



บทที่ 2

วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้ผู้วิจัยได้ เสนอประวัติการจัดการศึกษาของวิทยาลัยช่างศิลป์ พร้อมทั้งหลักการและแนวคิด เกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการลงทุนทางการศึกษา ซึ่งได้ศึกษาจากเอกสาร บทความ ตำรา และงานวิจัยต่าง ๆ แบ่งการเสนอ เป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ประวัติการจัดการศึกษาของวิทยาลัยช่างศิลป์

ตอนที่ 2 แนวคิด เกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการศึกษา

ตอนที่ 3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 1 ประวัติการจัดการศึกษาของวิทยาลัยช่างศิลป์

สถานศึกษาศิลป์ที่เป็นของรัฐแห่งแรกคือ โรงเรียนเพาะช่าง ตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2456 เพื่อถวายเป็นที่ระลึกแก่พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว องค์อุปถัมภ์วิชาการช่างของไทย อีกทั้งทรงมีพระราชดำริสที่จะให้ตั้งโรงเรียนด้านศิลป์และการหัตถกรรมขึ้น ดังนั้นในสมัยพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว กระทรวงธรรมการจึงได้ตั้งโรงเรียนด้านศิลป์ขึ้น และรัชกาลที่ 6 ได้พระราชทานนามโรงเรียนว่า "โรงเรียนเพาะช่าง" เพื่อให้เป็นสถานศึกษาในการปลูกเพาะช่างของไทย และเพื่อให้การช่างไทยแตกกิ่งก้านสาขาเจริญงอกงามต่อไป หลักสูตรในระยะเริ่มแรกได้จากการรวบรวมการศึกษาของช่างสิบหมู่เดิม และประยุกต์เข้ากับศิลปสมัยใหม่ มาในระยะหลังความต้องการครูศิลป์ในโรงเรียนมีมากขึ้น โรงเรียนเพาะช่างจึงได้ตั้งแผนกฝึกหัดครูประณีตการช่าง (ป.ป.ช.) ในปี 2482 ขึ้น อีกแผนกหนึ่งนอกเหนือจากแผนกการช่างต่าง ๆ อันได้แก่ ช่างไม้ ช่างถม ช่างลงยา ช่างรัก ช่างออกแบบ ช่างเพชรพลอย ฯลฯ และขยายการศึกษาแผนกฝึกหัดครูจนถึงระดับครุมัธยมศึกษาช่าง (ป.ม.ช.) ในปี 2490 (วันเกิดเพาะช่าง 2508: ไม่ปรากฏเลขหน้า)

ในปี 2476 กรมศิลปากรได้ตั้งโรงเรียนประณีตศิลปกรรมขึ้น และใช้หลักสูตร คล้ายคลึงกับหลักสูตรของ The Royal Academy of Fine Art ในประเทศอิตาลีให้ นาย C.Feroci (ต่อมาคือ ศาสตราจารย์ ศิลป พีระศรี) เป็นผู้อำนวยการโรงเรียน นับเป็นโรงเรียนศิลปะแห่งที่สองของประเทศ ในปี 2480 ได้เปลี่ยนชื่อเป็นโรงเรียนศิลปากร มีหลักสูตรศิลปกรรมชั้นสูง 4 ปี และได้ยกฐานะโรงเรียนศิลปากรขึ้นเป็นมหาวิทยาลัยศิลปากร ในปี 2486 ในระยะเริ่มแรกมีเพียงคณะเดียวคือ คณะจิตรกรรมและประติมากรรม มี ศาสตราจารย์ ศิลป พีระศรี เป็นคณบดีคนแรก รับนักศึกษาที่จบ ป.ป.ช. จากโรงเรียน เพาะช่าง เข้าเป็นนักศึกษาโดยการคัดเลือก จำนวนนักเรียนรุ่นแรกมีเพียง 35 คน ต่อมาเมื่อ โรงเรียนเพาะช่างได้เปิดหลักสูตรระดับ ป.ม.ช.ขึ้น ประกอบกับการเข้าศึกษาต่อใน มหาวิทยาลัยศิลปากรต้องมีการสอบคัดเลือก ทำให้นักศึกษาที่มา เข้าศึกษาต่อที่มหาวิทยาลัย ศิลปากรลดน้อยลงไม่เพียงพอกับความต้องการ เพื่อแก้ปัญหา คณะกรรมการมหาวิทยาลัย ศิลปากรจึงจัดตั้งโรงเรียนเตรียมของมหาวิทยาลัยขึ้นในปี 2495 และรับนักศึกษาที่จบชั้นปีที่ 2 ซึ่งได้คะแนนร้อยละ 65 ขึ้นไป เข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยศิลปากรโดยไม่ต้องสอบคัดเลือก หากได้คะแนนต่ำกว่าที่กำหนดจึงต้องสอบคัดเลือกเหมือนบุคคลอื่น ๆ (สวัสดิ์ ดันดีสุข, สัมภาษณ์)

วิทยาลัยช่างศิลป์เป็นสถานศึกษาในสังกัดกองศิลปศึกษา กรมศิลปากร กระทรวง ศึกษาธิการ เดิมใช้ชื่อว่า โรงเรียนเตรียมมหาวิทยาลัยศิลปากร หรือ โรงเรียนศิลปศึกษา ตั้ง ขึ้นเมื่อวันที่ 4 มีนาคม พ.ศ.2495 โดยนายกคณะกรรมการมหาวิทยาลัยศิลปากรด้วยความ มุ่งหมายเพื่อให้มีฐานะเป็นโรงเรียน เตรียมของมหาวิทยาลัยศิลปากร จึงสังกัดกับมหาวิทยาลัย ศิลปากร ในด้านหลักสูตรวิชาศิลป์ได้มีการจัดวิชาและราย การสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตรของ มหาวิทยาลัยศิลปากร เมื่อเปิดสอนครั้งแรกจึงมีแผนกเดียวคือ แผนกจิตรกรรม-ประติมากรรม หลักสูตร 3 ปี ใช้สถานที่ส่วนหนึ่งของมหาวิทยาลัยศิลปากร เป็นที่เรียนชั่วคราว นักเรียนรุ่นแรก มีจำนวน 36 คน ในปีต่อมาคือ พ.ศ.2496 ได้เปิดสอนเป็น 3 แผนก คือ แผนกจิตรกรรม-ประติมากรรม แผนกช่างสิบหมู่ และแผนกโบราณคดี แต่ละแผนกคงมีกำหนดเวลาเรียน 3 ปี สำเร็จชั้นปีที่ 3 จะได้รับประกาศนียบัตรศิลปศึกษาชั้นกลางของกรมศิลปากร

พ.ศ.2500 ได้กำหนดฐานะของโรงเรียนศิลปศึกษาเป็น "โรงเรียนศิลปศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร" และได้ยกเลิกแผนกช่างสิบหมู่ คงเหลือไว้เพียง 2 แผนกและเรียกชื่อใหม่ว่า "แผนกเตรียมศิลป" และ "แผนกเตรียมโบราณคดี" ตลอดจนมาสังกัดอยู่ใน กองทัศนศิลป์ กรมศิลปากร

พ.ศ.2503 เมื่อมหาวิทยาลัยศิลปากรต้องไปสังกัดสำนักนายกรัฐมนตรีพร้อมกับ มหาวิทยาลัยแห่งอื่น ๆ โรงเรียนศิลปศึกษาได้พ้นจากฐานะการ เป็นโรงเรียน เตรียมของ มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงได้ยกเลิกแผนกโบราณคดี คงเหลือเพียงแผนกเดียวใช้หลักสูตร 3 ปี เหมือนเดิม

พ.ศ.2504 ได้มีพระราชกฤษฎีกาแบ่งส่วนราชการกรมศิลปากรใหม่ มีการตั้งกองศิลปศึกษาขึ้น โรงเรียนจึงได้มาสังกัดกองศิลปศึกษา มีฐานะเป็นแผนกหนึ่งในกองศิลปศึกษา มีงบประมาณ ตำแหน่งครู อาจารย์เป็นของตนเอง และได้เปลี่ยนชื่อใหม่เป็น "โรงเรียนช่างศิลป" และในปี พ.ศ.2505 ได้สร้างอาคารเรียนใหม่ขึ้นหนึ่งหลังข้างโรงละครแห่งชาติ บริเวณเดียวกับวิทยาลัยนาฏศิลป์ซึ่งตั้งอยู่ตำบลท่าช้างวังหน้า เขตพระนคร

