



แนวความคิดและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวความคิดทางเศรษฐศาสตร์ในการจัดการศึกษา

การศึกษาไม่เพียงแต่เป็นการสร้างความคิด ความสามารถ ทักษะและความชำนาญเท่านั้น การศึกษายังทำหน้าที่สร้างคุณค่าของความเป็นคน ซึ่งอาจสะท้อนออกมาในรูปของทัศนคติ ค่านิยม บุคลิกภาพ คุณธรรม บรรทัดฐานทางสังคม ตลอดจนวัฒนธรรม (เทียนฉาย กิระนันท์ 2532 : 11-12) ทำให้การศึกษาเป็นสิ่งที่คนทั่วไปยอมรับว่าพึงประสงค์ เพราะการศึกษาในระดับสูงจะช่วยเชยิบฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมของคนให้สูงขึ้น ด้วยเหตุนี้ ความต้องการที่จะรับบริการทางการศึกษาของประชาชนทวีขึ้นอย่างไม่หยุดหย่อน ยิ่งในภาวะที่โอกาสทางการศึกษาในระดับสูงได้รับการขยายตัวในแง่ของการขยายสถานศึกษา และการเก็บค่าเล่าเรียนที่ค่อนข้างต่ำ ก็ยิ่งทำให้ประชาชนทั่วไปชวนชวายเพื่อเข้ารับบริการการศึกษาในระดับสูงมากขึ้น

เนื่องจากการศึกษาเป็นกระบวนการที่สำคัญและจำเป็นต่อการพัฒนาทั้งโดยส่วนรวมและส่วนบุคคล ในทางเศรษฐศาสตร์การศึกษาเป็นการลงทุนอย่างหนึ่งของมนุษย์ เป็นการลงทุนให้กับตนเอง การลงทุนในที่นี้ หมายถึงการเข้าศึกษาในโรงเรียนเพื่อจะได้กลายเป็นผู้ผลิตและเป็นผู้มีรายได้อีกต่อไปในอนาคต และด้วยความเชื่อที่ว่าการศึกษาเป็นการลงทุน คนส่วนใหญ่จึงคิดกันว่าการศึกษาทำให้มนุษย์มีประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้น เป็นการพัฒนารัพยากรมมนุษย์อันเป็นกำลังสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ (Schultz 1966 : 127-132) หรืออีกนัยหนึ่ง การลงทุนเพื่อการศึกษาเป็นการลงทุนเพื่อพัฒนาคุณภาพของพลเมือง ผลที่ได้จากการลงทุนเพื่อการศึกษา มีค่ามากกว่าผลจากการลงทุนในธุรกิจอื่นทุกชนิด เพราะเป็นการลงทุนที่ค่อยๆ เพิ่มเติมลงไปทีละน้อย แต่ต้องกระทำติดต่อกันตลอดระยะเวลาอันยาวนาน ผลที่ได้คือความมีคุณภาพของคนประเทศใดก็ตามมีพลเมืองที่มีคุณภาพ ประเทศนั้นจะทำการใดๆ ได้สำเร็จสมความปรารถนาทั้งสิ้น ตรงข้ามประเทศใดมีพลเมืองที่ขาดคุณภาพ ประเทศนั้นจะทำการใดไม่ว่าจะลงทุนด้วยเงินจำนวนมากสักเพียงใด ในการนั้นเมื่อคนปฏิบัติขาดคุณภาพ ผลงานก็ย่อมไม่มีคุณภาพไปด้วย อาจจะ

ล้มเหลวขาดทุนล่มจมก็ได้ (ภิญโญ สาร 2525 อ้างใน เช้า สิทธิชัย 2526) แต่ถ้าพิจารณาการศึกษาให้ละเอียดมากขึ้นจะเห็นว่า การศึกษาเป็นการบริโภคด้วย (เทียนฉาย กิระนันท์ 2532 : 4) เพราะผู้บริโภคที่ซื้อบริการทางการศึกษาเนื่องจากชอบและมีความพอใจที่จะซื้อโดยไม่หวังแต่เพียงให้ตนเองมีรายได้ในอนาคตเพิ่มขึ้นจากการที่ตนได้รับการศึกษาเพิ่มขึ้นเท่านั้น

อนึ่ง การที่กล่าวว่าการศึกษาเป็นการลงทุนหรือการบริโภคนั้น เป็นการพิจารณาในแง่ผู้รับการศึกษาว่าผลได้ที่ได้รับนั้นอาจเป็นทั้งในรูปของรายได้และในรูปของความพอใจ แท้จริงแล้ว ผลได้จากการศึกษาอาจตกอยู่กับตัวผู้รับการศึกษาและครอบครัวก็ได้ และตกอยู่กับชุมชนหรือสังคมโดยส่วนรวมในขณะเดียวกันก็ได้ โดยนัยหนึ่ง ผลได้จากการศึกษาเป็นผลภายในที่ตกอยู่กับผู้รับการศึกษาและครอบครัว (ถ้าพิจารณาในหน่วยของครอบครัว) ขณะเดียวกันค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาส่วนหนึ่งก็เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นแก่ตัวผู้รับการศึกษาและครอบครัวซึ่งก็เป็นผลภายในเช่นกัน ผลภายในของการศึกษานี้จึงมีทั้งที่เป็นผลได้ซึ่งจัดว่าเป็นผลได้ส่วนบุคคล และค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล ดังนั้นถ้าวิเคราะห์ผลภายในของการศึกษาเช่นนี้แล้ว จะถือว่าการศึกษาเป็นสินค้าส่วนบุคคล ส่วนอีกนัยหนึ่ง การศึกษาก่อให้เกิดผลภายนอกด้วยในขณะเดียวกัน ผลภายนอกนี้ตกอยู่กับบุคคลอื่น ๆ และสังคม เป็นต้นว่าการที่คนมีการศึกษาดีขึ้นโดยทั่วไป สังคมก็เป็นสังคมผู้รู้หนังสือ อาจส่งผลถึงการพัฒนาด้านอื่น ๆ หรือลดปัญหาอาชญากรรมลง ในทางเศรษฐศาสตร์อาจเรียกผลนี้ว่าผลกระทบภายนอก ซึ่งการศึกษาจะมีผลกระทบโดยกระจายไปถึงชุมชนและสังคมโดยส่วนรวมอย่างมาก ผลภายนอกเช่นที่ว่านี้มีทั้งที่เป็นผลได้ซึ่งจัดว่าเป็นผลได้ของสังคม และค่าใช้จ่ายซึ่งจัดว่าเป็นค่าใช้จ่ายของสังคมเช่นกัน ดังนั้นการวิเคราะห์ถึงการศึกษาโดยนัยที่ก่อให้เกิดผลภายนอกก็ถือได้ว่าการศึกษาเป็นสินค้าสาธารณะ (เทียนฉาย กิระนันท์ 2532 : 5-6) การวิเคราะห์การศึกษาว่าเป็นสินค้าสาธารณะตามนัยนี้ ดูจะสะท้อนความเป็นจริงได้มากกว่าที่จะพิจารณาเฉพาะนัยที่เป็นสินค้าส่วนบุคคลเท่านั้น เพราะเหตุว่าการศึกษามีผลกระทบข้างเคียงที่ตกแก่สังคมค่อนข้างมาก จึงกล่าวได้ว่าการศึกษาเป็นบริการสังคมด้วย ทำให้รัฐต้องเข้ามามีบทบาทในการจัดการให้บริการทางการศึกษา โดยไม่อาจปล่อยให้กลไกตลาดดำเนินการแต่เพียงลำพังได้ ยิ่งกว่านั้นการศึกษายังมีลักษณะเป็นลักษณะพิเศษของสินค้าหรือบริการสังคมที่เรียกว่าสินค้าคุณธรรม ลักษณะสำคัญของสินค้าคุณธรรมนี้เป็นได้ทั้งที่เป็นคุณและที่เป็นโทษแก่สังคม สินค้าคุณธรรมเหล่านี้ประชาชนอาจไม่มีความรู้เกี่ยวกับสินค้านั้นมากพอ ทำให้ประชาชนบริโภคสินค้านิดนี้บ่อยเกินไปหรือมากเกินไปแล้วแต่กรณี ซึ่งก็นับเป็นอีกเหตุผลหนึ่งที่รัฐเข้ามามีบทบาทในการจัดการศึกษาด้วย แต่ในภาวะการณ์ปัจจุบันที่ประเทศอยู่ในฐานะที่ต้องพยายามเร่งรัดพัฒนาด้วยการเพิ่มผลผลิตภายในให้ทรัพยากรที่มีค่อนข้างจำกัด รัฐจึงต้องคำนึงถึงประสิทธิภาพ

ทางเศรษฐกิจของการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้มีประโยชน์สูงสุด ควบคู่กับความเป็นธรรมระหว่างสาขาต่าง ๆ ของระบบเศรษฐกิจ เพราะฉะนั้นเมื่อการศึกษาได้รับพิจารณาว่าเป็นกิจกรรมทางเศรษฐกิจกิจกรรมหนึ่ง การสร้างผลผลิตทางการศึกษา การใช้เทคนิคหรือกรรมวิธีการผลิตตลอดจนการใช้ทรัพยากรเพื่อการศึกษา จึงจำเป็นต้องคำนึงถึงประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจและความเป็นธรรมของการจัดการศึกษาด้วยเช่นกัน

