้านค่าศึกษาเล่าเรียนน้อยที่สุด 1.54 เท่า ในการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวิศวกรรมศาสตร์ รองลงมาคือ 1.97 เท่า ในการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขานิติศาสตร์ และ 2.04 เท่า ใน

การศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาโลจิสติกส์ ตามลำดับ ถึงกระนั้นก็ตามค่าเล่าเรียนของสถาบันการศึกษาเอกชนจะสะท้อนต้นทุนที่แท้จริงในการลงทุนในทุนมนุษย์ด้านการศึกษาได้ดีกว่าเนื่องจากว่าสถาบันการศึกษารัฐได้รับเงินอุดหนุนจากทางภาครัฐส่งผลให้ค่าเล่าเรียนของสถาบันการศึกษารัฐต่ำกว่าความเป็นจริง ทั้งนี้ช่วงในครรภ์ 1 ปี และช่วงทารก 3 ปี ถือว่าไม่มีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าศึกษาเล่าเรียน ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.2 - 4.3

ตารางที่ 4.2 ค่าเล่าเรียนเฉลี่ยในแต่ละช่วงวัยและระดับการศึกษา

ช่วงเวลา		ค่าเล่าเรียนต่อช่วงเวลา (บาท)		สัดส่วนเอกชนต่อรัฐ
		รัฐ	เอกชน	
ในครรภ์ (1 ปี)		n/a	n/a	n/a
ทารก (3 ปี)		n/a	n/a	n/a
อนุบาล (3 ปี)		19,578.20	66,479.42	3.40
ประถมศึกษา (6 ปี)		25,719.58	105,636.51	4.11
มัธยมศึกษา	ตอนต้น (3 ปี)	17,795.41	44,438.06	2.50
	ตอนปลาย (3 ปี)	20,893.83	53,274.41	2.55
ปริญญาตรี	ประชาสัมพันธ์ (4 ปี)	69,944.72	189,181.81	2.70
	นิติศาสตร์ (4 ปี)	101,270.66	199,691.91	1.97
	เศรษฐศาสตร์ (4 ปี)	93,539.89	223,654.94	2.39
	บัญชี (4 ปี)	69,629.42	331,068.16	4.75
	ทรัพยากรมนุษย์ (4 ปี)	79,876.76	252,242.41	3.16
	โลจิสติกส์ (4 ปี)	130,325.24	265,380.04	2.04
	วิศวกรรมศาสตร์ (4 ปี)	223,654.94	343,890.49	1.54
	สถาปัตยกรรมศาสตร์ (5 ปี)	181,139.63	463,575.90	2.56
	เทคนิคการแพทย์ (4 ปี)	109,305.04	509,739.87	4.66
	เทคโนโลยีชีวภาพ (4 ปี)	100,896.96	371,356.88	3.68
	เทคโนโลยีสารสนเทศ (4 ปี)	121,917.16	292,180.79	2.40
	วิทยาศาสตร์ (4 ปี)	103,232.54	393,252.92	3.81
	แพทยศาสตร์ (6 ปี)	259,301.62	1,334,654.21	5.15
	ทันตแพทยศาสตร์ (6 ปี)	270,239.90	2,794,087.56	10.34
	เภสัชศาสตร์ (6 ปี)	263,805.62	1,032,139.48	3.91
	พยาบาลศาสตร์ (4 ปี)	141,255.75	593,032.42	4.20

ตารางที่ 4.3 ค่าตำราและอุปกรณ์การเรียนเฉลี่ยในแต่ละช่วงวัยและระดับการศึกษา

หน่วย: บาท

ช่วงเวลา		ค่าตำราและอุปกรณ์การเรียนต่อช่วงเวลา			ค่าอุปกรณ์การเรียนต่อปี
		รัฐ	เอกชน	เฉลี่ย	
ในครรภ์ (1 ปี)		n/a	n/a	n/a	n/a
ทารก (3 ปี)		n/a	n/a	n/a	n/a
อนุบาล (3 ปี)		10,920.00	20,685.21	15,802.61	5,267.54
ประถมศึกษา (6 ปี)		20,068.96	29,818.76	24,943.86	4,157.31
มัธยมศึกษา	ตอนต้น (3 ปี)	14,491.21	14,934.08	14,712.65	4,904.22
	ตอนปลาย (3 ปี)	12,752.48	19,705.55	16,229.02	5,409.67
ปริญญาตรี	ประชาสัมพันธ์ (4 ปี)	14,583.12	22,071.21	18,327.17	4,581.79
	นิติศาสตร์ (4 ปี)	23,081.95	57,805.55	40,443.75	10,110.94
	เศรษฐศาสตร์ (4 ปี)	24,383.43	26,847.60	25,615.52	6,403.88
	บัญชี (4 ปี)	22,750.72	56,150.21	39,450.47	9,862.62
	ทรัพยากรมนุษย์ (4 ปี)	22,300.93	40,849.26	31,575.10	7,893.77
	โลจิสติกส์ (4 ปี)	33,472.32	39,150.12	36,311.22	9,077.81
	วิศวกรรมศาสตร์ (4 ปี)	48,116.46	92,488.88	70,302.67	17,575.67
	สถาปัตยกรรมศาสตร์ (5 ปี)	37,677.86	100,998.11	69,337.99	17,334.50
	เทคนิคการแพทย์ (4 ปี)	67,476.82	95,817.08	81,646.95	20,411.74
	เทคโนโลยีชีวภาพ (4 ปี)	33,472.32	47,435.59	40,453.96	10,113.49
	เทคโนโลยีสารสนเทศ (4 ปี)	26,498.92	69,392.94	47,945.93	11,986.48
	วิทยาศาสตร์ (4 ปี)	37,,696.23	110,706.39	74,201.31	18,550.33
	แพทยศาสตร์ (6 ปี)	37,651.84	49,372.74	43,512.29	7,252.05
	ทันตแพทยศาสตร์ (6 ปี)	59,369.81	65,306.79	62,338.30	10,389.72
	เภสัชศาสตร์ (6 ปี)	51,314.27	56,755.83	54,035.05	9,005.84
	พยาบาลศาสตร์ (4 ปี)	18,702.66	54,757.62	36,730.14	9,182.54

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University

4.1.2 ค่าใช้จ่ายเพื่อการดำรงชีพในชีวิตประจำวันขั้นพื้นฐาน

การศึกษาพบว่ายิ่งช่วงวัยและระดับการศึกษาสูงขึ้นค่าใช้จ่ายเพื่อการดำรงชีพขั้นพื้นฐานเฉลี่ยของแรงงานก็จะสูงขึ้นตามอย่างมีนัยสำคัญ แสดงถึงรูปแบบการบริโภคที่แตกต่างกันในแต่ละช่วงวัย โดยที่ค่าใช้จ่ายเพื่อการดำรงชีพขั้นพื้นฐานเฉลี่ยของแรงงานในขณะที่เรียนในสถาบันการศึกษาของรัฐโดยเฉลี่ยมีค่าใกล้เคียงกับค่าใช้จ่ายเพื่อการดำรงชีพขั้นพื้นฐานเฉลี่ยในสถาบันการศึกษาของเอกชน ทั้งนี้เนื่องจากอยู่ในวัย สภาวะแวดล้อม สภาวะเศรษฐกิจและสังคมเดียวกัน

จากผลการศึกษาจะสังเกตได้ว่าค่าจ่ายเพื่อการดำรงชีพขั้นพื้นฐานบางรายการของแรงงานที่เรียนในสถาบันการศึกษารัฐสูงกว่าค่าจ่ายเพื่อการดำรงชีพขั้นพื้นฐานของงแรงงานที่เรียนในสถาบันการศึกษาเอกชนซึ่งเป็นการสะท้อนความแตกต่างของรูปแบบการบริโภคและแสดงให้เห็นว่าคนที่เรียนในสถาบันการศึกษารัฐหลายคนมีฐานะทางการเงินและความสามารถในการจ่ายสูงกว่าคนที่เรียนในสถาบันการศึกษาเอกชนแต่สามารถเข้าเรียนในสถาบันการศึกษารัฐที่เสียค่าเล่าเรียนต่ำกว่าซึ่งสะท้อนให้เห็นปัญหาความเหลื่อมล้ำในสังคมไทยในอีกมิติหนึ่ง แต่อย่างไรก็ตามค่าใช้จ่ายเพื่อการดำรงชีพขั้นพื้นฐานเฉลี่ยของแรงงานในขณะที่เรียนในสถาบันการศึกษาของเอกชนสูงกว่าค่าใช้จ่ายเพื่อการดำรงชีพขั้นพื้นฐานเฉลี่ยในสถาบันการศึกษาของรัฐเล็กน้อยประมาณ 7.17% นอกจากนี้การศึกษาพบว่าค่าใช้จ่ายเพื่อการดำรงชีพขั้นพื้นฐานเฉลี่ยต่อปีของแรงงานในขณะที่เรียนระดับปริญญาตรีมีมูลค่าเกือบ 2 เท่าตัวของค่าใช้จ่ายเพื่อการดำรงชีพขั้นพื้นฐานเฉลี่ยต่อปีของแรงงานในขณะที่เรียนระดับมัธยม ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.4 - 4.11

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University

ตารางที่ 4.4 ค่าอาหารเฉลี่ยในแต่ละช่วงวัยและระดับการศึกษา

หน่วย: บาท

ระดับการศึกษา		ค่าอาหารต่อช่วงเวลา			ค่าอาหารต่อปี
		รัฐ	เอกชน	เฉลี่ย	
ในครรภ์		15,003.44	15,003.44	15,004.44	15,004.44
ทารก (3 ปี)		84,413.34	84,413.34	84,414.34	28,138.11
อนุบาล (3 ปี)		91,724.16	109,596.93	100,660.55	33,553.52
ประถมศึกษา (6 ปี)		192,802.69	194,121.48	193,463.09	32,243.85
มัธยมศึกษา	ตอนต้น (3ปี)	106,716.73	108,768.48	107,743.62	35,914.54
	ตอนปลาย (3ปี)	97,313.15	103,093.33	100,204.30	33,401.43
ปริญญาตรี	ประชาสัมพันธ์ (4ปี)	224,587.07	462,444.42	343,517.80	85,879.45
	นิติศาสตร์ (4ปี)	238,141.62	434,067.15	336,106.21	84,026.55
	เศรษฐศาสตร์ (4ปี)	247,555.72	236,014.81	241,786.22	60,446.55
	บัญชี (4ปี)	241,497.57	258,706.12	250,102.92	62,525.73
	ทรัพยากรมนุษย์ (4ปี)	241,628.32	233,324.23	237,477.24	59,369.31
	โลจิสติกส์ (4ปี)	251,042.41	308,471.45	279,758.16	69,939.54
	วิศวกรรมศาสตร์ (4ปี)	252,297.62	258,968.87	255,634.27	63,908.57
	สถาปัตยกรรมศาสตร์ (5ปี)	296,134.77	267,470.86	281,803.72	56,360.74
	เทคนิคการแพทย์ (4ปี)	326,703.80	328,265.47	327,484.64	81,871.16
	เทคโนโลยีชีวภาพ (4ปี)	251,042.41	252,242.41	251,643.41	62,910.85
	เทคโนโลยีสารสนเทศ (4ปี)	237,095.61	293,757.31	265,427.70	66,356.92
	วิทยาศาสตร์ (4ปี)	235,584.71	304,092.24	269,839.77	67,459.94
	แพทยศาสตร์ (6ปี)	358,718.80	348,079.14	353,399.94	58,899.99
	ทันตแพทยศาสตร์ (6ปี)	345,940.83	311,499.29	328,720.06	54,786.68
	เภสัชศาสตร์ (6ปี)	384,857.00	346,541.00	365,699.90	60,949.98
	พยาบาลศาสตร์ (4ปี)	227,350.28	291,445.08	259,398.96	64,849.74

ตารางที่ 4.5 ค่าเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกายเฉลี่ยในแต่ละช่วงวัยและระดับการศึกษา

หน่วย: บาท

ระดับการศึกษา		ค่าเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกายต่อช่วงเวลา			ค่าเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกายต่อปี
		รัฐ	เอกชน	เฉลี่ย	
ในครรภ์		n/a	n/a	n/a	n/a
ทารก (3 ปี)		9,257.88	9,257.88	9,257.88	3,085.96
อนุบาล (3 ปี)		27,743.78	47,536.52	37,640.15	12,546.72
ประถมศึกษา (6 ปี)		48,943.94	57,442.70	53,193.32	8,865.55
มัธยมศึกษา	ตอนต้น (3ปี)	24,049.30	29,464.27	26,756.79	8,918.93
	ตอนปลาย (3ปี)	10,136.79	34,995.33	22,566.06	7,522.02
ปริญญาตรี	ประชาสัมพันธ์ (4ปี)	28,983.19	37,836.36	33,409.78	8,352.44
	นิติศาสตร์ (4ปี)	43,620.94	71,258.48	57,439.71	14,359.93
	เศรษฐศาสตร์ (4ปี)	54,183.32	81,894.70	68,039.01	17,009.75
	บัญชี (4ปี)	47,949.10	76,907.66	62,428.38	15,607.10
	ทรัพยากรมนุษย์ (4ปี)	46,652.05	65,302.76	55,977.41	13,994.35
	โลจิสติกส์ (4ปี)	53,555.71	63,481.01	58,518.36	14,629.59
	วิศวกรรมศาสตร์ (4ปี)	70,768.86	115,527.02	93,147.94	23,286.99
	สถาปัตยกรรมศาสตร์ (5ปี)	79,586.22	121,197.73	100,391.98	20,078.40
	เทคนิคการแพทย์ (4ปี)	91,093.30	111,669.82	101,381.56	25,345.39
	เทคโนโลยีชีวภาพ (4ปี)	53,555.71	65,653.09	59,604.40	14,901.10
	เทคโนโลยีสารสนเทศ (4ปี)	54,950.39	88,321.63	71,636.01	17,909.00
	วิทยาศาสตร์ (4ปี)	70,501.08	128,783.76	99,642.42	24,910.61
	แพทยศาสตร์ (6ปี)	72,545.55	85,527.51	79,036.53	13,172.76
	ทันตแพทยศาสตร์ (6ปี)	80,946.45	78,603.06	79,774.76	13,295.79
	เภสัชศาสตร์ (6ปี)	82,102.83	79,725.96	80,914.40	13,485.73
	พยาบาลศาสตร์ (4ปี)	46,442.85	75,042.12	60,742.49	15,185.62

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University

ตารางที่ 4.6 ค่าที่พักและสาธารณูปโภคเฉลี่ยในแต่ละช่วงวัยและระดับการศึกษา

หน่วย: บาท

ระดับการศึกษา		ค่าที่พักและสาธารณูปโภคต่อช่วงเวลา			ค่าที่พักและสาธารณูปโภคต่อปี
		รัฐ	เอกชน	เฉลี่ย	
ในครรภ์		3,815.91	3,815.91	3,815.91	3,815.91
ทารก (3 ปี)		9,085.89	9,085.89	9,085.89	3,028.63
อนุบาล (3 ปี)		12,855.48	12,049.95	12,452.72	4,150.91
ประถมศึกษา (6 ปี)		28,679.15	25,999.41	27,339.28	4,556.55
มัธยมศึกษา	ตอนต้น (3ปี)	30,596.41	17,575.97	24,086.19	8,028.73
	ตอนปลาย (3ปี)	40,547.15	18,400.48	29,473.82	9,824.61
ปริญญาตรี	ประชาสัมพันธ์ (4ปี)	144,698.06	357,343.41	251,020.74	62,755.18
	นิติศาสตร์ (4ปี)	186,654.68	328,966.14	257,810.41	64,452.60
	เศรษฐศาสตร์ (4ปี)	226,635.52	193,385.85	210,010.69	52,502.67
	บัญชี (4ปี)	171,911.75	184,977.77	178,444.76	44,611.19
	ทรัพยากรมนุษย์ (4ปี)	178,658.51	233,324.23	205,991.37	51,497.84
	โลจิสติกส์ (4ปี)	251,042.41	214,931.55	232,986.98	58,246.75
	วิศวกรรมศาสตร์ (4ปี)	218,406.90	239,209.89	228,808.40	57,202.10
	สถาปัตยกรรมศาสตร์ (5ปี)	239,948.49	247,619.50	243,784.00	48,756.80
	เทคนิคการแพทย์ (4ปี)	251,739.75	252,943.08	252,341.41	63,085.35
	เทคโนโลยีชีวภาพ (4ปี)	251,042.41	252,242.41	251,642.41	62,910.60
	เทคโนโลยีสารสนเทศ (4ปี)	223,148.81	232,010.47	227,579.64	56,894.91
	วิทยาศาสตร์ (4ปี)	177,914.69	274,313.62	226,114.16	56,528.54
	แพทยศาสตร์ (6ปี)	280,945.61	319,486.45	300,216.03	50,036.01
	ทันตแพทยศาสตร์ (6ปี)	422,543.30	289,730.36	356,136.83	59,356.14
	เภสัชศาสตร์ (6ปี)	384,857.00	263,889.54	324,373.27	54,062.21
	พยาบาลศาสตร์ (4ปี)	176,231.77	255,710.74	215,971.26	53,992.81