โรงเรียนช่างศิลปได้จัดการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรศิลปศึกษาชั้นกลางต่อเนื่องกันมาจนเมื่อวันที่ 20 พฤษภาคม 2517 กระทรวงศึกษาธิการ ได้อนุมัติหลักสูตร ประกาศนียบัตรศิลปศึกษาชั้นสูง โรงเรียนช่างศิลป พุทธศักราช 2517 โดยใช้เวลาศึกษาต่อจากหลักสูตรประกาศนียบัตรศิลปศึกษาชั้นกลางอีก 2 ปี เป็นปีที่ 4 และปีที่ 5

ในปี พ.ศ.2519 โรงเรียนช่างศิลปได้ยกฐานะเป็น "วิทยาลัยช่างศิลป" เปิดสอนในระดับประกาศนียบัตรศิลปศึกษาชั้นกลางและชั้นสูง ต่อมาวิทยาลัยได้ร่างหลักสูตรระดับปริญญาตรีซึ่ง เรียนต่อจากระดับประกาศนียบัตรศิลปศึกษาชั้นสูงอีก 2 ปี เป็นปีที่ 6 และปีที่ 7 เนื่องจากสถานที่เรียนไม่พอจึงได้ขยายวิทยาลัยไปที่เขตลาดกระบังใกล้ ๆ กับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ลาดกระบัง ส่วนหลักสูตรระดับปริญญาตรีก็ได้เสนอเข้าสภาผู้แทนราษฎร แต่ยังไม่ผ่านสภาฯ ก็ถูกยุบเสียก่อน

พ.ศ.2524 วิทยาลัยช่างศิลปได้ปรับปรุงหลักสูตรประกาศนียบัตรศิลปศึกษาชั้นกลาง โดยยกเลิกการเรียนวิชาการศึกษาในหลักสูตรนี้ รับผิดชอบสำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เข้าเรียนต่อ 3 ปี โดยมุ่งให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะวิชาชีพและส่งเสริมประสบการณ์วิชาชีพสาขาศิลป

ทั้งที่ศิลปไทยแบบประเพณีและศิลปะร่วมสมัยให้ลึกซึ้ง กว้างขวาง เพื่อเป็นพื้นฐานมีความรู้ความสามารถในการประกอบอาชีพทางศิลปะเบื้องต้น ผู้สำเร็จการศึกษาจะได้รับวุฒิเทียบเท่า ปวช.

พ.ศ. 2527 วิทยาลัยได้ปรับปรุงหลักสูตรประกาศนียบัตรศิลปศึกษาชั้นสูงโดยยกเลิกวิชาการศึกษาและเปิดโอกาสให้นักศึกษาสามารถเลือกเรียนวิชาเอกทางศิลปะตามสาขาที่ตนถนัดและสนใจ โดยมีความมุ่งหมายที่จะให้การศึกษาวิชาศิลปะขั้นสูง มุ่งผลิตช่างศิลปะสาขาต่าง ๆ เพื่อนำไปประกอบอาชีพทางศิลปะสนองความต้องการของหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐบาลและเอกชน หรือเป็นพื้นฐานในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม หรือการศึกษาต่อในระดับสูงขึ้น

นอกจากการให้การศึกษาแก่นักศึกษาทั้ง 2 ระดับดังกล่าว วิทยาลัยยังคงยืนยันในเจตนารมณ์เดิมที่จะขยายการศึกษาถึงระดับปริญญาตรี คือ ช่างศิลป์ปีที่ 6 และช่างศิลป์ปีที่ 7 ในสาขาศิลปไทยแบบประเพณี จิตรกรรม ประติมากรรม และมณฑลศิลป์ โดยเข้าร่วมกับสถาบันเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาวิทยาเขต เพาะช่าง อีกทั้งจะขยายการศึกษาไปสู่ส่วนภูมิภาคอีกด้วย ปัจจุบันนักศึกษาที่สำเร็จระดับ ปวช. จากวิทยาลัยสามารถจะสอบเข้าศึกษาต่อยังมหาวิทยาลัยทั่วไป ซึ่งมีคณะทางศิลปะ เช่นที่ มหาวิทยาลัยศิลปากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เขตลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาวิทยาเขต เพาะช่าง วิทยาลัยครูทุกแห่งที่มีแผนกศิลปกรรม เป็นต้น จะเห็นได้ว่าผู้สำเร็จจากวิทยาลัยสามารถไปประกอบอาชีพทางศิลปะได้เลย หรือหากต้องการเพิ่มพูนความรู้และวุฒิก็สามารถจะศึกษาต่อในระดับสูงได้ และเพื่อเป็นการเผยแพร่ความรู้ทางศิลปะกับบุคคลทั่วไปที่สนใจแต่ไม่มีโอกาสศึกษาในระบบโรงเรียนจะได้รับความรู้ทางศิลปะ อันจะเป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวันหรือการประกอบอาชีพ วิทยาลัยได้จัดฝึกอบรมวิชาศิลปะสำหรับบุคคลภายนอกในภาคฤดูร้อนเป็นประจำทุกปี ตั้งแต่ปี 2522 จนถึงปัจจุบัน มีผู้สนใจเข้ารับการอบรมเป็นจำนวนมาก แต่วิทยาลัยสามารถรับได้เพียงปีละ 80 คน ทั้งนี้เพราะความจำกัดทางด้านงบประมาณ พร้อมกันนี้วิทยาลัยยังได้ให้บริการสังคมในด้านวิชาการ เช่น การเป็นกรรมการตัดสินงานศิลปะ การออกแบบผลงานทางศิลปะแก่หน่วยงานต่าง ๆ ที่ขอความร่วมมือมา ทั้งภาครัฐบาลและเอกชนด้วย ทั้งนี้เพราะวิทยาลัยช่างศิลป์ตระหนักดีในหน้าที่ความรับผิดชอบในการเผยแพร่และอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมของชาติสู่สังคมและอนุชนรุ่นต่อไป

ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการศึกษา

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน เป็นวิธีการทาง เศรษฐศาสตร์ ในการหาตัวเลข หรือข้อมูล เกี่ยวกับต้นทุนและผลตอบแทน เพื่อนำมา เป็นองค์ประกอบ ในการตัดสินใจในโครงการใดโครงการหนึ่ง หรือ เพื่อการวางแผน ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด เหตุของการนำวิธีการนี้มาใช้ในการศึกษา เพราะนัก เศรษฐศาสตร์มองว่าการศึกษาเป็น รูปแบบหนึ่งของการลงทุนคือ "ทุนมนุษย์" Theodore W. Schultz (อ้างถึงใน นวลทิพย์ ควบ 2527: 4) ให้ทัศนะว่า การศึกษาเป็นการลงทุนอย่างหนึ่งของมนุษย์ เป็นการลงทุนให้กับตนเอง เพราะการศึกษาช่วยพัฒนาความสามารถและความเจริญของงามต่าง ๆ ส่วน John Sheehan (อ้างถึงใน นวลทิพย์ ควบ 2527: 4-5) กล่าวว่า การศึกษาเป็นสินค้าอุปโภคบริโภค เพราะผู้ทำการศึกษาอยากได้รับความรู้ ความสนใจ และเพลิดเพลินกับการศึกษาในฐานะที่ทำให้ตนได้รับความพอใจจากการมีหน้ามีตาในสังคม เป็นการให้ผลตอบแทนแก่ผู้บริโภคทางการศึกษา สำหรับ อภิชัย พันธเสน (2518: 250) เห็นว่า การศึกษาเป็น ขบวนการบริโภคและลงทุนพร้อมกันไป

การพิจารณาเรื่องการลงทุนทางการศึกษานั้น นอกจากพิจารณาถึงค่าใช้จ่ายในส่วนสังคมแล้ว ยังต้องพิจารณาถึงค่าใช้จ่ายส่วนตัวและผลประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษาคด้วย กล่าวคือ ค่าใช้จ่ายทางสังคมพิจารณาจากงบประมาณรายจ่ายประจำปีที่รัฐบาลจ่ายให้กับการศึกษาระดับต่าง ๆ ส่วนค่าใช้จ่ายส่วนตัวพิจารณาจากค่าใช้จ่ายที่บุคคลจ่ายเพื่อการศึกษาของตนเองโดยตรง และผลประโยชน์ตอบแทนที่ได้รับจากการศึกษาพิจารณาทั้ง ในส่วนที่ตกกับสังคมและบุคคลได้มีผู้ให้แนวคิด เกี่ยวกับการพิจารณาต้นทุนและผลตอบแทนทางการศึกษาดังนี้