โดยทั่วไป ประสิทธิภาพของการผลิตทางเศรษฐกิจหมายถึงการที่กระบวนการผลิตนั้นสามารถสร้างผลผลิตให้สัมฤทธิ์ผล โดยมีมูลค่าสูงกว่ามูลค่าของทรัพยากรที่ใช้ไปในการผลิตนั้น ซึ่งจะเรียกว่าเป็นการผลิตที่มีประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ หรือถ้าเป็นเชิงเปรียบเทียบระหว่างกระบวนการผลิตหลาย ๆ กระบวนการแล้ว กระบวนการผลิตที่ให้ผลตอบแทนสุทธิสูงกว่าจะถือว่ากระบวนการผลิตนั้น มีประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจสูงกว่ากระบวนการผลิตอื่น ๆ โดยเปรียบเทียบทั้งนี้มูลค่าของผลผลิตนั้นโดยหลักการแล้วจะวัดได้จากจำนวนเงินที่ผู้ซื้อยินดีจะจ่ายเพื่อซื้อผลผลิตนั้น เช่นถ้ากระบวนการผลิตนั้นเป็นการผลิตบัณฑิตระดับอุดมศึกษา มูลค่าของผลผลิตในกรณีนี้ก็อาจวัดได้อย่างน้อย ๆ ก็โดยเงินเดือนหรือค่าจ้างที่นายจ้างยินดีจะจ่ายเพิ่มขึ้นเพื่อจ้างผู้สำเร็จอุดมศึกษาเมื่อเทียบกับเงินเดือนหรือค่าจ้างที่นายจ้างจ่ายเพื่อจ้างผู้สำเร็จมัธยมศึกษาตอนปลาย อย่างไรก็ตาม การพิจารณาเฉพาะประเด็นประสิทธิภาพทางการศึกษาเพียงประเด็นเดียวคงจะไม่เพียงพอสำหรับการวิเคราะห์ในเชิงนโยบาย ดังนั้นจึงต้องพิจารณาถึงประเด็นความเป็นธรรมหรือความเสมอภาคทางเศรษฐกิจควบคู่ไปด้วย ความเป็นธรรมโดยนัยนี้หมายถึงการกระจายหรือการจัดสรรทั้งในส่วนของปัจจัยการผลิต หรืออีกนัยหนึ่งคือค่าใช้จ่ายในการผลิต และในส่วนของการผลิต หรืออีกนัยหนึ่งคือรายได้ของผู้รับการศึกษา กล่าวคือในกรณีของการศึกษาดังกล่าว เมื่อพิจารณาถึงรายได้ส่วนที่เพิ่มขึ้นนั้น เป็นผลประโยชน์ของใครหรือใครเป็นผู้รับผลของรายได้ที่เพิ่มขึ้นจากการศึกษานั้นก็ดี และใครบ้างที่แบ่งรับภาระค่าใช้จ่ายสำหรับทรัพยากรที่ใช้ไปในการศึกษานั้นๆ ก็ดี ประเด็นเกี่ยวกับการแบ่งสรรรายได้และการแบ่งภาระรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่จำเป็นต้องใช้ในการผลิตนั้นเป็นประเด็นของความเป็นธรรมทางเศรษฐกิจ เมื่อเป็นดังนี้แล้วการจัดการบริการการศึกษาระดับใดจึงเป็นประโยชน์ต่อสังคมที่สุด ซึ่งเรื่องนี้คนส่วนใหญ่เห็นพ้องกันว่าควรให้ความสำคัญต่อการประถมศึกษาสูงสุด เพราะเป็นระดับการศึกษาที่จำเป็นสำหรับทุกคน ส่วนการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา ยังเป็นที่ถกเถียงกันอย่างมากกว่ารัฐควรให้การสนับสนุนทรัพยากรเพียงใด ทั้งนี้เนื่องจากอัตราผลตอบแทนที่สังคมได้รับการลงทุนผลิตบัณฑิต มีค่าน้อยกว่าอัตราผลตอบแทนจากการศึกษาระดับอื่นๆ ทั้งหมด (Mark Blaug 1972 : p.115-121) จากความขัดแย้งทางด้านอัตราผลตอบแทนต่อสังคมและความจำกัดของทรัพยากรภายในประเทศ ทำให้

ค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาเป็นประเด็นที่น่าสนใจมาก ค่าใช้จ่ายทางการศึกษามีทั้งส่วนที่บุคคลเสียไปหรือจ่ายไป (เพื่อให้ได้มาซึ่งการศึกษา) กล่าวคือเป็นค่าใช้จ่ายที่บุคคลหนึ่งยอมเสียเป็นค่าเล่าเรียน ค่าธรรมเนียมค่าหนังสือและอาจรวมถึงค่าอาหารและค่าที่พักด้วย ซึ่งเรียกส่วนนี้ว่าเป็นค่าใช้จ่ายที่เป็นตัวเงินชัดเจน ค่าใช้จ่ายของการศึกษาอีกส่วนหนึ่งที่สำคัญเช่นกันคือค่าเสียโอกาส ซึ่งหมายถึงเวลาที่ใช้ในการศึกษา ซึ่งมีฉะนั้นแล้วอาจใช้เวลานี้ทำกิจกรรมอื่น ๆ เช่น ทำงานและมีรายได้ รายได้ส่วนที่เสียสละไปนั้นก็จะเป็นค่าใช้จ่ายอีกส่วนหนึ่งของการศึกษาด้วย เพราะฉะนั้นแม้ว่าการที่คน ๆ นั้นจะได้เข้ารับการศึกษโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายตัวเงินใด ๆ ก็ตาม มิได้หมายความว่าค่าใช้จ่ายของการศึกษามีค่าเป็นศูนย์ นอกจากนี้แล้ว ค่าใช้จ่ายเชิงสถาบัน ซึ่งหมายถึงค่าใช้จ่ายที่สังคมสูญเสียให้กับบุคคล หรือผู้รับบริการการศึกษา ก็เป็นส่วนสำคัญของค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาด้วยเช่นเดียวกัน (เทียนฉาย กิระนันท์ 2532 : 9)

2.2 แนวความคิดเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายทางการศึกษาและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ค่าใช้จ่ายทางการศึกษาตามแนวคิดของ Seneca และ Taussing (1974 : 136-141) หมายถึงประโยชน์ที่ควรจะได้ แต่ต้องยอมเสียสละไปเนื่องจากการจัดการศึกษา ซึ่งตรงกับความหมายโดยทั่วไปของค่าเสียโอกาสนั้นเอง ค่าเสียโอกาสนี้จะรวมทั้งที่ต้องจ่ายเป็นตัวเงินสดจริงและที่จ่ายโดยปริยาย ดังนั้นค่าใช้จ่ายทางการศึกษา จึงรวมถึงต้นทุนทางตรงที่จ่ายเป็นเงินสดที่เกิดแก่โรงเรียน นักเรียน หรือครอบครัวของนักเรียนและต้นทุนทางอ้อม เช่นการใช้อาคารสถานที่ที่มีอยู่ก่อนแล้ว เพื่อการศึกษาแทนที่จะนำไปใช้อย่างอื่น หรือรายได้ที่ควรได้รับจากการทำงาน แต่กลับไม่ได้เพราะเอาเวลาไปเรียนหนังสือแทนที่จะทำงาน

ในการคำนวณค่าใช้จ่ายทางการศึกษาของ Hansen (1963 : 67) ได้รวมค่าใช้จ่ายทั้งของสังคมและปัจเจกชน โดยแยกค่าใช้จ่ายทางสังคมออกเป็นประเภทต่าง ๆ ดังนี้

- (1) ค่าใช้จ่ายเพื่อการดำเนินงานของโรงเรียน ที่เกิดขึ้นแก่สังคม เช่น เงินเดือนครู อุปกรณ์ ดอกเบี้ย ค่าเสื่อมของทุน
- (2) ค่าเสียโอกาสที่เกิดขึ้นจากการที่ผู้เรียนเสียรายได้จากการทำงาน ถ้าคนเหล่านี้ไม่เรียนรัฐจะมีรายได้ส่วนนี้เพิ่มขึ้น

สำหรับค่าใช้จ่ายของผู้เรียน หรือปัจเจกชน ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษา เช่น ค่าธรรมเนียมการเรียน ค่าบำรุง และค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นโดยบังเอิญเกี่ยวกับการเรียนของแต่ละคน เช่น ค่าหนังสือ ค่าเดินทาง เป็นต้น

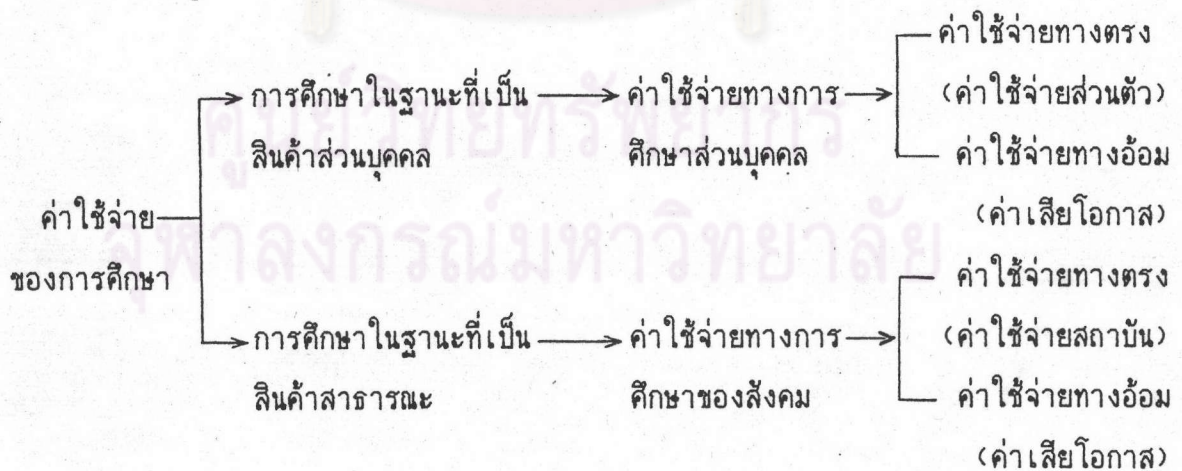
ค่าใช้จ่ายทางการศึกษาอาจแบ่งออกเป็นประเภทต่าง ๆ 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

(1) ค่าใช้จ่ายทางตรง ซึ่งแบ่งออกเป็นค่าใช้จ่ายโดยตรงส่วนตัวผู้เรียน และค่าใช้จ่ายโดยตรงด้านสังคม อันได้แก่ ค่าวัสดุครุภัณฑ์ ค่าเงินเดือนครู ค่าสิ่งก่อสร้าง ค่าจ้างแรงงาน