ตารางที่ 4.7 ค่ารักษาพยาบาลเฉลี่ยในแต่ละช่วงวัยและระดับการศึกษา

หน่วย: บาท

ระดับการศึกษา		ค่ารักษาพยาบาลต่อช่วงเวลา			ค่ารักษาพยาบาลต่อปี
		รัฐ	เอกชน	เฉลี่ย	
ในครรภ์		34,276.11	34,276.11	34,276.11	34,276.11
ทารก (3 ปี)		5,696.41	5,696.41	5,696.41	1,898.80
อนุบาล (3 ปี)		6,214.68	10,956.41	8,585.54	2,861.85
ประถมศึกษา (6 ปี)		9,188.55	9,897.83	9,543.19	1,590.53
มัธยมศึกษา	ตอนต้น (3ปี)	3,618.15	3,881.04	3,749.60	1,249.87
	ตอนปลาย (3ปี)	3,378.93	3,519.56	3,449.25	1,149.75
ปริญญาตรี	ประชาสัมพันธ์ (4ปี)	4,445.54	4,204.04	4,324.79	1,081.20
	นิติศาสตร์ (4ปี)	5,092.91	3,783.64	4,438.28	1,109.57
	เศรษฐศาสตร์ (4ปี)	4,358.38	4,204.04	4,281.21	1,070.30
	บัญชี (4ปี)	5,047.00	6,358.61	5,702.81	1,425.70
	ทรัพยากรมนุษย์ (4ปี)	4,602.44	4,204.04	4,403.24	1,100.81
	โลจิสติกส์ (4ปี)	4,184.04	5,622.90	4,903.47	1,225.87
	วิศวกรรมศาสตร์ (4ปี)	4,351.40	4,750.57	4,550.99	1,137.75
	สถาปัตยกรรมศาสตร์ (5ปี)	5,288.12	3,918.03	4,603.08	920.62
	เทคนิคการแพทย์ (4ปี)	6,074.90	5,290.08	4,737.06	1,184.27
	เทคโนโลยีชีวภาพ (4ปี)	4,184.04	3,643.50	3,913.77	978.44
	เทคโนโลยีสารสนเทศ (4ปี)	3,835.37	5,373.29	4,604.33	1,151.08
	วิทยาศาสตร์ (4ปี)	4,197.99	4,904.71	4,551.35	1,137.84
	แพทยศาสตร์ (6ปี)	5,841.52	5,280.03	5,847.16	974.53
	ทันตแพทยศาสตร์ (6ปี)	4,470.24	4,040.56	5,227.42	871.24
	เภสัชศาสตร์ (6ปี)	6,414.28	5,797.74	6,106.01	1,017.67
	พยาบาลศาสตร์ (4ปี)	4,393.24	4,550.87	4,472.06	1,118.01

ตารางที่ 4.8 ค่าเดินทางเฉลี่ยในแต่ละช่วงวัยและระดับการศึกษา

หน่วย: บาท

ระดับการศึกษา		ค่าเดินทางต่อช่วงเวลา			ค่าเดินทางต่อปี
		รัฐ	เอกชน	เฉลี่ย	
ในครรภ์		3,852.55	3,852.55	3,852.55	3,852.55
ทารก (3 ปี)		9,050.60	9,050.60	9,050.60	3,016.87
อนุบาล (3 ปี)		13,693.52	12,048.17	12,870.84	4,290.28
ประถมศึกษา (6 ปี)		29,525.50	25,311.20	27,418.35	4,569.73
มัธยมศึกษา	ตอนต้น (3ปี)	30,598.51	17,182.90	23,890.71	7,963.57
	ตอนปลาย (3ปี)	40,547.15	22,274.02	31,410.59	10,470.20
ปริญญาตรี	ประชาสัมพันธ์ (4ปี)	37,037.47	29,428.28	33,232.88	8,308.22
	นิติศาสตร์ (4ปี)	38,934.82	35,208.84	37,071.83	9,267.96
	เศรษฐศาสตร์ (4ปี)	47,244.79	62,219.79	54,732.29	13,683.07
	บัญชี (4ปี)	35,590.49	35,208.84	35,399.67	8,849.92
	ทรัพยากรมนุษย์ (4ปี)	37,028.76	35,033.67	36,031.22	9,007.80
	โลจิสติกส์ (4ปี)	58,576.56	61,221.33	59,898.95	14,974.74
	วิศวกรรมศาสตร์ (4ปี)	48,534.87	47,926.06	48,230.47	12,057.62
	สถาปัตยกรรมศาสตร์ (5ปี)	47,658.64	52,936.94	50,297.79	10,059.56
	เทคนิคการแพทย์ (4ปี)	54,269.46	44,142.42	49,205.94	12,301.48
	เทคโนโลยีชีวภาพ (4ปี)	58,576.56	47,645.79	53,111.18	13,277.79
	เทคโนโลยีสารสนเทศ (4ปี)	52,021.57	43,485.54	47,753.56	11,938.39
	วิทยาศาสตร์ (4ปี)	43,607.00	47,435.59	45,521.30	11,380.32
	แพทยศาสตร์ (6ปี)	68,985.62	45,345.60	57,165.61	9,527.60
	ทันตแพทยศาสตร์ (6ปี)	51,334.37	24,008.47	37,671.42	6,278.57
	เภสัชศาสตร์ (6ปี)	89,799.97	41,998.37	65,899.17	10,983.20
	พยาบาลศาสตร์ (4ปี)	40,815.31	45,014.76	42,915.04	10,728.76

ตารางที่ 4.9 ค่าเทคโนโลยีและการติดต่อสื่อสารเฉลี่ยในแต่ละช่วงวัยและระดับการศึกษา

หน่วย: บาท

ระดับการศึกษา		ค่าเทคโนโลยีและการติดต่อสื่อสารต่อช่วงเวลา			ค่าเทคโนโลยีและการติดต่อสื่อสารต่อปี
		รัฐ	เอกชน	เฉลี่ย	
ในครรภ์		n/a	n/a	n/a	n/a
ทารก (3 ปี)		n/a	n/a	n/a	n/a
อนุบาล (3 ปี)		7,651.68	8,852.97	8,252.33	2,750.78
ประถมศึกษา (6 ปี)		17,165.43	15,020.52	16,092.98	2,682.16
มัธยมศึกษา	ตอนต้น (3ปี)	11,957.16	6,375.26	9,166.21	3,055.40
	ตอนปลาย (3ปี)	25,004.07	8,676.16	16,840.12	5,613.37
ปริญญาตรี	ประชาสัมพันธ์ (4ปี)	19,577.82	16,816.16	18,196.99	4,549.25
	นิติศาสตร์ (4ปี)	19,845.37	5,360.15	12,602.76	3,150.69
	เศรษฐศาสตร์ (4ปี)	14,539.54	33,968.64	24,254.09	6,063.52
	บัญชี (4ปี)	12,342.92	23,963.03	18,152.98	4,538.24
	ทรัพยากรมนุษย์ (4ปี)	22,593.82	31,670.44	27,132.13	6,783.03
	โลจิสติกส์ (4ปี)	16,736.16	18,245.53	17,490.85	4,372.71
	วิศวกรรมศาสตร์ (4ปี)	13,388.93	40,426.05	26,907.49	6,726.87
	สถาปัตยกรรมศาสตร์ (5ปี)	20,750.58	8,653.33	14,701.96	2,940.39
	เทคนิคการแพทย์ (4ปี)	10,239.89	16,290.66	13,265.27	3,316.32
	เทคโนโลยีชีวภาพ (4ปี)	16,736.16	26,625.59	21,680.88	5,420.22
	เทคโนโลยีสารสนเทศ (4ปี)	31,240.83	22,680.80	26,960.82	6,740.20
	วิทยาศาสตร์ (4ปี)	18,967.65	6,243.00	12,605.33	3,151.33
	แพทยศาสตร์ (6ปี)	26,672.92	24,366.50	25,519.71	4,253.29
	ทันตแพทยศาสตร์ (6ปี)	9,828.33	8,231.10	9,029.72	1,504.95
	เภสัชศาสตร์ (6ปี)	27,737.93	23,230.15	25,484.04	4,247.34
	พยาบาลศาสตร์ (4ปี)	14,560.46	30,132.46	22,346.46	5,586.62

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University

ตารางที่ 4.10 ค่ากิจกรรมสังคมเฉลี่ยในแต่ละช่วงวัยและระดับการศึกษา

หน่วย: บาท

ระดับการศึกษา		ค่ากิจกรรมสังคมต่อช่วงเวลา			ค่ากิจกรรมสังคมต่อปี
		รัฐ	เอกชน	เฉลี่ย	
ในครรภ์		n/a	n/a	n/a	n/a
ทารก (3 ปี)		n/a	n/a	n/a	n/a
อนุบาล (3 ปี)		n/a	n/a	n/a	n/a
ประถมศึกษา (6 ปี)		16,323.00	18,250.02	17,286.51	2,881.09
มัธยมศึกษา	ตอนต้น (3ปี)	10,118.07	6,942.20	8,530.14	2,843.38
	ตอนปลาย (3ปี)	12,164.14	7,332.74	9,748.44	3,249.48
ปริญญาตรี	ประชาสัมพันธ์ (4ปี)	10,651.87	8723.38	9,687.63	2,421.91
	นิติศาสตร์ (4ปี)	13,086.75	21125.3	17,106.03	4,276.51
	เศรษฐศาสตร์ (4ปี)	18,427.22	9501.13	13,964.18	3,491.04
	บัญชี (4ปี)	11,103.40	15817.7	13,460.55	3,365.14
	ทรัพยากรมนุษย์ (4ปี)	15,271.75	12612.12	13,941.94	3,485.48
	โลจิสติกส์ (4ปี)	24,241.29	18944.46	21,592.88	5,398.22
	วิศวกรรมศาสตร์ (4ปี)	27,865.71	21776.93	24,821.32	6,205.33
	สถาปัตยกรรมศาสตร์ (5ปี)	20,160.41	22947.07	21,553.74	4,310.75
	เทคนิคการแพทย์ (4ปี)	26,000.83	20319.53	23,160.18	5,790.04
	เทคโนโลยีชีวภาพ (4ปี)	25,104.24	19618.85	22,361.55	5,590.39
	เทคโนโลยีสารสนเทศ (4ปี)	18,130.84	21414.33	19,772.59	4,943.15
	วิทยาศาสตร์ (4ปี)	14,969.57	25224.24	20,096.91	5,024.23
	แพทยศาสตร์ (6ปี)	5,841.52	5280.03	5,560.77	926.80
	ทันตแพทยศาสตร์ (6ปี)	4,470.24	4040.56	4,255.40	709.23
	เภสัชศาสตร์ (6ปี)	6,414.28	5797.74	6,106.01	1,017.67
	พยาบาลศาสตร์ (4ปี)	11,430.80	26149.13	18,789.97	4,697.49

ตารางที่ 4.11 ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดอื่นๆเฉลี่ยในแต่ละช่วงวัยและระดับการศึกษา

หน่วย: บาท

ระดับการศึกษา		ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดอื่นๆต่อช่วงเวลา			ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดอื่นๆต่อปี
		รัฐ	เอกชน	เฉลี่ย	
ในครรภ์		n/a	n/a	n/a	n/a
ทารก (3 ปี)		7,834.60	7,834.60	7,834.60	2,611.53
อนุบาล (3 ปี)		1,508.94	1,613.43	1,561.19	520.40
ประถมศึกษา (6 ปี)		11,169.42	8,795.55	9,982.49	1,663.75
มัธยมศึกษา	ตอนต้น (3ปี)	9,249.36	9,561.73	9,405.55	3,135.18
	ตอนปลาย (3ปี)	24,328.29	8,633.75	16,481.02	5,493.67
ปริญญาตรี	ประชาสัมพันธ์ (4ปี)	9,780.19	4,729.55	7,254.87	1,813.72
	นิติศาสตร์ (4ปี)	23,430.62	40,358.79	31,894.71	7,973.68
	เศรษฐศาสตร์ (4ปี)	26,394.31	14,293.74	20,344.03	5,086.01
	บัญชี (4ปี)	13,153.58	20,967.65	17,060.62	4,265.15
	ทรัพยากรมนุษย์ (4ปี)	18,598.06	10,650.24	14,624.15	3,656.04
	โลจิสติกส์ (4ปี)	37,656.36	24,383.43	31,019.90	7,754.97
	วิศวกรรมศาสตร์ (4ปี)	38,074.77	44,562.83	41,318.80	10,329.70
	สถาปัตยกรรมศาสตร์ (5ปี)	28,490.30	56,419.63	42,454.97	8,490.99
	เทคนิคการแพทย์ (4ปี)	35,944.71	36,785.35	36,365.03	9,091.26
	เทคโนโลยีชีวภาพ (4ปี)	37,656.36	38,537.03	38,096.70	9,524.17
	เทคโนโลยีสารสนเทศ (4ปี)	27,893.60	38,440.69	33,167.15	8,291.79
	วิทยาศาสตร์ (4ปี)	18,270.31	55,983.80	37,127.06	9,281.76
	แพทยศาสตร์ (6ปี)	41,436.27	29,338.16	35,387.22	5,897.87
	ทันตแพทยศาสตร์ (6ปี)	32,062.36	15,410.52	23,736.44	3,956.07
	เภสัชศาสตร์ (6ปี)	57,728.55	27,746.77	42,737.66	7,122.94
	พยาบาลศาสตร์ (4ปี)	15,313.59	42,828.66	29,071.13	7,267.78

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University

ผลจากข้อมูลทุติยภูมิหรือการสำรวจโดยวิธีแบบสอบถามนี้นั้น เป็นการสื่อให้เห็นถึงนัยความหลากหลายและความแตกต่างของการลงทุนในทุนมนุษย์ของบุคคลในแต่ละสาขาอาชีพ แต่อย่างไรก็ตามเนื่องจากความจำกัดของเวลาและงบประมาณทำให้การสำรวจโดยวิธีแบบสอบถามนี้ทำได้จำนวนไม่มากและมีความแปรปรวนสูง การศึกษาจึงใช้ข้อมูลทุติภูมิเข้ามาช่วยเป็นกรอบในการคำนวณด้วยอีกทางหนึ่งเพื่อให้ผลการประมาณการมีความถูกต้องแม่นยำมากยิ่งขึ้น

4.2 วิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิ

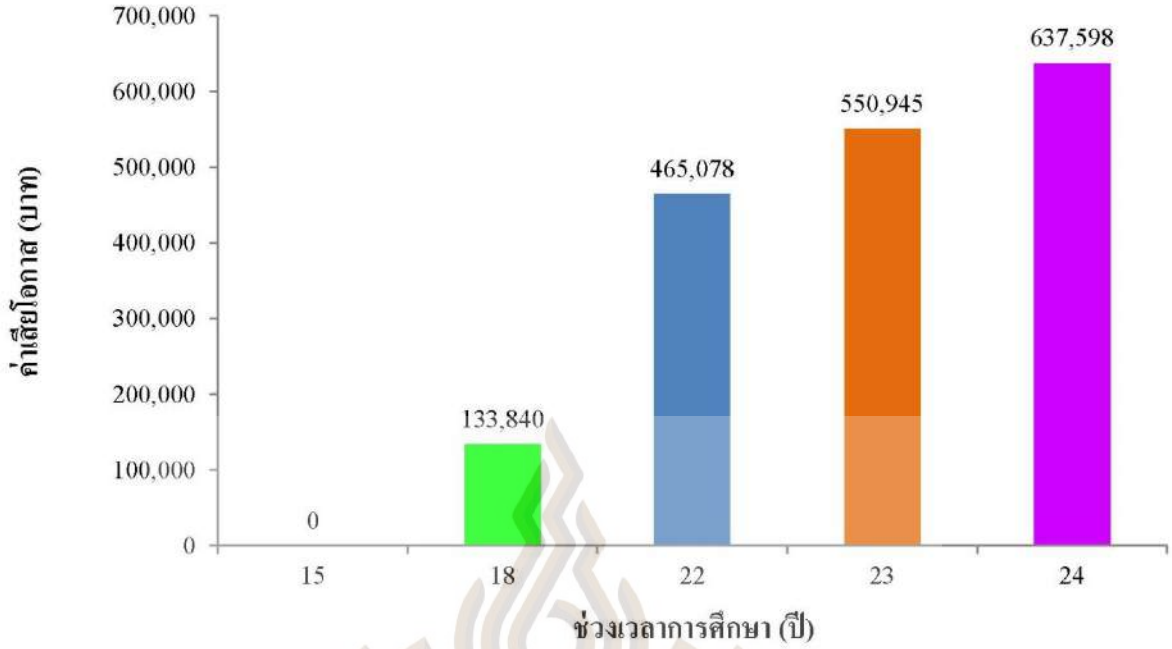
การศึกษาจึงใช้ข้อมูลทุติภูมิเข้ามาใช้เป็นกรอบในการคำนวณร่วมกับข้อมูลปฐมภูมิเพื่อแก้ปัญหาความแปรปรวนของข้อมูลและช่วยให้ผลการประมาณการมีความถูกต้องแม่นยำมากยิ่งขึ้น