ต้นทุนทางการศึกษา

เอ อาร์ คาแมท (A.R. Kamat 1968: 77) ได้แบ่งค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาออกก็เป็น 2 ประเภทคือ

1. ค่าใช้จ่ายด้านตัวนักเรียน (Student Cost) เป็นค่าใช้จ่ายที่ผู้ปกครอง หรือ ผู้เรียนต้องจ่ายเองขณะที่ศึกษาอยู่ในสถาบันนั้น ได้แก่ ค่าธรรมเนียมการศึกษา ค่าหนังสือและอุปกรณ์การศึกษา ค่าอาหาร ค่าที่พักอาศัย ค่าเสื้อผ้า และค่าเสียโอกาสในการทำงาน (Opportunity Cost)

2. ค่าใช้จ่ายด้านสถาบัน (Institutional Cost) แบ่งเป็น 2 ประเภทคือ

2.1 ค่าใช้จ่ายด้านลงทุนเป็นค่าใช้จ่ายเพื่อสร้างอาคารเรียน ได้แก่

ค่าใช้จ่ายในด้านที่ดิน สิ่งก่อสร้างและครุภัณฑ์

2.2 ค่าใช้จ่ายด้านดำเนินการ เป็นค่าใช้จ่ายประจำปีที่ใช้เพื่อดำเนินกิจการ

ของสถาบัน

มาร์ค บลาวัน (Mark Blaug 1971: 2-4) ได้แบ่งองค์ประกอบต้นทุนการศึกษาไว้ดังนี้

1. ต้นทุนทางสังคม (Social Cost) แบ่งออกเป็น

1.1 ต้นทุนทางตรงในแง่สังคม (Direct Social Cost) เป็นต้นทุน

ที่เกิดจากการใช้ทรัพยากรของสังคมส่วนรวม สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทคือ

1.1.1 ต้นทุนดำเนินการ (Recurrent Cost) เป็นต้นทุนที่ใช้ในการดำเนินงานด้านต่าง ๆ ของสถานศึกษาในแต่ละปี ซึ่งประกอบด้วยรายการต่าง ๆ ดังนี้คือ

ก. เงินเดือนอาจารย์ผู้สอน

ข. เงินเดือนพนักงาน-ลูกจ้าง

ค. ค่าใช้จ่ายวัสดุต่าง ๆ

ง. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เช่น ลูกจ้างชั่วคราว ค่าตอบแทน เป็นต้น

1.1.2 ต้นทุนด้านทรัพย์สิน (Capital Cost) เป็นค่าใช้จ่ายในสิ่งก่อสร้างอาคาร เครื่องมือต่าง ๆ และที่ดิน ซึ่งทรัพย์สินเหล่านี้ไม่อาจถูกใช้ให้หมดไปในเวลาปีเดียวได้ ประโยชน์ของมันเกิดขึ้นเป็นระยะเวลายาวนานอย่างต่อเนื่อง จะมีวิธีคำนวณค่าใช้จ่ายต่อคนต่อปี โดยการหาค่าเฉลี่ยรายปีจากค่าเสียโอกาสและค่าเสื่อมราคาของทรัพย์สินต่าง ๆ ก่อนที่จะนำไปคำนวณค่าใช้จ่ายต่อคน

1.2 ต้นทุนทางอ้อมในแง่ของสังคม (Indirect Social Cost) เป็นต้นทุนสำหรับค่าเสียโอกาสของสังคมที่จะได้รับการที่บุคคลผลิตสินค้าและบริการ (Output Foregone)

2. ต้นทุนส่วนบุคคล (Private Cost) แบ่งออกได้เป็น

2.1 ต้นทุนทางตรงในแง่ส่วนบุคคล (Direct Private Cost) เป็นต้นทุนที่เกิดจากการใช้ทรัพยากรส่วนตัวในการศึกษา ซึ่งประกอบด้วย

- ก. ค่าเล่าเรียน ค่าบำรุงการศึกษา และค่าธรรมเนียม
- ข. ค่าใช้จ่ายส่วนตัวต่าง ๆ เช่น ค่าหนังสือ อุปกรณ์การศึกษา ค่าแต่งตัว ฯลฯ

2.2 ต้นทุนทางอ้อมในแง่ส่วนบุคคล (Indirect Private Cost) เป็นต้นทุนที่เกิดจากการเสียโอกาสของบุคคลที่จะใช้เวลาในการศึกษาไปประกอบอาชีพเพื่อก่อให้เกิดรายได้

จอห์น ซีอาน (John Sheehan 1973: 31-43) ได้กล่าวว่า การใช้จ่ายทางการศึกษาเป็นการลงทุนอย่างหนึ่ง ซึ่งในการลงทุนทางการศึกษานั้นประกอบด้วย 2 ส่วนคือ

1. การลงทุนทางสังคม (Social Investment) หมายถึง ค่าใช้จ่ายทางการศึกษาที่รัฐเป็นผู้จ่ายเพื่อประโยชน์ของส่วนรวม

2. การลงทุนส่วนบุคคล (Private Investment) หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่แต่ละบุคคลจะต้องจ่ายให้แก่สถาบันที่จะเข้ารับการการศึกษา ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

2.1 ค่าใช้จ่ายโดยตรง (Direct Educational Cost) คือ ค่าใช้จ่ายที่ผู้เรียนจะต้องเป็นผู้จ่าย ได้แก่ ค่าธรรมเนียมการศึกษา ค่าพาหนะเดินทางไปศึกษา ค่าสมุดหนังสือ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

2.2 ค่าใช้จ่ายทางอ้อม (Indirect Educational Cost) คือ ค่าใช้จ่ายในลักษณะที่เป็นการสูญเสียรายได้เนื่องจากใช้เวลาการศึกษาเล่าเรียนแทนที่จะใช้เวลานั้นไปทำงานเพื่อหารายได้ ทำให้เสียโอกาสที่จะได้รับรายได้ บางทีเรียกว่า ค่าโอกาส

ริชาร์ด เพอร์ลแมน (Richard Perlman 1973: 13-15) ได้แบ่งค่าใช้จ่ายทางการศึกษาออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ คือ

- 1. ค่าใช้จ่ายโดยตรง (Direct Cost) แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

1.1 ค่าใช้จ่ายส่วนตัวโดยตรง (Private Direct Cost) คือค่าใช้จ่ายที่นักศึกษาเป็นผู้จ่าย อันได้แก่ ค่าเล่าเรียน ค่าตำราเรียน ค่าพักผ่อนหย่อนใจ ค่าเดินทาง ค่ากิจกรรม และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

1.2 ค่าใช้จ่ายโดยตรงของสังคม (Social Direct Cost) คือค่าใช้จ่ายที่ชุมชนให้แก่การศึกษา ได้แก่ ค่าก่อสร้าง ค่าวัสดุอุปกรณ์ เงินเดือนครูอาจารย์ ภารโรง และอื่น ๆ

2. ค่าใช้จ่ายทางอ้อม (Indirect Cost) คือ ค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost) อันเกิดจากการที่นักศึกษาเอาเวลาไปเรียนหนังสือแทนที่จะไปทำงาน ทำให้เสียโอกาสที่จะได้รับรายได้ รายได้นี้เรียกว่ารายได้ที่เสียไป (Earning Foregone) ถือว่าเป็นค่าใช้จ่ายทางอ้อม

Seneca และ Taussig (อ้างถึงใน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2528: 8-9) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายทางการศึกษาว่า หมายถึงประโยชน์ที่ควรจะได้ แต่ต้องยอมเสียสละไปเนื่องจากการจัดการศึกษา ซึ่งตรงกับความหมายโดยทั่วไป ของ ค่าเสียโอกาสนั้นเอง ค่าเสียโอกาสจะรวมทั้งที่ต้องจ่ายเป็นเงินสดจริงและที่จ่ายโดยปริยาย ค่าใช้จ่ายทางการศึกษาจึงรวมถึงต้นทุนโดยตรงที่จ่ายเป็นเงินสดที่เกิดแก่โรงเรียน นักเรียน หรือครอบครัวของนักเรียน เช่น เงินเดือน และค่าจ้างบุคลากรในโรงเรียน ค่าเล่าเรียน เป็นต้น และต้นทุนทางอ้อม เช่น การใช้อาคารสถานที่ที่มีอยู่ก่อนแล้วเพื่อการศึกษาแทนที่จะนำไปใช้อย่างอื่น หรือรายได้ที่ควรจะได้รับจากการทำงานแต่กลับไม่ได้เพราะเอาเวลาไปเรียนหนังสือแทนการทำงาน เป็นต้น ซึ่งต้นทุนทางอ้อมในส่วนที่เกี่ยวกับค่าเสียโอกาสของรายได้ อันเนื่องจากการไปโรงเรียนนี้มักจะไม่น้อยมีความสำคัญสำหรับนักเรียนประถมศึกษาซึ่งตาม กฎหมายยังทำงานไม่ได้ แต่จะมีความสำคัญมากขึ้นในระดับการศึกษาที่สูง ๆ