(2) ค่าใช้จ่ายทางอ้อม อันได้แก่ค่าเสียโอกาสของผู้เรียนที่ใช้เวลาในการเรียนแทนที่จะไปทำงาน (Richard Perlman 1973 : 135) แต่ก็อาจจำแนกตามประเภทของผู้รับภาระค่าใช้จ่ายนั้นได้เป็น 2 ส่วน คือ (1) ส่วนของผู้รับบริการการศึกษา และ (2) ส่วนของผู้จัดสรรบริการการศึกษา (รังสรรค์ ณะพรพันธุ์ 2519 : 223) ในส่วนแรกเป็นส่วนที่ผู้รับบริการการศึกษา ต้องเสียไม่ว่าจะเป็นการรับบริการเพื่อบริโภคหรือเพื่อลงทุนก็ตาม นอกจากนั้นยังมีค่าเสียโอกาสอัน ได้แก่ ค่าจ้างแรงงานที่จะได้หากเลือกทำงานแทนที่จะเลือกเรียนอีกด้วย ในส่วนที่สองเป็นส่วนของผู้จัดสรรบริการการศึกษา ซึ่งทั้งภาครัฐบาลและเอกชนมีบทบาทร่วมกัน

จากแนวคิดเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายทางการศึกษาดังที่กล่าวมา พบว่า ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายทางการศึกษาในทางเศรษฐศาสตร์พิจารณาได้ทั้งค่าใช้จ่ายส่วนบุคคล และค่าใช้จ่ายทางสังคม โดยที่ค่าใช้จ่ายนี้จะมีทั้งส่วนที่เป็นค่าใช้จ่ายทางตรงและค่าใช้จ่ายทางอ้อม และเมื่อประยุกต์จากแนวคิดของ เทียนฉาย กิระนันท์ ดังกล่าวข้างต้น สามารถแสดงเป็นแผนภูมิองค์ประกอบของค่าใช้จ่ายทางการศึกษาได้ดังนี้

แผนภูมิ แสดงองค์ประกอบของค่าใช้จ่ายทางการศึกษา



เมื่อค่าใช้จ่ายทางการศึกษาเป็นประเด็นที่น่าสนใจ ทำให้มีผู้ทำการประเมินค่าใช้จ่ายทางการศึกษาเป็นจำนวนไม่น้อย โดยที่ผลงานวิจัยเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายทางการศึกษาที่ผ่านมา พอจะ

สรุปได้เป็น 3 ประเด็น ดังนี้

- ก. ประเด็นค่าใช้จ่ายส่วนตัวของนักศึกษา
- ข. ประเด็นค่าใช้จ่ายสถาบัน
- ค. ประเด็นค่าเสียโอกาส

ในส่วนของค่าใช้จ่ายของบัณฑิตศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งเป็นแนวความคิดหลักของการวิจัยนี้จัดเป็นประเด็นค่าใช้จ่ายสถาบัน โดยการศึกษาวิจัยที่ผ่านมาในประเด็นนี้เป็นการวิเคราะห์จากเงินงบประมาณที่ได้รับ หรือวิเคราะห์จากค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริง โดยทั่วไปการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายจะจำแนกตามแผนงาน และระเบียบของสถาบันอุดมศึกษา และ จำแนกค่าใช้จ่ายออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ ค่าใช้จ่ายดำเนินการและค่าใช้จ่ายลงทุน ซึ่งค่าใช้จ่ายดำเนินการ ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายประเภทเงินเดือน ค่าจ้าง ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ ค่าสาธารณูปโภค เงินอุดหนุน และรายจ่ายอื่น ขณะที่ค่าใช้จ่ายลงทุน ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายประเภทค่าอาคารสิ่งปลูกสร้าง ค่าที่ดิน และค่าครุภัณฑ์ เช่นเมื่อพ.ศ. 2510 ได้มีการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายจากงบประมาณแผ่นดิน เพื่อเสนอถึงค่าใช้จ่ายต่อคน ของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ โดยสำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ต่อมา รุ่ง แก้วแดง (2513) ได้ศึกษาค่าใช้จ่ายต่อคนของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา โดยวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายจากงบประมาณแผ่นดินเฉพาะแผนการผลิตบัณฑิต(ค่าใช้จ่ายหมวดเงินเดือน ค่าตอบแทน ค่าจ้างประจำ ค่าใช้สอย และวัสดุ) ที่มหาวิทยาลัยได้รับในปีการศึกษา 2509 2510 และ 2511 แล้วเฉลี่ยด้วยจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนของแต่ละปีการศึกษา เช่นเดียวกับการวิเคราะห์โดยสำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ในปีเดียวกัน ได้มีการศึกษาค่าใช้จ่ายต่อคนของนักศึกษาวិทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ โดยวิเคราะห์ค่าใช้จ่าย ทั้งในส่วนที่มหาวิทยาลัยจ่ายจากเงินงบประมาณแผ่นดินและเงินนอกงบประมาณแผ่นดิน (มานีนวล จันสัญชัย 2513) หลังจากนั้นคณะกรรมการวิจัยเรื่องค่าใช้จ่ายของสถาบันอุดมศึกษา สำนักงานสภาการศึกษาแห่งชาติ (2514) ได้จัดทำรายงานสรุปผลค่าใช้จ่ายต่อคนของนักศึกษาตามงบประมาณของสถาบันอุดมศึกษา 9 แห่งระหว่างปี พ.ศ.2508-2512 โดยวิเคราะห์หาอัตราเฉลี่ยแต่ละปีด้วยการนำจำนวนนักศึกษาเฉลี่ยเงินงบประมาณแต่ละปีแล้วรวมเงินงบประมาณทั้ง 5 ปี แล้วเฉลี่ยด้วยจำนวนนักศึกษาทั้ง 5 ปีเพื่อหาอัตราเฉลี่ยต่อคนต่อปีในรอบ 5 ปี งานวิจัยดังกล่าวนี้ทำการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบระหว่าง สถาบัน สาขาวิชา คณะ แผนงานบริหารทั่วไปและแผนงานผลิตบัณฑิต ซึ่งต่อมาได้มีการศึกษาค่าใช้จ่ายต่อคน ของนักศึกษาตามงบประมาณของสถาบันอุดมศึกษา 9 แห่งระหว่างปี พ.ศ.2510-2514 เช่นเดียวกัน แต่มิได้วิเคราะห์เปรียบเทียบในรายละเอียดดังกล่าว (สำนักงานสภาการศึกษาแห่งชาติ 2515)

จากผลงานวิจัยค่าใช้จ่ายสถาบันในช่วงแรกทส่วนใหญพบว่า เป็นการนำค่าใช้จ่ายเฉพาะ ส่วนที่มหาวิทยาลัยจ่ายจากเงินงบประมาณแผ่นดิน โดยวิธีที่ใช้วิเคราะห์เป็นวิธีที่ง่าย ๆ ไม่ซับซ้อน เช่นนำค่าใช้จ่ายดำเนินการรวมกับค่าใช้จ่ายลงทุนแล้วเฉลี่ยด้วยจำนวนนักศึกษา เพื่อเสนอค่าใช้จ่ายต่อคน เป็นต้น จนกระทั่ง จุฑา ฉัตรคุปต์ และชนิกา ศิลปอนันต์ (2517) ศึกษาค่าใช้จ่ายต่อคน ของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทั้งในส่วนที่มหาวิทยาลัยจ่ายจากเงินงบประมาณแผ่นดินและเงิน นอกงบประมาณแผ่นดินของปีงบประมาณ 2516 โดยจำแนกเป็นค่าใช้จ่ายดำเนินการและค่าใช้จ่าย ลงทุนตามแผนงานผลิตบัณฑิตและแผนงานบริหารทั่วไป ซึ่งในส่วนของการดำเนินการตาม แผนงานบริหารทั่วไปและค่าใช้จ่ายลงทุนตามแผนงานผลิตบัณฑิตและแผนงานบริหารทั่วไป ได้นำ ค่าใช้จ่ายตามแผนงานเฉลี่ยด้วยจำนวนนักศึกษาเพื่อเสนอค่าใช้จ่ายต่อคน ซึ่งเป็นวิธีวิเคราะห์ เดียวกับวิธีวิเคราะห์ของงานวิจัยในช่วงแรก แต่ส่วนสำคัญของงานวิจัยดังกล่าวอยู่ที่วิธีวิเคราะห์ ค่าใช้จ่ายดำเนินการตามแผนงานผลิตบัณฑิต เพื่อเสนอค่าใช้จ่ายต่อคน โดยวิธีวิเคราะห์ดังกล่าว เป็นการนำปริมาณงานสอนของแต่ละคณะ ทั้งที่เป็นปริมาณงานสอนในคณะและนอกคณะ หรืออีกนัย หนึ่งคือจำนวนหน่วยกิตทั้งหมดที่นักศึกษาของคณะนั้นลงทะเบียนในทุกรวิชา ไม่ว่าจะป็นวิชาในคณะ หรือวิชานอกคณะก็ตาม เป็นตัวเฉลี่ยค่าใช้จ่ายดำเนินการตามแผนงานผลิตบัณฑิต เพื่อคำนวณหา ค่าใช้จ่ายต่อหน่วยกิตนักศึกษา หลังจากนั้นจึงประเมินค่าใช้จ่ายที่แต่ละคณะใช้เพื่อการสอนนิสิตจาก ค่าใช้จ่ายต่อหน่วยกิตนักศึกษานั้นเองแล้วนำค่าใช้จ่ายที่แต่ละคณะใช้เพื่อการสอนนี้เฉลี่ยด้วยจำนวน นักศึกษาเพื่อเสนอถึงค่าใช้จ่ายต่อคน วิธีวิเคราะห์ดังกล่าวสอดคล้องกับวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่าย ต่อคนของนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่นในปีเดียวกัน (นิตยา กรุดสมัย 2517) จากงานวิจัยของ จุฑา ฉัตรคุปต์และชนิกา ศิลปอนันต์ กับนิตยา กรุดสมัย มีข้อสังเกตว่าถึงแม้วิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่าย ดำเนินการตามแผนงานผลิตบัณฑิตด้วยการคำนวณหาค่าใช้จ่ายต่อหน่วยกิตการศึกษา เพื่อนำมา ประเมินค่าใช้จ่ายสำหรับการสอนนิสิตแต่ละคณะก็ตาม แต่ถ้าวิเคราะห์ให้ลึกลงไปจะพบว่า ค่าใช้จ่ายดำเนินการตามแผนงานผลิตบัณฑิต อันได้แก่ ค่าใช้จ่ายหมวดเงินเดือนอาจารย์มิใช่เป็น ค่าตอบแทนสำหรับการสอนนิสิตเพียงอย่างเดียวแต่ยังเป็นค่าตอบแทนสำหรับหน้าที่อื่นๆของอาจารย์ อีกด้วย เพราะฉะนั้นวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายดำเนินการตามแผนงานผลิตบัณฑิตที่กล่าวมานี้ จึงไม่ถูก ต้องนัก นอกจากวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายดำเนินการตามแผนงานบริหารทั่วไป และค่าใช้จ่ายลงทุน ตามแผนงานผลิตบัณฑิตและแผนงานบริหารทั่วไป ด้วยการเฉลี่ยด้วยจำนวนนักศึกษานั้นก็ยังไม่ ถูกต้องเช่นกัน เนื่องจากนักศึกษาเหล่านั้นอาจจะลงทะเบียนเป็นจำนวนหน่วยกิตที่แตกต่างกัน และเพื่อให้ได้ค่าใช้จ่ายที่ถูกต้องวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายตามแผนงานดังกล่าวจึงต้องคำนึงถึงจำนวน หน่วยกิตที่นักศึกษาลงทะเบียนด้วย อนึ่ง การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายลงทุนของงานวิจัยดังกล่าวก็เป็น การพิจารณาค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นตามแผนงาน โดยมีได้คำนึงถึงอายุการใช้งานของปัจจัยการผลิต