4.2.1 ค่าเสียโอกาส

การศึกษาวิจัยนี้ประมาณการค่าเสียโอกาสจากการผลตอบแทนที่สูญเสียไปอันเนื่องจากการไม่ได้ทำงานระหว่างที่กำลังทำการศึกษา ซึ่งผลตอบแทนที่เสียไปนั้นคำนวณจากอัตราค่าแรงขั้นต่ำและค่าจ้างเฉลี่ยของช่วงเวลานั้นๆ ดังแสดงในรูปที่ 4.1 โดยแบ่งแรงงานออกเป็น 5 กลุ่ม ดังต่อไปนี้

- กลุ่มที่ 1 แรงงานที่ใช้เวลาเรียนจนถึงอายุ 15 ปี คือ แรงงานที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า
- กลุ่มที่ 2 แรงงานที่ใช้เวลาเรียนจนถึงอายุ 18 ปี คือ แรงงานที่สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า
- กลุ่มที่ 3 แรงงานที่ใช้เวลาเรียนจนถึงอายุ 22 ปี คือ แรงงานที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ใน 12 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาประชาสัมพันธ์ สาขาบัญชี สาขาทรัพยากรมนุษย์ สาขาโลจิสติกส์ สาขาวิทยาศาสตร์ สาขาเทคนิคการแพทย์ สาขาเศรษฐศาสตร์ สาขาเทคโนโลยีชีวภาพ สาขานิติศาสตร์ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาพยาบาลศาสตร์ และสาขาวิศวกรรมศาสตร์
- กลุ่มที่ 5 แรงงานที่ใช้เวลาเรียนจนถึงอายุ 23 ปี คือ แรงงานที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีในสาขาสถาปัตยกรรมศาสตร์
- กลุ่มที่ 5 แรงงานที่ใช้เวลาเรียนจนถึงอายุ 24 ปี คือ แรงงานที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ใน 3 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาเภสัชศาสตร์ สาขาทันตแพทยศาสตร์ และสาขาแพทยศาสตร์

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University



ที่มา : ประมาณการโดยผู้วิจัย[1] โดยคำนวณจากข้อมูลอัตราค่าจ้างขั้นต่ำจำแนกตามจังหวัดและวันที่มีผลบังคับใช้ ปี พ.ศ. 2544 - 2556 ของสำนักงานคณะกรรมการค่าจ้างขั้นต่ำ กระทรวงแรงงาน

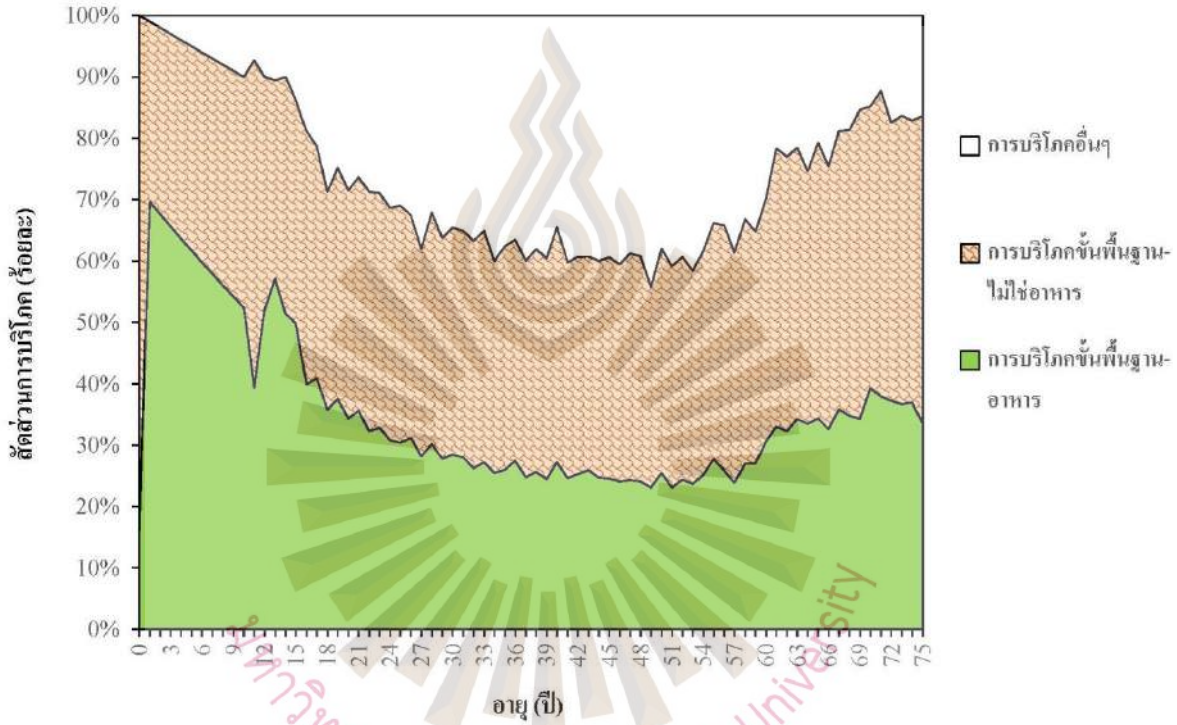
รูปที่ 4.1 ต้นทุนค่าเสียโอกาสจากการไม่ทำงานของแรงงานเพื่อศึกษาต่อจนกระทั่งสำเร็จการศึกษา ใน ปี พ.ศ. 2554 ณ ราคาคงที่ ปี 2554

ผลการศึกษาพบว่าในกรณีที่แรงงานที่แล้วเริ่มทำงานอายุ 15 ปี จะไม่มีค่าเสียโอกาสใดๆ ทั้งนี้เนื่องจากตามกฎหมายไทยแรงงานต้องมีอายุตั้งแต่ 15 ปี ขึ้นไป ในกรณีที่แรงงานที่แล้วเริ่มทำงานอายุ 18 ปี มีต้นทุนค่าเสียโอการประมาณ 133,840 บาท ซึ่งเกิดจากการยอมสละโอกาสในการหารายได้หลังสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเป็นเวลา 3 ปี ในกรณีที่แรงงานที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีแล้วเริ่มทำงานอายุ 22 ปี 23 ปี และ 24 ปี มีต้นทุนค่าเสียโอการประมาณ 465,078 บาท 550,945 บาท และ 637,598 บาท ตามลำดับ ซึ่งเกิดจากการยอมสละโอกาสในการหารายได้หลังสำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย

[1] ผู้วิจัยประมาณการจากข้อมูลอัตราค่าจ้างขั้นต่ำจำแนกตามจังหวัดและวันที่มีผลบังคับใช้ ปี พ.ศ. 2544 - 2556 ของสำนักงานคณะกรรมการค่าจ้างขั้นต่ำ กระทรวงแรงงาน ภายใต้สมมุติฐานว่าแรงงานระดับมัธยมศึกษาตอนต้นทำงานเป็นลูกจ้างรายวันทำงานเฉลี่ย 5 วันต่อสัปดาห์ 52 สัปดาห์ต่อปี โดยได้รับค่าจ้างตามอัตราค่าจ้างขั้นต่ำที่กฎหมายกำหนด ณ ปีนั้นๆ และภายใต้สมมุติฐานว่าแรงงานระดับมัธยมศึกษาตอนปลายทำงานเป็นลูกจ้างรายเดือนโดยได้รับเงินเดือนขั้นต้นเฉลี่ยเท่ากับประมาณ 39.67 เท่าของอัตราค่าจ้างขั้นต่ำเทียบเท่าคุณวุฒิ ป.ว.ช. อ้างอิงจากค่าเฉลี่ยในรายงานผลการศึกษาการสำรวจค่าจ้างและสวัสดิการ ปี 2557/2558 ของสถาบันเสริมสร้างขีดความสามารถมนุษย์ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (ส.อ.ท.)

4.2.2 ค่าครองชีพขั้นพื้นฐาน

การศึกษาวิจัยนี้ประมาณการค่าครองชีพขั้นพื้นฐานของคนไทยในแต่ละช่วงอายุตั้งแต่แรกเกิดจนเสียชีวิตจากข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พ.ศ. 2529 – 2549 และประมาณการสมการการบริโภคขั้นพื้นฐานโดยใช้วิธีทางเศรษฐมิติ ดังแสดงในรูปที่ 4.2 และรูปที่ 4.3

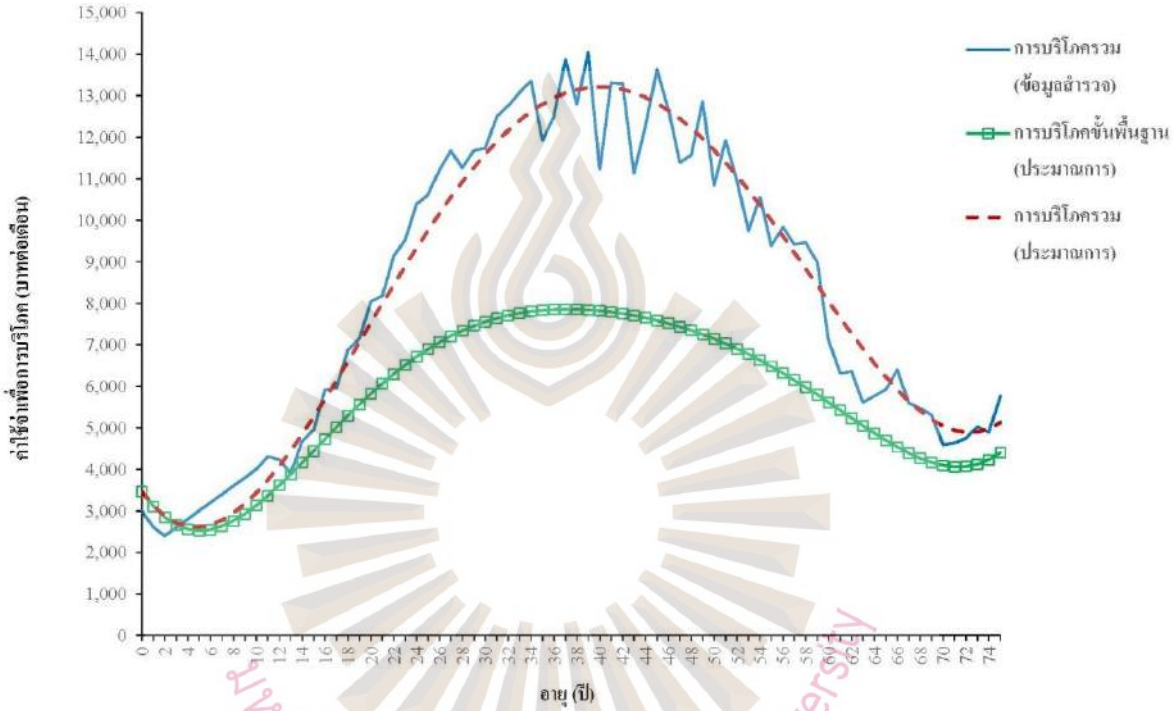


ที่มา : ประมวลผลโดยผู้วิจัย จากข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน ช่วงปี พ.ศ. 2529 - 2549 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ

รูปที่ 4.2 สัดส่วนค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภค รายช่วงอายุ

ผลการศึกษาในรูปที่ 4.2 แสดงให้เห็นว่าสัดส่วนของการบริโภคขั้นพื้นฐานต่อการบริโภครวมของคนในแต่ละช่วงอายุมีความต่างต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยที่คนวัยรุ่นและคนวัยชรามีสัดส่วนการบริโภคสินค้าและบริการขั้นพื้นฐานที่สูงกว่าคนวัยกลางคน ค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคขั้นพื้นฐานของคนวัยรุ่นสูงถึง 92.89% โดยเน้นไปที่ด้านอาหาร 57.25% และด้านที่ไม่ใช่อาหาร 35.64% ค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคขั้นพื้นฐานของคนวัยชราสูงถึง 82.83% เกี่ยวกับด้านอาหาร 35.92% และด้านที่ไม่ใช่

อาหาร 46.91% ในขณะที่ค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคขั้นพื้นฐานของคนวัยกลางคนคิดเป็น 66.19% โดยเป็นด้านอาหารเพียง 28.64% และด้านที่ไม่ใช่อาหาร 37.55% สังเกตได้ว่าในวัยเด็กโดยที่วัยเด็กมีสัดส่วนการบริโภคสินค้าและบริการขั้นพื้นฐานที่สูงที่สุดโดยที่การบริโภคขณะอยู่ในครรภ์เป็นการบริโภคขั้นพื้นฐานแต่โดยเป็นด้านที่ไม่ใช่อาหารสูงถึง 85% ทั้งนี้เนื่องจากค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่ขณะอยู่ในครรภ์จะเกี่ยวกับด้านการทำคลอดเป็นหลักนั่นเอง



ที่มา : ประมวลผลโดยผู้วิจัย จากข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน ช่วงปี พ.ศ. 2529 - 2549 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ

รูปที่ 4.3 ค่าใช้จ่ายรวมและค่าครองชีพขั้นพื้นฐาน รายช่วงอายุ ณ ราคาคงที่ ปี 2554

ผลการศึกษาในรูปที่ 4.3 แสดงให้เห็นว่าค่าใช้จ่ายสำหรับการบริโภคของคนในแต่ละช่วงอายุมีความต่างต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ โดยที่ค่าใช้จ่ายสำหรับการบริโภคโดยรวมในช่วงวัยรุ่นมีค่าต่ำและเพิ่มขึ้นเรื่อยเมื่อมีอายุมากขึ้นจนกระทั่งมีค่าใช้จ่ายสูงสุดช่วงวัยกลางคนจากนั้นจะเริ่มลดลงอย่างต่อเนื่องในช่วงวัยชราโดยมีเส้นกราฟคล้ายกับรูประฆังคว่ำ จะสังเกตได้ว่าค่าใช้จ่ายสำหรับการบริโภคโดยรวมในช่วงวัยชรายังคงสูงกว่าในในช่วงวัยรุ่น ช่วงวัยรุ่นมีค่าใช้จ่ายต่ำที่สุด 2,608.56 บาทต่อเดือนในช่วงประมาณอายุ 5 ปี ช่วงวัยกลางคนมีค่าใช้จ่ายสูงที่สุด 13,214.52 บาทต่อเดือน ในช่วงประมาณ

อายุ 40 ปี ช่วงวัยชรามีค่าใช้จ่ายต่ำต่ำที่สุด 4,889.01 บาทต่อเดือน ในช่วงประมาณอายุ 72 ปี เป็นที่สังเกตได้ว่าช่วงก่อนเกิดจะมาค่าใช้จ่ายสูงกว่าช่วงแรกเกิดเนื่องจากค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการดูแลครรภ์และการทำคลอด ในขณะที่ช่วงใกล้เสียชีวิตมีค่าสูงเนื่องจากค่าดูแลผู้สูงอายุและค่ารักษาพยาบาล

จากข้อมูลข้างต้นการศึกษาประมาณค่าเป็นสมการสัดส่วนการบริโภคขั้นพื้นฐานและสมการการบริโภครวม ได้ดังต่อไปนี้

$$\Phi = 0.9975349446 - 0.0025985266\lambda - 0.0007667973\lambda^2 + 0.0000191400\lambda^3 - 0.0000001171\lambda^4$$

$$Emn = 3472.2751 - 392.3470\lambda + 49.3651\lambda^2 - 1.1249\lambda^3 + 0.0072\lambda^4$$

ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R Square) ของสมการสัดส่วนการบริโภคขั้นพื้นฐานและสมการการบริโภครวมรายเดือน มี เท่ากับ 0.9506 และ 0.9717 ตามลำดับ ผลการประมาณการการบริโภคขั้นพื้นฐานพบว่าในช่วงวัยรุ่นมีค่าใช้จ่ายต่ำที่สุด 2,524.28 บาทต่อเดือน ในช่วงวัยกลางคนมีค่าใช้จ่ายสูงที่สุด 7,858.35 บาทต่อเดือน และในช่วงวัยชรามีค่าใช้จ่ายต่ำต่ำที่สุด 4,062.34 บาทต่อเดือน