อัมพร วิจิตรพันธ์ (2520: 44-45) ได้จัดแบ่งต้นทุนการศึกษาออกเป็น 2 ประเภทคือ

1. ต้นทุนรวม ได้แก่ ต้นทุนทุกอย่างที่จ่ายเป็นต้นทุนเงินในการดำเนินการศึกษา ซึ่งได้แก่

1.1 ต้นทุนในการดำเนินงานโรงเรียน (School Cost) เป็นต้นทุนสำหรับการจัดการโรงเรียนราษฎร์ ได้แก่ เงินเดือนครู ค่าวัสดุ ครุภัณฑ์ ค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้าง อุปกรณ์การเรียน ค่าเสื่อมราคา หรืออีกนัยหนึ่งงบประมาณของโรงเรียนราษฎร์

1.2 ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายของนักเรียน นักศึกษา (Private Cost) ที่ผู้ปกครองออกให้ในขณะที่นักเรียนเรียนหนังสือยังไม่มีรายได้ แยกออกเป็น

ก. ค่าใช้จ่ายให้แก่สถานศึกษา เป็นค่าเล่าเรียน ค่าบำรุงการศึกษา ค่าธรรมเนียมการศึกษา ค่าสมัคร ค่ากิจกรรมนักศึกษา ฯลฯ

ข. ค่าใช้จ่ายส่วนตัว เช่น ค่าหนังสือ อุปกรณ์การศึกษา ค่าเครื่องแบบ ค่าอาหาร ค่าที่พัก ค่ายานพาหนะ ฯลฯ

1.3 ต้นทุนทางสังคม (Social Cost) ได้แก่ ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่รัฐบาลลงไปในการศึกษา เรียกอีกอย่างว่า งบประมาณรายจ่ายเพื่อการศึกษา รวมทั้งเงินอุดหนุนโรงเรียนราษฎร์ ทุนการศึกษา การบริหารสถาบันการศึกษา และเงินที่มูลนิธิต่าง ๆ และผู้ใจบุญบริจาคเพื่อการศึกษา

2. ต้นทุนผิวเผินหรือค่าเสียโอกาส (Implicit Cost or Opportunity Cost or Income Foregone) ได้แก่ โอกาสที่จะมีรายได้โดยออกทำงานแต่ต้องเสียไปเพราะใช้เวลานั้นเรียนหนังสือต่อ หรือเรียกว่ารายได้ที่รอหักเมื่อทำงาน (Foregone)

กองวิชาการ ทบวงมหาวิทยาลัย (2517) ได้จำแนกค่าใช้จ่ายส่วนตัวออกเป็นประเภทใหญ่ ๆ ดังนี้

1. ค่าใช้จ่ายส่วนตัวเกี่ยวกับที่พักอาศัย ได้แก่ ค่าที่พัก ค่าอาหาร ณ ที่พักและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เกี่ยวกับที่พัก เช่น ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

2. ค่าใช้จ่ายส่วนตัวนอกที่ที่พักอาศัย ได้แก่ ค่าอาหารนอกบ้านพัก ค่ายานพาหนะประจำวัน ค่าบันเทิง ค่าพักผ่อนหย่อนใจ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

3. ค่าใช้จ่ายส่วนตัวที่เกี่ยวกับเสื้อผ้า เครื่องใช้ และค่ารักษาพยาบาล ได้แก่ ค่าเสื้อผ้าและเครื่องใช้อื่น ๆ ค่ารักษาพยาบาลในกรณีที่ไม่ได้ใช้บริการของสถานศึกษา

4. ค่าใช้จ่ายส่วนตัวเกี่ยวกับการศึกษา ได้แก่ ค่าลงทะเบียนวิชาเรียน ค่าธรรมเนียมและค่าบำรุงต่าง ๆ เช่น ค่าบำรุงรักษาสถานศึกษา ค่าห้องสมุด สโมสร ชมรม และอื่น ๆ ค่าชดใช้ในกรณีทำของเสียหาย ค่าตำราที่ใช้ในการศึกษา รวมตลอดถึงอุปกรณ์การศึกษาทุกชนิด ค่าใช้จ่ายในการศึกษาภาคปฏิบัติหรือกิจกรรมพิเศษ และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เกี่ยวกับการศึกษา

จากแนวความคิดต่าง ๆ เกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุนทางการศึกษา พอสรุปได้ว่า ต้นทุนทางการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ดังตาราง

ตารางที่ 1 การจำแนกต้นทุนทางการศึกษา

ต้นทุนส่วนบุคคล	ต้นทุนทางสังคม
<p><u>ทางตรง</u></p> <p>1. ค่าใช้จ่ายส่วนตัว เช่น ค่าอุปกรณ์การศึกษา ค่าเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย ค่าเดินทาง ฯลฯ</p> <p>2. ค่าใช้จ่ายให้สถาบัน เช่น ค่าบำรุงการศึกษา ค่าธรรมเนียม ฯลฯ</p>	<p><u>ทางตรง</u></p> <p>1. ค่าใช้จ่ายดำเนินการ เช่น เงินเดือน ค่าจ้างประจำ ค่าจ้างชั่วคราว ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ ค่าสาธารณูปโภค</p> <p>2. ค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สิน ได้แก่ ค่าครุภัณฑ์ ค่าที่ดินสิ่งก่อสร้าง</p>
<p><u>ทางอ้อม</u></p> <p>1. ค่าเสียโอกาสในแง่บุคคล</p>	<p><u>ทางอ้อม</u></p> <p>1. ค่าเสียโอกาสในแง่สังคม</p>

ผลตอบแทนทางการศึกษา

นวลทิพย์ ควกุล (2527: 18-20) ได้พิจารณาผลตอบแทนหรือผลได้ทางการศึกษา ในลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

ผลได้ หมายถึง ผลประโยชน์หรือผลดีที่ได้รับจากการลงทุนในโครงการ แบ่งเป็นผลได้แท้ (real benefit) และผลได้ไม่แท้ (pecuniary benefit)

ผลได้แท้ หมายถึง ผลประโยชน์ที่ผู้บริโภคได้รับจากโครงการ เป็นการเพิ่มอรรถประโยชน์หรือสวัสดิการของผู้บริโภคเอง และ/หรือของสังคม เช่น การลงทุนทางการศึกษาให้ผลประโยชน์ในรูปของการที่ผู้ลงทุนทำการศึกษามีทักษะและรายได้เพิ่มขึ้น สังคมก็ได้รับประโยชน์ตามมาด้วย จากการศึกษาที่แรงงานมีทักษะดีย่อมนำมาซึ่งการเพิ่มขึ้นในผลผลิตหรือรายได้ของประเทศ รายได้ประเภทนี้เป็นรายได้ที่ผู้ลงทุนได้รับเมื่อเข้าสู่ตลาดแรงงานแล้ว ยิ่งกว่านั้นการศึกษาในระดับสูง ๆ ขึ้นไปทำให้ผู้เข้าศึกษามีโอกาสเลือกประเภทงานได้มากขึ้น เท่ากับช่วยลดโอกาสการว่างงานของคน ๆ นั้นให้น้อยลง

ผลได้แท้ยังแบ่งออกเป็น ผลได้โดยตรง (direct benefit) ผลได้โดยอ้อม (indirect benefit) ผลได้ที่วัดได้ (tangible benefit) และผลได้ที่วัดไม่ได้ (intangible benefit)

ผลได้โดยตรง หมายถึง ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นตรงตามวัตถุประสงค์ของการจัดทำโครงการ เช่น โครงการศึกษาวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของแรงงาน และยกระดับรายได้ หรือโครงการสร้างเขื่อนมีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า หรือการชลประทานเพื่อการเกษตรกรรม