เพราะค่าใช้จ่ายลงทุนที่เสียไปนั้นมิใช่ค่าใช้จ่ายเฉพาะในปีที่มีการซื้อเท่านั้น แต่เป็นค่าใช้จ่าย
 ที่ก่อให้เกิดผลผลิตในปีถัดมาด้วย ดังนั้นในการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายลงทุนควรคำนวณถึง
 ค่าใช้จ่ายลงทุนเฉลี่ยรายปี แล้วจึงวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายต่อคนต่อไป หลังจากนั้น
 กุลวิตรา หรยางกูร (2525) ได้ศึกษาค่าใช้จ่ายต่อคนของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา จุฬาลงกรณ์
 มหาวิทยาลัยที่จ่ายจากเงินงบประมาณแผ่นดินและเงินนอกงบประมาณแผ่นดิน โดยจำแนกเป็นหมวด
 ค่าใช้จ่าย 10 หมวด ซึ่งค่าใช้จ่ายดังกล่าวเป็นค่าใช้จ่ายในหน่วยงานต่างๆ ของมหาวิทยาลัย คือ
 สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย คณะวิชา สถาบันคอมพิวเตอร์ สถาบันวิทยบริการ และสถาบันวิจัยต่าง ๆ
 วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายต่อคนทำโดยการนำค่าใช้จ่ายหมวดต่าง ๆ ของแต่ละหน่วยงานมาแบ่งสรร
 ด้วยจำนวนนิสิตเต็มเวลาในระดับบัณฑิตศึกษา ยกเว้นค่าใช้จ่ายหมวดเงินเดือนของคณะวิชาซึ่งไม่
 สามารถวิเคราะห์ด้วยวิธีเดียวกัน ดังนั้นงานวิจัยดังกล่าวจึงวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายหมวดเงินเดือน
 ของคณะวิชาด้วยการนำจำนวนหน่วยกิตรายวิชาที่เปิดสอนทั้งหมดในแต่ละปีการศึกษาของบัณฑิตศึกษา
 แต่ละคณะคูณด้วยอัตราค่าสอนระดับบัณฑิตศึกษา ตามระเบียบกระทรวงการคลังพ.ศ. 2520
 คือจ่ายในอัตราชั่วโมงละ 100 บาท เป็นเกณฑ์ในการหาค่าใช้จ่ายสำหรับการสอนในระดับบัณฑิต
 ศึกษาดังกล่าว ส่วนค่าใช้จ่ายหมวดครุภัณฑ์ และหมวดอาคารสิ่งปลูกสร้างได้มีการวิเคราะห์ถึง
 ค่าเฉลี่ยรายปี โดยคำนวณค่าเสื่อมราคาเพื่อเสนอเฉพาะค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในปีที่กำลังพิจารณา
 เท่านั้น โดยให้เหตุผลว่า การคิดค่าเสื่อมราคาคือการแบ่งสรรต้นทุนของสินทรัพย์ประจำออกเป็น
 ค่าใช้จ่ายในงวดต่าง ๆ ที่ได้รับประโยชน์จากการใช้สินทรัพย์อย่างมีหลักเกณฑ์และสมเหตุผล
 เมื่อได้ค่าใช้จ่ายในหมวดต่างๆ แล้วจึงเฉลี่ยด้วยจำนวนนิสิตเต็มเวลาระดับบัณฑิตศึกษาเพื่อประเมิน
 ค่าใช้จ่ายต่อคน ในงานวิจัยดังกล่าว แม้ว่าจะเป็นการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายโดยละเอียดตามหมวด
 ค่าใช้จ่าย 10 หมวด และจำแนกตามหน่วยงาน ทั้งยังชี้ให้เห็นถึงค่าใช้จ่ายจากการใช้ปัจจัย
 การผลิต อาทิเช่นอาจารย์ ครุภัณฑ์ อาคาร อย่างชัดเจนในการผลิตนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาเพื่อให้
 ได้ค่าใช้จ่ายต่อคน แต่มีข้อสังเกตว่าการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายสำหรับการผลิตนิสิตในหมวดเงินเดือน
 ตามวิธีดังกล่าว ยังก่อให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับจำนวนชั่วโมงเตรียมการสอนของอาจารย์ว่าจะ
 เป็นจำนวนเท่าไรสำหรับการสอนแต่ละชั่วโมง นอกจากนี้แม้ว่าจะแก้ปัญหาเกี่ยวกับจำนวนชั่วโมง
 เตรียมการสอนได้ แต่ปัญหาที่ตามมาอย่างต่อเนื่องก็คือไม่สามารถกำหนดอัตราค่าสอนสำหรับ
 จำนวนชั่วโมงเตรียมการสอนซึ่งก่อให้เกิดปัญหาในการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายหมวดเงินเดือนต่อไป

จากงานวิจัยที่ผ่านมาข้างต้น พบว่าเป็นการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายต่อคน โดยมีได้
 คำนึงถึงความสูญเปล่าที่เกิดจากนักศึกษาลาออกกลางคัน หรือเรียนไม่สำเร็จตามเวลาที่กำหนดใน
 หลักสูตร ดังนั้นสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2528) ได้ทำการศึกษาค่าใช้จ่าย

ต่อคนในมหาวิทยาลัยและวิทยาลัยเอกชน ภายใต้รายงานผลการวิจัยค่าใช้จ่ายและการลงทุนในมหาวิทยาลัยและวิทยาลัยเอกชนหรือนอกจากศึกษาค่าใช้จ่ายต่อคนแล้ว ยังศึกษาถึงค่าใช้จ่ายต่อผู้สำเร็จการศึกษาซึ่งอีกนัยหนึ่งคือเป็นการศึกษาค่าใช้จ่ายต่อคนโดยคำนึงถึงความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นในกระบวนการศึกษาอีกด้วย นับได้ว่าเป็นการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายต่อคนที่ชัดเจน สำหรับค่าใช้จ่ายที่นำมาวิเคราะห์จะแบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ ค่าใช้จ่ายดำเนินการและค่าใช้จ่ายลงทุน โดยที่ค่าใช้จ่ายดำเนินการทั้งในส่วนที่จ่ายจากเงินงบประมาณแผ่นดิน เงินนอกงบประมาณแผ่นดิน และเงินช่วยเหลือจากต่างประเทศ จำแนกตามแผนการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษา ดังนี้คือ (1) ค่าใช้จ่ายเพื่อการเรียนการสอน (2) ค่าใช้จ่ายเพื่อการบริหารทั่วไป (3) ค่าใช้จ่ายเพื่อการวิจัย (4) ค่าใช้จ่ายเพื่อการบริการชุมชน และ (5) ค่าใช้จ่ายเพื่อส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม ซึ่งการคิดค่าใช้จ่ายต่อคนตามแผนงาน (2)-(5) ทำโดยเฉลี่ยค่าใช้จ่ายแต่ละแผนงานด้วยจำนวนนักศึกษาทุกระดับ ส่วนค่าใช้จ่ายเพื่อการเรียนการสอนมีวิธีวิเคราะห์ที่ซับซ้อนกว่า เนื่องจากมีการใช้ระบบหน่วยกิตและการเรียนข้ามคณะในมหาวิทยาลัย ดังนั้นจึงคำนวณหาจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาทุกระดับการศึกษาเสียก่อน แล้วประเมินค่าใช้จ่ายต่อคนโดยเฉลี่ยค่าใช้จ่ายเพื่อการเรียนการสอนของแต่ละคณะด้วยจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาทุกระดับในแต่ละคณะ ทางด้านค่าใช้จ่ายลงทุนจะวิเคราะห์เป็นค่าเฉลี่ยรายปีของการใช้ทรัพย์สินคงทน เช่นที่ดิน อาคารสิ่งปลูกสร้างและครุภัณฑ์ โดยที่ดินจะคิดจากดอกเบี้ยที่เกิดจากการประเมินราคาที่ดิน ทั้งนี้โดยที่ค่าเฉลี่ยต่อปีไม่ควรมีค่าน้อยกว่าดอกเบี้ยเงินฝากที่ได้รับจากการขายที่ดินแล้วนำเงินฝากธนาคาร ซึ่งดอกเบี้ยที่ได้รับนั้นจะเป็นค่าเสียโอกาสของการใช้ที่ดินในปีนั้น ส่วนอาคารสิ่งปลูกสร้างคิดเป็นมูลค่าประเมินต่อปี โดยใช้วิธีคิดของ Mark Blaug และสำหรับค่าใช้จ่ายรายปีของครุภัณฑ์ที่ได้จากค่าเฉลี่ย 5 ปี ของค่าใช้จ่ายในหมวดนี้ เนื่องจากไม่มีข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับครุภัณฑ์ที่ใช้ในการสถาบันอุดมศึกษาต่าง ๆ การประเมินค่าใช้จ่ายต่อคนทำได้โดยนำค่าเฉลี่ยรายปีของอาคารสิ่งก่อสร้าง ที่ดินและครุภัณฑ์ เฉลี่ยด้วยจำนวนนักศึกษาเต็มเวลาของแต่ละคณะ นอกจากนี้งานวิจัยดังกล่าวยังได้วิเคราะห์ถึงค่าใช้จ่ายต่อผู้สำเร็จการศึกษา โดยคำนึงถึงความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นในกระบวนการศึกษาอีกด้วย หลังจากนั้นวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายต่อคนและค่าใช้จ่ายต่อผู้สำเร็จการศึกษาดังกล่าวได้ถูกนำมาใช้ในการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายทางการศึกษา ของ ดร.นงราม เศรษฐพานิช และคณะ (2532) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเรื่องต้นทุนและแหล่งที่มาของเงินเพื่อการอุดมศึกษา