4.3 วิเคราะห์มูลค่าทุนมนุษย์ชัดแจ้ง

การศึกษาประมาณการมูลค่าทุนมนุษย์ชัดแจ้งรวมทั้งหมดตั้งแต่อยู่ในครรภ์จนถึงจบการศึกษาโดยคิดเป็นแบบมูลค่าที่แท้จริง (Real value) โดยใช้ราคาคงที่ ปี พ.ศ. 2554 เป็นฐาน พบว่าโดยทั่วไปแล้วแรงงานคุณวุฒิมัธยมศึกษาตอนต้นและแรงงานแรงงานคุณวุฒิมัธยมศึกษาตอนปลายจากการสำรวจทั้งหมดเรียนในสถานศึกษารัฐทั้งนี้สอดคล้องกับเหตุผลเนื่องจากว่าแรงงานแรงงานคุณวุฒิมัธยมศึกษาตอนปลายส่วนใหญ่มักจะมีฐานะทางการเงินไม่ดีไม่สามารถเรียนในสถาบันการศึกษาเอกชนที่มีค่าเล่าเรียนราคาแพงได้พอสำเร็จการศึกษาก็หางานทำเลยโดยไม่ได้ศึกษาต่อในระดับปริญญาตรี ในขณะที่ถ้าแรงงานคนใดมีฐานะทางการเงินดีสามารถเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในสถานศึกษาเอกชนได้ก็มักจะศึกษาต่อในระดับปริญญาตรีเลย กล่าวโดยสรุปคือแรงงานคุณวุฒิปริญญาตรีที่ศึกษาในสถาบันการศึกษารัฐตลอดการศึกษาจนสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี (กรณีรัฐล้วน) มีทุนมนุษย์ชัดแจ้งต่ำกว่าแรงงานคุณวุฒิปริญญาตรีที่ศึกษาในสถาบันการศึกษาเอกชนตลอดการศึกษาจนสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี (กรณีเอกชนล้วน) ดังตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 มูลค่าทุนมนุษย์ชัดแจ้ง จำแนกตามระดับการศึกษาและกรณีศึกษา

หน่วย: บาท

ระดับการศึกษา		กรณีศึกษา			
		รัฐล้วน	เอกชนล้วน	ผสมรัฐต่อเนื่องเอกชน	ผสมเอกชนต่อเนื่องรัฐ
มัธยมศึกษา	มัธยมศึกษาตอนต้น (15 ปี)	801,964	1,336,505	801,964	1,336,505
	มัธยมศึกษาตอนปลาย (18 ปี)	1,177,997	2,096,175	1,177,997	2,096,175
ปริญญาตรี	ประชาสัมพันธ์ (22 ปี)	1,951,900	3,059,173	2,140,995	2,870,078
	นิติศาสตร์ (22 ปี)	1,937,900	3,034,823	2,116,645	2,856,078
	เศรษฐศาสตร์ (22 ปี)	1,937,900	3,027,623	2,109,445	2,856,078
	บัญชี (22 ปี)	1,937,900	3,035,023	2,116,845	2,856,078
	ทรัพยากรมนุษย์ (22 ปี)	1,937,900	3,020,278	2,102,100	2,856,078
	โลจิสติกส์ (22 ปี)	1,937,900	3,021,378	2,103,200	2,856,078
	วิศวกรรมศาสตร์ (22 ปี)	1,969,500	3,144,386	2,226,208	2,887,678
	สถาปัตยกรรมศาสตร์ (23 ปี)	2,172,853	3,392,196	2,474,018	3,091,031
	เทคนิคการแพทย์ (22 ปี)	1,954,700	3,311,778	2,393,600	2,872,878
	เทคโนโลยีชีวภาพ (22 ปี)	1,967,100	3,098,228	2,180,050	2,885,278
	เทคโนโลยีสารสนเทศ (22 ปี)	1,969,500	3,106,038	2,187,860	2,887,678
	วิทยาศาสตร์ (22 ปี)	1,965,100	3,120,778	2,202,600	2,883,278
	แพทยศาสตร์ (24 ปี)	2,400,385	5,802,563	4,884,385	3,318,563
	ทันตแพทยศาสตร์ (24 ปี)	2,400,385	7,952,563	7,034,385	3,318,563
	เภสัชศาสตร์ (23 ปี)	2,400,385	4,735,663	3,817,485	3,318,563
	พยาบาลศาสตร์ (23 ปี)	1,977,500	3,483,028	2,564,850	2,895,678

ทุนมนุษย์ชัดแจ้งของแรงงานคุณวุฒิต่ำกว่าปริญญาตรีในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายสูงกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนต้นทั้งกรณีสถาบันการศึกษาของรัฐและเอกชน

สำหรับแรงงานคุณวุฒิปริญญาตรีในกรณีรัฐล้วนพบว่าแรงงานที่มีทุนมนุษย์ชัดแจ้งต่ำที่สุด ได้แก่ สาขานิติศาสตร์ สาขาเศรษฐศาสตร์ สาขาบัญชี สาขาทรัพยากรมนุษย์ และสาขาโลจิสติกส์ รองลงมาคือ สาขาประชาสัมพันธ์ และสาขาเทคนิคการแพทย์ ตามลำดับ โดยที่แรงงานที่มีทุนมนุษย์ชัดแจ้งสูงที่สุด ได้แก่ สาขาทันตแพทยศาสตร์ สาขาแพทยศาสตร์ และสาขาเภสัชศาสตร์ รองลงมาคือ สาขาสถาปัตยกรรมศาสตร์ และสาขาพยาบาลศาสตร์ ตามลำดับ

สำหรับแรงงานคุณวุฒิปริญญาตรีในกรณีเอกชนล้วนพบว่าแรงงานที่มีทุนมนุษย์ชัดแจ้งคิดเป็นประมาณ 1.78 เท่า ของกรณีรัฐล้วน โดยสาขาที่มีทุนมนุษย์ชัดแจ้งต่ำที่สุด ได้แก่ สาขาทรัพยากรมนุษย์ รองลงมาคือ สาขาโลจิสติกส์ สาขานิติศาสตร์ สาขาเศรษฐศาสตร์ และสาขาบัญชี ตามลำดับ โดยที่แรงงานที่มีทุนมนุษย์ชัดแจ้งสูงที่สุด ได้แก่ สาขาทันตแพทยศาสตร์ รองลงมาคือ สาขาแพทยศาสตร์ สาขาเภสัชศาสตร์ สาขาพยาบาลศาสตร์ และสาขาสถาปัตยกรรมศาสตร์ ตามลำดับ ทั้งนี้ทุนมนุษย์ชัดแจ้งของสาขาทันตแพทยศาสตร์กรณีเอกชนล้วนคิดเป็นประมาณ 3.31 เท่าของกรณีรัฐล้วน

สำหรับแรงงานคุณวุฒิปริญญาตรีในกรณีผสมรัฐต่อเนื่องเอกชน มีลำดับทุนมนุษย์ชัดแจ้งเหมือนกับในกรณีเอกชนล้วน แต่ต่ำกว่ากรณเอกชนล้วนเพียงเล็กน้อยโดยมีทุนมนุษย์ชัดแจ้งคิดเป็นประมาณ 1.37 เท่า ของกรณีรัฐล้วน ในขณะที่กรณีผสมเอกชนต่อเนื่องรัฐ มีลำดับทุนมนุษย์ชัดแจ้งแตกต่างกับในกรณีเอกชนล้วนเพียงเล็กน้อยในบางสาขาวิชา แต่จุดแตกต่างที่ชัดเจนคือทุนมนุษย์ชัดแจ้งของสาขาทันตแพทยศาสตร์กรณีผสมเอกชนต่อเนื่องรัฐ คิดเป็นเพียง 1.38 เท่าของกรณีรัฐล้วน

โดยทั่วไปทุนมนุษย์ชัดแจ้งของแรงงานที่ศึกษาจากสถาบันการศึกษาเอกชนสูงกว่าทุนมนุษย์ชัดแจ้งของแรงงานที่ศึกษาจากสถาบันการศึกษารัฐ เนื่องจากสถาบันการศึกษารัฐได้รับการอุดหนุนจากงบประมาณภาครัฐส่งผลให้ค่าเล่าเรียนของสถาบันการศึกษารัฐมีราคาต่ำกว่าต้นทุนที่แท้จริง ดังนั้นทุนมนุษย์ชัดแจ้งของแรงงานที่ศึกษาจากสถาบันการศึกษาเอกชนจะสะท้อนทุนมนุษย์ชัดแจ้งที่แท้จริงได้ดีกว่า แต่ละสาขาอาชีพลงทุนด้านเวลาสำหรับการศึกษาเล่าเรียนแตกต่างกัน อาชีพแพทย์ ทันตแพทย์ และเภสัชกร ใช้เวลาในการศึกษานานที่สุดถึงอายุ 24 ปี รองลงมาคืออาชีพสถาปนิกใช้เวลาในการศึกษาถึงอายุ 23 ปี แรงงานคุณวุฒิปริญญาตรีสาขาทั่วไปใช้เวลาในการศึกษาถึงอายุ 22 ปี แรงงานไร้ฝีมือใช้เวลาในการศึกษาน้อยที่สุดถึงอายุ 15 ปี ตามเกณฑ์การศึกษาภาคบังคับถึงระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 และแรงงานขั้นพื้นฐานใช้เวลาในการศึกษาถึงอายุ 18 ปี เพื่อสำรวจการศึกษาขั้นพื้นฐานในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 หรืออาชีวะศึกษาหรือเทียบเท่า

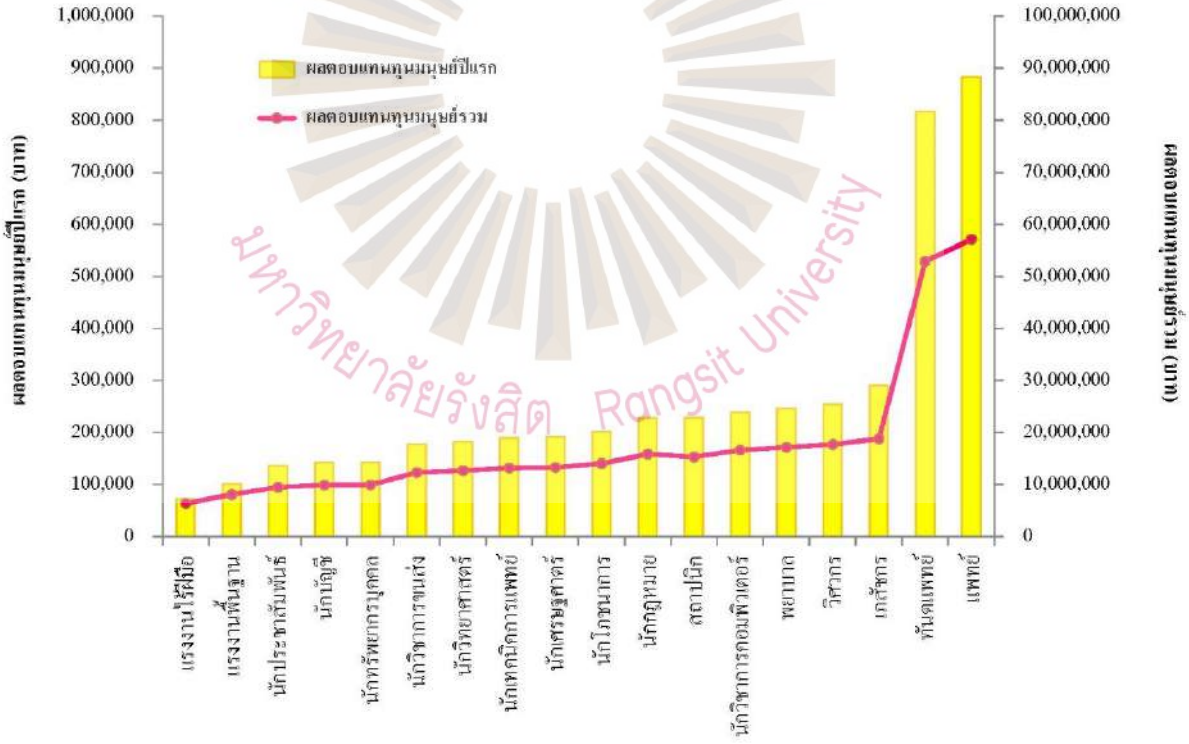
4.4 วิเคราะห์ผลตอบแทนทุนมนุษย์

4.4.1 มูลค่าผลตอบแทนทุนมนุษย์

i) ผลตอบแทนทุนมนุษย์

การศึกษาอ้างอิงอัตราผลตอบแทนจากการทำงานในปีแรกจากข้อมูลการสำรวจค่าตอบแทนภาคเอกชน พ.ศ. 2554 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ประกอบกับข้อมูลจากรายงานต่างๆ จากนั้นทำการประมาณการมูลค่าผลตอบแทนทุนมนุษย์ตลอดช่วงชีวิตของแรงงานตั้งแต่เริ่มทำงานจนเสียชีวิตอายุ 75 ปี การศึกษากำหนดให้ประชาชนทำงานทันทีหลังสำเร็จการศึกษาและทำงานในสาขา

อาชีพที่ตรงกับระดับการศึกษาและสาขาวิชาที่เรียนจบมา โดยให้แรงงานที่มีคุณวุฒิการศึกษาเดียวกัน ไม่ว่าจะจบจากสถาบันการศึกษาของภาครัฐหรือเอกชนจะได้รับค่าผลตอบแทนเฉลี่ยตอนเริ่มทำงานเท่ากันและมีการปรับขึ้นเงินเดือนอย่างต่อเนื่องทุกปีซึ่งเป็นการสะท้อนความสามารถของแรงงานที่เพิ่มขึ้นระหว่างการทำงานอันเนื่องมาจากการฝึกอบรมระหว่างการทำงาน (On the job training) ความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ทำงานที่เพิ่มขึ้น โดยมีอัตราการขึ้นเงินเดือน และโบนัส เท่ากับอัตราเฉลี่ยของแต่ละสาขาอาชีพโดยมีอัตราคงที่ตลอดช่วงเวลาและไม่มีการกำหนดเพดานเงินเดือน และกำหนดให้ประชาชนแต่ละคนทำงานไม่มีการเปลี่ยนแปลงระดับการศึกษาภายหลังเริ่มและอาชีพเดิมจนกระทั่งเกษียณการทำงานเมื่ออายุ 65 ปี การศึกษาวิจัยนี้เป็นการคำนวณแบบมูลค่าที่แท้จริง (Real value) โดยใช้ราคาคงที่ ปี พ.ศ. 2554 เป็นฐาน ซึ่งหักผลกระทบจากเงินเฟ้อ (Inflation) ในแต่ละปีเรียบร้อยแล้ว ดังนั้นตัวเลขมูลค่าผลตอบแทนทุนมนุษย์ที่แสดงจึงสะท้อนระดับความสามารถในการใช้จ่าย (Ability to pay) โดยสัมบูรณ์ไม่ได้ถูกลดทอนหรือบิดเบือนจากค่าเงินที่ลดลงในแต่ละปี ดังผลแสดงในรูปที่ 4.4



รูปที่ 4.4 มูลค่าผลตอบแทนทุนมนุษย์ปีแรกและผลตอบแทนทุนมนุษย์รวม

ผลการศึกษาพบว่ามูลค่าผลตอบแทน (Income) จากการทำงานปีแรกของแรงงานที่มีคุณวุฒิการศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรี แรงงานคุณวุฒิการศึกษาระดับมัธยมต้น (อาชีพแรงงานไร้ฝีมือ) ต่ำที่สุด ประมาณ 72,421 บาท และแรงงานคุณวุฒิการศึกษาระดับมัธยมปลายหรือเทียบเท่า (อาชีพแรงงานอาชีวะ) ประมาณ 101,231 บาท ในบรรดาแรงงานที่มีคุณวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี แรงงานอาชีพนักประชาสัมพันธ์ได้ผลตอบแทนต่ำที่สุดอยู่ที่ประมาณ 136,172 บาท ลำดับถัดมาได้แก่ อาชีพนักบัญชีและอาชีพนักทรัพยากรบุคคล อยู่ที่ประมาณ 142,061 บาท และ 142,925 บาท ตามลำดับ ในขณะที่อาชีพที่ได้ผลตอบแทนต่ำที่สุดอยู่ คือ อาชีพแพทย์อยู่ที่ประมาณ 883,056 บาท ลำดับถัดมาได้แก่ อาชีพทันตแพทย์ และอาชีพเภสัชกร อยู่ที่ประมาณ 817,386 บาท และ 290,586 บาท ตามลำดับ โดยมีค่ามัธยฐาน อยู่ที่ 214,743 บาท