ผลได้โดยอ้อม หมายถึง ผลประโยชน์ตอบแทนที่เกิดจากผลกระทบในขั้นต่อ ๆ ไปของโครงการ หรือผลยอได้อื่น ๆ ของโครงการ เช่น จากโครงการศึกษาซึ่งเด็กได้รับการศึกษาดีขึ้น รู้จักคิด และมีงานทำ มีผลพลอยได้ทำให้ค่าใช้จ่ายที่เคยใช้ปราบปรามการมีวุ่นของเด็กวัยรุ่นลดน้อยลง หรือจากโครงการสร้างเขื่อนมีผลพลอยได้ทำให้มีการสัญจรเพิ่มขึ้น มีการท่องเที่ยวมากขึ้น มีกิจการร้านค้าเพิ่มขึ้น มีการประมงเพิ่มขึ้น ลดความเสียหายที่เกิดจากน้ำท่วม เป็นต้น

ผลได้ที่วัดได้ หมายถึง ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นและสามารถตีค่าออกมาเป็นจำนวนเงินได้ ส่วนผลได้ที่วัดไม่ได้ หมายถึง ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นแต่ไม่สามารถวัดได้ในเชิงปริมาณ (nonquantifiable) และ/หรือในเชิงมูลค่าที่เป็นตัวเงิน เช่น การลดอาชญากรรม การมี

จริยธรรมดีขึ้น เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ผลได้ที่วัดไม่ได้นี้ไม่ได้หมายความว่าไม่มีวิธีใดเลยที่จะนำมาใช้เพื่อวัดผลได้ชนิดนี้ แต่ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับเวลาและการพิจารณาในภาคปฏิบัติว่า ถ้าจะลองวัดดูจะทำได้มากน้อยแค่ไหน และสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายเพียงใด และเมื่อเวลาผ่านไปมีความก้าวหน้าทางวิชาการเพิ่มมากขึ้น ผลได้ที่วัดไม่ได้อาจถูกตักกลับออกมาให้เห็นค่าก็ได้

ผลได้ไม่แท้ หมายถึง ผลประโยชน์ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงราคาเปรียบเทียบ (relative price) ของทรัพยากร อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากการปรับตัวทางเศรษฐกิจ เพราะการมีโครงการนั้น ผลได้ไม่แท้ประกอบด้วยผลดีและผลเสียควบคู่กันไป และหักล้างกันพอดี ฉะนั้นถ้าต้องการพิจารณาถึงผลได้ของโครงการจึงไม่จำเป็นต้องพิจารณาผลได้ไม่แท้ของโครงการ แต่หากต้องการดูการกระจายผลได้ของโครงการว่าผลได้ที่เกิดขึ้นตกอยู่กับคนกลุ่มใดของสังคม บางกรณีนี้จะต้องแสดงให้เห็นถึงผลได้ไม่แท้ด้วย

ในการพิจารณาผลได้หรือผลตอบแทนจากการลงทุนทางการศึกษาจะพิจารณาเฉพาะรายได้ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำงาน ซึ่งรายได้นี้ถือเป็นผลได้ทางตรงที่วัดได้ โดยคำนวณจากความแตกต่างระหว่างรายได้ตลอดชีพของการศึกษาระดับนั้นกับรายได้ตลอดชีพของการศึกษาระดับที่ต่ำกว่าระดับนั้น หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ จะต้องทราบรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างอายุ-รายได้ (Age-Earning Profiles) ตามระดับการศึกษาของการศึกษาทั้งสองระดับนั้น เสียก่อน เมื่อทราบรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างอายุ-รายได้ตามระดับการศึกษาของทั้งสองระดับแล้วก็จะสามารถคำนวณหารายได้จากการลงทุนทางการศึกษาระดับนั้น ๆ ได้ (นฤกุล บำรุงไทย 2525: 51-52)

สำหรับรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างอายุ-รายได้จากประสบการณ์การศึกษาของ Woodhall (1970: 19) พบว่ามีลักษณะดังนี้

1. รายได้มีความสัมพันธ์สูงมากกับการศึกษาในทุกระดับอายุ ผู้มีการศึกษาสูงจะมีรายได้มากกว่าผู้มีการศึกษาน้อยกว่า
2. รายได้จะเพิ่มตามอายุและสูงสุดเมื่อถึงวัยกลางคน และจะหยุดนิ่งหรือลดลงจนกระทั่งเกษียณอายุ

3. ลักษณะของ เส้นรายได้ของผู้มีการศึกษาสูงจะชันกว่ารายได้ของผู้มีการศึกษาน้อยกว่า และจุดสูงสุดของรายได้จะสูงกว่าด้วย

4. รายได้ของผู้มีการศึกษาสูงจะถึงจุดสูงสุดช้ากว่าผู้มีการศึกษาน้อยกว่าบางกรณี รายได้ของแรงงานที่มีประสิทธิภาพสูงจะยิ่งเพิ่มต่อไปจนถึง เกษียณอายุแล้วก็ได้

ข้อสังเกตประการหนึ่ง เกี่ยวกับการนำรายได้มาคำนวณก็คือ รายได้ในกรณีเอกชน หรือส่วนบุคคลจะต้องเป็นรายได้ที่หักภาษีแล้ว ส่วนในกรณีของสังคมจะเป็นรายได้ก่อนหักภาษี ทั้งนี้ เนื่องจากภาษีที่รัฐบาลเก็บจะตกเป็นประโยชน์ต่อสังคมโดยส่วนรวม (Blaug 1969: 212-213)

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้น ผลตอบแทนทางการศึกษาคำนวณจากรายได้ที่บุคคลได้รับ รวมกับรายได้พิเศษในส่วนที่เป็นตัวเงินหลังจากสำเร็จการศึกษา ซึ่งผลตอบแทนที่จะนำไปใช้ ในการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนในงานวิจัยนี้คำนวณจากส่วนแตกต่างระหว่างรายได้ผู้สำเร็จ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กับผู้สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรศิลปศึกษาชั้นสูง เทียบเท่า ปรวส.

อัตราผลตอบแทนทางการศึกษา

การนำค่าต้นทุนและผลตอบแทนทางการศึกษามาวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน (Cost-Benefit Analysis) นั้น เนื่องจากต้นทุนและผลตอบแทนมีลักษณะเวลาที่เกิด แตกต่างกัน ย่อมเปรียบเทียบกันโดยตรงไม่ได้ ดังนั้นการที่จะเปรียบเทียบต้นทุนที่เกิดขึ้นใน ปัจจุบันและผลตอบแทนที่เกิดในอนาคตจำเป็นต้องทำให้มูลค่าต้นทุนและผลตอบแทนมาอยู่ ณ จุดเดียวกัน ซึ่งหลักการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน (Cost-Benefit Analysis) มี กระบวนการ 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. การหามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (The Net Present Value)
2. อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนค่าใช้จ่าย (The Benefit-Cost Ratio)
3. อัตราผลตอบแทนภายใน (The Internal Rate of Return)

การหามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (The Net Present Value หรือ NPV)

มูลค่าปัจจุบันสุทธิ คือ ผลรวมของผลตอบแทนสุทธิเมื่อปรับด้วยอัตราส่วนลดมาเป็นมูลค่าปัจจุบัน เครื่องมือในการปรับคือ อัตราดอกเบี้ยที่เหมาะสมของโครงการนั้น ๆ ที่ให้ผลตอบแทนเกิดสูงสุด โดยปกติจะใช้อัตราดอกเบี้ยปัจจุบันในท้องตลาด

อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนค่าใช้จ่าย (The Benefit-Cost Ratio)

วิธีการคิดคล้ายกับหลักเกณฑ์การหามูลค่าปัจจุบันสุทธิ โดยหาอัตราส่วนระหว่างมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนกับมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนค่าใช้จ่าย แล้วพิจารณาว่าโครงการใดให้ค่าอัตราส่วนสูงที่สุดก็จะเป็นโครงการที่ดีที่สุด

อัตราผลตอบแทนภายใน (The Internal rate of Return หรือ IRR)

อัตราผลตอบแทนภายใน คือ อัตราส่วนลดซึ่งทำให้มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (Present Value of Net Benefit) เท่ากับศูนย์พอดี หรืออัตราส่วนที่ทำให้ค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับค่าปัจจุบันต้นทุน (ไกรยุทธ อิศรายาคินทร์ 2520: 260)

หมายเหตุ รายละเอียดเกี่ยวกับสูตรและการคำนวณปรากฏในภาคผนวก ก

โดยทั่วไปการวิเคราะห์ต้นทุนและค่าใช้จ่ายทางการศึกษานิยมใช้วิธีคำนวณหาอัตราผลตอบแทนภายในเพื่อหลีกเลี่ยงการโต้แย้งเรื่องการกำหนดอัตราส่วนลดที่เหมาะสม ดังนั้นการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการลงทุนทางการศึกษาของวิทยาลัยช่างศิลป์ จึงใช้วิธีการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนภายใน

ตอนที่ 3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการหาอัตราผลตอบแทนการลงทุนทางด้านศิลปยังไม่มีผู้วิจัยหรือหน่วยงานใดทำการศึกษา งานวิจัยเกี่ยวกับการหาอัตราผลตอบแทนทางการศึกษาเรื่องแรกเป็นผลงานของ Mark Blaug (1971) ซึ่งเป็นการศึกษาอัตราผลตอบแทนการลงทุนทางการศึกษาในทุกระดับตั้งแต่ประถมศึกษาถึงอุดมศึกษา หลังจากนั้นได้พบงานวิจัยเกี่ยวกับการหาอัตราผลตอบแทนทางการศึกษาอีก 5 เรื่อง คือ

1. การศึกษาอัตราผลตอบแทนการศึกษาทางอาชีวศึกษา ระดับ ปวช. โดย วัชรวิลาสเดชานนท์ (2522)

2. การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนด้านฝึกหัดครู ระดับ ปกศ. ถึงระดับปริญญาตรี โดย พฤทธิ ศิริบรรณพิทักษ์ (1984) ซึ่ง นิพนธ์ บุญรักษา (2527) ได้ศึกษาในหัวข้อเดียวกันแต่ศึกษาเฉพาะกรณี คือที่วิทยาลัยครูอุตรธานี

3. การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนการลงทุนในวิทยาลัยเอกชน ระดับปริญญาตรี โดย คณีย์ สถิตชนาวุฒิ (2521)

4. การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการศึกษานอกระบบโรงเรียน โดย สมจินต์ เปล่งขำ (1977)

สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนค่าใช้จ่ายทางการศึกษามักจะเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องต้นทุนอย่างเดียว มีผู้ศึกษาไว้มากทั้งภาครัฐบาลและเอกชน งานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าวจะสรุปและแยกกล่าวได้เป็น 2 ส่วน ดังนี้

3.1 ต้นทุนทางการศึกษา

มานีนวล จันส์อุชัย (2513: 15-30) ได้วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษารวมของวิทยาลัยเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่า ค่าใช้จ่ายต่อคนของนักศึกษาต้นสถาบันการศึกษาประมาณปีละ 10,165 บาท แยกเป็น ค่าดำเนินการ 3,699 บาท ค่าลงทุน (ค่าเสื่อมราคา) 6,466 บาท ส่วนค่าใช้จ่ายต่อคนด้านตัวนักศึกษาที่เสียค่าที่พักอาศัยใน 5 ปีการศึกษา คณะวิชาบริหารธุรกิจ คณะวิชาช่างโยธา คณะวิชาช่างไฟฟ้า คณะวิชาเทคนิคการเกษตร คณะวิชาช่างกล และคณะวิชาช่างออกแบบ มีค่า 37,814, 34,615, 33,475, 44,586, 32,736 และ 35,306 บาท ตามลำดับ ในการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายต่อคนด้านตัวนักศึกษาทุกคณะวิชา ปรากฏว่าค่าใช้จ่ายต่อคนของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะวิชาออกแบบสูงกว่าคณะวิชาอื่น ๆ และชั้นปีที่ 5 ค่าใช้จ่ายต่อคนของนักศึกษาคณะวิชาช่างโยธาสูงกว่าคณะวิชาอื่น ๆ

ในปี พ.ศ.2515 อารุธ วัฒนสิน (2515: 16-20) ได้วิจัยเรื่องค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษานักศึกษาวิทยาลัยเทคนิคธนบุรีในต้นสถาบันการศึกษาและด้านตัวนักศึกษา พบว่า ค่าใช้จ่ายต่อคนของนักศึกษาต้นสถาบันการศึกษาใน 5 ปีการศึกษา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2509 ถึง 2513 ประมาณ 54,811 บาท แยกเป็นค่าดำเนินการ 25,169 บาท และค่าลงทุน (ค่าเสื่อมราคา) 29,742 บาท ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อคนด้านตัวนักศึกษาประมาณ 46,965 บาท สำหรับ

นักศึกษาที่เสียค่าที่พักอาศัย และ 34,420 บาท สำหรับนักศึกษาที่ไม่เสียค่าที่พักอาศัย

โดยเฉลี่ยแล้วนักศึกษาในระดับชั้นต่าง ๆ และแผนกวิชาต่าง ๆ มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยแตกต่างกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05

และในปี พ.ศ.2519 บუნจว ชนะวิวัฒน์ (2519: 8 -91) ได้ศึกษาค่าใช้จ่ายของนักศึกษาพาณิชยการสังกัดกรมอาชีวศึกษาในปิงบประมาณ 2515-2518 พบว่าค่าใช้จ่ายรายหัวของนักศึกษาพาณิชยการ เฉลี่ยต่อปีคนละ $1,936 \pm 143$ บาท ค่าใช้จ่ายรายหัวส่วนตัวของนักศึกษาพาณิชยการ เฉลี่ยต่อปีคนละ $7,244 \pm 79$ บาท สำหรับนักศึกษาที่เสียค่าที่พัก และ $6,078 \pm 70$ บาท สำหรับนักศึกษาที่ไม่ต้องเสียค่าที่พัก โดยเฉลี่ยแล้วนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง เสียค่าใช้จ่ายสูงกว่านักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ และ นักศึกษา เพศชาย เสียค่าใช้จ่ายสูงกว่านักศึกษา เพศหญิงที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05

ศรียาตรา จิวสวัสดิ์ (2525:55-61) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ประสิทธิผลทางการศึกษาของวิทยาลัยช่างอุตสาหกรรม สังกัดกรมอาชีวศึกษา ในกรุงเทพมหานคร" ในปี 2525 พบว่าต้นทุนทางการผลิตนักศึกษาทางตรงในแง่สังคมของวิทยาลัยช่างอุตสาหกรรม เฉลี่ยต่อคนต่อปีเป็น 9,639.29 บาท จำแนกเป็นต้นทุนดำเนินการ 7,373.55 บาท และต้นทุนทรัพย์สิน 2,265.74 บาท และวิทยาลัยช่างอุตสาหกรรมมีความสูญเสียค่าทางการศึกษาทั้งในด้านการเรียนซ้ำกว่ากำหนดและการลาออกกลางคัน โดยความสูญเสียค่าทางการศึกษาด้านการเรียนซ้ำกว่ากำหนดมีแนวโน้มลดลง ในขณะที่ความสูญเสียค่าทางการศึกษาด้านการลาออกกลางคันกลับมีแนวโน้มสูงขึ้น จำนวนเงินที่วิทยาลัยช่างอุตสาหกรรมต้องสูญเสียไปเนื่องจากการเรียนซ้ำกว่ากำหนดและการออกกลางคัน จำนวน 6 รุ่น (รุ่นปีการศึกษา 2515 ถึงรุ่นปีการศึกษา 2520) เป็นเงิน 40,275,078.31 บาท

ลักขณา วิสิฐศรีศักดิ์ (2525 : 83-84) ได้ศึกษา "ประสิทธิภาพการผลิตบัณฑิตสาขาสังคมศาสตร์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย" ทั้งระดับปริญญาตรีและปริญญาโท ซึ่งเข้าศึกษา ระหว่างปีการศึกษา 2513-2517 พบว่าค่าใช้จ่ายต่อหัวต่อปีโดยเฉลี่ย 12 ปี คือ ระหว่างปี 2513-2524 ในระดับปริญญาตรีเฉลี่ยเป็น 6,755 บาท โดยเป็นค่าดำเนินการ 5,408 บาท ค่าลงทุน 1,347 บาท โดยค่าใช้จ่ายเฉลี่ยรายหัวคณะนิเทศศาสตร์สูงสุดเป็น 10,113 บาท คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชีต่ำสุดเป็น 4,970 บาท ในระดับปริญญาโทเฉลี่ยค่าใช้จ่ายต่อหัว

ทุกคณะ (ยกเว้น นิเทศศาสตร์ เนื่องจากเพิ่งมีการสอนระดับปริญญาโท) เป็น 10,382 บาท เป็นค่าดำเนินการ 8,322 บาท ค่าลงทุน 2,060 บาท คณะเศรษฐศาสตร์มีค่าใช้จ่ายต่อหัว โดยเฉลี่ยสูงสุดเป็น 15,161 บาท คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชีต่ำสุดเป็น 7,706 บาท ค่าใช้จ่ายที่รัฐต้องเสียไปในการผลิตบัณฑิตรวม 5 รุ่น (รุ่นปี 2513 - รุ่นปี 2517) เป็นเงิน 38,139.324 บาท โดยเป็นการสูญเสียในระดับปริญญาตรี 8,810,250 บาท และในระดับปริญญาโทเป็นเงิน 29,329,074 บาท การสูญเสียเกิดสูงสุดในคณะครุศาสตร์ เป็นเงินถึง 10,568,915 บาท และคณะนิติศาสตร์สูญเสียต่ำสุดเป็นเงิน 4,360,598 บาท

ในปีเดียวกันสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2528 : 136) ได้ศึกษาค่าใช้จ่ายและการลงทุนในมหาวิทยาลัยและวิทยาลัย เอกชน ซึ่งประกอบด้วยมหาวิทยาลัยของรัฐ 10 แห่ง และวิทยาลัยเอกชน 8 แห่ง ในปีการศึกษา 2525 พบว่า ค่าใช้จ่ายดำเนินการต่อนักศึกษา 1 คน ในแต่ละปีเป็นดังนี้

ในส่วนของมหาวิทยาลัยของรัฐ มหาวิทยาลัยมหิดลเสียค่าใช้จ่ายมากที่สุด 120,730 บาท มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์เสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด 11,463 บาท เมื่อพิจารณาตามสาขาวิชา พบว่าสาขาแพทยศาสตร์เสียค่าใช้จ่ายมากที่สุด 151,287 บาท สาขานิติศาสตร์เสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด 9,668 บาท

ในส่วนของวิทยาลัย เอกชน วิทยาลัยพณิชยการเสียค่าใช้จ่ายมากที่สุด 8,686 บาท วิทยาลัยแสงธรรมเสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด 3,338 บาท เมื่อพิจารณาคณะสาขา พบว่าสาขาสังคมศาสตร์และพยาบาลศาสตร์เสียค่าใช้จ่ายมากที่สุด 8,686 บาท สาขาเศรษฐศาสตร์เสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด 4,025 บาท

ค่าใช้จ่ายทุนทรัพย์สินซึ่งคิดจากค่าเฉลี่ยรายปีของการใช้ที่ดิน สิ่งก่อสร้าง และครุภัณฑ์ พบว่าสถาบันต้องเสียค่าใช้จ่ายดังกล่าวต่อนักศึกษา 1 คน ในแต่ละปีเป็นดังนี้

สำหรับมหาวิทยาลัยของรัฐ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่เสียค่าใช้จ่ายมากที่สุด 41,604 บาท มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์เสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด 7,687 บาท เมื่อจำแนกตามสาขาวิชา พบว่าสาขาแพทยศาสตร์เสียค่าใช้จ่ายมากที่สุด 78,506 บาท สาขานิติศาสตร์เสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด 12,422 บาท

สำหรับวิทยาลัย เอกชน วิทยาลัยแสงธรรม เสียค่าใช้จ่ายมากที่สุด 17,919 บาท วิทยาลัย เกริก เสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด 482 บาท เมื่อจำแนกตามสาขาวิชา พบว่าสาขา สังคมศาสตร์ เสียค่าใช้จ่ายมากที่สุด 10,148 บาท สาขานิติศาสตร์ เสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด 1,455 บาท

ผลการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายทางการศึกษาของนักศึกษา พบว่า นักศึกษา แต่ละคนที่เรียนมหาวิทยาลัยของรัฐ เสียค่าเล่าเรียน อุปกรณ์การเรียนและค่าใช้จ่ายส่วนตัว ทั้งหมดรวมกันน้อยกว่านักศึกษาที่เรียนในวิทยาลัย เอกชน ค่าใช้จ่ายที่สูงสุดส่วนใหญ่มิใช่ ค่าใช้จ่าย เพื่อการศึกษาโดยตรงแต่ เป็นค่าอาหาร นักศึกษาที่เรียนในสถาบัน เทคโนโลยี พระจอมเกล้า เสียค่าใช้จ่ายส่วนตัวสูงกว่ามหาวิทยาลัยอื่น ๆ คือ 25,854 บาทต่อคนต่อปี ส่วนนักศึกษาในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เสียค่าใช้จ่ายดังกล่าวน้อยที่สุด 18,330 บาท สำหรับ วิทยาลัย เอกชนวิทยาลัยอัสสัมชัญบริหารธุรกิจ เสียค่าใช้จ่ายสูงสุด 34,814 บาท วิทยาลัย แสงธรรม เสียค่าใช้จ่ายค่าที่สูงสุด 12,621 บาท เมื่อพิจารณาตามสาขาวิชาพบว่านักศึกษาที่เรียน ในมหาวิทยาลัยของรัฐ สาขาจิตรศิลป์ เสียค่าใช้จ่ายมากที่สุด 34,007 บาทต่อคนต่อปี สาขา พยาบาลศาสตร์ เสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด 17,272 ส่วนนักศึกษาที่เรียนในวิทยาลัย เอกชนสาขา นิเทศศาสตร์ เสียค่าใช้จ่ายมากที่สุด 32,635 บาท สาขาพยาบาลศาสตร์ เสียค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด 22,587 บาท

เมื่อพิจารณา เฉพาะค่าเล่าเรียนและอุปกรณ์ซึ่ง เกี่ยวข้องกับการเรียนโดยตรง พบว่านักศึกษาสถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าและศิลปากร เสียค่าเล่าเรียนและอุปกรณ์การเรียน มากที่สุด คือ คนละ 6,103 และ 4,275 บาทต่อปี ตามลำดับ และสาขาวิชาที่นักศึกษา เสีย ค่าเล่าเรียนและอุปกรณ์การเรียนสูงสุด ได้แก่ สาขาจิตรศิลป์ และสถาปัตยกรรมศาสตร์ เสียคนละ 9,100 บาท และ 7,408 บาทต่อปี สำหรับวิทยาลัย เอกชนนักศึกษามหาวิทยาลัย อัสสัมชัญบริหารธุรกิจ และวิทยาลัยพณิชยการ เสียค่าเล่าเรียนและอุปกรณ์การเรียนมากที่สุด คือคนละ 11,334 บาท และ 10,341 บาทต่อปี และสาขาวิชาที่เสียค่าเล่าเรียนและอุปกรณ์การเรียน สูงสุดได้แก่ สาขาสังคมศาสตร์และพยาบาลศาสตร์ เสียคนละ 10,356 บาท และ 9,969 บาทต่อปี ตามลำดับ

3.2 อัตราผลตอบแทนการลงทุนทางการศึกษา

มาร์ค บลาวัน (Mark Blaug, 1971) ได้ศึกษาอัตราผลตอบแทนการลงทุนทางการศึกษาในส่วนบุคคล แยกตามระดับและประเภทต่าง ๆ ของการศึกษา พบว่า

ตารางที่ 2 อัตราผลตอบแทนต่อสังคมและต่อบุคคลแยกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	อัตราผลตอบแทนทางสังคม	อัตราผลตอบแทนส่วนบุคคล
ประถมศึกษาตอนต้น	20	38
ประถมศึกษาตอนปลาย	14	16
มัธยมศึกษาสายสามัญ	10	11
มัธยมศึกษาสายอาชีพ	8	13
ฝึกหัดครู	8	9
อุดมศึกษา	7	11

ที่มา : Mark Blaug, 1971

จากงานวิจัยของบลาวน์ ซึ่งให้ เห็นว่ายิ่ง เรียนในระดับสูงอัตราผลตอบแทนทางสังคมจะยิ่งลดลง และอัตราผลตอบแทนต่อบุคคลจะสูงกว่าผลตอบแทนทางสังคมในทุกระดับ อย่างไรก็ตามงานวิจัยนี้ได้มีผู้โต้แย้งในด้านที่ว่าตัวเลขรายได้ เป็นผลเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานครเท่านั้น ข้อที่น่าสังเกตคือ ผู้จบชั้นประถมในชนบทจะมีรายได้เท่ากับที่สำรวจหรือไม่ เหตุนี้จึงทำให้อัตราผลตอบแทนในระดับประถมสูงมาก เมื่อ เปรียบ เทียบกับระดับมัธยมและอุดมศึกษา

สมจินต์ เปล่งขำ (Somjin Plengkhum, 1977) ทำการวิเคราะห์ ต้นทุนและผลตอบแทนการลงทุนของการศึกษานอกระบบโรงเรียน (Non-Formal Education) โดยเลือกศึกษา เฉพาะแผนกตัดเย็บกับแผนกช่างกลของโรงเรียนสารพัดช่าง สีพระยา และแผนกช่างกลของวิทยาลัยช่างกลปทุมวัน พบว่าอัตราผลตอบแทนภายในทางด้านสังคมช่างกล สีพระยามีค่าสูงสุดคือ ร้อยละ 35.9 ส่วนช่างกลปทุมวันและช่างตัดเย็บ โรงเรียนสารพัดช่าง สีพระยา มีค่าร้อยละ 34.4 และ 26.4 ตามลำดับ อัตราผลตอบแทนส่วนบุคคลช่างกลปทุมวัน