งานวิจัยดังกล่าวข้างต้นเป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวาง ว่ามีการพัฒนาวิธีวิเคราะห์ถึงค่าใช้จ่ายสำหรับการผลิตบัณฑิตอย่างสมเหตุสมผล และชัดเจนมากยิ่งขึ้น พร้อมกันนั้นยังมีการเสนอผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นระหว่างสาขาวิชา คณะ หรือสถาบันอื่น ๆ อีกด้วย

อนึ่ง ถ้าพิจารณากระบวนการศึกษาให้ละเอียด จะพบว่า เป็นกระบวนการผลิตที่ใช้ปัจจัยการผลิตกลุ่มหนึ่ง เพื่อก่อให้เกิดผลผลิตหลายชนิด ซึ่งไม่เพียงแต่เป็นนิสิตระดับบัณฑิตเท่านั้น แต่ยังผลิตนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา งานวิจัย งานบริหาร และอื่น ๆ ดังนั้นค่าใช้จ่ายของกระบวนการศึกษา จึงเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นร่วมกัน การที่จะประเมินถึงค่าใช้จ่ายสำหรับบัณฑิตซึ่งเป็นผลผลิตเพียงชนิดเดียว จึงต้องมีวิธีวิเคราะห์ภายใต้กรอบความคิดของค่าใช้จ่ายร่วมดังกล่าว แต่เนื่องจากงานวิจัยค่าใช้จ่ายสถาบันที่ผ่านมามีทั้งหมด ต่างมีวิธีวิเคราะห์ภายใต้กรอบความคิดที่ว่าค่าใช้จ่ายของกระบวนการศึกษาเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับผู้เข้ารับการศึกษามากกว่าความเป็นจริง

โดยแท้จริงแล้วจุดมุ่งหมายและหน้าที่ของการอุดมศึกษาตามหลักสากลมีอยู่ 3 ประการ (วิจิตร ศรีสอ้าน 2518 : 10-11) คือ

1. มุ่งบุกเบิก แสวงหา บำรุงรักษา และถ่ายทอดความรู้ เพื่อสร้างสรรค์จริยธรรม ความก้าวหน้าและความเป็นเลิศทางวิชาการ
2. ใช้ความรู้ให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม โดยถือว่ามหาวิทยาลัยเป็นแหล่งวิทยาการขั้นสูงที่เอื้ออำนวยประโยชน์ต่อความเจริญของมนุษยชาติ
3. ทำนุบำรุง ส่งเสริมศิลปและวัฒนธรรม

ภายในขอบเขตจุดมุ่งหมายของการอุดมศึกษาดังกล่าว สถาบันอุดมศึกษาจึงมีภารกิจหลักอยู่ 4 ประการคือ

1. การสอนวิชาการและวิชาชีพเพื่อผลิตบุคคลที่มีคุณสมบัติตามความมุ่งหมายออกไปรับใช้สังคม
2. เพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการ และการประยุกต์งานวิจัยค้นคว้าเพื่อช่วยแก้ปัญหาต่าง ๆ
3. การให้บริการทางวิชาการแก่สังคมในลักษณะต่าง ๆ
4. การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและดำเนินกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างรสนิยมและค่านิยมทางสุนทรียภาพและจริยธรรมในหมู่นิสิตนักศึกษาและประชาชน

จากภารกิจหลักของสถาบันอุดมศึกษาที่กล่าวมา แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าค่าใช้จ่ายสถาบันทั้งในส่วนที่เป็นค่าใช้จ่ายดำเนินการและค่าใช้จ่ายลงทุน มิใช่เป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการผลิตบุคคลที่มีคุณสมบัติทุกระดับการศึกษาเท่านั้น ยังเป็นค่าใช้จ่ายที่จัดสรรเพื่อผลผลิตอื่นอันเป็น

ภารกิจหลักของสถาบันอุดมศึกษาอีกด้วย ดังนั้นปัญหาจึงอยู่ที่การประเมินค่าใช้จ่ายสำหรับแต่ละภารกิจหลักเพื่อที่จะได้ภาพที่ชัดเจนและใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด เพื่อเสนอค่าใช้จ่ายสำหรับการผลิตมหาบัณฑิตเป็นการเฉพาะเพียงส่วนเดียว

2.3 แนวความคิดเชิงทฤษฎีว่าด้วยต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในการผลิต เมื่อประยุกต์กับการจัดการอุดมศึกษา

ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายสำหรับการผลิตของหน่วยผลิตหนึ่งๆนั้น ในทางเศรษฐศาสตร์จะรวมต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายสองลักษณะไว้ด้วยกันคือ ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่ชัดเจน และต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่ไม่ชัดเจน

ต้นทุนที่ชัดเจน หมายถึงต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายใดก็ตามที่เห็นได้ว่าเป็นค่าใช้จ่ายจริง ๆ ในกระบวนการผลิต เป็นต้นว่าค่าแรงที่จ่ายให้กับแรงงาน ค่าซื้อวัตถุดิบ ค่าเช่าที่ดิน เป็นต้น ค่าใช้จ่ายเหล่านี้หน่วยผลิตได้จ่ายออกไปจริงๆ เพื่อซื้อปัจจัยการผลิต แต่เนื่องจากในกระบวนการผลิตหนึ่ง บางครั้งเจ้าของหน่วยผลิตอาจนำปัจจัยการผลิตบางอย่างที่เป็นของตนเอง เข้ามาใช้ในกระบวนการผลิตด้วย เป็นต้นว่าเจ้าของอาจนำเงินสดส่วนตัว เข้ามาลงทุนหรือเข้าจัดการงานด้วยตนเอง ซึ่งเจ้าของหน่วยผลิตก็มักไม่ได้มีการจ่ายดอกเบี้ยให้กับเงินของตนเองที่นำมาลงทุนหรือจ่ายเงินเดือนให้กับการใช้แรงงานของตน ดูเหมือนว่าในกระบวนการผลิตดังกล่าวไม่มีค่าดอกเบี้ย ค่าแรง มีแต่ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่ชัดเจนเท่านั้น ทั้ง ๆ ที่ถ้าไม่มีเงินลงทุนและแรงงานของเจ้าของหน่วยผลิตแล้ว หน่วยผลิตจะไม่สามารถดำเนินการผลิตได้ จึงต้องกู้ยืมเงินมาจากที่อื่นและจ้างบุคคลอื่นเข้ามาดำเนินการ ซึ่งก็ต้องมีการจ่ายค่าใช้จ่ายเป็นค่าดอกเบี้ยและค่าแรงขึ้น ดังนั้นในการคิดต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในกระบวนการผลิตในแง่เศรษฐศาสตร์ จะต้องมีการประเมินค่าใช้จ่ายในส่วนของปัจจัยใดที่เป็นของเจ้าของหน่วยผลิตและนำมารวมกับค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่จ่ายออกไป ถือเป็นต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายทั้งหมดของกระบวนการผลิตนั้น และเนื่องจากค่าใช้จ่ายจากการใช้ปัจจัยส่วนที่เป็นของหน่วยผลิตจะมองดูเหมือนไม่ใช่ค่าใช้จ่ายที่จ่ายออกไป จึงเรียกว่าเป็นต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่ไม่ชัดเจน ซึ่งจะรวมถึงค่าแรง ค่าเช่า ดอกเบี้ย จากการให้แรงงาน ทุน และเงินทุนทุกชนิดที่เป็นของเจ้าของปัจจัยการผลิต

อย่างไรก็ตาม เจ้าของหน่วยผลิตอาจมีทางเลือกในการดำเนินการอื่นๆ ที่ไม่ได้เลือก และเนื่องจากทรัพยากรจำนวนหนึ่ง ๆ ใช้ประโยชน์ได้แต่ทางใดทางหนึ่งเท่านั้น เมื่อเป็นดังนี้

เจ้าของหน่วยผลิต อาจประเมินผลประโยชน์จากทางเลือกในการดำเนินการอื่นออกมาในรูปมูลค่า เพื่อให้เปรียบเทียบได้ ดังนั้นจึงอาจให้นิยามของการประเมินผลประโยชน์จากทางเลือกดังกล่าวว่าเป็นต้นทุนในการเลือก (alternative cost) หรือค่าเสียโอกาส (opportunity cost) และโดยหลักการคิดค่าเสียโอกาสนี้สามารถนำไปประเมินต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่ไม่ชัดเจนได้