มูลค่าผลตอบแทนทุนมนุษย์รวมเฉลี่ยจากการทำงานของแรงงานที่มีคุณวุฒิการศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรี แรงงานคุณวุฒิการศึกษาระดับมัธยมต้น (อาชีพแรงงานไร้ฝีมือ) ต่ำที่สุด ประมาณ 6,377,076 บาท และแรงงานคุณวุฒิการศึกษาระดับมัธยมปลายหรือเทียบเท่า (อาชีพแรงงานอาชีวะ) ประมาณ 8,073,355 บาท ในบรรดาแรงงานที่มีคุณวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี แรงงานอาชีพนักประชาสัมพันธ์ได้ผลตอบแทนต่ำที่สุดอยู่ที่ประมาณ 9,460,057 บาท ลำดับถัดมาได้แก่ อาชีพนักบัญชีและอาชีพนักทรัพยากรบุคคล อยู่ที่ประมาณ 9,869,174 บาท และ 9,929,198 บาท ตามลำดับ ในขณะที่อาชีพที่ได้ผลตอบแทนต่ำที่สุดอยู่ คือ อาชีพแพทย์อยู่ที่ประมาณ 57,088,761 บาท ลำดับถัดมาได้แก่ อาชีพทันตแพทย์ และอาชีพเภสัชกร อยู่ที่ประมาณ 52,843,255 บาท และ 18,786,118 บาท ตามลำดับ โดยมีค่ามัธยฐาน อยู่ที่ 14,651,147 บาท

ii) ผลตอบแทนทุนมนุษย์สุทธิ

การศึกษานี้ใช้มูลค่าผลตอบแทนทุนมนุษย์สุทธิในการประมาณการผลตอบแทนที่แท้จริง เนื่องจากเมื่อแรงงานเข้าสู่ชีวิตการทำงานหลังสำเร็จการศึกษาแล้วก็ตามในแต่ละปีแรงงานยังคงมีค่าใช้จ่ายสำหรับการครองชีพขั้นพื้นฐานซึ่งมีความจำเป็นเพราะหากมีจ่ายค่าครองชีพขั้นพื้นฐานแรงงานจะไม่สามารถทำงานได้และเสียชีวิต ดังนั้นค่าครองชีพจึงถือว่าเป็นต้นทุนในการทำงานประเภทหนึ่งนั่นเอง ด้วยเหตุผลดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้นผลตอบแทนทุนมนุษย์ในแต่ละปีจึงเท่ากับผลตอบแทนจากการทำงานในแต่ละปีลบกับค่าครองชีพในแต่ละปี ดังผลแสดงในตารางที่ 4.13

การผลศึกษาในตารางที่ 4.13 หากพิจารณาในมุมผลตอบแทนสุทธิ (Net income) หลังหักค่าใช้จ่ายสำหรับค่าครองชีพขั้นพื้นฐานแล้ว พบว่ามีลำดับของผลตอบแทนสุทธิ เหมือนกับลำดับของผลตอบแทน ทุกอาชีพมีรายได้เพียงพอสำหรับการดำรงชีพขั้นพื้นฐาน โดยที่อาชีพแรงงานไร้ฝีมือได้รับผลตอบแทนสุทธิต่ำที่สุด โดยผลตอบแทนทุนมนุษย์ปีแรกได้เพียง 15,654 บาท และผลตอบแทนทุนมนุษย์รวมได้เพียง 1,817,581 บาท ในขณะที่อาชีพได้รับผลตอบแทนสุทธิสูงที่สุด โดยผลตอบแทน

ทุนมนุษย์ปีแรกได้ 800,336 บาท และผลตอบแทนทุนมนุษย์รวมได้เพียง 53,153,220 บาท ทั้งนี้เนื่องจากแต่ละสาขาอาชีพมีอัตราการเพิ่มของผลตอบแทนในแต่ละปีไม่เท่ากันจึงส่งผลให้บางสาขาอาชีพที่แม้ว่ามีมูลค่าผลตอบแทนในระยะสั้นต่ำกว่าอีกสาขาอาชีพหนึ่งแต่ในระยะยาวกลับมีมูลค่าผลตอบแทนสูงกว่าอีกสาขาอาชีพหนึ่งได้ อาทิเช่น ถึงแม้ว่าอาชีพสถาปนิกจะใช้เวลาเรียนนานกว่าและลงทุนในการศึกษามากกว่าอาชีพนักกฎหมายแต่อาชีพสถาปนิกกลับได้ผลตอบแทนทุนมนุษย์สุทธิรวมต่ำกว่าอาชีพนักกฎหมาย สิ่งนี้สะท้อนให้เห็นว่าการที่เราใช้เวลาเรียนนานหรือลงทุนในการศึกษามากอาจไม่ได้รับผลตอบแทนดีกว่าเสมอไป ยิ่งเราใช้เวลานานในการลงทุนในการศึกษาเรายิ่งเหลือช่วงเวลาสั้นลงในการใช้ประโยชน์จากทุนมนุษย์ในการสร้างผลตอบแทน

ตารางที่ 4.13 มูลค่าผลตอบแทนทุนมนุษย์สุทธิปีแรกและผลตอบแทนทุนมนุษย์สุทธิรวม

สาขาอาชีพ	ผลตอบแทนทุนมนุษย์ สุทธิปีแรก (บาท)	ผลตอบแทนทุนมนุษย์ สุทธิรวม (บาท)
แรงงานไร้ฝีมือ	15,654	1,817,581
แรงงานพื้นฐาน	34,507	3,694,285
นักประชาสัมพันธ์	58,037	5,365,853
นักบัญชี	63,926	5,774,970
นักทรัพยากรบุคคล	64,790	5,834,993
นักวิชาการขนส่ง	98,958	8,208,691
นักวิทยาศาสตร์	104,227	8,574,736
นักเทคนิคการแพทย์	111,285	9,065,065
นักเศรษฐศาสตร์	113,085	9,190,114
นักโภชนาการ	123,611	9,921,369
สถาปนิก	147,513	11,270,651
นักกฎหมาย	149,605	11,727,209
นักวิชาการคอมพิวเตอร์	160,404	12,477,430
พยาบาล	168,444	13,035,980
วิศวกร	176,001	13,560,975
เภสัชกร	207,866	14,850,578
ทันตแพทย์	734,666	48,907,715
แพทย์	800,336	53,153,220

ที่มา: การสำรวจค่าตอบแทนภาคเอกชน พ.ศ. 2554 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ประมาณการโดยผู้วิจัย

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University

การศึกษาพบว่าหากอัตราการปรับขึ้นค่าจ้างของแรงงานไร้ฝีมือต่ำกว่าสมมุติฐานที่ 6% ปีต่อปีจะส่งผลให้ผลตอบแทนทุนมนุษย์สุทธิรวมของแรงงานไร้ฝีมือมีค่าเป็นลบซึ่งแสดงถึงอัตราค่าจ้างดังกล่าวไม่เพียงพอต่อการดำรงชีพขั้นพื้นฐาน

แรงงานในบางสาขาอาชีพจะมีทุนมนุษย์ชัดแจ้งต่ำแต่กลับสามารถมีผลตอบแทนทุนมนุษย์สุทธิรวมสูงได้เนื่องจากแรงงานเหล่านั้นมีมูลค่าทุนมนุษย์แฝงสูงนั่นเอง ยกตัวอย่างเช่น อาชีพวิศวกรมีผลตอบแทนทุนมนุษย์สุทธิรวมสูงกว่าอาชีพนักเทคนิคการแพทย์ ถึงแม้ว่าอาชีพวิศวกรจะมีทุนมนุษย์ชัดแจ้งต่ำกว่านักเทคนิคการแพทย์ก็ตาม

4.4.2 อัตราผลตอบแทนทุนมนุษย์

การศึกษาวิจัยนี้ได้ประมาณการอัตราผลตอบแทนทุนมนุษย์ของแต่ละคุณวุฒิการศึกษาจากจากมูลค่าผลตอบแทนทุนมนุษย์สุทธิต่อมูลค่าทุนมนุษย์ โดยจำแนกเป็น 4 กรณีศึกษา ดังนี้

- กรณีรัฐล้วน คือ กรณีที่แรงงานศึกษาในสถาบันการศึกษารัฐตลอดจนสำเร็จการศึกษา
- กรณีเอกชนล้วน คือ กรณีที่แรงงานศึกษาในสถาบันการศึกษาเอกชนตลอดจนสำเร็จการศึกษา
- กรณีผสมรัฐต่อเนื่องเอกชน คือ กรณีที่แรงงานศึกษาในสถาบันการศึกษารัฐตั้งแต่เกิดจนจบมัธยมศึกษาตอนปลายเรียนแล้วศึกษาในสถาบันการศึกษาเอกชนในช่วงเรียนปริญญาตรี
- กรณีผสมเอกชนต่อเนื่องรัฐ คือ กรณีที่แรงงานศึกษาในสถาบันการศึกษาเอกชนตั้งแต่เกิดจนจบมัธยมศึกษาตอนปลายเรียนแล้วศึกษาในสถาบันการศึกษารัฐในช่วงเรียนปริญญาตรี

การผลศึกษาในตารางที่ 4.14 พบว่า กรณีรัฐล้วน อัตราผลตอบแทนทุนมนุษย์สุทธิในปีแรกของแรงงานคุณวุฒิมัธยมศึกษาตอนต้นหรือแรงงานไร้ฝีมือ แรงงานคุณวุฒิมัธยมศึกษาตอนปลายและแรงงานคุณวุฒิปริญญาตรีสาขาประชาสัมพันธ์ค่อนข้างไม่เพียงพอต่อการดำรงชีพโดยเฉพาะอย่างยิ่งแรงงานไร้ฝีมือซึ่งมีอัตราผลตอบแทนทุนมนุษย์สุทธิในปีแรกและตลอดชีวิตน้อยที่สุด อัตราผลตอบแทนทุนมนุษย์สุทธิในปีแรกของแรงงานคุณวุฒิปริญญาตรีสาขาบัญชีและสาขาทรัพยากรมนุษย์ค่อนข้างเสมอตัว แรงงานคุณวุฒิสาขาแพทยศาสตร์มีอัตราผลตอบแทนสูงที่สุด 33.34% รองลงมาคือสาขาทันตแพทยศาสตร์ 30.61% และค่ามัธยฐานของอัตราผลตอบแทนทุนมนุษย์สุทธิในปีแรกของแรงงานคุณวุฒิปริญญาตรีอยู่ที่ประมาณ 6.54% ในขณะที่อัตราผลตอบแทนทุนมนุษย์สุทธิรวมของแรงงานมีแนวโน้มคล้ายกับอัตราผลตอบแทนทุนมนุษย์สุทธิปีแรก กล่าวคือคุณวุฒิมัธยมศึกษาตอนต้น

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University

หรือแรงงานไร้ฝีมือเพียง 0.33 เท่า แรงงานคุณวุฒิสาขาแพทยศาสตร์มีอัตราผลตอบแทนสูงที่สุด 22.14 เท่า รองลงมาคือสาขาทันตแพทยศาสตร์ 20.37 เท่า และค่ามัธยฐานของอัตราผลตอบแทนทุนมนุษย์สุทธิรวมของแรงงานคุณวุฒิปริญญาตรีอยู่ที่ประมาณ 5.12 เท่า

การศึกษาพบว่า กรณีเอกชนล้วนมีอัตราผลตอบแทนทุนมนุษย์ต่ำกว่ากรณีรัฐล้วน โดยที่ค่ามัธยฐานของอัตราผลตอบแทนทุนมนุษย์สุทธิในปีแรกของแรงงานคุณวุฒิปริญญาตรีอยู่ที่ประมาณ 4.17% และค่ามัธยฐานของอัตราผลตอบแทนทุนมนุษย์สุทธิรวมของแรงงานคุณวุฒิปริญญาตรีอยู่ที่ประมาณ 3.17 เท่า อัตราผลตอบแทนทุนมนุษย์สุทธิในปีแรกของแรงงานคุณวุฒิปริญญาตรีสาขาประชาสัมพันธ์ สาขาบัญชี และสาขาทรัพยากรมนุษย์ค่อนข้างไม่เพียงพอต่อการดำรงชีพ ในขณะที่สาขาแพทยศาสตร์และสาขาทันตแพทยศาสตร์ยังคงมีอัตราผลตอบแทนเป็นอันดับที่ 1 และ2 ตามลำดับเหมือนกับกรณีรัฐล้วน

ตารางที่ 4.14 อัตราผลตอบแทนทุนมนุษย์ปีแรกและอัตราผลตอบแทนทุนมนุษย์รวม จำแนกตามกรณีศึกษา

สาขาอาชีพ	กรณีรัฐล้วน		กรณีเอกชนล้วน		กรณีรัฐต่อเนื่องเอกชน		กรณีเอกชนต่อเนื่องรัฐ	
	ปีแรก	รวม	ปีแรก	รวม	ปีแรก	รวม	ปีแรก	รวม
แรงงานไร้ฝีมือ	1.95%	2.27	1.17%	1.36	n/a	n/a	n/a	n/a
แรงงานพื้นฐาน	2.93%	3.14	1.65%	1.76	n/a	n/a	n/a	n/a
นักประชาสัมพันธ์	2.97%	2.75	1.90%	1.75	2.71%	2.51	2.02%	1.87
นักบัญชี	3.30%	2.98	2.11%	1.90	3.02%	2.73	2.24%	2.02
นักทรัพยากรบุคคล	3.34%	3.01	2.15%	1.93	3.08%	2.78	2.27%	2.04
นักวิชาการขนส่ง	5.11%	4.24	3.28%	2.72	4.71%	3.90	3.46%	2.87
นักวิทยาศาสตร์	5.30%	4.36	3.34%	2.75	4.73%	3.89	3.61%	2.97
นักเทคนิคการแพทย์	5.69%	4.64	3.36%	2.74	4.65%	3.79	3.87%	3.16
นักเศรษฐศาสตร์	5.84%	4.74	3.74%	3.04	5.36%	4.36	3.96%	3.22
นักโภชนาการ	6.28%	5.04	3.99%	3.20	5.67%	4.55	4.28%	3.44
สถาปนิก	6.79%	5.19	4.35%	3.32	5.96%	4.56	4.77%	3.65
นักกฎหมาย	7.72%	6.05	4.93%	3.86	7.07%	5.54	5.24%	4.11
นักวิชาการคอมพิวเตอร์	8.14%	6.34	5.16%	4.02	7.33%	5.70	5.55%	4.32
พยาบาล	8.52%	6.59	4.84%	3.74	6.57%	5.08	5.82%	4.50
วิศวกร	8.94%	6.89	5.60%	4.31	7.91%	6.09	6.09%	4.70
เภสัชกร	8.66%	6.19	4.39%	3.14	5.45%	3.89	6.26%	4.48
ทันตแพทย์	30.61%	20.37	9.24%	6.15	10.44%	6.95	22.14%	14.74
แพทย์	33.34%	22.14	13.79%	9.16	16.39%	10.88	24.12%	16.02

การศึกษาพบว่า กรณีผสมรัฐต่อเนื่องเอกชนและกรณีผสมเอกชนต่อเนื่องรัฐ มีอัตราผลตอบแทนทุนมนุษย์ค่อนข้างใกล้เคียงกันและมีค่าอยู่กลางๆระหว่างกรณีรัฐล้วนและกรณีเอกชนล้วน โดยที่กรณีผสมรัฐต่อเนื่องเอกชนมีค่ามัธยฐานของอัตราผลตอบแทนทุนมนุษย์สุทธิในปีแรกของแรงงานคุณวุฒิปริญญาตรีอยู่ที่ประมาณ 5.56% และค่ามัธยฐานของอัตราผลตอบแทนทุนมนุษย์สุทธิรวมของแรงงานคุณวุฒิปริญญาตรีอยู่ที่ประมาณ 4.32 เท่า ในขณะที่กรณีผสมเอกชนต่อเนื่องรัฐมีค่ามัธยฐานของอัตราผลตอบแทนทุนมนุษย์สุทธิในปีแรกของแรงงานคุณวุฒิปริญญาตรีอยู่ที่ประมาณ 4.53% และค่ามัธยฐานของอัตราผลตอบแทนทุนมนุษย์สุทธิรวมของแรงงานคุณวุฒิปริญญาตรีอยู่ที่ประมาณ 3.54 เท่า อัตราผลตอบแทนทุนมนุษย์สุทธิในปีแรกของแรงงานคุณวุฒิปริญญาตรีสาขาประชาสัมพันธ์ยังคงค่อนข้างไม่เพียงพอต่อการดำรงชีพ ในขณะที่อัตราผลตอบแทนทุนมนุษย์สุทธิในปีแรกของแรงงานคุณวุฒิปริญญาตรีสาขาบัญชีและสาขาทรัพยากรมนุษย์ค่อนข้างเสมอตัว และสาขาแพทยศาสตร์และสาขาทันตแพทยศาสตร์ยังคงมีอัตราผลตอบแทนเป็นอับที่ 1 และ2 ตามลำดับ เช่นเดิม