มีค่าสูงสุด คือ ร้อยละ 70.9 ในขณะที่ช่างกลสี่พระยามีค่า ร้อยละ 57.1 และช่างตัดเย็บของโรงเรียนสารพัดช่างสี่พระยา มีค่าร้อยละ 39.0 สรุปแล้วอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคลยังคงมีค่าสูงกว่าอัตราผลตอบแทนทางสังคมในทุกสถานศึกษา

दनัย สติชนาวุฒิ (2521: 27-38) ได้ศึกษาอัตราผลตอบแทนของการลงทุนทางการศึกษาส่วนบุคคลในวิทยาลัยเอกชน (ศึกษาเฉพาะกรณีวิทยาลัยการคำ) พบว่าต้นทุนทางตรงด้านค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนักศึกษามีค่าประมาณ 1440.48 บาทต่อคนต่อปี ด้านสถาบันมีค่า 4054.49 บาทต่อคนต่อปี และอัตราผลตอบแทนการลงทุนของนักศึกษาสูงถึงร้อยละ 22.76

วัชรวิ วิชาสเดชานนท์ (2522: 51-67) ทำการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนของการลงทุนทางอาชีวศึกษาระดับ ปวช. ของวิทยาลัย เขตอุเทนถวาย วิทยาลัยช่างกลปทุมวัน และวิทยาเขตพาณิชยการพระนคร โดยเลือกศึกษาเฉพาะสาขาช่างอุตสาหกรรมและสาขาพาณิชยการ พบว่าอัตราผลตอบแทนภายในของวิทยาลัยช่างกลปทุมวันมีค่าสูงสุดทั้งอัตราผลตอบแทนส่วนสังคมและบุคคล คือ ร้อยละ 12.75 และ 8.39 ในขณะที่ช่างก่อสร้างอุเทนถวายกับพาณิชยการพระนครมีอัตราผลตอบแทนต่อสังคมและบุคคล เป็นร้อยละ 4.75 ร้อยละ 9.38 และ ร้อยละ 6.77, 9.67 ตามลำดับ และอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคลสูงกว่าอัตราผลตอบแทนทางสังคมทั้ง 3 แห่ง สรุปแล้วการเรียนอาชีวะในระดับ ปวช. ให้อัตราผลตอบแทนโดยเฉลี่ยร้อยละ 9.59 สำหรับต้นทุนทางสังคมในสถานศึกษาแต่ละแห่งพบว่าต้นทุนทางสังคมต่อคนต่อปี ช่างกลปทุมวันมีค่าใช้จ่ายสูงสุด คือ 5,531 บาท ช่างก่อสร้างอุเทนถวาย 5,062 บาท และพาณิชยการพระนครต่ำสุด 2,552 บาท ต้นทุนส่วนบุคคลต่อคนต่อปี ช่างกลปทุมวันมีค่าต่ำสุดเพียง 2,022 บาท ในขณะที่พาณิชยการพระนครและช่างก่อสร้างอุเทนถวายมีค่า 2,479 บาท และ 2,632 บาท ตามลำดับ สรุปแล้วต้นทุนส่วนบุคคลของการเรียนอาชีวะระดับ ปวช. ประมาณ 2,290 บาทต่อคนต่อปี

พฤทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์ (Pruet Siribanpitak, 1984: 83-85) ได้วิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการฝึกหัดครูในประเทศไทย เพื่อพิจารณาว่าการฝึกหัดครูระดับใดมีประสิทธิภาพสูงกว่า พบว่าการฝึกหัดครูตามหลักสูตร ปกศ.สูง มีประสิทธิภาพมากที่สุด คือมีอัตราผลตอบแทนทางสังคมและส่วนบุคคล ร้อยละ 8.24 และ 9.78 ตามลำดับ ในขณะที่ระดับปริญญาตรีมีอัตราผลตอบแทนทางสังคมและส่วนบุคคล ร้อยละ 7.69 และ 9.53 ตามลำดับ

ระดับ ปกศ. มีอัตราผลตอบแทนต่ำสุดทั้งทางสังคมและส่วนบุคคล คือ ร้อยละ 6.11 และ 7.32 ตามลำดับ และอัตราผลตอบแทนส่วนบุคคลสูงกว่าอัตราผลตอบแทนทางสังคมทั้ง 3 หลักสูตร ผลงานวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ นิพนธ์ บุญรักษา ดังนี้

นิพนธ์ บุญรักษา (2527: 69-70) ได้วิเคราะห์อัตราผลตอบแทนของการลงทุนในการศึกษาของวิทยาลัยครูอุดรธานีทั้งทางสังคมและส่วนบุคคล พบว่าต้นทุนทั้งหมดของการศึกษาในวิทยาลัยครูอุดรธานีระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาระดับสูง เฉลี่ยตลอดหลักสูตร 2 ปีต่อคน คิดเป็นเงิน 77,922.42 บาท ซึ่งแยกเป็นค่าใช้จ่ายโดยรัฐบาล 9,697.54 บาท ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล 24,484.88 บาท และค่าเสียโอกาส 43,740 บาท ในระดับปริญญาตรี ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ยต่อหลักสูตร 2 ปี รวม 93,401.48 บาท แยกเป็นค่าใช้จ่ายโดยรัฐบาล 9,697.54 บาท ค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล 29,103.94 บาท ค่าเสียโอกาส 54,600 บาท สำหรับอัตราผลตอบแทนภายในส่วนบุคคลจะสูงกว่าทางสังคมในทั้ง 2 ระดับการศึกษา กล่าวคือระดับ ปกศ. สูง มีอัตราผลตอบแทนภายในส่วนบุคคลและสังคม ร้อยละ 9.80 และ 9.01 ระดับปริญญาตรี ร้อยละ 5.11 และ 4.91 ตามลำดับ

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ต้นทุนค่าใช้จ่ายทางการศึกษา และอัตราผลตอบแทนการลงทุนทางการศึกษา พอสรุปได้ว่า การคำนวณต้นทุนทางการศึกษา ส่วนใหญ่คำนวณข้อมูลจากแบบสอบถามค่าใช้จ่าย สำหรับผลตอบแทนทางการศึกษา วิชา วิลาศเดชาพนธ์ คณีย์ สถิตธนะวุฒิ คำนวณจากแบบสอบถามรายได้ของผู้สำเร็จการศึกษา ส่วน พงษ์สิทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์ และ นิพนธ์ บุญรักษา คำนวณจากโครงสร้างของบัญชีเงินเดือน ข้าราชการ เป็นหลัก สำหรับงานวิจัยนี้คำนวณต้นทุนทางการศึกษาจากแบบสอบถาม ค่าใช้จ่าย นักศึกษา และผลตอบแทนทางการศึกษาจากแบบสอบถามรายได้ของผู้สำเร็จการศึกษาระดับ ประกาศนียบัตรศิลปศึกษาชั้นสูง ข้อสังเกตอีกประการหนึ่งคือ อัตราผลตอบแทนส่วนบุคคลจากงานวิจัยดังกล่าวข้างต้น มีค่าสูงกว่าอัตราผลตอบแทนทางสังคมในทุกระดับการศึกษาและทุกด้าน ทั้งด้านอาชีวศึกษาและฝึกหัดครู และพบว่าการศึกษาสาขาวิจิตรศิลป์เป็นสาขาที่นักศึกษาต้องเสียค่าใช้จ่ายส่วนตัวสูงที่สุด คือสูงกว่าค่าใช้จ่ายให้กับสถานศึกษาถึง 5 เท่า จากสาเหตุดังกล่าว ในฐานะที่ผู้วิจัยเป็นอาจารย์ในสถาบันการสอนด้านศิลป์ พบว่า ค่าใช้จ่ายส่วนตัวหรือต้นทุนทางการศึกษาที่นักศึกษาจ่ายนั้นมีค่าสูงมาก ประกอบทั้งอัตราผลตอบแทนที่สังคมหรือบุคคลจะได้รับนั้นมีส่วนเป็นอย่างไร เป็นสิ่งที่ยังไม่มีคำตอบจึงเห็นควรที่จะได้ศึกษาต่อไป