ถ้าพิจารณาว่าการจัดการอุดมศึกษาเป็นกระบวนการผลิตทางเศรษฐกิจอย่างหนึ่ง ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายในการจัดการอุดมศึกษา จะมีทั้งค่าใช้จ่ายที่ชัดเจน และค่าใช้จ่ายไม่ชัดเจน สำหรับการประเมินค่าใช้จ่ายของสถาบันอุดมศึกษา ค่าใช้จ่ายที่ชัดเจนจะหมายถึงค่าใช้จ่ายที่จ่ายออกไปเพื่อผลิตหลักอันเป็นจุดมุ่งหมายของสถาบันอุดมศึกษา ประกอบด้วยเงินเดือน ค่าจ้าง ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ ค่าสาธารณูปโภค ค่าใช้จ่ายในการสร้างและหรือต่อเติมอาคาร ค่าใช้จ่ายในการซื้อครุภัณฑ์ ค่าใช้จ่ายในการซื้อหรือเช่าที่ดิน ขณะที่ค่าใช้จ่ายที่ไม่ชัดเจนจะหมายถึงค่าเสียโอกาส ซึ่งในกรณีนี้เป็นค่าเสียโอกาสของค่าใช้จ่ายที่เสียไปในการก่อสร้างและหรือต่อเติมอาคาร ซื้อครุภัณฑ์ และที่ดิน

โดยทั่วไปแล้ว การวิเคราะห์ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายทางเศรษฐศาสตร์สามารถวิเคราะห์ได้ 3 ลักษณะคือ (ก) ค่าใช้จ่ายทั้งหมด (ข) ค่าใช้จ่ายเพิ่มหรือค่าใช้จ่ายหน่วยสุดท้าย และ (ค) ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยหรือค่าใช้จ่ายต่อหน่วย จากที่กล่าวมาแล้วว่าการจัดการศึกษามีลักษณะพิเศษของสินค้าหรือบริการของสังคม ที่เรียกว่าสินค้าคุณธรรม ทำให้การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยหรือค่าใช้จ่ายต่อหน่วยสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงนโยบายได้ดีกว่าการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายทั้งหมดหรือค่าใช้จ่ายหน่วยสุดท้าย

อย่างไรก็ดี การประเมินค่าใช้จ่ายของสถาบันการศึกษาควรพิจารณาอย่างถ่องแท้ถึงกระบวนการผลิตทางการศึกษา อันประกอบด้วยปัจจัยการผลิต เทคนิคหรือกรรมวิธีในการผลิต และผลผลิต เพื่อที่จะวิเคราะห์ถึงสัดส่วนการใช้ปัจจัยการผลิตอันก่อให้เกิดผลผลิตแต่ละชนิดอันเป็นภารกิจหลักของสถาบัน

การผลิตทางการศึกษา คือกระบวนการหนึ่งทางเศรษฐกิจในการนำปัจจัยการผลิตมาใช้เพื่อก่อให้เกิดผลผลิตในการผลิตนั้น หน่วยผลิตสามารถเลือกใช้ปัจจัยการผลิต ตลอดจนเทคนิคการผลิตได้หลายวิธี ซึ่งแต่ละวิธีใช้ส่วนผสมในอัตราที่ต่างกันไป โดยวิธีที่ดีที่สุดหรือมีประสิทธิภาพในการผลิตสูงสุดจะเป็นวิธีที่หน่วยผลิตสามารถผลิตได้โดยเสียงบประมาณต่ำสุดหรือได้รับผลผลิตสูงสุดจาก

งบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัด

ถ้าเปรียบสถาบันอุดมศึกษาเป็นหน่วยผลิตหนึ่ง ที่มีได้ดำเนินการเพื่อแสวงหากำไรสูงสุด แต่ดำเนินการเพื่อก่อสวัสดิการสูงสุดแก่สังคม โดยใช้ปัจจัยการผลิตหลายชนิด ทั้งประเภทปัจจัย แรงงานและปัจจัยที่มีใช้แรงงาน ร่วมกันในการผลิตผลผลิตต่างๆ อันได้แก่งานผลิตบัณฑิต งานวิจัย งานบริการทางวิชาการ งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม เพราะฉะนั้นสถาบันอุดมศึกษาจึงมีลักษณะ เป็นหน่วยผลิตที่สร้างผลผลิตร่วมต่างๆที่มี joint supply ภายใต้งบประมาณจำกัด หรืออีกนัย หนึ่งกล่าวในรูปสมการ ดังนี้

$$f(Q_u, Q_b, Q_r, Q_s) = g(L, NL)$$

ถ้าให้ Q_u, Q_b, Q_r, Q_s เป็นผลผลิตอันเป็นภารกิจหลักของสถาบันอุดมศึกษา ได้แก่ งานผลิต บัณฑิต งานวิจัย งานบริการทางวิชาการ งานทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

L เป็นปัจจัยแรงงาน ในที่นี้ประกอบด้วยบุคคลหลายกลุ่ม คืออาจารย์ นักวิชาการ เจ้าหน้าที่บริหารและธุรการ อย่างไรก็ตามเมื่อ พิจารณาถึงความสำคัญของกลุ่มบุคคลที่มีต่อการดำเนินงานของสถาบันอุดม ศึกษาดังกล่าว พบว่าอาจารย์เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้สถาบันอุดมศึกษามี มาตรฐานการศึกษาสูง (วิจิตร ศรีสะอ้าน 2520 : 4)

NL เป็นปัจจัยที่มีใช้แรงงาน ในที่นี้ประกอบด้วยที่ดิน อาคารเรียน อาคาร บริหารและบริการทางวิชาการ เครื่องมือและอุปกรณ์ประกอบการศึกษา หนังสือ สิ่งพิมพ์และวารสาร สิ่งสาธารณูปโภคต่าง ๆ

จากสมการการผลิตข้างต้น พบว่าผลผลิตอันเป็นภารกิจหลักของสถาบันอุดมศึกษานั้นอยู่ใน ลักษณะของผลผลิตร่วมอันเกิดจากการใช้ปัจจัยการผลิตกลุ่มเดียวกัน โดยที่ผลตอบแทนของปัจจัย การผลิตเหล่านี้ หรืออีกนัยหนึ่งคือ ค่าใช้จ่ายสำหรับผลผลิตร่วมดังกล่าว จะอยู่ในลักษณะต้นทุนร่วม หรือค่าใช้จ่ายร่วมเช่นเดียวกัน ดังนั้นการวิเคราะห์ถึงค่าใช้จ่ายสำหรับมหามันต์อันเป็นผลผลิต เพียงชนิดเดียวจึงควรอยู่ภายใต้แนวความคิดของค่าใช้จ่ายร่วมอันเกิดจากผลผลิตร่วม ซึ่งทำให้ ค่าใช้จ่ายสำหรับมหามันต์ที่เกิดขึ้นเป็นไปอย่างถูกต้อง

อนึ่ง การประมาณค่าใช้จ่ายสำหรับการผลิตมหาบัณฑิต จำเป็นอย่างยิ่งที่จะพิจารณา สัดส่วนของปัจจัยการผลิตเฉพาะส่วนที่ใช้ในการผลิตมหาบัณฑิต เพื่อสะท้อนถึงค่าใช้จ่ายสำหรับ มหาบัณฑิตที่ถูกต้อง แต่โดยความจริงแล้วกลุ่มปัจจัยการผลิตในกระบวนการศึกษานั้นมิได้ถูกแยก เป็นสัดส่วนอย่างชัดเจนสำหรับผลผลิตแต่ละชนิด ดังนั้นในการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายจึงหาดัชนีต่างๆ มาเทียบกับปัจจัยการผลิตแต่ละตัว เพื่อประเมินค่าใช้จ่ายสำหรับการผลิตมหาบัณฑิตเท่านั้น

สำหรับปัจจัยแรงงานที่ใช้ดำเนินการ อันประกอบด้วยอาจารย์ นักวิชาการ เจ้าหน้าที่ บริหาร และธุรการ ใช้เวลาเป็นมาตรฐานสำหรับวัดภาระงานที่แรงงานใช้ดำเนินการ (Beach 1970) เพราะโดยปกติแล้ว เวลาเป็นมาตรฐานสำหรับวัดภารกิจได้ดีพอสมควร กล่าวคืออาศัย การวัดปริมาณออกมาในรูปของอัตราส่วนของงานต่อเวลา เช่น ภาระงานต่อชั่วโมง เป็นต้น

จากแนวความคิดของ Kerr (1964) ที่ว่าอาจารย์คือมหาวิทยาลัย อาจารย์คือปัจจัย ที่ก่อให้เกิดการผลิต และคือแก่นแท้ที่จะก่อให้เกิดความแตกต่างระหว่างมหาวิทยาลัย ทำให้การ ปฏิบัติหน้าที่และความรับผิดชอบของอาจารย์มีความสำคัญต่อการดำเนินงานของสถาบันอุดมศึกษา เป็น อย่างมาก ประเด็นที่น่าสนใจตามมาก็คือ อาจารย์มิได้มีหน้าที่อยู่ที่การสอนเพียงอย่างเดียว แต่พบว่าภาระงานทั้งหมดของอาจารย์ยังรวมไปถึงงานเขียนหนังสือ ตำรา บทความทางวิชาการ งานวิจัย งานบริการวิชาการ และงานบริหาร (เทียนฉาย กิระนันท์ 2532 : 51) ถ้าสมมติ ว่าเวลาทำงานของอาจารย์เท่ากับ 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (ทำงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน 5 วันต่อ สัปดาห์) ถูกนำไปใช้ในการภาระงานที่แตกต่างกัน นั่นคือ

$$\text{จำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการสอนต่อสัปดาห์} + x = 40 \text{ ชั่วโมงต่อสัปดาห์}$$

โดยที่ x เป็นจำนวนชั่วโมงที่อาจารย์ใช้ในการภาระงานที่นอกเหนือจากงานสอนต่อสัปดาห์

จากสมการดังกล่าว แสดงว่าถ้าสมมติเวลาทำงานทั้งหมดเท่ากับ 40 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ถูกนำไปใช้ในการสอน 10 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ นั้นหมายถึงว่าสัดส่วนภาระงานสอนของอาจารย์ คิดเป็นร้อยละ 25 ของเวลาทำงานทั้งหมดในหนึ่งสัปดาห์ ส่วนอีก 30 ชั่วโมงต่อสัปดาห์หรือ ร้อยละ 75 จะเป็นเวลาที่อาจารย์ใช้ในหน้าที่อื่น