กล่าวโดยสรุปคือแรงงานที่ศึกษาในสถานศึกษารัฐจะมีอัตราผลตอบแทนทุนมนุษย์สูงกว่าแรงงานที่ศึกษาในสถานศึกษาเอกชนเนื่องจากใช้เงินลงทุนต่ำกว่าแต่ได้มูลค่าผลตอบแทนจากการทำงานเท่ากับศึกษาในสถานศึกษาเอกชน การลงทุนในทุนมนุษย์ด้านการศึกษาเพียงระดับมัธยมศึกษาตอนปลายแล้วจบมาเป็นลูกจ้างจะได้รับผลตอบแทนน้อยและค่อนข้างไม่เพียงพอในช่วงแรกๆของชีวิตการทำงานถึงแม้ว่าในระยะยาวจะเพียงพอต่อการอยู่รอดแต่ก็จะมีคุณภาพชีวิตค่อนข้างต่ำและติดอยู่ในกับดักความยากจน (Poverty trap) ยกเว้นว่าแรงงานคุณวุฒิมัธยมศึกษาตอนปลายจะสามารถประกอบกิจการส่วนตัวหรือเป็นเจ้าของธุรกิจของตนเองได้ การลงทุนในทุนมนุษย์ด้านการศึกษาในปริญญาตรีโดยรวมแล้วถือได้ว่าเป็นการลงทุนที่คุ้มค่าเพราะให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยสูงกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำและเทียบเท่ากับดอกเบี้ยเงินกู้เพื่อบ้านและที่อยู่อาศัย อีกทั้งเป็นการลงทุนที่มั่นคงและมีความเสี่ยงต่ำ สำหรับแรงงานในบางสาขาอาชีพที่มีอัตราผลตอบแทนทุนมนุษย์ค่อนข้างต่ำสามารถเพิ่มอัตราผลตอบแทนได้โดยการเพิ่มทุนมนุษย์ในตัวเอง อาทิเช่น การฝึกอบรมเพิ่มทักษะความรู้ เพิ่มประสบการณ์ความเชี่ยวชาญทำงาน และสร้างนวัตกรรมใหม่ๆ หาจุดเด่นให้กับตนเอง ในกรณีแรงงานในสาขาอาชีพแพทย์และทันตแพทย์ที่มีอัตราผลตอบแทนทุนมนุษย์กว่ากว่าแรงงานในสาขาอาชีพอื่นนั้นส่วนหนึ่งมาจากมูลค่าเงินลงทุนที่สูงกว่าในช่วงสะสมทุนมนุษย์ผนวกกับแรงงานในสาขาอาชีพแพทย์และทันตแพทย์มีมูลค่าทุนมนุษย์แฝงในตัวสูง ทำให้เขาเหล่านั้นสามารถเรียนรู้ เข้าใจ ได้ดีกว่าแรงงานทั่วไป จึงสามารถสอบเข้าเรียนในสาขาอาชีพแพทย์และทันตแพทย์ได้

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University

4.5 วิเคราะห์มูลค่าทุนมนุษย์แฝง

4.5.1 มูลค่าพรสวรรค์

การศึกษานี้ได้นำเสนอวิธีการประเมินมูลค่าพรสวรรค์โดยการกำหนดให้ทุนมนุษย์ที่สะสมตั้งแรกอยู่ในครรภ์มารดาจนสำเร็จการศึกษาเป็นส่วนของทุนมนุษย์ชัดแจ้งซึ่งยังมิได้รวมมูลค่าของทุนมนุษย์แฝงหรือพรสวรรค์ที่แฝงอยู่ในตัวบุคคลนั้น มูลค่าพรสวรรค์จะแสดงออกมาในรูปของผลตอบแทนจากการทำงานที่เพิ่มขึ้นจากผลตอบแทนจากการทำงานของคนที่ไม่มีพรสวรรค์ เพื่อให้ได้มูลค่าพรสวรรค์ที่แท้จริงการศึกษาจึงใช้ทุนมนุษย์ชัดแจ้งของกรณีเอกชนล้วนในการประมาณการเพราะกรณีเอกชนล้วนจะสะท้อนต้นทุนที่การศึกษาที่แท้จริงได้ดีที่สุดซึ่งสามารถลดปัญหาการบิดเบือนต้นทุนจากการอุดหนุนของภาครัฐได้

ตารางที่ 4.15 มูลค่าชีวิตและมูลค่าพรสวรรค์ รายสาขาอาชีพ

สาขาอาชีพ	มูลค่าชีวิต (บาท)	มูลค่าพรสวรรค์ (บาท)
แพทย์	47,350,657	46,869,582
ทันตแพทย์	40,955,152	40,474,077
เภสัชกร	10,114,915	9,633,840
วิศวกร	10,416,589	9,935,514
พยาบาล	9,552,952	9,071,876
นักวิชาการคอมพิวเตอร์	9,371,392	8,890,316
นักกฎหมาย	8,692,385	8,211,310
สถาปนิก	7,878,455	7,397,379
นักโภชนาการ	6,823,141	6,342,066
นักเศรษฐศาสตร์	6,162,490	5,681,415
นักเทคนิคการแพทย์	5,753,287	5,272,211
นักวิทยาศาสตร์	5,453,958	4,972,882
นักวิชาการขนส่ง	5,187,313	4,706,238
นักทรัพยากรบุคคล	2,814,715	2,333,639
นักบัญชี	2,739,946	2,258,871
นักประชาสัมพันธ์	2,306,679	1,825,604
แรงงานขั้นพื้นฐาน	1,598,109	1,117,034
แรงงานไร้ฝีมือ	481,075	0

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University

การผลศึกษาในตารางที่ 4.15 กล่าวได้ว่าอาชีพแพทย์มีมูลค่าชีวิตและมูลค่าพรสวรรค์สูงที่สุดประมาณ 47.35 ล้านบาท และ 46.87 ล้านบาท ตามลำดับ ตามด้วยอาชีพทันตแพทย์มีมูลค่าชีวิตและมูลค่าพรสวรรค์ประมาณ 40.95 ล้านบาท และ 40.47 ล้านบาท ตามลำดับ ในขณะที่อาชีพแรงงานไร้ฝีมือมีมูลค่าชีวิตต่ำที่สุดเพียงประมาณ 481,075 บาท และไม่มีพรสวรรค์หรือและมูลค่าพรสวรรค์เท่ากับ 0 บาท ตามลำดับ อาชีพแรงงานขั้นพื้นฐานและอาชีพนักประชาสัมพันธ์มีมูลค่าชีวิตและมูลค่าพรสวรรค์น้อยเป็นอันดับที่ 2 และ 3 ตามลำดับ

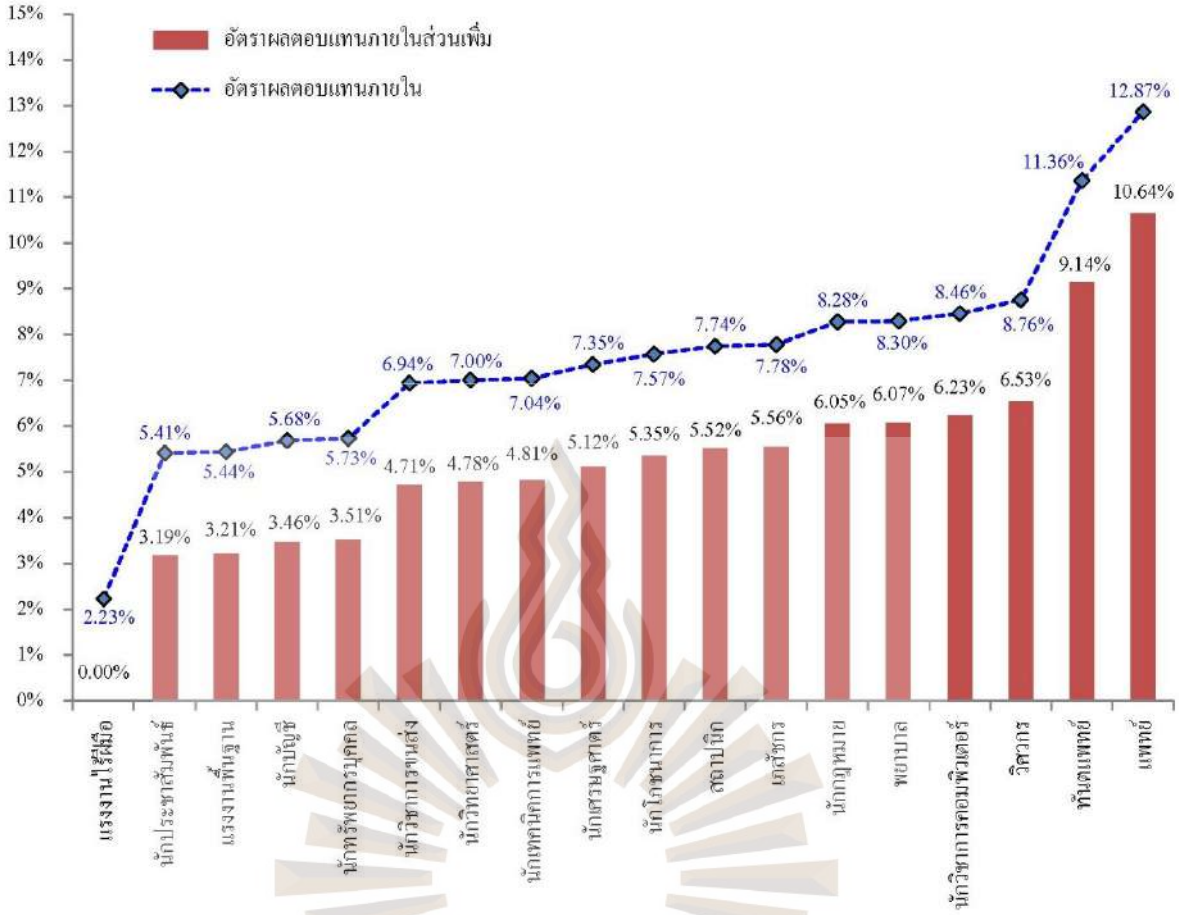
สิ่งนี้สะท้อนให้เห็นว่ายิ่งเราใช้เวลานานในการลงทุนในการศึกษาเรายิ่งเหลือช่วงเวลาสั้นลงในการใช้ประโยชน์จากทุนมนุษย์ในการสร้างผลตอบแทน อาทิเช่น ถึงแม้ว่าอาชีพสถาปนิกจะใช้เวลาเรียนนานกว่าและลงทุนในการศึกษามากกว่าอาชีพนักกฎหมายแต่อาชีพสถาปนิกกลับได้ผลตอบแทนทุนมนุษย์สุทธิรวมต่ำกว่าอาชีพนักกฎหมาย นั่นแสดงว่าการที่เราใช้เวลาเรียนนานหรือลงทุนในการศึกษามากอาจไม่ได้รับผลตอบแทนดีกว่าเสมอไป ดังนั้นถึงแม้บางคนคนที่มีพรสวรรค์มากกว่าคนอื่นแต่เริ่มชีวิตทำงานช้าคนนั้นก็อาจจะประสบความสำเร็จในชีวิตน้อยกว่าคนที่มีพรสวรรค์น้อยกว่าก็ได้

3.5.2 ผลจากพรสวรรค์

การศึกษานี้ศึกษาผลจากพรสวรรค์ที่ส่งผลต่อความแตกต่างของอัตราผลตอบแทนทุนมนุษย์ซึ่งพิสูจน์ให้เห็นว่าถึงแม้คนสองคนจะลงทุนในทุนมนุษย์ชัดแจ้งเท่ากันแต่กลับได้รับอัตราผลตอบแทนไม่เท่ากันทั้งนี้เนื่องจากคนทั้งสองคนมีทุนมนุษย์แฝงหรือมูลค่าพรสวรรค์ที่แตกต่างกันนั่นเอง การศึกษาคำนวณความแตกต่างของพรสวรรค์โดยใช้อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal rate of return: IRR) และอัตราผลตอบแทนภายในส่วนเพิ่ม (Marginal internal rate of return) ดังแสดงในรูปที่ 4.5

ผลการศึกษาพบว่าอาชีพแพทย์มีอัตราผลตอบแทนภายในและอัตราผลตอบแทนภายในส่วนเพิ่มจากพรสวรรค์สูงที่สุดเท่ากับ 12.87% และ 10.64% ตามลำดับ อันดับที่สองคืออาชีพทันตแพทย์มีอัตราผลตอบแทนภายในและอัตราผลตอบแทนภายในส่วนเพิ่มจากพรสวรรค์เท่ากับ 11.36% และ 9.14% ตามลำดับ แรงงานคุณวุฒิปริญญาตรีทั่วไป 13 อาชีพ มีอัตราผลตอบแทนภายในและอัตราผลตอบแทนภายในส่วนเพิ่มจากพรสวรรค์เฉลี่ยเท่ากับ 7.43% และ 5.21% ตามลำดับ ในขณะที่แรงงานไร้ฝีมือมีอัตราผลตอบแทนภายในเพียง 2.23% ซึ่งต่ำกว่าค่าอัตราเงินเฟ้อทั่วไปเฉลี่ยในรอบ 20 ปี ของประเทศไทย สิ่งนี้แสดงให้เห็นว่าแรงงานไร้ฝีมือมีแนวโน้มที่จะมีคุณภาพชีวิตที่ด้อยและมีรายได้ไม่เพียงพอต่อการดำรงชีพและมีแนวโน้มที่จะเป็นหนี้สินเพื่อการบริโภค

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University



รูปที่ 4.5 อัตราผลตอบแทนภายในและอัตราผลตอบแทนภายในส่วนเพิ่มของแรงงาน รายสาขาอาชีพ

โดยทั่วไปอาชีพที่มีมูลค่าพรสวรรค์สูงกว่าอาชีพอื่นย่อมจะมีอัตราผลตอบแทนภายในส่วนเพิ่มจากพรสวรรค์เฉลี่ยสูงกว่าอาชีพอื่นเช่นกัน ถึงกระนั้นก็ตามการศึกษาพบว่าอาชีพเภสัชกรซึ่งมีมูลค่าพรสวรรค์เป็นอันดับที่ 3 แต่กลับมีอัตราผลตอบแทนภายในส่วนเพิ่มจากพรสวรรค์เป็นอันดับที่ 7 ในขณะที่อาชีพนักวิชากรคอมพิวเตอร์ซึ่งมีมูลค่าพรสวรรค์ต่ำกว่าอาชีพพยาบาลแต่กลับมีอัตราผลตอบแทนภายในส่วนเพิ่มจากพรสวรรค์สูงกว่าอาชีพพยาบาล

บทที่ 5
บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 บทสรุป

5.1.1 ความสำคัญของการศึกษา

ทุนมนุษย์คือคุณค่าในตัวมนุษย์ซึ่งจำแนกได้ 2 ประเภท ได้แก่ แฝงหรือแบบที่ไม่เป็นตัวเงินซึ่งเป็นคุณค่าตั้งแต่แรกเกิด อาทิเช่น พรสวรรค์ สติปัญญา ความสามารถ รูปลักษณ์ พันธุกรรม มูลค่าเพิ่มที่สืบทอดจากบรรพบุรุษ เป็นต้น และแบบชัดแจ้งหรือแบบที่เป็นตัวเงินซึ่งเป็นคุณค่าจากการลงทุน อาทิเช่น การลงทุนในการการดำรงชีวิต การลงทุนในการศึกษา เป็นต้น

ทุนมนุษย์ของแต่ละปัจเจกบุคคลเรียกว่าทุนมนุษย์ส่วนบุคคล ทุนมนุษย์ของประชากรทุกคนในประเทศรวมกันเรียกว่าทุนมนุษย์ของประเทศ บุคคลใดมีทุนมนุษย์ส่วนบุคคลสูงแสดงถึงว่าบุคคลนั้นมีศักยภาพในการผลิตสูงและได้รับผลตอบแทนสูงซึ่งเป็นประโยชน์โดยตรงแก่บุคคลนั้น อีกทั้งยังส่งผลประโยชน์โดยอ้อมต่อบุคคลอื่นในสังคม ประเทศ และโลกนี้อีกด้วย หากประเทศใดมีทุนมนุษย์ของประเทศสูงย่อมส่งผลให้ประเทศนั้นมีศักยภาพในการพัฒนาประเทศให้เจริญเติบโตได้อย่างสูงและรวดเร็ว ส่งผลให้ประชาชนในประเทศมีคุณภาพชีวิตที่ดี

ทุนมนุษย์แบบที่ไม่เป็นตัวเงินของแต่ละบุคคลแตกต่างกันไปเป็นพรสวรรค์ซึ่งติดตัวมาตั้งแต่เกิดไม่เท่ากัน เลือกไม่ได้และไม่สามารถเพิ่มพูนได้ แต่ทุนแบบที่เป็นตัวเงินของแต่ละบุคคลเป็นพรแสวงเริ่มต้นจากศูนย์เท่ากันตอนเกิดและสามารถเพิ่มพูนได้โดยประสบการณ์การดำรงชีวิต การศึกษาเล่าเรียน และการฝึกฝน

การศึกษาวิจัยนี้ได้ประมาณการมูลค่าทุนมนุษย์รวมที่สะสมตั้งแต่ในครรภ์จนสำเร็จการศึกษารวมทั้งประมาณการอัตราผลตอบแทนทุนมนุษย์ของแรงงานในประเทศไทย โดยทำการสำรวจแรงงานจำนวน 200 คน การศึกษาได้กระจายการสำรวจตามคุณวุฒิการศึกษา 2 ระดับ ได้แก่ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและระดับปริญญาตรี และจำแนกคุณวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีออกเป็น 16 สาขาวิชาชีพ ได้แก่ สาขาแพทยศาสตร์ สาขาทันตแพทย์ สาขาวิศวกรรมศาสตร์ สาขานิติศาสตร์ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาพยาบาลศาสตร์ สาขาเภสัชศาสตร์ สาขาโภชนาการอาหาร สาขาสถาปัตยกรรมศาสตร์ สาขาเศรษฐศาสตร์ สาขาวิทยาศาสตร์ สาขาโลจิสติกส์ สาขาทรัพยากรมนุษย์ สาขาบัญชี สาขาประชาสัมพันธ์

5.1.2 ผลการศึกษา

i) มูลค่าทุนมนุษย์ชัดแจ้ง

ผลการสำรวจการสะสมทุนมนุษย์ตั้งแต่ในครรภ์จนสำเร็จการศึกษาโดยคำนวณจากมูลค่าการลงทุนในการศึกษา ได้แก่ ค่าเทอม ค่าตำรา และค่าวัสดุอุปกรณ์ประกอบการเรียน และค่าใช้จ่ายเพื่อการดำรงชีพในชีวิตประจำวันขั้นพื้นฐาน ได้แก่ ค่าอาหาร ค่าที่พัก ค่าสาธารณูปโภค ค่าเสื้อผ้าและเครื่องแต่งกาย ค่ารักษาพยาบาล ค่าเดินทาง ค่าเทคโนโลยีและการติดต่อสื่อสาร ค่ากิจกรรมสังคมและค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดอื่นๆ พบว่าค่าศึกษาเล่าเรียนของสถาบันการศึกษารัฐถูกกว่าค่าศึกษาเล่าเรียนของสถาบันการศึกษาเอกชนโดยเฉลี่ยประมาณ 4.12 เท่า โดยมีความแตกต่างด้านค่าศึกษาเล่าเรียนมากที่สุด 10.78 เท่า ในการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาทันตแพทยศาสตร์ รองลงมาคือ 5.15 เท่า ในการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาแพทยศาสตร์ และ 4.75 เท่า ในการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาบัญชี ตามลำดับ และมีความแตกต่างด้านค่าศึกษาเล่าเรียนน้อยที่สุด 1.54 เท่า ในการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวิศวกรรมศาสตร์ รองลงมาคือ 1.97 เท่า ในการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขานิติศาสตร์ และ 2.04 เท่า ในการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาโลจิสติกส์ ตามลำดับ

การศึกษาวิจัยพบว่ายิ่งช่วงวัยและระดับการศึกษาสูงขึ้นค่าใช้จ่ายเพื่อการดำรงชีพขั้นพื้นฐานเฉลี่ยของแรงงานก็จะสูงขึ้นตามอย่างมีนัยสำคัญ แสดงถึงรูปแบบการบริโภคที่แตกต่างกันในแต่ละช่วงวัย โดยที่ค่าใช้จ่ายเพื่อการดำรงชีพขั้นพื้นฐานเฉลี่ยของแรงงานในขณะที่เรียนในสถาบันการศึกษาของรัฐโดยเฉลี่ยมีค่าใกล้เคียงกับค่าใช้จ่ายเพื่อการดำรงชีพขั้นพื้นฐานเฉลี่ยในสถาบันการศึกษาของเอกชน ทั้งนี้เนื่องจากอยู่ในวัย สภาวะแวดล้อม สภาวะเศรษฐกิจและสังคมเดียวกัน จากผลการศึกษาจะสังเกตได้ว่าค่าจ่ายเพื่อการดำรงค์ชีพขั้นพื้นฐานบางรายการของแรงงานที่เรียนในสถาบันการศึกษารัฐสูงกว่าค่าจ่ายเพื่อการดำรงค์ชีพขั้นพื้นฐานของงแรงงานที่เรียนในสถาบันการศึกษาเอกชนซึ่งเป็นการสะท้อนความแตกต่างของรูปแบบการบริโภคและแสดงให้เห็นว่าคนที่เรียนในสถาบันการศึกษารัฐหลายคนมีฐานะทางการเงินและความสามารถในการจ่ายสูงกว่าคนที่เรียนในสถาบันการศึกษาเอกชนแต่สามารถเข้าเรียนในสถาบันการศึกษารัฐที่เสียค่าเล่าเรียนต่ำกว่าซึ่งสะท้อนให้หเห็นปัญหาความเหลื่อมล้ำในสังคมไทยในอีกมิติหนึ่ง

โดยทั่วไปทุนมนุษย์สะสมของแรงงานที่ศึกษาจากสถาบันการศึกษาเอกชนสูงกว่าทุนมนุษย์สะสมของแรงงานที่ศึกษาจากสถาบันการศึกษารัฐ เนื่องจากสถาบันการศึกษารัฐได้รับการอุดหนุนจากงบประมาณภาครัฐส่งผลให้ค่าเล่าเรียนของสถาบันการศึกษารัฐมีราคาต่ำกว่าต้นทุนที่แท้จริง ดังนั้นทุนมนุษย์สะสมของแรงงานที่ศึกษาจากสถาบันการศึกษาเอกชนจะสะท้อนทุนมนุษย์สะสมที่แท้จริงได้ดีกว่า การศึกษาพบว่าแรงงานที่มีทุนมนุษย์สะสมต่ำที่สุด ได้แก่ แรงงานคุณวุฒิมัธยมศึกษาตอนปลาย รองลงมาคือแรงงานคุณวุฒิปริญญาตรีสาขาประชาสัมพันธ์ สาขานิติศาสตร์

สาขาเศรษฐศาสตร์ สาขาทรัพยากรมนุษย์และสาขาโลจิสติกส์ ตามลำดับ โดยที่แรงงานที่มีทุนมนุษย์สะสมสูงที่สุด ได้แก่ สาขาทันตแพทยศาสตร์ สาขาแพทยศาสตร์ สาขาเภสัชศาสตร์ สาขาสถาปัตยกรรมศาสตร์ และสาขาพยาบาลศาสตร์ ตามลำดับ

ii) ผลตอบแทนทุนมนุษย์

สถานศึกษารัฐจะมีอัตราผลตอบแทนทุนมนุษย์สูงกว่าแรงงานที่ศึกษาในสถานศึกษาเอกชนเนื่องจากใช้เงินลงทุนต่ำกว่าแต่ได้มูลค่าผลตอบแทนจากการทำงานเท่ากับศึกษาในสถานศึกษาเอกชน การลงทุนในทุนมนุษย์ด้านการศึกษาเพียงระดับมัธยมศึกษาตอนปลายแล้วจบมาเป็นลูกจ้างจะได้รับผลตอบแทนต่ำที่สุดและค่อนข้างไม่เพียงพอในช่วงแรกๆของชีวิตการทำงานถึงแม้ว่าในระยะยาวจะเพียงพอต่อการอยู่รอดแต่ก็จะมีคุณภาพชีวิตค่อนข้างต่ำและติดอยู่ในกับดักความยากจน (Poverty trap) ยกเว้นว่าแรงงานคุณวุฒิมัธยมศึกษาตอนปลายจะสามารถประกอบกิจการส่วนตัวหรือเป็นเจ้าของธุรกิจของตนเองได้

การลงทุนในทุนมนุษย์ด้านการศึกษาในปริญญาตรีโดยรวมแล้วถือได้ว่าเป็นการลงทุนที่คุ้มค่าเพราะให้อัตราผลตอบแทนเฉลี่ยค่อนข้างสูงเป็นการลงทุนที่มั่นคงและมีความเสี่ยงต่ำ ในบรรดาแรงงานคุณวุฒิปริญญาตรีทั้ง 16 สาขาวิชาชีพ ที่ทำการศึกษา พบว่าสาขาประชาสัมพันธ์ สาขาบัญชีและสาขาทรัพยากรมนุษย์มีอัตราผลตอบแทนทุนมนุษย์ค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับสาขาวิชาชีพอื่นๆ ในขณะที่สาขาวิชาชีพแพทย์และทันตแพทย์ที่มีอัตราผลตอบแทนทุนมนุษย์กว่ากว่าแรงงานในสาขาวิชาชีพอื่น เหตุผลส่วนนึงมาจากมูลค่าเงินลงทุนที่สูงกว่าในช่วงสะสมทุนมนุษย์ผนวกกับแรงงานในสาขาวิชาชีพแพทย์และทันตแพทย์มีมูลค่าทุนมนุษย์แฝงในตัวสูง ทำให้เขาเหล่านั้นสามารถเรียนรู้เข้าใจ ได้ดีกว่าแรงงานทั่วไป จึงสามารถสอบเข้าเรียนในสาขาวิชาชีพแพทย์และทันตแพทย์ได้นั่นเอง

iii) มูลค่าทุนมนุษย์แฝง

มูลค่าทุนมนุษย์แฝงหรือแบบที่ไม่เป็นตัวเงินซึ่งเป็นคุณค่าตั้งแต่แรกเกิด อันได้แก่ พรสวรรค์ สติปัญญา ความสามารถ รูปลักษณ์ พันธุกรรม มูลค่าเพิ่มที่สืบทอดจากบรรพบุรุษ และอื่นๆ ของแต่ละปัจเจกบุคคลนั้น สามารถประมาณการได้จากผลต่างของอัตราผลตอบแทนรวมของทุนมนุษย์สะสมกับอัตราผลตอบแทนขั้นพื้นฐานของเงินลงทุนหรือทุนมนุษย์แบบชัดแจ้งนั่นเอง กล่าวคือหากคนแต่ละคนเกิดเท่าเทียมกันไม่มีทุนมนุษย์แฝงตั้งแต่เกิดผลตอบแทนรวมของทุนมนุษย์สะสมก็จะเท่ากับผลตอบแทนขั้นพื้นฐานของเงินลงทุน แต่เนื่องจากว่าคนแต่ละคนเกิดมามีทุนทุนมนุษย์แฝงไม่เท่ากันจึงส่งผลให้อัตราผลตอบแทนทุนมนุษย์สะสมที่ได้สูงกว่าอัตราผลตอบแทนขั้นพื้นฐานของเงินลงทุน คนที่มีทุนมนุษย์แฝงแตกต่างกันถึงแม้ว่าจะลงทุนเท่ากันแต่จะได้ผลตอบแทนไม่เท่ากัน คนใดยิ่งมีทุนมนุษย์แฝงมากก็จะยิ่งมีอัตราผลตอบแทนรวมของทุนมนุษย์สะสมสูง

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University

5.1.3 ข้อจำกัดในการศึกษา

เนื่องจากความจำกัดด้านงบประมาณ ด้านเวลา ด้านกำลังคนในการวิจัย ทำให้การศึกษาวิจัยนี้สามารถสำรวจเชิงลึกในกลุ่มตัวอย่างแรงงานได้เพียง 400 คน จากจำนวนแรงงานในประเทศทั้งสิ้นประมาณ 40 ล้านคน คิดเป็นประมาณร้อยละ 70 ของประชากรทั้งประเทศ ส่งผลให้ตัวเลขที่ได้จากแบบสอบถามนี้ค่อนข้างมีความแปรปรวนสูง แต่อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ได้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากสำนักสถิติแห่งชาติและหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนเข้ามาใช้เป็นเกณฑ์และกรอบในการคำนวณทำให้ผลการศึกษามี่ได้มีความน่าเชื่อและมีนัยสำคัญเพียงพอ

ผลจากการศึกษานี้เป็นค่าเฉลี่ยสำหรับกรณีบุคคลทั่วไปซึ่งในโลกแห่งความเป็นจริงแล้วย่อมมีบุคคลที่มีคุณลักษณะพิเศษแตกต่างจากคนธรรมดาทั่วไปทั้งด้อยกว่าหรือเก่งกว่า คนบางคนเรียนเหมือนกับคนอื่นในสาขาวิชาชีพเดียวกันแต่กลับประสบความสำเร็จมากกว่าคนอื่นนั่นเพราะว่าคนนั้นมีพรสวรรค์มากกว่าคนทั่วไป สิ่งที่สำคัญคือไม่จำเป็นเสมอไปว่าคนที่มีพรสวรรค์มากกว่าคนอื่นจะประสบความสำเร็จหรือมีอัตราผลตอบแทนภายในส่วนเพิ่มสูงกว่าคนที่มีพรสวรรค์น้อยกว่าเสมอไปถ้าหากคนที่มีพรสวรรค์มากแต่ขี้เกียจหรือใช้เวลาอยู่ในระบบการศึกษานานเกินไป ในทางตรงข้ามถึงแม้ว่าบางคนจะเกิดมามีพรสวรรค์น้อยกว่าคนอื่นแต่ก็สามารถเอาชนะโชคชะตาและประสบความสำเร็จมากกว่าคนที่มีพรสวรรค์มากก็ได้ถ้าหากคนที่มีพรสวรรค์น้อยแต่มีความพยายามมุมานะและทุ่มเทมากกว่าคนทั่วไป

5.2 ข้อเสนอแนะ

จากผลวิจัย ผู้วิจัยได้เสนอความคิดเห็นไว้ 3 ด้าน ได้แก่ ข้อเสนอแนะเชิงประยุกต์ซึ่งเป็นข้อเสนอสำหรับประชาชนทั่วไปโดยเฉพาะเยาวชนเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในทางปฏิบัติหรือในชีวิตจริง ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายซึ่งเป็นข้อเสนอสำหรับภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปเป็นแนวทางการวางแผนหรือนโยบาย และข้อเสนอแนะเชิงวิชาการซึ่งเป็นข้อเสนอสำหรับนักวิจัยเพื่อเป็นแนวในการต่อยอดองค์ความรู้หรือศึกษาวิจัยเพิ่มเติม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

5.2.1 ข้อเสนอแนะเชิงประยุกต์

จากการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเชิงประยุกต์สำหรับประชาชนทั่วไปซึ่งสามารถนำผลลัพธ์จากการวิจัยนี้ไปประยุกต์ใช้เพื่อเป็นข้อคิดและแนวทางในการวางแผนการศึกษา และวางทิศทางชีวิตการทำงานในอนาคต ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- ✓ นักเรียนนักศึกษาสามารถนำผลผลลัพธ์จากงานวิจัยชิ้นนี้ไปใช้ประกอบการตัดสินใจเลือกเป้าหมายในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา

- ✓ ผู้ปกครองสามารถนำผลลัพธ์จากงานวิจัยชิ้นนี้ไปใช้ประกอบการวางแผนการลงทุนทางการศึกษาให้กับลูกหลาน
- ✓ บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในระดับอุดมศึกษาแล้ว สามารถนำผลลัพธ์จากการวิจัยนี้ไปใช้ในการวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนของสาขาวิชาชีพของตนเพื่อเป็นข้อคิดหรือแรงบันดาลใจในการพัฒนาตนเองให้สามารถแข่งขันกับสาขาวิชาชีพอื่นได้ดีขึ้นในอนาคต

5.2.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

จากการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับภาครัฐหรือผู้บริหาร เพื่อเป็นข้อคิดและแนวทางในการวางทิศทาง วางแผนงาน หรือนโยบายการพัฒนาประเทศชาตและสังคมไทยในอนาคต ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- ✓ รัฐบาลควรมีนโยบายการให้เงินลงทุนหรืองบประมาณทางการศึกษาในการเพิ่มกำลังการผลิตบัณฑิตในสาขาวิชาชีพที่ขาดแคลน เพื่อเพิ่มโอกาสให้คนที่มีความสามารถได้เรียนในสาขาวิชาชีพที่ตนเองชอบและมีรายได้สูงขึ้น อีกทั้งยังเพิ่มการแข่งขันในตลาดแรงงานในสาขาวิชาชีพที่ขาดแคลน ทำให้อัตราค่าจ้างไม่สูงกว่าสาขาวิชาชีพอื่นมากเกินไป และเป็นการลดปัญหาความเลื่อมล้ำทางด้านรายได้ได้ด้วย
- ✓ รัฐบาลควรมีนโยบายในการให้เงินอุดหนุน หรืองบประมาณทางการศึกษาแก่สาขาวิชาชีพที่มีอัตราผลตอบแทนต่ำ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตแรงงานที่มีรายได้ต่ำ และเป็นการลดปัญหาความเหลื่อมล้ำทางรายได้ด้วย
- ✓ รัฐบาลควรมีนโยบายส่งเสริมการฝึกอบรม เพื่อเสริมทักษาทางวิชาชีพให้แก่ แรงงานหลังสำเร็จการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งแรงงานในสาขาวิชาชีพที่มีอัตราผลตอบแทนต่ำ เพื่อเป็นการเพิ่มค่าประสบการณ์การทำงาน และรายได้ให้แก่แรงงาน และเป็นการลดปัญหาความเหลื่อมล้ำทางรายได้ด้วย
- ✓ รัฐบาลควรมีนโยบายบริหารจัดการระบบการศึกษาภาคบังคับให้มีคุณภาพและมาตรฐานเท่าเทียมกันทั้งประเทศ ทั้งในด้านบุคลากร ทรัพยากร และเนื้อหาของรายวิชา เพื่อเพิ่มโอกาสการเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพ และเป็นการเพิ่มผลิตภาพแรงงาน (Labor productivity) อีกด้วย
- ✓ รัฐบาลควรมีนโยบายปฏิรูปการเก็บภาษีให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อลดความเหลื่อมล้ำและการเอาเปรียบทางสังคม

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University

- ✓ นักกฎหมาย ผู้พิพากษา หรือนักวิเคราะห์ประกันภัย สามารถนำผลการประมาณมูลค่าชีวิต (Value of life) ของแรงงานในแต่ละสาขาอาชีพมาประยุต์ใช้ประกอบการประมาณการค่าสินไหมทดแทนกรณีเสียชีวิตหรือทุพพลภาพ และค่าเบี้ยประกันภัยได้ เป็นต้น

5.2.3 ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

จากการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเชิงวิชาการสำหรับเป็นข้อคิดและแนวทางในการต่อยอดงานวิจัย หรือศึกษาเพิ่มเติมสำหรับนักศึกษา นักวิจัย และผู้สนใจ ในอนาคต ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- ✓ งานวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนทุนมนุษย์กับการศึกษา สามารถศึกษาต่อยอดได้ในมิติด้านต้นทุนค่าเสียโอกาส เพราะแต่ละบุคคลมีความพอใจที่แตกต่างกัน
- ✓ งานวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนทุนมนุษย์กับการศึกษา สามารถศึกษาต่อยอดได้ในมิติด้านการทุนมนุษย์สามารถถ่ายทอดทางพันธุกรรม คือการที่ พ่อแม่ฉลาดก็จะส่งผลให้ลูกฉลาดตามไปด้วย โอกาสที่รุ่นลูกจะประกอบอาชีพในสายงานที่สอดคล้องกับพ่อแม่
- ✓ งานวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนทุนมนุษย์กับการศึกษา สามารถศึกษาต่อยอดได้ในด้านสภาพแวดล้อมเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการลงทุนในทุนมนุษย์
- ✓ งานวิจัยเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนทุนมนุษย์กับการศึกษา สามารถศึกษาต่อยอดได้ในระดับการศึกษาที่สูงขึ้นไปเช่นระดับ ปริญญาโท-เอก เพราะการศึกษาในระดับที่สูงขึ้นย่อมส่งผลให้เกิดต้นทุนที่สูงขึ้นตามมาด้วย และแน่นอนว่าย่อมส่งผลให้มีเงินเดือนที่สูงขึ้นด้วย

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

จิระ ประทีป (2553), **เอกสารการสอนชุดวิชาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ หน่วยที่ 1-7,** พิมพ์ครั้ง ที่ 3, สำนักงานพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

คณะกรรมการบริหารพนักงานราชการ (2556), **ค่าตอบแทนของพนักงานราชการ ฉบับที่ 6**, คณะกรรมการบริหารพนักงานราชการ.

ชลัดดา บูรณะ (2553), **การศึกษาอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคลของการลงทุนทางการศึกษา: กรณีศึกษาหลักสูตรปริญญาโท คณะการจัดการและการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยบูรพา**, งานนิพนธ์หลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบัญชี คณะการจัดการและท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยบูรพา.

ชัยยุทธ ปัญญสวัสดิ์สุทธ (2551), **ทุนมนุษย์กับผลตอบแทนทางการศึกษา**, เอกสารประกอบการสัมมนา, สัมมนาวิชาการประจำปี 2551 หัวข้อ สู่การเติบโตอย่างมีคุณภาพและยั่งยืน, มูลนิธิชัยพัฒนา สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย.

ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์ (2551), **การคลังเพื่อการศึกษาสินเชื่อการศึกษาเพื่อพัฒนาทุนมนุษย์และลดความเหลื่อมล้ำ**, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ปนัดดา บุญชัด (2544), **อัตราผลตอบแทนในการลงทุนทางการศึกษาจากการรับรู้ของบัณฑิตจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัยและการตัดสินใจเรียนต่อระดับบัณฑิตศึกษา**, วิทยานิพนธ์, คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ปภาวดี ประจักษ์ศุภนิติ (2548), **การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์การ**, ใน ประมวลสาระชุดวิชาสัมมนาการจัดการทรัพยากรมนุษย์ โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช นนทบุรี.

ปภาวดี ประจักษ์ศุภนิติ (2549), **การวางแผนสืบทอดตำแหน่ง การพัฒนาผู้บริหาร และการพัฒนาอาชีพ,** ประมวลสาระชุดวิชาการบริหารทรัพยากรมนุษย์โรงพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช นนทบุรี.

มานิต ศุทธสกุล, (2553), **เอกสารการสอนชุดวิชาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ หน่วยที่ 8-15,** พิมพ์ครั้งที่ 2, สำนักงานพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

ศศิวิมล แสงสุวรรณ, อนิรุทธิ์ ผงคลี, อัจฉริยา อิสสระไพบูลย์ (2556), **ผลกระทบของกลยุทธ์การพัฒนาทุนมนุษย์สมัยใหม่ที่มีต่อประสิทธิภาพการ ดำเนินงานของธุรกิจโรงแรมในประเทศไทย**, วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

สมยศ นาวีการ (2544), **การบริหารเชิงกลยุทธ์,** พิมพ์ครั้งที่ 1, กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์บรรณกิจ 1991.

สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย (2545), **รายงานการศึกษาค่าใช้จ่ายต่อหัว**, สำนักงานปลัดทบวงมหาวิทยาลัย.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2554), **การสำรวจค่าตอบแทนภาคเอกชน พ.ศ. 2554**, สำนักงานสถิติแห่งชาติ.

ภาษาอังกฤษ

Acemoglu, D. and J. Angrist (2001), **How Large are Human-Capital Externalities? Evidence from Compulsory-Schooling Laws**, in B.S. Bernake and K. Rogoff (eds.) NBER Macroeconomics Annual 2000, Cambridge, MA. MIT Press.

Becker, G. S. (1964), Human **Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education**, New York, NBER.

Burack, Elenor H., Smith, Robert D. (1982), **Personnel Management: A Human Resource System Approach,** Johns Wiley And Sons, New York.

Canton, Erik (2007), **Social Returns to Education: Macro-evidence**, De Economist 155, No. 4, Springer.

Engel, E. (1883), **Der Werth des Menschen**, Berlin: Verlag von Leonhard Simion.

Farr, W. (1853), **The income and Property Tax**, Journal of the statistical society of London, Vol. xvi, pp. 1-44.

Heckman, J. J. and P.J. Klenow (1998), **Human Capital Policy**, in M. Boskin (eds). Policies to Promote Human Capital Formation, Hoover Institution, Stanford University.

Heneman Iii, Herbert G. Et Al. (1981), **Managing Personal And Human Resource: Strategies and Programs,** Dow Jones Irwin, Lllinois.

Kapp, F. (1870**), Immigration and the Commissioners of Emigration of the State of New York**, New York: E. Steigen.

Kitti L., Thoedsak C., Nueapear L. (2009), **Human Capital Accumulation towards an Aging Society in Thailand 2008 - 2020**, Journal of Asian Economy And Social Environment Vol. 3, pp. 1-33.

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University

Mincer, J. (1974), **Schooling, Experience and Earnings**, New York, NBER Press.

Mathis, Robert L. And JacKSon, John H. (2004), **Human Resource Management,** South-Western, Singapore.

Mincer, J. (1974), **Schooling Experience and Earnings**, New York, NBER Press.

Moretti, E. (2004), **Estimating the Social Return to Higher Education: Evidence from Longitudinal and Repeated Cross-section Data**, Journal of Econometrics 121: 175-212.

Noe, Raymond A. (2002), **Employee Training and Development**, 2nd Edition. Mcgraw-Hill, Boston.

Petty, W. (1690), **Political Arithmetik, or a Discourse Concerning the Extent and Value of Lands, People, Buildings**, Reprinted in C.H. Hull (1899), The Economic Writings of Sir William Petty, Cambridge: Cambridge University Press.

Robbins, Stephen P. (1982), **The Management Of Human Resource**, 2nd Edition. Prentice-Hall Lnt'1. Englewood.

Rowland, Kendrith M., Etal. (1980), **Career Issues In Personnel Management**, Allyn And Bacon, Massachusetts.

Sasiwimon Warunsiri and Robert McNown (2010), **The Returns to Education in Thailand: A Pseudo-Panel Approach**, Department of Economics, University of Colorado.

Schultz, T. W. (1961), **Investment in Human Capital**, The American Economic Review, Vol. 51, No. 1, pp. 1-17.

Smith, A. (1776), **An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations**, Edinburgh. Now in R.H. Campbell, A.S. Skinner and W.B. Todd (eds) (1976), The Glasgow Edition of the Works and Correspondence of Adam Smith (Vol. II), Oxford: Oxford University Press.

Taro Yamane (1967), **Statistics: An Introductory Analysis**, 2nd Ed., Harper and Row, New York.

Walker, James A. (1982), **Human Resources Planning,** Mcgraw-Hill, New York.

Warunsiri S., and McNown, R. (2010). *The Returns to Education in Thailand: A Pseudo-Panel Approach*. World Development Journal, Vol. 38, Issue 11, pp. 1616-1625.

Wittstein, T. (1867), **Mathematische Statistik und deren Anwendung auf National-Okonomic und Versicherung-wiessenschaft**, Hannover: Hahn'sche Hofbuchland-lung.

ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University

แบบสอบถาม

โครงการ การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลตอบแทนทุนมนุษย์กับการศึกษา: กรณีศึกษาประเทศไทย

ผู้สัมภาษณ์ : .....

ผู้ให้สัมภาษณ์ : ชื่อ .....

E-mail .....

เบอร์โทร .....

คำชี้แจงแบบสอบถาม

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ หน้าคำตอบที่ท่านต้องการ และกรอกข้อความให้สมบูรณ์

<u>ส่วนที่ 1</u> ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1.1 เพศ : ☐ ชาย ☐ หญิง

1.2 อายุ : ..... ปี

1.3 ปีเกิด : พ.ศ. .....

1.4 วุฒิการศึกษา : ☐ มัธยมศึกษา ☐ ปริญญาตรี ☐ ปริญญาโท ☐ ปริญญาเอก

1.5 คณะ/สาขาที่จบการศึกษา : .....

1.6 อาชีพปัจจุบัน : ……..

1.7 สังกัดคณะ/สำนัก /สถาบัน /หน่วยงาน : …….

1.8 ในขณะที่คุณกำลังศึกษาอยู่นั้นแหล่งที่มาของเงินทุนในการศึกษามาจาก (เลือกได้มากกว่า 1 คำตอบ)

☐ ตนเอง ..... % ☐ ครอบครัว ..... % ☐ กยศ./กรอ. ..... %

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University

<u>ส่วนที่ 2</u> ข้อมูลเพื่อการศึกษาวิจัย

2.1 การสะสมและลงทุนในทุนมนุษย์.

หน่วย: บาทต่อปี

อายุ (ปี)	ช่วงการศึกษา	สถานศึกษา			ค่าเล่าเรียนต่อปี			ค่าครองชีพขั้นพื้นฐานต่อปี								รวม
		ประเภท	ชื่อ	จังหวัด	ค่าเทอม	ค่าตำราและอุปกรณ์การเรียน	ค่าเครื่องแบบ	ค่าอาหาร	ค่าที่พัก	ค่าเดินทาง	ค่ารักษาพยาบาล	ค่าเครื่องแต่งกาย	ค่าติดต่อสื่อสาร	ค่าสังคม	ค่าเบ็ดเตล็ด	
0	อยู่ในครรภ์															
1-3	ทารก															
4-6	อนุบาล															
7-12	ประถมศึกษา															
13-15	มัธยมต้น															
16-18	มัธยมปลาย															
19-22	ปริญญาตรี															

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University

2.2 มูลค่าผลตอบแทนทุนมนุษย์

หน่วย: บาทต่อปี

ปีที่เข้าทำงาน	รายรับพื้นฐาน				รวมรายรับ	รายจ่ายพื้นฐาน								รวมรายจ่าย
	เงินเดือน	ค่าทำ OT	สวัสดิการ	โบนัส		ค่าอาหาร	ค่าที่พัก	ค่าเดินทาง	ค่ารักษาพยาบาล	ค่าเครื่องแต่งกาย	ค่าคิดต่อสื่อสาร	ค่าสังคม	ค่าเบ็ดเตล็ด	
ปีแรก														

หน่วย: บาทต่อปี

ปีที่เข้าทำงาน	รายรับพื้นฐาน				รวมรายรับ	รายจ่ายพื้นฐาน								รวมรายจ่าย
	อัตราการขึ้นของเงินเดือน (%)	ค่าทำ OT	อัตราการขึ้นของสวัสดิการ (%)	อัตราการขึ้นของโบนัส (%)		ค่าอาหาร	ค่าที่พัก	ค่าเดินทาง	ค่ารักษาพยาบาล	ค่าเครื่องแต่งกาย	ค่าคิดต่อสื่อสาร	ค่าสังคม	ค่าเบ็ดเตล็ด	
ปีต่อไป														

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University

คำอธิบายความหมาย

ชื่อหมวด	คำอธิบาย
อยู่ในครรภ์	นับตั้งแต่คุณแม่ตั้งครรภ์จนถึงก่อนวันที่คลอดออกมา
ค่าเทอม	ประกอบด้วยค่าหน่วยกิต ค่าบำรุงการศึกษา ค่าธรรมเนียม ค่าฝึกงาน ค่าไปดูงานนอกสถานที่ และอื่นๆที่เกี่ยวกับค่าเล่าเรียน
ค่าตำราและอุปกรณ์การเรียน	ค่าตำราประกอบด้วยค่าหนังสือที่ต้องใช้ในการเรียน ส่วนค่าอุปกรณ์การเรียนประกอบด้วยค่าเครื่องเขียน สมุด คอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ค แท็บเลต และอื่นๆที่เป็นอุปกรณ์ในการศึกษา
ค่าเครื่องแบบ	ประกอบด้วยชุดนักเรียน/นักศึกษา ชุดพละหรือชุดอื่นๆที่ใช้ในการศึกษาโดยเฉพาะ รองเท้า ถุงเท้า กระเป๋า
ค่าอาหาร	ประกอบด้วยค่าอาหารและเครื่องดื่ม
ค่าที่พัก	ประกอบด้วยค่าหอพัก ค่าเช่าบ้าน ค่าน้ำค่าไฟ
ค่าเดินทาง	ประกอบด้วยค่าโดยสาร ค่าน้ำมัน
ค่าเครื่องแต่งกาย	ประกอบด้วยเครื่องแต่งกายที่ไม่ได้เป็นชุดเครื่องแบบในการศึกษา
ค่าติดต่อสื่อสาร	ประกอบด้วยค่าอินเทอร์เน็ต ค่าโทรศัพท์
ค่าสังคม	ประกอบด้วยค่ากิจกรรมเลี้ยงฉลองต่างๆ การบริจาคเงินช่วยเหลือ
ค่าเบ็ดเตล็ด	ประกอบด้วยค่าของใช้ส่วนตัวที่จำเป็นต้องใช้ทุกวัน เช่น สบู่ ยาสีฟัน แปรงสีฟัน แชมพู ผงซักฟอก เป็นต้น

มหาวิทยาลัยรังสิต Rangsit University

ผู้วิจัยขอขอบคุณที่สละเวลาช่วยตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

ดร.เทอดศักดิ์ ชมโต๊ะสุวรรณ รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

ประวัติผู้วิจัย

ดร. เทอดศักดิ์ ชมโต๊ะสุวรรณ

Dr.Thoedsak Chomtohsuwan

ประวัติการศึกษา (บางส่วน)

- ✓ เศรษฐศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยไซตามะ ประเทศญี่ปุ่น (สำเร็จการศึกษาปี พ.ศ. 2556)
- ✓ เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประเทศไทย (สำเร็จการศึกษาปี พ.ศ. 2548)
- ✓ วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ประเทศไทย (สำเร็จการศึกษาปี พ.ศ. 2539)

ประวัติการทำงาน (บางส่วน)

- ✓ ปี พ.ศ. 2556 ~ ปัจจุบัน : อาจารย์ประจำ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต
- ✓ ปี พ.ศ. 2546 ~ 2551 : ผู้ช่วยนักวิจัย คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ✓ ปี พ.ศ. 2542 ~ 2545 : คอลัมน์นิสและนักเขียนหนังสือด้านคอมพิวเตอร์เทคโนโลยี

ผลงานด้านหนังสือและตำรา (บางส่วน)

- ✓ ปี พ.ศ. 2556 : วิทยานิพนธ์ เรื่อง “ ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรต่อเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมและการประยุกต์ใช้นโยบายในประเทศไทย ” คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยไซตามะ ประเทศญี่ปุ่น
- ✓ ปี พ.ศ. 2547 : วิทยานิพนธ์ เรื่อง “ ผลกระทบของนโยบายการตั้งราคาและภาษีต่ออุปสงค์น้ำประปาของครัวเรือนและปัญหาการขาดแคลนน้ำประปาในประเทศไทย ” คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ✓ ปี พ.ศ. 2545 : หนังสือ เรื่อง “ คู่มือซ่อมคอมพ์ ” สำนักพิมพ์ ซัคเซส มีเดีย
- ✓ ปี พ.ศ. 2544 : หนังสือ เรื่อง “ คู่มือการเลือกซื้อโน๊ตบุ๊ค ” สำนักพิมพ์ ซัคเซส มีเดีย
- ✓ ปี พ.ศ. 2539 : วิทยานิพนธ์ เรื่อง “ การควบคุมแขนกลระยะไกล ” คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ติดต่อ

- ❑ Email : thoedsak.c@rsu.ac.th
- ❑ Website : www.facebook.com/DrThoedsak

สถาบันวิจัย มหาวิทยาลัยรังสิต

ISBN 978-616-7687-96-4