อย่างไรก็ตาม วิธีวัดภาระงานของอาจารย์ระดับอุดมศึกษามีผู้เสนอความคิดไว้หลายรูปแบบ โดยต่างใช้เวลาเป็นมาตรฐานในการวัดภาระงาน ซึ่งภาระงานของอาจารย์มาจากการ ปฏิบัติหน้าที่ด้านต่างๆ ดังกล่าว หลักการคิดภาระงานของอาจารย์เป็นจำนวนชั่วโมงต่อปีการศึกษา

พอสรุปได้ว่างานสอนของอาจารย์จะพิจารณาจากจำนวนชั่วโมงที่สอนจริง ไม่ได้พิจารณาจากจำนวนหน่วยกิตที่อาจารย์รับผิดชอบในการสอน (วิไลวรรณ พิริยานุวัฒน์ และคณะ 2523) ซึ่งการพิจารณาดังกล่าวสอดคล้องกับการพิจารณาของรังสรรค์ ธนะพรพันธ์ (2513) นอกจากนี้การพิจารณาภาระงานสอนของอาจารย์ยังพิจารณาจากจำนวนชั่วโมงสอน รวมกับจำนวนชั่วโมงเตรียมการสอน (อมร รักษาสิทธิ์ 2512 คณะกรรมการวิจัยสถาบัน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2518) โดยเวลาที่ใช้เตรียมการสอนต่างกันตามวิชาบรรยายหรือวิชาปฏิบัติการ และต่างกันตามระดับการศึกษา สำหรับงานให้คำปรึกษาทางวิชาการจะพิจารณาจากจำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการให้คำปรึกษาแก่นิสิตหนึ่งคนกับจำนวนนิสิตที่ให้คำปรึกษาในหนึ่งปีการศึกษา (อมร รักษาสิทธิ์ 2512 คณะกรรมการวิจัยสถาบัน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2518) โดยที่น้ำหนักความสำคัญของงานที่ปรึกษานั้นต่างกัน ส่วนงานที่ปรึกษาและกรรมการปริญญาโทและวิทยานิพนธ์นั้น ถือเป็นภาระงานของอาจารย์ เฉพาะแต่ในภาคที่มีการสอบวิทยานิพนธ์เรื่องนั้น (รังสรรค์ ธนะพรพันธ์ 2513) ดังนั้นการคำนวณภาระงานที่ปรึกษาตามวิธีดังกล่าว จึงพิจารณาจากจำนวนหน่วยกิตวิทยานิพนธ์จำนวนสัปดาห์สอนในปีการศึกษา ส่วนกรรมการผู้อ่านวิทยานิพนธ์พิจารณาจากจำนวนชั่วโมงอ่านต่อเรื่อง สำหรับงานวิจัย งานเขียนหนังสือตำรา บทความทางวิชาการต่าง ๆ รวมทั้งงานบริการชุมชน พิจารณาจากจำนวนชั่วโมงทำงานจริงในหนึ่งปีการศึกษา (อมร รักษาสิทธิ์ 2512 คณะกรรมการวิจัยสถาบัน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2518) ส่วนงานบริหารและธุรการพิจารณาจำนวนชั่วโมงทำงานของอาจารย์ในหนึ่งปีการศึกษา โดยจะแตกต่างกันไปตามตำแหน่งของอาจารย์ (รังสรรค์ ธนะพรพันธ์ 2513 พิศมัย ศรีอำไพ 2518 เปรมจิตต์ จิรพันธ์ 2521)

ตามแนวความคิดที่ว่าภาระงานของอาจารย์มีทั้งงานสอน งานวิจัย งานบริหารและอื่น ๆ ทำให้เงินเดือนของอาจารย์เป็นผลตอบแทนสำหรับภาระงานทั้งหมด ดังนั้นในการประเมินค่าใช้จ่ายเฉพาะการผลิตมหาบัณฑิตเพียงอย่างเดียว จึงวิเคราะห์เฉพาะภาระงานสอนหรือจำนวนชั่วโมงสอนระดับปริญญาโท จากจำนวนชั่วโมงทำงานทั้งหมดของอาจารย์ เพื่อเป็นดัชนีเทียบกับค่าใช้จ่าย ดังนั้นจึงนำชั่วโมงการทำงานทั้งหมดของอาจารย์เปรียบเทียบกับเงินเดือน เช่นถ้ากำหนดว่าชั่วโมงการทำงานทั้งหมดเป็นร้อยละ 100 นำไปใช้ในการสอนระดับมหาบัณฑิตร้อยละ 25 ของเวลาทั้งหมด เท่ากับว่าเงินเดือนของอาจารย์เฉพาะส่วนที่นำไปใช้ในการผลิตมหาบัณฑิต คือ ร้อยละ 25 ของเงินเดือนทั้งหมด สำหรับเงินเดือนอีกร้อยละ 75 จะเป็นส่วนของอาจารย์ในการปฏิบัติหน้าที่อื่นนอกเหนือจากการสอนระดับมหาบัณฑิต วิธีนี้ทำให้การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายสำหรับการผลิตมหาบัณฑิตในส่วนของเงินเดือนอาจารย์เป็นไปอย่างถูกต้องยิ่งขึ้น

อนึ่ง จากผลงานวิจัยที่เกี่ยวกับค่าใช้จ่ายสถาบัน พบว่าวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายหมวดเงินเดือนอาจารย์นั้น มิได้มีการพิจารณาถึงภาระงานที่แตกต่างกันของอาจารย์ โดยถือเสมือนว่าเงินเดือนอาจารย์คือผลตอบแทนของอาจารย์สำหรับภาระงานสอนเพียงอย่างเดียว ทำให้วิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายหมวดเงินเดือนสำหรับการผลิตนักศึกษา ทำโดยการเฉลี่ยค่าใช้จ่ายหมวดเงินเดือนด้วยจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียน (รุ่ง แก้วแดง 2513 มานีเนวล จันลัญจัย 2513 สำนักงานสภาการศึกษา 2514 และ 2515) หรือวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายหมวดเงินเดือนสำหรับการผลิตนักศึกษา พิจารณาจากจำนวนหน่วยกิตที่นักศึกษาแต่ละคณะลงทะเบียน ทั้งวิชาที่เปิดสอนในคณะและนอกคณะเป็นตัวเฉลี่ยค่าใช้จ่ายหมวดเงินเดือนแทนจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียน เพื่อให้ได้ค่าใช้จ่ายสำหรับการผลิตบัณฑิตที่ถูกต้อง (จุฑา ฉัตรคุปต์ และชนิกา ศิลปอนันต์ 2517 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2528 ดร.นงราม เศรษฐวานิช และคณะ 2532) หรือวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายหมวดเงินเดือนโดยการนำจำนวนหน่วยกิตรายวิชาที่เปิดสอนทั้งหมดของแต่ละคณะคูณด้วยอัตราค่าสอน ตามระเบียบของกระทรวงการคลัง เพื่อเสนอค่าใช้จ่ายเฉพาะการสอน (กุลวิตรา หรยางกูร 2525) อย่างไรก็ตาม จากวิธีวิเคราะห์นี้พบว่า การสอนของอาจารย์นั้นจะต้องมีชั่วโมงเตรียมการสอน ดังนั้นการประเมินค่าใช้จ่ายเฉพาะการสอนจึงควรประเมินถึงค่าใช้จ่ายสำหรับการเตรียมการสอนด้วย แต่เนื่องจากอัตราการจ่ายเงินสำหรับชั่วโมงเตรียมการสอนมิได้ถูกกำหนดไว้ ทำให้เกิดปัญหาในการประเมินค่าใช้จ่ายสำหรับการเตรียมการสอนในขั้นต่อไปด้วย

สรุปได้ว่า จากผลงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่าวิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายหมวดเงินเดือนของอาจารย์อยู่ภายใต้แนวความคิดว่าเวลาทำงานทั้งหมดของอาจารย์ได้ใช้ไปเพื่อภาระงานสอนเพียงอย่างเดียว หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือเงินเดือนของอาจารย์จะเป็นค่าตอบแทนสำหรับภาระงานสอนเท่านั้น ขณะที่ภาระงานอื่นๆ เช่นงานวิจัย ไม่ปรากฏในค่าใช้จ่ายหมวดเงินเดือนอาจารย์เลย จึงส่งผลให้ค่าใช้จ่ายสำหรับการผลิตบัณฑิตมีค่าสูงกว่าความเป็นจริง

นอกจากอาจารย์แล้ว นักวิชาการ เจ้าหน้าที่บริหารและธุรการก็เป็นปัจจัยแรงงานที่ใช้ในการผลิต โดยค่าใช้จ่ายหรือผลตอบแทนของปัจจัยการผลิตเหล่านี้คือเงินเดือนและค่าจ้างภายใต้สถานการณ์เดียวกัน การประเมินค่าใช้จ่ายที่เกิดจากนักวิชาการ เจ้าหน้าที่บริหารและธุรการ จึงใช้แนวความคิดเช่นเดียวกับ การประเมินค่าใช้จ่ายหมวดเงินเดือนอาจารย์ อย่างไรก็ตาม แม้ว่านักวิชาการ และเจ้าหน้าที่จะมีภาระงานที่แตกต่างกันเช่นเดียวกับอาจารย์ แต่ภาระงานต่าง ๆ นั้นดำเนินการเพื่อจุดมุ่งหมายในการผลิตผู้สำเร็จการศึกษาระดับต่างๆ เมื่อเป็น

ดังนั้นเงินเดือนและค่าจ้างของบุคคลเหล่านี้ก็คือผลตอบแทนเพื่อการผลิตผู้สำเร็จการศึกษาระดับต่าง ๆ นั้นเอง

นอกจากผลตอบแทนในรูปเงินเดือนและค่าจ้างแล้ว ค่าตอบแทนก็เป็นผลตอบแทนของ ปัจจัยแรงงานเช่นเดียวกัน โดยที่ค่าตอบแทนจะเป็นค่าใช้จ่ายที่ให้แก่ผู้ปฏิบัติงานให้ทางมหาวิทยาลัย

สำหรับปัจจัยที่มีใช้แรงงาน ประกอบด้วยที่ดิน อาคารสิ่งปลูกสร้าง ครุภัณฑ์ หนังสือ สิ่งพิมพ์ต่าง ๆ วัสดุสำนักงาน วัสดุใช้สอยสำหรับการซ่อมแซม รวมถึงสิ่งสาธารณูปโภคต่าง ๆ ซึ่งผลตอบแทนของปัจจัยเหล่านี้อยู่ในรูปของ ค่าตอบแทน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุ ค่าสาธารณูปโภค ค่าครุภัณฑ์ ฯลฯ

อนึ่งจากการพิจารณาปัจจัยที่ดินและอาคารสิ่งก่อสร้าง พบว่าการใช้ที่ดินและอาคาร สิ่งก่อสร้างเพื่อการศึกษา หมายถึงการใช้พื้นที่ของที่ดินและอาคารเหล่านั้นเพื่อประโยชน์สำหรับ การผลิตทางการศึกษานั้นเอง เช่นใช้พื้นที่ของที่ดินในการสร้างอาคารเรียนเป็นเท่าใดหรืออาคาร เรียนมีพื้นที่ที่เป็นห้องเรียนเท่าใด อย่างไรก็ตาม การคำนวณหาพื้นที่ในการใช้ผลิตผลผลิต แต่ละชนิดเพื่อประเมินถึงค่าใช้จ่ายทำได้ยาก หรือแม้แต่การใช้ครุภัณฑ์เพื่อการศึกษา ก็ตาม ไม่สามารถแจกแจง เพื่อชี้ให้เห็นถึงสัดส่วนการใช้ครุภัณฑ์สำหรับการผลิตผลผลิตแต่ละชนิดได้ เช่นเดียวกัน ดังนั้นการประเมินค่าใช้จ่ายสำหรับการผลิตมหัศจรรย์ของงานวิจัยนี้จึงวิเคราะห์ จากค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการใช้ที่ดิน อาคาร และสิ่งปลูกสร้าง

เนื่องจากปัจจัยการผลิตดังกล่าวมีอายุการใช้งานเกินกว่า 1 ปี ค่าใช้จ่ายที่เสียไป จึงมีค่าใช้จ่ายที่มีการซื้อปัจจัยการผลิตเท่านั้น แต่จะเป็นการใช้จ่ายที่เสียไปเท่ากับอายุการใช้ งานของปัจจัย เมื่อเป็นดังนี้ การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการใช้ครุภัณฑ์ ที่ดิน อาคารและ สิ่งปลูกสร้าง สำหรับการผลิตมหัศจรรย์ จึงควรวิเคราะห์จากค่าใช้จ่ายดังกล่าวเฉลี่ยตามอายุการ ใช้งาน เพื่อเสนอถึงค่าใช้จ่ายสำหรับการผลิตมหัศจรรย์เช่นเดียวกับค่าใช้จ่ายหมวดอื่น ๆ

ในทางเศรษฐศาสตร์ การประเมินมูลค่าของครุภัณฑ์ ที่ดินและอาคารสิ่งปลูกสร้าง ให้สะท้อนถึงค่าเสียโอกาสนั้น มี 2 แนวทางสำคัญ ๆ คือ

(1) แนวทางวิเคราะห์ทางด้านรายได้ (income approach) ซึ่งอาจประเมินได้

2 วิธีคือ

ก. ดอกเบี้ย (เงินฝาก) โดยประเมินค่าเสียโอกาสจากดอกเบี้ยที่เกิดขึ้นจากวงเงินที่มีมูลค่าเท่ากับครุภัณฑ์ ที่ดินและอาคารสิ่งปลูกสร้างนั้น ถ้านำวงเงินนั้นไปฝากและก่อให้เกิดผลตอบแทนเป็นดอกเบี้ย

ข. ค่าเช่า โดยประเมินค่าเสียโอกาสจากค่าเช่าในราคาตลาด จากครุภัณฑ์ที่ดินและอาคารสิ่งปลูกสร้าง โดยสมมติฐานว่า ถ้านำครุภัณฑ์ ที่ดินและอาคารสิ่งปลูกสร้างนั้นไปให้เช่า

(2) แนวทางวิเคราะห์ทางด้านรายจ่าย (expenditure approach) ซึ่งอาจประเมินได้ 3 วิธีคือ

ก. ค่าเสื่อมราคา คือการกระจายมูลค่าของครุภัณฑ์ ที่ดินและอาคารสิ่งปลูกสร้างออกเป็นงวด ๆ เพื่อประเมินมูลค่ารายปีของค่าใช้จ่ายอันเกิดจากปัจจัยเหล่านั้น โดยพิจารณาอายุการใช้งานของปัจจัยเป็นหลัก โดยทั่วไปและเพื่อความสะดวกในการประเมินแล้ว การคิดค่าเสื่อมราคาจะคิดในอัตราที่เท่ากันทุกปี (flat rate) ตามอายุการใช้งาน โดยไม่คำนึงถึงลักษณะการใช้งานหรือประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้ปัจจัยนั้น

ข. ค่าบำรุงรักษา

ค. มูลค่าที่เพิ่มขึ้นตามเวลา เช่น มูลค่าที่ดิน เป็นต้น

ส่วนใหญ่แล้วการประเมินมูลค่าเฉลี่ยรายปีของครุภัณฑ์ เพื่อสะท้อนถึงค่าเสียโอกาส มักใช้วิธีคิดค่าเสื่อมราคา (จุฑา ฉัตรคุปต์ และชนิกา ศิลปอนันต์ 2517 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2525 ดร.นงราม เศรษฐวานิช และคณะ 2532) ซึ่งแตกต่างจากการประเมินมูลค่าเฉลี่ยรายปีของที่ดิน มักจะประเมินจากดอกเบี้ยของราคาที่ดิน ภายใต้ได้แก่เกณฑ์ว่าค่าเฉลี่ยรายปีไม่ควรน้อยกว่าดอกเบี้ยเงินฝากที่ได้รับจากการขายที่ดินแล้วนำไปฝากธนาคาร (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2525 ดร.นงราม เศรษฐวานิช และคณะ 2532) สำหรับการประเมินมูลค่าเฉลี่ยรายปีของอาคารและสิ่งปลูกสร้าง ส่วนใหญ่วิเคราะห์ตามวิธีของ Mark Blaug ซึ่งเป็นการเฉลี่ยค่าใช้จ่ายจากการใช้อาคารและสิ่งปลูกสร้างตามอายุการใช้งาน และปรับด้วยอัตราดอกเบี้ยเงินฝากที่เกิดขึ้นในปีเดียวกัน

หลังจากใช้วิธีการต่าง ๆ วิเคราะห์ค่าใช้จ่ายจากการใช้ครุภัณฑ์ ที่ดิน อาคารและสิ่งปลูกสร้าง เพื่อเสนอค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการใช้ปัจจัยการผลิตเฉลี่ยแต่ละปีแล้วจึงนำค่าใช้จ่ายเฉลี่ยรายปีดังกล่าว ซึ่งอยู่ในลักษณะของค่าใช้จ่ายร่วม ของกระบวนการศึกษามาวิเคราะห์เพื่อประเมินค่าใช้จ่ายสำหรับการผลิตบัณฑิตตามจุดมุ่งหมายเดิม

นอกเหนือจากปัจจัยแรงงาน ที่ดิน อาคารสิ่งปลูกสร้างและครุภัณฑ์ดังกล่าวแล้ว หนังสือ ตำรา สิ่งพิมพ์ต่าง ๆ วัสดุสำนักงาน วัสดุที่ใช้ในการซ่อมแซมต่าง ๆ รวมถึงสิ่งสาธารณูปโภค เป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญสำหรับการผลิตทางการศึกษาด้วย โดยที่ปัจจัยเหล่านี้ไม่สามารถแจกแจง เพื่อชี้ให้เห็นถึงสัดส่วนของปัจจัยสำหรับผลผลิตแต่ละชนิดเช่นเดียวกัน แต่เนื่องจากอายุการ ใช้งานของปัจจัยดังกล่าวส่วนใหญ่มีระยะเวลาค่อนข้างสั้น ซึ่งทำให้กำหนดเป็นข้อสมมติในการ ประเมินค่าใช้จ่ายเหล่านี้ว่าเป็นค่าใช้จ่ายเฉพาะสำหรับการผลิตในปีนั้น ๆ โดยตรง

จากการศึกษาอย่างละเอียด ถึงวิธีวิเคราะห์ของผลงานวิจัยค่าใช้จ่ายสถาบันที่ผ่านมา พอสรุปได้ว่า ใช้วิธีวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายภายใต้แนวความคิดว่าค่าใช้จ่ายหมวดต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นใน กระบวนการศึกษาเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการผลิตชนิดเท่านั้น โดยไม่ได้คำนึงถึงผลผลิตชนิดอื่นที่เกิด จากกระบวนการศึกษาเช่นเดียวกัน ทำให้ผลการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายสำหรับการผลิตชนิดสูงกว่า ที่ควรเป็น โดยสภาพความเป็นจริงแล้วถ้าวิเคราะห์ถึงกระบวนการศึกษาอย่างละเอียด จะพบว่า มีปัจจัยการผลิตหลายชนิดที่ร่วมกันผลิตผลผลิตทางการศึกษา อันได้แก่ ผลิตระดับการศึกษาต่าง ๆ งานวิจัย งานบริการทางวิชาการ รวมถึงงานทางด้านศิลปะและวัฒนธรรมต่าง ๆ เมื่อเป็นดังนี้ ค่าใช้จ่ายทางการศึกษาจึงเป็นค่าใช้จ่ายร่วม ดังนั้นการที่จะประเมินค่าใช้จ่ายสำหรับการผลิต มหาบัณฑิตเพียงอย่างเดียว จึงควรอยู่ภายใต้แนวความคิดของค่าใช้จ่ายร่วมอันเกิดจากผลผลิตร่วม ซึ่งจากแนวความคิดนี้ จะใช้เป็นแนวทางสำหรับกำหนดวิธีวิเคราะห์เพื่อให้เหมาะสมกับข้อมูล ของงานวิจัยต่อไป

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย