

บทที่ 2

วรรณคดีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

สาระสำคัญของผลการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำเสนอเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

- 1.1 ความหมายของการศึกษาทางไกล
- 1.2 ปรัชญาและหลักการของการศึกษาทางไกล
- 1.3 ดาวเทียมสื่อสารเพื่อประโยชน์ทางการศึกษา
- 1.4 การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของกรมการศึกษานอกโรงเรียน

ตอนที่ 2 โครงการเติมความรู้มุ่งสู่มหาวิทยาลัย

- 2.1 ความเป็นมาของโครงการเติมความรู้มุ่งสู่มหาวิทยาลัย
- 2.2 แนวทางการดำเนินงานโครงการเติมความรู้มุ่งสู่มหาวิทยาลัย
- 2.3 โครงการเติมความรู้มุ่งสู่มหาวิทยาลัยและพื้นที่ให้บริการ
- 2.4 รายงานการประเมินผลโครงการเติมความรู้มุ่งสู่มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 3 แนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในการประเมินและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 3.1 แนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในการประเมินโครงการเติมความรู้มุ่งสู่มหาวิทยาลัย
- 3.2 คุณค่าของแบบจำลองเคาน์ทีแนนซ์
- 3.3 งานวิจัยเชิงประเมินที่ใช้แบบจำลองเคาน์ทีแนนซ์ของสเตค

ตอนที่ 1 การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

สาระสำคัญของการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมนำเสนอเป็น 4 ตอน คือ ความหมายของการศึกษาทางไกล ปรัชญาและหลักการของการศึกษาทางไกล ดาวเทียมสื่อสารเพื่อประโยชน์ทางการศึกษา และการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของกรมการศึกษานอกโรงเรียน มีรายละเอียดดังนี้

ความหมายของการศึกษาทางไกล

การศึกษาทางไกล (Distance Education) เป็นการจัดการศึกษารูปแบบหนึ่งที่ตั้งเสริมให้

บุคคลทั่วไปได้รับการศึกษาตลอดชีวิต (Lifelong Education) และสร้างความเสมอภาคในโอกาสทางการศึกษาให้แก่ประชาชน จากแนวคิดของนักการศึกษาหลายท่าน (วิจิตร ศรีธำณ, 2529: 5-7; กิดานันท์ มลิทอง, 2535: 125; Page and Thomas, 1977: 105; Rowntree, 1981: 71; Burge and Frewin, 1985: 4515D; Kaye, 1985: 1432) สรุปความหมายของการศึกษาทางไกลได้ว่า

การศึกษาทางไกลเป็นกระบวนการเรียนการสอนที่ผู้เรียนอยู่ห่างไกลกัน มีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อประสมหลายรูปแบบ โดยพึ่งพาการผลิตและบูรณาการสื่อประเภทต่างๆ เช่น ตำราเรียน สิ่งพิมพ์ เทปบันทึกเสียง และอุปกรณ์โทรคมนาคมต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ และการพบกลุ่มหรือการสอนเสริมเป็นครั้งคราวเพื่อทบทวนบทเรียนจากครูประจำกลุ่ม

ปรัชญาและหลักการของการศึกษาทางไกล

ปรัชญาของการศึกษาทางไกล

การศึกษาทางไกล ยึดแนวคิดแบบประสมประสานของปรัชญาต่างๆ ตามแนวคิดและปรัชญาการศึกษาออกโรงเรียน ดังนี้ (กรมการศึกษานอกโรงเรียน, ศูนย์การศึกษาไทยคม, 2539: 14-15)

1. ยึดถือแนวคิดแบบประสมประสานระหว่างปรัชญามนุษยนิยม และปรัชญาพฤติกรรมนิยม กล่าวคือ

ปรัชญามนุษยนิยม ให้ความสำคัญต่อสิทธิเสรีภาพของมนุษย์ที่จะเลือกและตัดสินใจให้ความนับถือมนุษย์มองเห็นคุณค่าในความเป็นมนุษย์เห็นว่า มนุษย์คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น และสามารถตัดสินใจได้อย่างมีเหตุผล ถ้ามีข้อมูลประกอบการคิดตัดสินใจที่กว้างขวางเพียงพอ ซึ่งแนวคิดเชิงมนุษยนิยมนี้สอดคล้องกับหลักประชาธิปไตยที่มีพื้นฐานมาจากความปรารถนาในเสรีภาพของมนุษย์เป็นสำคัญ

ปรัชญาพฤติกรรมนิยม เชื่อว่ามนุษย์เปรียบเสมือนเครื่องจักรกลต้องมีการกำกับควบคุม มีการกระตุ้น มีการจัดสิ่งเร้าให้เหมาะสม จึงจะสามารถเรียนรู้ได้ดี ความเชื่อเชิงพฤติกรรมนิยมนี้จะเห็นได้จากแนวทางการจัดการเรียนการสอนที่กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ไว้ชัดเจน มีการวิเคราะห์เรื่องที่จะเรียนรู้ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ จัดลำดับเนื้อหาการเรียนออกเป็นขั้นตอนย่อยๆ ให้สามารถเรียนรู้ได้สะดวก มีการแจ้งผลการเรียนหรือให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลเพื่อให้ได้รับทราบความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของตน

2. แนวคิดเกี่ยวกับสังคมแห่งการเรียนรู้ (Learning Society) หมายความว่า การที่บุคคลจะดำรงตนอยู่ในสังคมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วได้อย่างมีความสุข และประสบความสำเร็จได้นั้น จำเป็นต้องศึกษาหาความรู้ให้ทันสมัยอยู่เสมอ การศึกษาถือเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งของ การดำรงชีวิตไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าปัจจัย 4 คือ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และยารักษาโรค ซึ่งเป็นปัจจัยทางด้านวัตถุ การศึกษาจึงจำเป็นต้องสนองตอบต่อความต้องการของสังคม และบุคคลทุกเพศทุกวัย การศึกษาแบบนี้จึงต้องยึดแนวทางจัดการศึกษาตลอดชีวิต

3. แนวคิดการศึกษาตลอดชีวิต ซึ่งถือว่าการศึกษาเป็นกระบวนการและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับชีวิตของคน การศึกษาตามแนวความคิดนี้จะต้องสนองตอบต่อความต้องการของสังคม และบุคคลทุกเพศทุกวัย โดยจะต้องมีรูปแบบและวิธีการจัดการศึกษาที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ของผู้เยาว์และผู้ใหญ่ทั้งในระบบโรงเรียนและนอกระบบโรงเรียน

หลักการของการศึกษาทางไกล

การศึกษาทางไกลเป็นการจัดการศึกษานอกโรงเรียนวิธีหนึ่งในหลายวิธี ดังนั้นการจัดการศึกษา ทางไกลจึงเป็นไปตามหลักการของการจัดการศึกษานอกโรงเรียน ซึ่งประกอบด้วย หลักการ 6 ประการ คือ (กรมการศึกษานอกโรงเรียน, ศูนย์การศึกษาไทยคม, 2539: 14-15)

1. หลักความเสมอภาคและความเป็นธรรม มุ่งให้บริการการศึกษาอย่างกว้างขวางและทั่วถึง โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มเป้าหมายที่ขาดโอกาสต้องได้รับโอกาสทางการศึกษาเป็นอันดับแรก โดยไม่คำนึงถึงผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ

2. หลักการมีส่วนร่วมของประชาชนและชุมชน มุ่งให้ประชาชน ชุมชนหน่วยงานและองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนมีส่วนในการจัดการศึกษานอกโรงเรียน เพื่อให้การศึกษาแก่กลุ่มเป้าหมายอย่างทั่วถึง

3. หลักการมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ ยึดหลักให้ผู้เรียน องค์กรและกลุ่มในชุมชน มีส่วนร่วมกำหนดปัญหาและความต้องการในการเรียนรู้ เช่น กำหนดแผนและกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมดำเนินการวางแผนและร่วมประเมินผล โดยผู้เรียนสามารถแสวงหาความรู้ด้วยตนเองต่อไป นั่นคือผู้เรียนจะได้รับการทอดทั้งความรู้และกระบวนการเรียนรู้ควบคู่กันไป

4. หลักความสอดคล้องและบูรณาการหลักสูตรการเรียนการสอนยึดหลักให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและตัวผู้เรียนโดยบูรณาการเข้าด้วยกันในลักษณะที่เชื่อมโยงถ่ายโอนกันได้ การพัฒนาคนไม่ได้มุ่งพัฒนาเฉพาะด้าน หากแต่พัฒนาทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม จริยธรรม และสติปัญญา โดยให้การศึกษาภาคทฤษฎีเชื่อมโยงกับภาคปฏิบัติ

5. หลักรวมความหลากหลายและยืดหยุ่น นั่นคือ มีรูปแบบวิธีที่หลากหลายยืดหยุ่น มีความสอดคล้องกับสภาพปัญหา วิถีชีวิต และความต้องการของแต่ละกลุ่มเป้าหมาย

6. หลักการกระจายอำนาจ การบริหารและจัดการศึกษานอกโรงเรียนยึดหลักการกระจายอำนาจเพื่อให้องค์กรที่อยู่ในพื้นที่สามารถตัดสินใจได้ ทำให้การบริหารจัดการศึกษารวดเร็ว คล่องตัวตอบสนองได้ตรงกับความต้องการของประชาชน

ดาวเทียมสื่อสารเพื่อประโยชน์ทางการศึกษา

ในปี พ.ศ. 2517 ประเทศสหรัฐอเมริกาประสบความสำเร็จในการส่งดาวเทียม ATS-6 (Application Technology Satellite-6) นับว่าเป็นดาวเทียมดวงแรกที่ใช้ประโยชน์ทางการศึกษาโดยเฉพาะ เพื่อเป็นการส่งเสริมการศึกษาให้เข้าถึงประชาชนทั่วทั้งประเทศโดยไม่จำกัดภูมิประเทศทำให้ประเทศต่างๆ นำระบบการส่งสัญญาณผ่านดาวเทียมมาใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษากันอย่างแพร่หลายทั้งในระบบโรงเรียนและนอกระบบโรงเรียน ทำให้การถ่ายทอดรายการการศึกษาและการส่งข่าวสารข้อมูลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ (กิดานันท์ มลิทอง, 2535: 136; Nonwood, 1981) หลายประเทศประสบความสำเร็จในการเทคโนโลยีการสื่อสารผ่านดาวเทียมมาใช้ในการจัดการศึกษา เช่น ญี่ปุ่น สหรัฐอเมริกา อินโดนีเซีย และออสเตรเลีย เป็นต้น (กรมการศึกษานอกโรงเรียน, 2538: 3)

วันที่ 18 ธันวาคม พ.ศ. 2536 ดาวเทียมสื่อสารแห่งชาติดวงแรกของประเทศไทยได้ถูกส่งขึ้นสู่วงโคจรโดยจรวดเอเรียน 4 ของบริษัทเอเรียนสเปซ ประเทศฝรั่งเศส โดยใช้ฐานยิงจรวดที่เมืองคูรู (Kourou) ประเทศเฟรนช์เกียนา (French Guiana) ทวีปอเมริกาใต้ ดาวเทียมดังกล่าวได้รับพระราชทานชื่อจากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชว่า "ดาวเทียมไทยคม" (THAICOM) มาจากคำเต็มว่า "ไทยคมนาคม" (THAI COMMUNICATIONS) ดาวเทียมไทยคมเป็นดาวเทียมค้างฟ้าซึ่งจะลอยอยู่เหนือประเทศไทยตลอดเวลาในความสูงประมาณ 35,789 กิโลเมตร เมื่อดาวเทียมไทยคมเข้าสู่วงโคจรค้างฟ้า (Geostationary Orbit) และเข้าสู่ตำแหน่งที่กำหนดคือ 78.50 องศาตะวันออก ดาวเทียมจะถูกควบคุมโดยสถานีควบคุมดาวเทียมไทยคม ณ ถนนรัตนวิเบศร์ ซึ่งดำเนินการโดยบริษัทชินวัตรแซทเทลไลท์ จำกัด ตามที่ได้รับสัมปทานดำเนินโครงการดาวเทียมแห่งชาติเป็นเวลา 30 ปี เมื่อครบกำหนดตัวดาวเทียมและอุปกรณ์ต่างๆ จะเป็นสมบัติของรัฐบาลไทยและทางบริษัทได้จัดทำสัญญาว่าจ้างบริษัทเทเลสเปซ (Telespace) แห่งประเทศแคนาดาเป็นบริษัทคู่สัญญา ดำเนินการเป็นที่ปรึกษาทางเทคนิคของโครงการไทยคม (ชินวัตรแซทเทลไลท์, 2536)

ดาวเทียมไทยคมเป็นดาวเทียมรูปทรงกระบอกรุ่น HS-376 สร้างโดยบริษัทฮิวส์แอร์คราฟ

แห่งประเทศไทย ซึ่งประกอบด้วยชุดอุปกรณ์รับ-ส่งสัญญาณที่เรียกว่าทรานสปอนเดอร์ (Transponder) แยกเป็นความถี่ย่าน C-Band จำนวน 10 ทรานสปอนเดอร์ และความถี่ย่าน Ku-Band 2 ทรานสปอนเดอร์ ในขณะที่ความถี่ย่าน C-Band มีความถี่ที่ต่ำกว่าความถี่ย่าน Ku-Band แต่มีพื้นที่บริการครอบคลุมกว้างขวางกว่า โดยครอบคลุมตั้งแต่ประเทศพม่า ไทย ลาว กัมพูชา เวียดนาม มาเลเซีย สิงคโปร์ ฮองกง จีน ไต้หวัน เกาหลี และญี่ปุ่น ส่วนความถี่ย่าน Ku-Band มีพื้นที่ครอบคลุมโดยเฉพาะประเทศไทยและประเทศใกล้เคียง คือ พม่า ลาว กัมพูชา เวียดนาม มาเลเซีย และสิงคโปร์ ดาวเทียมไทยคมเป็นดาวเทียมดวงแรกในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่มีความถี่ Ku-Band ให้บริการ ความถี่ย่าน Ku-Band เหมาะสำหรับการถ่ายทอดสัญญาณโทรทัศน์โดยตรงไปยังผู้ชมทั่วประเทศ (Direct to home Broadcasting) หรือระบบดิจิทัลเอช (DTH) ได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยใช้จานรับสัญญาณดาวเทียมขนาดเล็ก (40-80 เซนติเมตร) ซึ่งทำให้การใช้ดาวเทียมเพื่อการสื่อสารในประเทศไทยเป็นไปได้สะดวก รวดเร็ว และมีครอบคลุมทุกพื้นที่ของประเทศ (กรมการศึกษานอกโรงเรียน, ม.ป.ป.; กรมการศึกษานอกโรงเรียน, ศูนย์การศึกษาทางไกลไทยคม, 2539: 32-33)

การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของกรมการศึกษานอกโรงเรียน

การศึกษาทางไกลเป็นระบบการศึกษาที่ยึดหลักการศึกษาดลอดชีวิต ซึ่งถือเสมือนว่าการศึกษาเป็นปัจจัยในการพัฒนาคุณภาพชีวิต โดยที่การศึกษาจะเป็นกระบวนการที่สอดแทรกอยู่ในวิถีการดำเนินชีวิตปกติ ตลอดจนการให้โอกาสเท่าเทียมกันในการศึกษาและส่งเสริมการศึกษามวลชนระดับต่างๆ โดยการใช้สื่อประสมและการใช้อุปกรณ์โทรคมนาคม ดังนั้นการใช้สื่อประสมและการใช้อุปกรณ์โทรคมนาคมจึงมีความสำคัญและมีความจำเป็นมากในการจัดการศึกษาทางไกล แต่ในสภาพความเป็นจริงแล้วยังมีปัญหาด้านและอุปสรรคในการส่งข่าวสารหรือบทเรียนต่างๆ เนื่องจากมีข้อจำกัดในด้านการคมนาคมที่ไม่สะดวก ยากแก่การส่งวัสดุสื่อต่างๆ ไปยังผู้รับที่อยู่ห่างไกลหรืออยู่กันอย่างกระจัดกระจายทั่วไปในที่ต่างๆ ได้อย่างทั่วถึง หรือการส่งสัญญาณภาพและเสียงถูกรบกวนทำให้รับสัญญาณภาพไม่ชัดเจน หรือไม่อาจส่งสัญญาณไปยังผู้รับที่อาศัยอยู่ในเขตปลอดสัญญาณได้ ปัญหาอุปสรรคเหล่านี้ สิ่งที่จะช่วยแก้ไขได้คือ ระบบโทรคมนาคมผ่านดาวเทียม ทั้งนี้เพราะการใช้สื่อสัญญาณผ่านดาวเทียมสามารถข้อมูลไปยังผู้รับได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงมีการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมขึ้น (กิตานันท์ มลิทอง, 2535: 123; ชินจิตต์ นัยนิตย์, 2538: 25; Ural, 1982)

กระทรวงศึกษาธิการตระหนักถึงความสำคัญของการนำเทคโนโลยีการสื่อสารผ่านดาวเทียม

มาใช้ในการจัดการศึกษาเพื่อเป็นขยายโอกาสทางการศึกษาให้ประชาชนทุกกลุ่มเป้าหมาย ตลอดจนพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาให้เท่าเทียมกัน จึงมอบหมายให้กรมการศึกษานอกโรงเรียนดำเนินโครงการการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเป็นโครงการทดลองระยะ 5 ปี ตั้งแต่ปี 2537-2541 ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 29 มีนาคม พ.ศ. 2537 โดยได้รับความร่วมมือจากมูลนิธิไทยคม ซึ่งจัดตั้งขึ้นโดยกลุ่มชินวัตรให้การสนับสนุนในการเช่าช่องสัญญาณในย่าน Ku-Band ซึ่งสามารถออกรายการโทรทัศน์ในระบบส่งตรงถึงบ้าน (DTH) เป็นเวลา 24 ชั่วโมงต่อวัน และจัดหาอุปกรณ์รับสัญญาณผ่านดาวเทียมจำนวนปีละอย่างน้อย 600 ชุด เพื่อติดตั้งตามสถานศึกษาที่สมัครเข้าร่วมโครงการเติมความรู้สู่ผู้สูงวัย นอกจากนี้ยังให้การสนับสนุนทางด้านเทคนิคเกี่ยวกับการสื่อสารผ่านดาวเทียม

การรับสัญญาณดาวเทียม

สำหรับการรับสัญญาณดาวเทียมบนพื้นโลกนั้นได้ทดลองการรับสัญญาณดาวเทียม 2 ระบบด้วยกัน คือ (กรมการศึกษานอกโรงเรียน, ศูนย์การศึกษาทางไกลไทยคม, 2539: 32-34)

1. ระบบรับสัญญาณตรงจากดาวเทียมหรือระบบ Direct-to-home (DTH) อุปกรณ์รับสัญญาณประกอบด้วย

1.1 งานรับสัญญาณดาวเทียมขนาดเล็กประมาณ 60 เซนติเมตร เป็นงานที่ใช้รับสัญญาณดาวเทียมในย่านความถี่เคยู-แบนด์พร้อมด้วยอุปกรณ์รวมและปรับคลื่นสัญญาณ Low Noise Block And Feed Horn (LNBF)

1.2 อุปกรณ์รับและถอดรับสัญญาณดาวเทียม (Integrated Receiver and Decoder - IRD) ซึ่งทำหน้าที่ถอดและแปลงรหัส สัญญาณดาวเทียมจากระบบดิจิตอลบีบอัดสัญญาณให้สามารถส่งเป็นภาพและเสียงที่ใกล้เคียงกับต้นแบบเข้าสู่เครื่องรับโทรทัศน์

1.3 เครื่องรับโทรทัศน์ ขนาดของเครื่องรับโทรทัศน์ขึ้นอยู่กับขนาดของห้องเรียน และจำนวนผู้เรียน โดยปกติโทรทัศน์ขนาด 20 นิ้ว เหมาะสำหรับจำนวนผู้เรียนประมาณ 20-25 คน จึงจะมองภาพและตัวอักษรได้ชัดเจน

2. ระบบรับสัญญาณดาวเทียมผ่านสถานีทวนสัญญาณภาคพื้นดินของ IBC ในระบบการกระจายคลื่นหลายช่องสัญญาณ (Multipoint Multichannel Distribution System-MMDS) ซึ่งทดลองติดตั้งใน 6 จังหวัด คือ เชียงใหม่ ขอนแก่น ภูเก็ต นครราชสีมา สงขลา และชลบุรี ระบบนี้จะมีงานรับสัญญาณดาวเทียมหลักอยู่ในแต่ละจังหวัดเพื่อแปลงและถอดรหัสสัญญาณดาวเทียม

ที่ส่งมาในระบบดิจิทัลแบบบีบอัดสัญญาณ สถานี MMDS จะส่งคลื่นไมโครเวฟต่อไปยังผู้รับตามจุดต่างๆ โดยมีอุปกรณ์ดังนี้

2.1 เสาอากาศในลักษณะเสาหลอดรูปโค้งพร้อมกับอุปกรณ์รวมคลื่นสัญญาณ (Dipole หรือ Feedhorn)

2.2 อุปกรณ์แปลงคลื่นสัญญาณ (Down Converter) ทำหน้าที่แปลงคลื่นสัญญาณเป็น RF ส่งเข้าสู่อุปกรณ์ Mixer ของระบบ VHF และ UHF

2.3 เครื่องรับโทรทัศน์ตามจำนวนห้องเรียนที่ดำเนินการสอนผ่านดาวเทียม

วัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

จัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของกรมการศึกษานอกโรงเรียนมีวัตถุประสงค์ดังนี้ (กรมการศึกษานอกโรงเรียน, 2538)

1. เพื่อให้ประชาชนกลุ่มเป้าหมายได้รับการศึกษาอย่างทั่วถึงในคุณภาพและมาตรฐานเดียวกัน
2. เพื่อให้ประชาชนมีโอกาสเลือกรับการศึกษาที่เหมาะสมกับความสามารถในการเรียนของตนเองได้อย่างอิสระ
3. เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพของการจัดการศึกษาที่เหมาะสม และมีประโยชน์ต่อกลุ่มเป้าหมายทั้งประชาชนทั่วไป กลุ่มเป้าหมายในระบบ และกลุ่มเป้าหมายนอกระบบโรงเรียน
4. เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพของการจัดการศึกษาทางไกลของประเทศให้เหมาะสมกับการพัฒนาการสื่อสารของประเทศในปัจจุบัน

ขอบข่ายของการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมครอบคลุมการจัดการศึกษาใน 3 ลักษณะ คือ

1. การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมสำหรับการศึกษานอกโรงเรียน เป็นการจัดการศึกษาทางไกลตามหลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียน ระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลายของกระทรวงศึกษาธิการ โดยมุ่งเน้นการขยายบริการทางการศึกษาให้กับเด็ก เยาวชน และประชาชนที่ขาดโอกาสทางการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ที่อยู่ในชนบทห่างไกล รวมถึงกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการยกระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน จาก 6 ปี เป็น 9 ปี ตามนโยบายของรัฐบาลและกลุ่มแรงงานความรู้ต่ำในสถานประกอบการ ตลอดจนแหล่งพัฒนาอุตสาหกรรม

2. การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมสำหรับการศึกษาในระบบโรงเรียน เป็น การจัดการศึกษาทางไกลตามหลักสูตรระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษา ตอนปลายของกระทรวงศึกษาธิการ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการเรียนการสอนใน วิชาที่ขาดแคลนครู/อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาวิชา สำหรับสถานศึกษาทั่วประเทศโดยเฉพาะ อย่างยิ่ง สถานศึกษาที่อยู่ในชนบทห่างไกล เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาต่างประเทศและ ศิลปวัฒนธรรม

3. การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมสำหรับการศึกษาตามอัธยาศัย เป็นการ จัดการศึกษาทางไกลที่ไม่มีหลักสูตรตามระดับชั้นต่างๆ แต่มุ่งเน้นการให้ความรู้ที่สอดคล้องกับการ พัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนทั่วไป ซึ่งเป็นการจัดการศึกษาเพื่อให้ข่าวสารข้อมูลความรู้และ ทักษะที่เป็นประโยชน์ต่อชีวิตประจำวันของประชาชน

ตอนที่ 2 โครงการเติมความรู้มุ่งสู่มหาวิทยาลัย

สาระสำคัญของโครงการเติมความรู้มุ่งสู่มหาวิทยาลัย นำเสนอเป็น 4 ตอน คือ ความเป็นมาของโครงการ แนวทางการดำเนินงานโครงการ โครงการเติมความรู้มุ่งสู่มหาวิทยาลัย และพื้นที่ให้บริการ และรายงานการประเมินผลโครงการเติมความรู้มุ่งสู่มหาวิทยาลัย มีรายละเอียด ดังนี้

ความเป็นมาของโครงการเติมความรู้มุ่งสู่มหาวิทยาลัย

โครงการเติมความรู้มุ่งสู่มหาวิทยาลัย เป็นโครงการทดลองของการจัดการศึกษาทางไกล ผ่านดาวเทียม ซึ่งเกิดจากความร่วมมือของ 3 หน่วยงาน อันได้แก่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรมการศึกษานอกโรงเรียน และมูลนิธิไทยคม โดยมีเจตนาารมณ์ตรงกันในพื้นที่เพิ่มโอกาสทางการ ศึกษาของนักเรียนที่อยู่ในชนบทห่างไกลให้ทัดเทียมกับนักเรียนในเมืองหลวงโดยอาศัยเทคโนโลยีการ สื่อสารทางไกลซึ่งจะส่งผลถึงการยกระดับคุณภาพการศึกษาโดยรวมเป็นเป้าหมายสุดท้าย การศึกษา ในระดับอุดมศึกษาเป็นการสร้างคนออกไปทำงานให้กับสังคม การคัดเลือกนักเรียนเข้าสู่ระบบอุดม ศึกษาจึงมีความสำคัญต่อตัวนักเรียนและสถาบันอุดมศึกษามาก ถ้าหากสถาบันมีโอกาสได้คนที่มี ความรู้ความสามารถที่แท้จริงเข้าเรียน ความสูญเสียเปล่าทางการศึกษาคงจะไม่เกิดขึ้น ในขณะเดียวกัน ถ้านักเรียนซึ่งกระจายอยู่ทั่วภูมิภาคในประเทศมีโอกาสทัดเทียมกันในการรับข้อมูลข่าวสารการเตรียม ตัวสอบ และได้รับการเติมความรู้ให้เท่าเทียมกันโดยอาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญในการสอนจะไม่ก่อให้เกิด

เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบในการเตรียมตัวสอบ

โดยมีข้อตกลงร่วมกันดังนี้ (กรมการศึกษานอกโรงเรียน, 2538: 3-4)

1. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรมการศึกษานอกโรงเรียน และมูลนิธิไทยคม ตกลงที่จะโครงการเติมความรู้มุ่งสู่มหาวิทยาลัยเป็นโครงการทดลอง มีจุดมุ่งหมายที่จะเตรียมความพร้อมของนักเรียนทั่วประเทศในด้านการได้รับข้อมูลพื้นฐานในการเตรียมตัวสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยและความเข้าใจในเนื้อหาวิชาหลักที่ต้องสอบคัดเลือกเพียงพอที่จะเป็นพื้นฐานในการเรียนต่อในระดับมหาวิทยาลัย

2. ทั้ง 3 ฝ่ายจะประสานความร่วมมือกันดังนี้

2.1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นผู้ผลิตและเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์รายการ “เติมความรู้มุ่งสู่มหาวิทยาลัย” ซึ่งครอบคลุมเนื้อหาวิชาของโปรแกรมสายวิทยาศาสตร์ และโปรแกรมศิลปศาสตร์ และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการผลิตทั้งหมดอันได้แก่ ค่าครุภัณฑ์ ค่าวัสดุอุปกรณ์ และค่าดำเนินการทั้งหมด

2.2 กรมการศึกษานอกโรงเรียน เป็นผู้ดำเนินการออกอากาศและประสานงานกับศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนและโรงเรียนของกรมสามัญศึกษา ให้การแพร่กระจายออกไปในวงกว้างที่สุดเท่าที่จะทำได้ ตามแผนงานของกรมการศึกษานอกโรงเรียนที่ร่วมกับมูลนิธิไทยคมจัดทำมีอุปกรณ์เครื่องรับ ตลอดจนห้องเรียนหรือห้องประชุมที่นักเรียนสามารถเข้าเรียนในระบบทางไกลได้ โดยที่ผู้เข้าเรียนไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น นอกจากนี้กรมการศึกษานอกโรงเรียนจะสนับสนุนด้านการเงินในลักษณะค่าเช่ารายการเพื่อออกอากาศ

2.3 มูลนิธิไทยคม ให้การสนับสนุนด้านเทคโนโลยีการถ่ายทอดผ่านดาวเทียมและอุปกรณ์เครื่องรับบางส่วนรวมทั้งประสานงานกับบริษัทอินเตอร์เนชั่นแนล บรอดคาสติง คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ในการสนับสนุนการเงินเพิ่มเติม

แนวทางการดำเนินงานโครงการเติมความรู้มุ่งสู่มหาวิทยาลัย

การที่จะดำเนินงานให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ของโครงการจำเป็นต้องมีการจัดระบบการบริหารโครงการให้มีประสิทธิภาพโดยระดมสรรพกำลังจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมในการดำเนินงานและมีระบบการประสานงานที่ดี ระบบการบริหารโครงการเติมความรู้มุ่งสู่มหาวิทยาลัยมีดังนี้

1. การบริหารโครงการ

1.1 ส่วนกลาง ประกอบด้วย

1.1.1 กรมการศึกษานอกโรงเรียน โดยศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ศูนย์การ

ศึกษาทางไกลไทยคม และกองคลัง

1.1.2 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยฝ่ายการศึกษาต่อเนื่องสำนักงานอธิการบดี

1.1.3 มูลนิธิไทยคม

โดยมีเจ้าหน้าที่ของศูนย์การศึกษาทางไกลไทยคมเป็นเลขานุการ มีหน้าที่บริหารโครงการและจัดดำเนินโครงการให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติงาน ทั้งนี้ ได้มีการประสานงานกับกรมสามัญศึกษาในการให้โรงเรียนมัธยมศึกษาเข้าร่วมโครงการเป็นระยะๆ

1.2 ส่วนภูมิภาค ประกอบด้วย

1.2.1 ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด

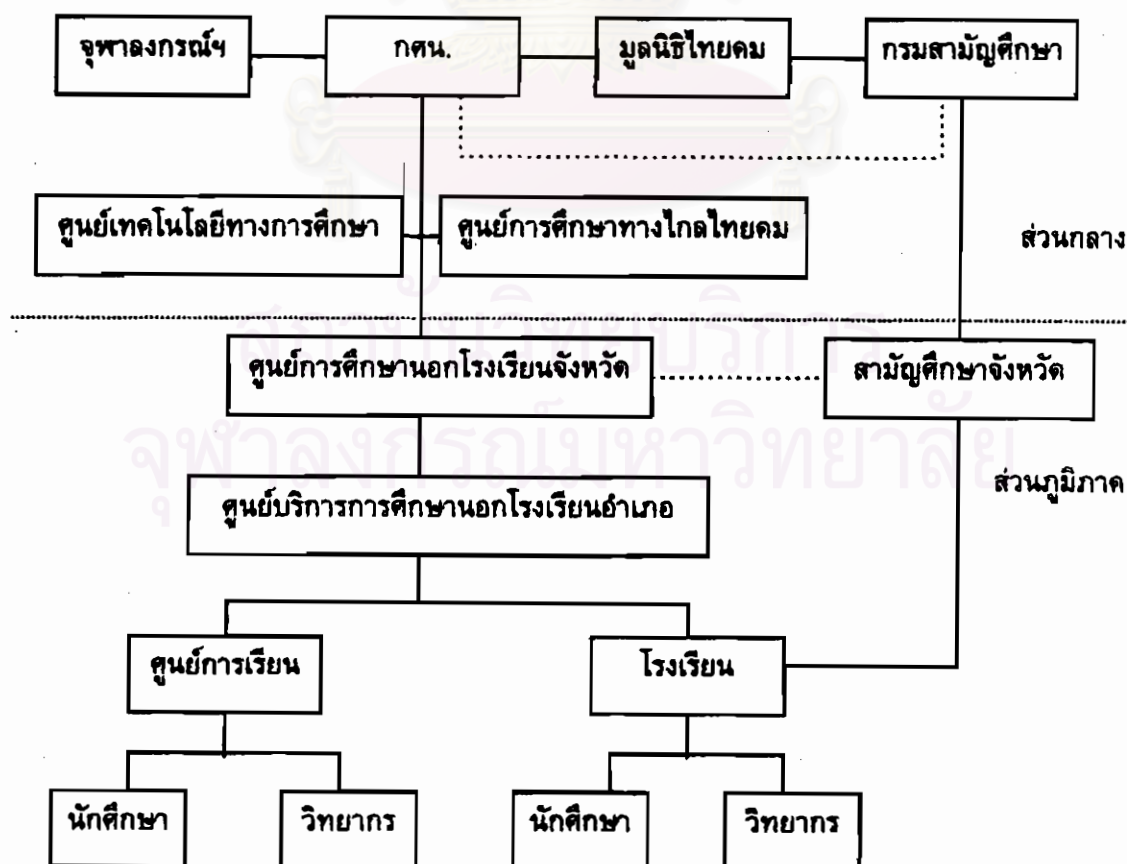
1.2.2 ศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนอำเภอ

1.2.3 สำนักงานสามัญศึกษาจังหวัด

1.2.4 โรงเรียนมัธยมและศูนย์การเรียน

มีหน้าที่บริการและดำเนินงานโครงการเติมความรู้มุ่งสู่มหาวิทยาลัยให้เป็นไปตามแผนงานและขั้นตอนการดำเนินงานในพื้นที่ที่รับผิดชอบ

ภาพประกอบที่ 1 ระบบการบริหารโครงการเติมความรู้มุ่งสู่มหาวิทยาลัย



2.2.1 ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด

2.2.1.1 รับผิดชอบการบริหารและการประสานงานโครงการในระดับจังหวัด

2.2.1.2 จัดประชุมชี้แจงโครงการแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องในจังหวัด

2.2.1.3 ประสานงานกับหน่วยงานและองค์กรต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อส่งเสริม สนับสนุน และช่วยในการจัดการเรียนการสอนตามโครงการเดิมความรู้งุ่มง่มมหาวิทยาลัยให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2.2.1.4 สนับสนุน ช่วยเหลือและให้คำปรึกษาในการจัดการเรียนการสอนตามความเหมาะสม

2.2.1.5 ประชาสัมพันธ์โครงการ

2.2.1.6 นิเทศ ติดตามผลและรายงานผลการดำเนินงาน

2.2.1.7 เก็บรวบรวมข้อมูลการประเมินผลส่งให้กรมการศึกษานอกโรงเรียน

2.2.2 สำนักงานสามัญศึกษาจังหวัด

2.2.2.1 ร่วมในการบริการและประสานงานกับโรงเรียนมัธยมที่เข้าร่วมโครงการของจังหวัด

2.2.2.2 ร่วมในการประชุมชี้แจงโครงการแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องในจังหวัด

2.2.2.3 ร่วมประสานงานกับหน่วยงานและองค์กรต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนเพื่อส่งเสริม สนับสนุน และช่วยในการจัดการเรียนการสอนตามโครงการเดิมความรู้งุ่มง่มมหาวิทยาลัย

2.2.2.4 สนับสนุน ช่วยเหลือและให้คำปรึกษาในการจัดการเรียนการสอนตามความเหมาะสม

2.2.2.5 ประชาสัมพันธ์โครงการ

2.2.2.6 ร่วมนิเทศ ติดตามผลและรายงานผลการดำเนินงาน

2.2.3 ศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนอำเภอ

2.2.3.1 รับผิดชอบการบริหารและการประสานงานโครงการในระดับอำเภอ

2.2.3.2 ประสานงานกับหน่วยงานและองค์กรต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อส่งเสริม สนับสนุน และช่วยในการจัดการเรียนการสอนตามโครงการเดิมความรู้งุ่มง่มมหาวิทยาลัย

2.2.3.3 ประชาสัมพันธ์โครงการ

2.2.3.4 รับผิดชอบและบริหารจัดการเรียนในกรณีที่ไม่ดำเนินการศูนย์การเรียน

2.2.3.5 สนับสนุน ช่วยเหลือและให้คำปรึกษาในการจัดการเรียนการสอนตามความเหมาะสม

2. บทบาทหน้าที่ของหน่วยงานระดับต่าง ๆ

2.1 ส่วนกลาง

2.1.1 กรมการศึกษานอกโรงเรียน

- 2.1.1.1 วางระบบการบริหารโครงการและการจัดการเรียนการสอนในพื้นที่
- 2.1.1.2 ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค
- 2.1.1.3 ประชุมชี้แจงหน่วยงานในพื้นที่
- 2.1.1.4 ประชาสัมพันธ์โครงการ
- 2.1.1.5 วางระบบการรายงานและประเมินผลโครงการ
- 2.1.1.6 ดำเนินการติดตั้งระบบรับสัญญาณดาวเทียมในจุดทดลอง
- 2.1.1.7 ดำเนินการออกอากาศรายการโทรทัศน์
- 2.1.1.8 นิเทศและติดตามผลการดำเนินงาน
- 2.1.1.9 ประเมินผลและสรุปผลโครงการ
- 2.1.1.10 ให้การสนับสนุนงบประมาณในการเข้ารายการเพื่อออกอากาศ

2.1.2 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- 2.1.2.1 ออกแบบรูปแบบการสอนทางไกล
- 2.1.2.2 ผลิตรายการเพื่อออกอากาศ
- 2.1.2.3 จัดทำสื่อประกอบการเรียนการสอนในรายการที่ออกอากาศ
- 2.1.2.4 จัดทำตารางออกอากาศ
- 2.1.2.5 ประชาสัมพันธ์โครงการ
- 2.1.2.6 ร่วมนิเทศและติดตามผลการดำเนินงาน
- 2.1.2.7 ใช้งบประมาณสนับสนุนโครงการ

2.1.3 มูลนิธิไทยคม

- 2.1.3.1 ให้ความการออกอากาศทางสถานีโทรทัศน์เพื่อการศึกษาทางไกล
- 2.1.3.2 สนับสนุนและจัดหางานและอุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียม
- 2.1.3.3 ประสานงานกับบริษัทชินวัตรนททเทเลไอท์ และ โอบีซี เคเบิลทีวี

ตลอดจนหน่วยงานเอกชนที่ให้การสนับสนุนในการดำเนินโครงการ

- 2.1.3.4 ประชาสัมพันธ์โครงการ
- 2.1.3.5 ร่วมกันในการนิเทศและติดตามผลการดำเนินงาน
- 2.1.3.6 ให้การเสนอแนะในการดำเนินโครงการ

2.2 ส่วนภูมิภาค

2.2.1 ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียนจังหวัด

2.2.1.1 รับผิดชอบการบริหารและการประสานงานโครงการในระดับจังหวัด

2.2.1.2 จัดประชุมชี้แจงโครงการแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องในจังหวัด

2.2.1.3 ประสานงานกับหน่วยงานและองค์กรต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน

เพื่อส่งเสริม สนับสนุน และช่วยในการจัดการเรียนการสอนตามโครงการเติมความรู้มุ่งสู่มหาวิทยาลัยให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2.2.1.4 สนับสนุน ช่วยเหลือและให้คำปรึกษาในการจัดการเรียนการสอน

ตามความเหมาะสม

2.2.1.5 ประชาสัมพันธ์โครงการ

2.2.1.6 นิเทศ ติดตามผลและรายงานผลการดำเนินงาน

2.2.1.7 เก็บรวบรวมข้อมูลการประเมินผลส่งให้กรมการศึกษานอกโรงเรียน

2.2.2 สำนักงานสามัญศึกษาจังหวัด

2.2.2.1 ร่วมในการบริการและประสานงานกับโรงเรียนมัธยมที่เข้าร่วม

โครงการของจังหวัด

2.2.2.2 ร่วมในการประชุมชี้แจงโครงการแก่ผู้ที่เกี่ยวข้องในจังหวัด

2.2.2.3 ร่วมประสานงานกับหน่วยงานและองค์กรต่างๆ ทั้งภาครัฐและ

เอกชนเพื่อส่งเสริม สนับสนุน และช่วยในการจัดการเรียนการสอนตามโครงการเติมความรู้มุ่งสู่มหาวิทยาลัย

2.2.2.4 สนับสนุน ช่วยเหลือและให้คำปรึกษาในการจัดการเรียนการสอน

ตามความเหมาะสม

2.2.2.5 ประชาสัมพันธ์โครงการ

2.2.2.6 ร่วมนิเทศ ติดตามผลและรายงานผลการดำเนินงาน

2.2.3 ศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนอำเภอ

2.2.3.1 รับผิดชอบการบริหารและการประสานงานโครงการในระดับอำเภอ

2.2.3.2 ประสานงานกับหน่วยงานและองค์กรต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน

เพื่อส่งเสริม สนับสนุน และช่วยในการจัดการเรียนการสอนตามโครงการเติมความรู้มุ่งสู่มหาวิทยาลัย

2.2.3.3 ประชาสัมพันธ์โครงการ

2.2.3.4 รับสมัครและบริหารจัดการเรียนในกรณีที่ทำเนิการศูนย์การเรียน

2.2.3.5 สนับสนุน ช่วยเหลือและให้คำปรึกษาในการจัดการเรียนการสอน

ตามความเหมาะสม

2.2.3.6 นิเทศ ติดตามผลและรายงานผลการดำเนินงานต่อศูนย์การศึกษา
นอกโรงเรียนจังหวัด

2.2.3.7 เก็บรวบรวมข้อมูลการประเมินผลส่งให้ศูนย์ศึกษานอกโรงเรียน
จังหวัด

2.2.4 โรงเรียนมัธยมและศูนย์การเรียน

2.2.4.1 รับผิดชอบการบริหารและการประสานงานการจัดการเรียนการสอน
ตามโครงการ

2.2.4.2 จัดครูประจำรายวิชาที่จะออกอากาศทางสถานีโทรทัศน์การศึกษา
ทางไกลผ่านดาวเทียม ช่องการศึกษา 1 ให้ครบทุกวิชา

2.2.4.3 ชี้แจงและทำความเข้าใจในการจัดกระบวนการเรียนการสอนทางไกล
ผ่านดาวเทียมแก่ครูประจำรายวิชา

2.2.4.4 ประชาสัมพันธ์โครงการ

2.2.4.5 วางแผนรับสมัครและวางแผนการจัดการเรียนให้เหมาะสมกับตาราง
ออกอากาศ

2.2.4.1 จัดเตรียมสถานที่สำหรับการติดตั้งเครื่องรับสัญญาณผ่านดาวเทียม
และอำนวยความสะดวกในการติดตั้ง

2.2.4.2 มอบหมายผู้รับผิดชอบในการปิด-เปิดและดูแลเครื่องรับโทรทัศน์

2.2.4.3 จัดเตรียมสถานที่สำหรับการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสม

2.2.4.4 รับสมัครนักศึกษา

2.2.4.5 ส่งเสริมสนับสนุนและให้คำปรึกษาในการจัดการเรียนการสอนของครู

2.2.4.6 ประเมินผลการดำเนินโครงการและมอบหมายให้ครูประจำวิชารวมทั้ง
นักศึกษาในโครงการประเมินผล ตามแบบประเมินที่กรมการศึกษานอกโรงเรียนอำเภอ หรือศูนย์การ
ศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดตามกำหนด

2.2.4.7 ร่วมสรุปการดำเนินโครงการนิเทศ

3. ขั้นตอนการดำเนินงาน

เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการ หน่วยงานต่างๆ
ที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินโครงการตามขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

3.1 ขั้นเตรียมการ

3.1.1 การประชุมร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กรมการศึกษานอก
โรงเรียนได้จัดประชุมหารือร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดนโยบายและเป้าหมาย

ของโครงการ วางแผนการดำเนินงานและพิจารณาบทบาท หน้าที่และภารกิจของแต่ละหน่วยงาน เมื่อวันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ. 2537 ณ ห้องประชุม 1 ชั้น 6 กรมการศึกษานอกโรงเรียน โดยที่ประชุมได้มอบหมายหน้าที่และความรับผิดชอบระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

กรมการศึกษานอกโรงเรียน

1. วางระบบการบริหารโครงการและการจัดการเรียนการสอนในพื้นที่
2. ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค
3. ประชุมชี้แจงหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
4. ประสานงานการผลิตคู่มือเรียน
5. วางระบบการสมัครและประเมินผล
6. ประชาสัมพันธ์โครงการ
7. จัดรายการออกอากาศ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1. ออกแบบรูปแบบการสอนทางไกล ซึ่งประกอบไปด้วย ผู้เรียน ครูประจำวิชา หนังสือประกอบหน้าจอ และรายการโทรทัศน์
2. ผลิตรายการเพื่อออกอากาศ
3. จัดทำตารางออกอากาศร่วมกับศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา
4. ประชาสัมพันธ์โครงการในส่วนของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

มูลนิธิไทยคม

1. ให้เวลาการออกอากาศทางสถานีโทรทัศน์เพื่อการศึกษาทางไกลไทยคม ทางศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจึงได้จัดทำแผนปฏิบัติงานของโครงการขึ้นเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

3.1.2 การประชาสัมพันธ์ หน่วยงานต่างๆ ได้มีการประชาสัมพันธ์ทางสื่อมวลชน เป็นระยะๆ ทั้งก่อนการดำเนินการ ระหว่างการดำเนินงาน และหลังการดำเนินการ

ในวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2537 ระหว่างเวลา 13.30 -15.30 น.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้จัดแถลงข่าวสื่อมวลชน ณ ห้องประชุมคณะบดี ชั้น 2 อาคารสำนักงาน อธิการบดี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ในวันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537 ระหว่างเวลา 9.00 - 10.00 น.

กรมการศึกษานอกโรงเรียนได้จัดรายการประชาสัมพันธ์โครงการทางสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทย (ช่อง 11) ซึ่งเป็นการออกอากาศรายการสด พร้อมทั้งให้มีการถาม - ตอบปัญหาทางโทรศัพท์ด้วย

3.2 ชั้นวางแผน

3.2.1 การจัดทำแผนปฏิบัติการ กรมการศึกษานอกโรงเรียนจัดทำแผนปฏิบัติการให้หน่วยงานต่างๆ พิจารณาในที่ประชุม เมื่อวันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2537 ณ ห้องประชุม 399 อาคารศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา ถนนศรีอยุธยา กรุงเทพมหานคร ระหว่างเวลา 17.00 - 19.00 น. ซึ่งใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงาน (แผนปฏิบัติการมีรายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ง.)

3.2.2 การวางแผนผลิตรายการและจัดทำสื่อประกอบ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำหนดรายวิชาที่จะผลิตรายการสำหรับการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมจากรายวิชาที่ใช้สำหรับสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย ทั้งโปรแกรมวิทยาศาสตร์และโปรแกรมศิลปศาสตร์ โดยหารือรายละเอียดร่วมกับวิทยาการ ซึ่งเป็นคณาจารย์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พร้อมทั้งวางแผนร่วมกันในการผลิต วิดีทัศน์และสื่อประกอบการชมรายการ โดยวางแผนผลิตรวม 11 วิชา ดังนี้

- วิชาคณิตศาสตร์
- วิชาเคมี
- วิชาฟิสิกส์
- วิชาชีววิทยา
- วิชาภาษาอังกฤษ
- วิชาสังคมศึกษา
- วิชาภาษาไทย
- วิชาภาษาฝรั่งเศส
- วิชาภาษาเยอรมัน
- วิชาคณิตศาสตร์ ก
- วิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ

ในระหว่างการผลิตทางคณะผู้ผลิตได้มีการพิจารณาปรับปรุงรายการเป็นระยะๆ สำหรับการผลิตรายการในช่วงหลังระยะเวลาในการผลิตกระชั้นมาก มีเวลาตรวจสอบน้อย และบางวิชามีรายการเพิ่มขึ้น เนื่องจากวิทยาการไม่สามารถตัดทอนเนื้อหาในวิชานั้นออก รายการทางวิชาการที่ผลิตได้ทั้งหมด 363 ตอน ตอนละ 45 นาที ซึ่งใช้ชื่อรายการว่า เติมความรู้มุ่งสู่มหาวิทยาลัย นอกจากนี้ยังผลิตรายการสารคดีข่าวสารข้อมูลต่างๆ ทั้งหมด 50 ตอน ตอนละ 5 นาที ใช้ชื่อรายการว่า เติมข่าวสารให้ทันสมัย และเติมกำลังใจให้กัน และสื่อประกอบการชมรายการจำนวน 6 เล่ม

3.2.3 จัดทำตารางออกอากาศ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นผู้รับผิดชอบจัดทำตารางออกอากาศของรายวิชาต่างๆ โดยกำหนดเวลาออกอากาศระหว่าง 8.00 - 18.00 น. ตั้งแต่

วันจันทร์ - วันเสาร์ ระหว่างวันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2538 ถึงวันที่ 1 เมษายน 2538 ในช่วงเช้าระหว่าง 8.00 - 12.00 น. เป็นวิชาของโปรแกรมวิทยาศาสตร์ ระหว่างเวลา 12.00 - 13.50 น. เป็นวิชาร่วมของโปรแกรมวิทยาศาสตร์และโปรแกรมศิลปศาสตร์ และระหว่างเวลา 15.00 - 17.50 น. ส่วนใหญ่เป็นวิชาของโปรแกรมศิลปศาสตร์ ซึ่งจะมีบางวันที่เป็นวิชาของโปรแกรมวิทยาศาสตร์ (รายละเอียดของตารางออกอากาศอยู่ในส่วนของโครงการเติมความรู้มุ่งสู่มหาวิทยาลัย)

3.2.4 กำหนดพื้นที่และคัดเลือกโรงเรียนมัธยม/ศูนย์การเรียนรู้ที่จะเข้าร่วมโครงการ กรมการศึกษานอกโรงเรียนประสานงานกับมูลนิธิไทยคม ได้ตรวจสอบอุปกรณั้ัญญาณดาวเทียม ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 61 ชุด จากนั้นจึงได้กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกโรงเรียนมัธยมเข้าร่วมโครงการร่วมกับมูลนิธิไทยคม กลุ่มเป้าหมายของโครงการเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มุ่งเน้นให้เป็นไปตามข้อตกลงของหน่วยงานที่ร่วมโครงการ กล่าวคือ ให้โครงการดังกล่าวไปสู่กลุ่มเป้าหมายกว้างขวางและครอบคลุมพื้นที่มากที่สุดโดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกโรงเรียน ดังนี้

1. เป็นโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษาที่มีห้องเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6) มากที่สุดในจังหวัด
2. อยู่ในอำเภอเมือง สำหรับโรงเรียนในอำเภออื่นที่มีจำนวนห้องเรียนมากกว่าอำเภอเมืองจะได้รับการคัดเลือกก่อน ส่วนโรงเรียนในอำเภออื่นที่มีจำนวนห้องเรียนเท่ากับอำเภอเมืองจะเสนอได้เป็นอันดับที่ 2

จากนั้น กรมการศึกษานอกโรงเรียนได้ประสานงานกับกรมสามัญศึกษาในการขอข้อมูลรายชื่อโรงเรียน และจำนวนห้องเรียน รวมทั้งขออนุญาตให้โรงเรียนมัธยมที่ได้รับการคัดเลือกเข้าร่วมโครงการ นอกจากนั้นยังได้ใช้จังหวัดที่ใช้ระบบ MMDS คัดเลือกจุดทดลองเข้าร่วมโครงการด้วย หลังจากนั้น ได้จัดทำรายชื่อโรงเรียนในโครงการทั้งหมด 93 โรงเรียน จาก 67 จังหวัด

3.2.5 วางระบบการรับสมัคร การรายงานและการประเมินผล กรมการศึกษานอกโรงเรียนศึกษารายละเอียดโครงการ วางระบบการรับสมัครและระบบการรายงาน ทั้งระบบการประเมินผลโดยกำหนดกรอบการวิจัยและตัวแปรที่จะประเมิน เสนอที่ผู้ที่เกี่ยวข้องพิจารณาและจัดทำแบบฟอร์มรับสมัคร แบบรายงานผลและแบบสอบถามสำหรับการประเมินผล

3.2.6 จัดทำคู่มือการดำเนินงานโครงการ กรมการศึกษานอกโรงเรียนประมวลข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการทั้งหมดเพื่อกำหนดคู่มือการดำเนินงานโครงการโดยกำหนดกรอบและเค้าโครงของคู่มือให้ครอบคลุมเนื้อหาและรายละเอียดต่างๆ ตรวจสอบความถูกต้อง ปรับแก้ไขและจัดพิมพ์คู่มือการดำเนินโครงการเพื่อเผยแพร่ให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องและผู้สนใจทราบ

3.3 ชั้นปฏิบัติการ

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินการเรื่องต่างๆ ในส่วนที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

3.3.1 ผลิตรายการและสื่อประกอบการเรียนการสอน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้ดำเนินการผลิตรายการ พร้อมทั้งจัดทำสื่อประกอบการชมรายการโทรทัศน์ในรายวิชาต่างๆ เพื่อจัดส่งเทปให้กรมการศึกษานอกโรงเรียนออกอากาศ และจัดจำหน่ายสื่อแก่ที่สนใจ

3.3.2 ทำตารางออกอากาศ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยตรวจสอบเทปรายการที่จะนำออกอากาศในแต่ละวันและจัดทำรายละเอียดรายการออกอากาศรายวันส่งให้ กรมการศึกษานอกโรงเรียน เพื่อจัดรายการออกอากาศและแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

3.3.3 จัดตั้งอุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียมในโรงเรียนมัธยม/ศูนย์การเรียนที่ได้รับเลือก กรมการศึกษานอกโรงเรียน ได้ประสานงานกับมูลนิธิไทยคมและบริษัทชินวัตร แชนแนลไลต์ จำกัด ในการเบิกอุปกรณ์รับสัญญาณดาวเทียม รวมทั้งประสานงานกับศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดหลังจากการติดตั้งแล้วได้มีการตรวจสอบการรับสัญญาณ เพื่อให้มีข้อบกพร่องน้อยที่สุด

3.2.1 ประชุมชี้แจงผู้ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ร่วมโครงการ กรมการศึกษานอกโรงเรียน ได้จัดสัมมนาแนวทางการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม เพื่อชี้แจงรายละเอียดและขั้นตอนการดำเนินโครงการให้ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดและโรงเรียนมัธยมที่เกี่ยวข้องในโครงการ เมื่อวันที่ 28 มกราคม พ.ศ. 2538 ณ โรงแรมริเวอร์ไซด์ กรุงเทพมหานคร โดยมีผู้แทนจากมูลนิธิไทยคม และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยร่วมในการชี้แจงด้วย หลังจากการสัมมนาเพื่อชี้แนวทางในการดำเนินงานแล้ว กรมการศึกษานอกโรงเรียนได้มอบให้ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดและสถานศึกษาร่วมกันวางแผนและดำเนินโครงการในจังหวัด โดยนำแผนปฏิบัติการในพื้นที่ไปปรับตามความเหมาะสม (แผนปฏิบัติการในพื้นที่รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก ง.)

3.4 ขั้นนิเทศ ติดตามและประเมินผล

3.4.1 วางแผนการนิเทศติดตามผลและประเมินผล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มูลนิธิไทยคม และกรมการศึกษานอกโรงเรียน ได้วางแผนการติดตามผลการดำเนินงานของจังหวัดต่างๆ เป็นระยะๆ ส่วนการประเมินผลนั้น กรมการศึกษานอกโรงเรียนได้กำหนดให้สถานศึกษาจัดทำรายงานจำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ 1 ครั้ง รายงานการดำเนินโครงการ 2 ครั้ง และส่งเครื่องมือการประเมินโครงการ ซึ่งเป็นแบบสอบถามใส่แผ่นข้อมูล (diskette) ให้จังหวัดดำเนินการเก็บข้อมูล

3.4.2 ดำเนินการนิเทศและติดตามผล โดยประสานงานกับศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดและสถานศึกษาในพื้นที่ ในการนิเทศติดตามผลนั้นมีการสอบถาม ครูประจำวิชา เจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษา และนักเรียน รวมทั้งประชุมร่วมกับผู้รับผิดชอบของสถานศึกษา เพื่อสรุป

ผลการดำเนินงานร่วมกัน

3.4.3 วิเคราะห์รายงานการดำเนินงานเพื่อให้คำแนะนำและสนับสนุนในเรื่องต่างๆ
หลังจากติดตามผลแล้ว คณะผู้นิเทศได้จัดทำสรุปรายงานการนิเทศติดตามผลแจ้งให้หน่วยงานต่างๆ
ที่เกี่ยวข้องทราบด้วย

3.4.4 ประเมินผลโครงการและจัดทำรายงานการประเมินผลโครงการ หลังจากที
สถานศึกษาต่างๆ ส่งข้อมูลการประเมินผลในกรมการศึกษานอกโรงเรียนแล้ว กรมการศึกษานอก
โรงเรียนได้ดำเนินการประเมินผล วิเคราะห์และสรุปผลข้อมูล ตลอดจนทำรายงานการประเมินผลส่ง
ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ

3.4.5 จัดประชุมสัมมนาเพื่อสรุปผลการดำเนินงาน กรมการศึกษานอกโรงเรียน
ได้จัดสัมมนาแนวทางการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม เพื่อสรุปผลโครงการ โดยได้เชิญผู้
เกี่ยวข้องจากมูลนิธิไทยคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย บริษัทชินวัตร แชนเทลโลโก้ จำกัด และ
กรมการศึกษานอกโรงเรียน ร่วมสัมมนาเพื่อปรับปรุงโครงการให้เหมาะสมตามการประเมินผลในวันที่
9 มิถุนายน พ.ศ. 2538 ณ สวนดุสิตพลาซ่า กรุงเทพมหานคร

3.4.6 ปรับปรุงและขยายผลการดำเนินงาน กรมการศึกษานอกโรงเรียนได้เชิญ
บุคคลที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมประชุมเพื่อวางแผนขยายผลการดำเนินงานในอนาคต

จากการดำเนินโครงการเพิ่มความรู้งุ่มง่มมมหาวิทยาลัยที่กล่าวมานั้น สรุปรายละเอียดของ
แผนปฏิบัติการโครงการเพิ่มความรู้งุ่มง่มมมหาวิทยาลัยในภาพรวมได้ดังตารางที่ 1

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1 แผนปฏิบัติการโครงการเพิ่มความรู้งุ่ม่มมหาวิทยาลัยในภาพรวม

พ.ศ. 2537				พ.ศ. 2538				การดำเนินงาน
กย.	ตค.	พย.	ธค.	มค.	กพ.	มีค.	เมย.	
-								หน่วยงานทั้ง 3 หน่วยงานตกลงร่วมมือกัน จัดทำโครงการเพิ่มความรู้งุ่ม่มมหาวิทยาลัย (21 กันยายน 2537)
	-							ประชุมเพื่อกำหนดหน้าที่ ความรับผิดชอบ ระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (28 ตุลาคม 2537)
		_____						แต่ละหน่วยงานปฏิบัติหน้าที่ตามภารกิจที่ได้ รับมอบหมายก่อนการออกอากาศรายการ (29 ตุลาคม 2537 ถึง 19 กุมภาพันธ์ 2538)
			-					ประชุมพิจารณาแผนปฏิบัติการ (16 ธันวาคม 2537)
				-				ประชุมชี้แจงผู้ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ร่วม โครงการ (28 มกราคม 2538)
						_____		ออกอากาศรายการ (20 กุมภาพันธ์ 2538 ถึง 1 เมษายน 3528)

จะเห็นว่า หน่วยงานทั้ง 3 หน่วยงานตกลงร่วมมือกันจัดทำโครงการเพิ่มความรู้งุ่ม่มมหาวิทยาลัย ในวันที่ 21 กันยายน 2537 มีการประชุมเพื่อกำหนดหน้าที่ และความรับผิดชอบระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในวันที่ 28 ตุลาคม 2537 และจากนั้นแต่ละหน่วยงานก็กลับไปปฏิบัติหน้าที่ตามภารกิจที่ได้รับมอบหมายก่อนการออกอากาศรายการ ซึ่งมีเวลาการเตรียมการทั้งสิ้น 3 เดือนเศษ ตั้งแต่วันที่ 29 ตุลาคม 2537 ถึงวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2538 ระหว่างนั้นได้มีการประชุมพิจารณาแผนปฏิบัติการในวันที่ 16 ธันวาคม 2537 และประชุมชี้แจงผู้ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ร่วมโครงการในวันที่ 28 มกราคม 2538 จากนั้นได้เริ่มออกอากาศรายการวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2538 จนถึงวันที่ 1 เมษายน 3528

โครงการเติมความรู้มุ่งสู่มหาวิทยาลัยและพื้นที่ให้บริการ

โครงการเติมความรู้มุ่งสู่มหาวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภายใต้ฝ่ายผลิตรายการและอุปกรณ์การศึกษา ฝ่ายการศึกษาต่อเนื่อง สำนักอธิการบดี เป็นผู้รับผิดชอบจัดทำโครงการเติมความรู้มุ่งสู่มหาวิทยาลัย ซึ่งมีรายละเอียดของโครงการ ดังนี้

หลักการและเหตุผล

เป้าหมายทางการศึกษาของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายทุกคนคือการเข้าศึกษาต่อในระดับมหาวิทยาลัย ทำให้เกิดการแข่งขันกันสูงมากในการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย

การได้สรุปทบทวนความรู้โดยปรมาจารย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาวิชาและการได้ข้อมูลในการเตรียมตัวสอบ แนวข้อสอบ ทำให้เกิดความได้เปรียบในการสอบคัดเลือก เป็นการสร้างความพร้อมทางวิชาการเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นและกำลังใจในการสอบ เหล่านี้มีส่วนช่วยในการลดสนามสอบแข่งขันทั้งสิ้น การให้บริการวิชาการเพื่อปรับพื้นฐานความรู้ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่อยู่ต่างจังหวัด เป็นการขยายโอกาสให้นักเรียนต่างจังหวัดได้รับบริการวิชาการเช่นเดียวกับนักเรียนในกรุงเทพมหานครโดยใช้เทคโนโลยีสื่อสารทางไกลซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อสังคมโดยส่วนรวมเป็นการสร้างความเสมอภาคทางการศึกษา สร้างกำลังใจและความมั่นใจให้แก่นักเรียนที่อยู่ห่างไกลในการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย

วัตถุประสงค์

เพื่อให้นักเรียนในโครงการ

1. ได้รับข้อมูลพื้นฐานในการเตรียมตัวสอบ
2. เข้าใจเนื้อหาวิชาหลักที่ต้องสอบคัดเลือกเพียงพอที่จะเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อในระดับมหาวิทยาลัย

ระดับมหาวิทยาลัย

วิธีดำเนินการ

1. ขั้นเตรียมการ

1.1 หลักสูตร แยกเป็น 2 โปรแกรม ดังนี้

1.1.1 โปรแกรมสายวิทยาศาสตร์

1.1.1.1 วิชาคณิตศาสตร์ กข

- 1.1.1.2 วิชาเคมี
- 1.1.1.3 วิชาฟิสิกส์
- 1.1.1.4 วิชาชีววิทยา
- 1.1.1.5 วิชาภาษาอังกฤษ
- 1.1.1.6 วิชาสังคมศึกษา
- 1.1.1.7 วิชาภาษาไทย

1.1.2 โปรแกรมสายศิลปศาสตร์

- 1.1.2.1 วิชาภาษาอังกฤษ
- 1.1.2.2 วิชาสังคมศึกษา
- 1.1.2.3 วิชาภาษาไทย
- 1.1.2.4 วิชาคณิตศาสตร์ ก
- 1.1.2.5 วิชาภาษาฝรั่งเศส
- 1.1.2.6 วิชาภาษาเยอรมัน
- 1.1.2.7 วิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ

ผู้สอน : เป็นอาจารย์ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทั้งหมด

1.2 ผังเวลา ได้จัดผังการสอนไว้ดังนี้

ภาพประกอบที่ 2 ผังการสอนของโครงการเติมความรู้มุ่งสู่มหาวิทยาลัย

วัน	8.00 - เวลา 9.50	พัก	10.00 - 11.50	พัก	12.00 - 13.50	พัก	14.00 - 15.50	พัก	16.00 - 18.00
จันทร์	คณิต กข		เคมี		อังกฤษ		คณิต ก		ภาษาไทย
อังคาร	ฟิสิกส์		ชีววิทยา		สังคม		วิทย์		ฟิสิกส์
พุธ	คณิต กข		เคมี		อังกฤษ		คณิต ก		ภาษาไทย
พฤหัสบดี	ฟิสิกส์		ชีววิทยา		สังคม		วิทย์		เยอรมัน
ศุกร์	คณิต กข		เคมี		อังกฤษ		คณิต กข		เคมี
เสาร์	ฟิสิกส์		ชีววิทยา		สังคม		คณิต กข		ฝรั่งเศส

ก่อนเริ่มโครงการจะจัดเวลาไว้เพื่อให้ท่านอธิการบดีจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ศาสตราจารย์นายแพทย์จรัส สุวรรณเวลา) รองประธานมูลนิธิไทยคม (คุณพารณ อิศรเสนา ณ อยุธยา) และอธิบดีกรมการศึกษานอกโรงเรียน (ดร.รุ่ง แก้วแดง) ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของโครงการ ในระหว่างรายการจะมีสารคดีหรือบทสนทนาสั้นๆ แนะนำการเตรียมตัวสอบ กฎ ระเบียบ มารยาทต่างๆ รวมทั้งการแนะนำมหาวิทยาลัยต่างๆ ด้วย

1.3 การผลิตสื่อ ผลิตในรูปแบบของวีดิทัศน์รายการเติมความรู้มุ่งสู่มหาวิทยาลัย ตอนละ 45 นาที ทั้งหมด 363 ตอน รายการเติมข้อมูลข่าวสารและรายการเติมกำลังใจให้เข้มแข็ง ตอนละ 5 นาที ทั้งหมด 50 ตอน สื่อที่ผลิตเป็นลักษณะบันทึกภาพและเสียงการตอนของอาจารย์ผู้สอน ใส่ตัวอักษรซ้อนในกรณีจำเป็นหรือทำแผนผังรูปภาพประกอบเพื่อให้เกิดความชัดเจน

1.4 งบประมาณ ใช้งบประมาณทั้งหมด 6,000,000 บาท ในการผลิตรายการ 400 รายการจากการสนับสนุนของหน่วยงานต่างๆ ดังนี้

1.4.1 ค่าเช่ารายการเพื่อไปออกอากาศ จากกรมการศึกษานอกโรงเรียน จำนวน 2,000,000 บาท

1.4.2 เงินบริจาคหรือค่าเช่ารายการเพื่อไปออกอากาศจากภาคเอกชน โดย บริษัท IBC เคเบิลทีวี จำนวน 2,000,000 บาท

1.4.3 เงินพัฒนาวิชาการและเงินรายรับเหนือรายจ่าย ปีงบประมาณ 2537 ของฝ่ายการศึกษาต่อเนื่อง จำนวน 2,000,000 บาท

2. ขั้นดำเนินการ

2.1 ประชาสัมพันธ์โครงการ โดยขอความอนุเคราะห์จากสื่อมวลชนต่างๆ ในการประชาสัมพันธ์ ได้แก่ สถานีวิทยุ สถานีวิทยุโทรทัศน์ หนังสือพิมพ์

2.2 การออกอากาศ จะทำการออกอากาศในช่วงปิดภาคการศึกษา โดยเริ่มตั้งแต่ 20 กุมภาพันธ์ ถึงวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2538 ครอบคลุม 67 จังหวัด โดยออกอากาศตั้งแต่วันจันทร์-เสาร์ เวลา 8.00 - 18.00 น. ไปในจุดที่กรมการศึกษานอกโรงเรียนสามารถส่งรายการไปถึงได้และส่งเข้าเครือข่าย IBC

3. ประเมินผลโครงการ

จะประเมินผลโครงการ โดยเป็นการติดตามผลเด็กนักเรียนเหล่านี้และนำมาวิจัยว่าสัมฤทธิ์ผลอย่างไร

4. เวลาในการดำเนินการ

กันยายน 2537 - กันยายน 2538

พื้นที่ให้บริการของโครงการเติมความรู้งุ่มสู่มหาวิทยาลัย

กรมการศึกษานอกโรงเรียนได้ประสานงานกับมูลนิธิไทยคม เพื่อกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกโรงเรียนมัธยมเข้าร่วมโครงการเติมความรู้งุ่มสู่มหาวิทยาลัย กลุ่มเป้าหมายของโครงการเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มุ่งเน้นให้เป็นไปตามข้อตกลงของหน่วยงานที่ร่วมโครงการ กล่าวคือ การให้โครงการดังกล่าวไปสู่กลุ่มเป้าหมายอย่างกว้างขวางและครอบคลุมพื้นที่มากที่สุด ในปี พ.ศ. 2538 มีโรงเรียนและศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนอำเภอได้รับคัดเลือกเป็นศูนย์การเรียนรู้ในโครงการเติมความรู้งุ่มสู่มหาวิทยาลัยทั้งหมด 93 โรงเรียน จาก 67 จังหวัด ทั่วประเทศ ยกเว้น กรุงเทพมหานคร และจังหวัดรอบๆ กรุงเทพมหานคร ได้แก่ ออยุธยา นครปฐม นนทบุรี ฉะเชิงเทรา สมุทรสาคร และสมุทรสงคราม มีรายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 พื้นที่ให้บริการและโรงเรียนมัธยมศึกษาในโครงการเติมความรู้งุ่มสู่มหาวิทยาลัย

ภาค	จังหวัด	ชื่อโรงเรียน	
ภาคเหนือ	1. เชียงใหม่	1. สันทรายวิทยาคม	
		2. ทางดงรัฐราษฎร์อุปถัมภ์	
		3. นวมินทราชูทิศ	
		4. ดอยสะเก็ดวิทยาคม	
		5. สันกำแพง	
		6. กาวิลدةวิทยาลัย	
		7. สารภีพิทยาคม	
	2. เชียงราย	8. ยูพราชวิทยาลัย	
		9. สามัคคีวิทยาคม	
		3. น่าน	10. สตรีศรีน่าน
			11. พะเยาพิทยาคม
		4. พะเยา	12. พิจิตรพิทยาคม
		5. พิจิตร	13. เพชรพิทยาคม
		6. เพชรบูรณ์	14. นารีรัตน์
7. แพร่			

ตารางที่ 2 (ต่อ) พื้นที่ให้บริการและโรงเรียนมัธยมศึกษาในโครงการเติมความรู้มุ่งสู่มหาวิทยาลัย

ภาค	จังหวัด	ชื่อโรงเรียน
	9. ลำปาง	15. ห้างสอนศึกษา
	10. ลำพูน	16. บุญวาทย์วิทยาลัย
	11. สุโขทัย	17. จักรคำคณาทร
	12. ตาก	18. สุโขทัยวิทยาคม
	13. อุตรดิตถ์	19. ตากวิทยาคม
	14. กำแพงเพชร	20. อุตรดิตถ์(และกลุ่มโรงเรียน)
	15. พิษณุโลก	21. กำแพงเพชรพิทยาคม
	16. นครสวรรค์	22. เฉลิมขวัญสตรี
		23. นครสวรรค์
ภาคกลาง	17. กาญจนบุรี	24. กาญจนานุเคราะห์
	18. เพชรบุรี	25. พรหมานุสรณ์
	19. สุพรรณบุรี	26. กวรรณสูตศึกษาลัย
	20. อุทัยธานี	27. อุทัยวิทยาคม
	21. ราชบุรี	28. เบญจมาชุกิต
	22. ลพบุรี	29. พิบูลย์วิทยาคม
	23. สระบุรี	30. สระบุรีวิทยาคม
	24. นครนายก	31. นครนายกพิทยาคม
	25. ชัยนาท	32. ชัยนาทพิทยาคม
	26. สิงห์บุรี	33. สิงห์บุรี
	27. อ่างทอง	34. อ่างทองปัทมโรจน์วิทยาคม
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	28. ขอนแก่น	35. ขามแก่นนคร
		36. โกลสพิทยาสรรพ์
		37. นครขอนแก่น
		38. ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด
	29. นครราชสีมา	39. สุรนารีวิทยาคม

ตารางที่ 2 (ต่อ) พื้นที่ให้บริการและโรงเรียนมัธยมศึกษาในโครงการเติมความรู้มุ่งสู่มหาวิทยาลัย

ภาค	จังหวัด	ชื่อโรงเรียน
		40. สถานที่พบกลุ่ม ศบอ.จักราช
		41. จักราชวิทยา
		42. หนองงูเหลือมพิทยา
		43. ชุมชนสว่างวิทยา
		44. สถานที่พบกลุ่ม หินโคน อ.จักราช
		45. สถานที่พบกลุ่ม ศบอ.เมือง
		46. ขามสะแกแสง
		47. บุญเหลือวิทยานุสรณ์
		48. ราชสีมาวิทยาลัย
		49. กาฬสินธุ์พิทยาสรรพ์
		50. สตรีชัยภูมิ
		51. ปิยะมหาราชาลัย
		52. บุรีรัมย์พิทยาคม
		53. มุกดาหาร
		54. สารคามพิทยาคม
		55. ยโสธรพิทยาคม
		56. ร้อยเอ็ดวิทยาลัย
		57. เลยพิทยาคม
		58. สตรีสิริเกศ
		59. สกลราชวิทยานุกูล
		60. สิรินทร
		61. ปทุมเทพวิทยาคาร
		62. เบ็ญจมะมหาราช
		63. อุดรพิทยานุกูล
		64. หนองบัวพิทยาคาร
		30. กาฬสินธุ์
		31. ชัยภูมิ
		32. นครพนม
		33. บุรีรัมย์
		34. มุกดาหาร
		35. มหาสารคาม
		36. ยโสธร
		37. ร้อยเอ็ด
		38. เลย
		39. ศรีสะเกษ
		40. สกลนคร
		41. สุรินทร์
		42. หนองคาย
		43. อุบลราชธานี
		44. อุดรธานี
		45. หนองบัวลำภู

ตารางที่ 2 (ต่อ) พื้นที่ให้บริการและโรงเรียนมัธยมศึกษาในโครงการเติมความรู้มุ่งสู่มหาวิทยาลัย

ภาค	จังหวัด	ชื่อโรงเรียน	
ภาคใต้	46. ยำนางเจริญ	65. ยำนางเจริญ	
	47. ภูเก็ต	66. สตรีภูเก็ต	
	48. สงขลา	67. มหาวิทยาลัยราชภัฏ	
		68. วรรณิเฉลิม	
		69. ทาคใหญ่วิทยาลัย	
		70. นวมินทราชูทิศ	
	49. กระบี่	71. ยำมาตย์พานิชกุล	
	50. ชุมพร	72. ศรียางค์	
	51. ตรัง	73. วิเชียรมาตุ	
	52. นครศรีธรรมราช	74. เบญจมราชูทิศ	
	53. นราธิวาส	75. นราธิวาส	
	54. ปัตตานี	76. เตชะปัตตนยานุกูล	
	55. พังงา	77. ตะกั่วเสนานุกูล	
	56. ประจวบคีรีขันธ์	78. ประจวบวิทยาลัย	
	57. พัทลุง	79. พัทลุง	
	58. ยะลา	80. สตรียะลา	
	59. สตูล	81. สตูลวิทยา	
	60. สุราษฎร์ธานี	82. สุราษฎร์ธานี	
	61. ระนอง	83. พิชัยรัตนาคาร	
	ภาคตะวันออก	62. จันทบุรี	84. เบญจราชูทิศ
		63. ปราจีนบุรี	85. ปราจีนราษฎร์บำรุง
	64. ตราด	86. สตรีประเสริฐศิลป์	
	65. ระยอง	87. ระยองวิทยาคม	
	66. สระแก้ว	88. สระแก้ว	
	67. ชลบุรี	89. ชลราษฎร์บำรุง	

ตารางที่ 2 (ต่อ) พื้นที่ให้บริการและโรงเรียนมัธยมศึกษาในโครงการเติมความรู้มุ่งสู่มหาวิทยาลัย

ภาค	จังหวัด	ชื่อโรงเรียน
		90. ชลภัฒยานุกูล
		91. บ้านสวน (จันอนุสรณ์)
		92. โพธิ์สามพันธุ์พิทยาคาร
		93. พานทองสหภาพชุมพล

ที่มา: กรมการศึกษานอกโรงเรียน. รายงานการสำรวจข้อมูลนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการเติมความรู้มุ่งสู่มหาวิทยาลัยและสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาได้. กรุงเทพฯ: ศูนย์การศึกษาทางไกลไทยคม, 2539.

รายงานการประเมินผลโครงการเติมความรู้มุ่งสู่มหาวิทยาลัย

จากการจัดดำเนินการโครงการเติมความรู้มุ่งสู่มหาวิทยาลัยนับตั้งแต่ในปี พ.ศ. 2538 ซึ่งเป็นการทดลองในระยะ 5 ปี ออกอากาศทางสถานีวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษาทางไกลไทยคมช่องการศึกษา 1 เริ่มออกอากาศครั้งแรกระหว่างวันที่ 20 กุมภาพันธ์ ถึง วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2538 ใน 67 จังหวัดทั่วประเทศ มีนักเรียนเข้าร่วมโครงการทั้งสิ้น 13,112 คน แยกเป็นโปรแกรมสายวิทยาศาสตร์จำนวน 8,850 คน โปรแกรมสายศิลปศาสตร์ 4,012 คน (แจ้งยอดไม่แยกโปรแกรม 250 คน) กรมการศึกษานอกโรงเรียน ได้มีการประเมินการดำเนินโครงการเติมความรู้มุ่งสู่มหาวิทยาลัยตลอดมา รายละเอียดเกี่ยวกับการประเมินโครงการเติมความรู้มุ่งสู่มหาวิทยาลัยมีดังต่อไปนี้

ศูนย์การศึกษาทางไกลไทยคม กรมการศึกษานอกโรงเรียน (2538) ได้ประเมินผลโครงการเติมความรู้มุ่งสู่มหาวิทยาลัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิภาพของการดำเนินงานโครงการในด้านการบริหารโครงการทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ความชัดเจนของการรับสัญญาณภาพและเสียง รูปแบบการจัดการเรียนการสอนในโครงการและรายการโทรทัศน์ ทั้งด้านวิชาการและรายการข่าวสารข้อมูล ตลอดจนสื่อประกอบการชมรายการ ผู้ที่ให้ข้อมูลในการประเมินคือ ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ

โครงการ ครูประจำวิชา และนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลในการประเมินคือ แบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการประเมินพบว่า

1. ด้านการบริหารโครงการทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพในระดับดี ได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างดี มีการวางแผน การเตรียมการ แม้ว่ามีระยะเวลาน้อยแต่การดำเนินการก็เป็นไปได้ด้วยดี

2. ด้านความชัดเจนของการรับสัญญาณภาพและเสียงจากดาวเทียม สถานศึกษาสามารถรับภาพและเสียงได้ดีทุกภาค จะมีบางแห่งเท่านั้นที่สัญญาณไม่ชัดเจนหรืออุปกรณ์ขัดข้อง

3. รูปแบบการจัดการเรียนการสอนในโครงการซึ่งประกอบด้วย รายการโทรทัศน์ สื่อประกอบ ครูผู้สอน และนักศึกษา หากมีการซักถามหลังรายการจะทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

4. สื่อรายการโทรทัศน์และสื่อประกอบนั้น มีประสิทธิภาพในระดับดีทุกรายวิชาและทุกรายการเป็นสื่อที่ทำให้นักเรียนเข้าใจในเนื้อหามากขึ้น

จากผลการประเมิน กล่าวได้ว่าโครงการเดิมความรู้มุ่งสู่มหาวิทยาลัยประสบความสำเร็จด้วยดี จากร่วมมือของทุกฝ่าย โดยเฉพาะในส่วนของสถานศึกษาในภูมิภาคที่เล็งเห็นความสำคัญของโครงการซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพของการศึกษาให้มีความเท่าเทียมกัน และควรมีการดำเนินการต่อไปโดยต้องแก้ไขปรับปรุงในด้านการประชาสัมพันธ์โครงการให้กว้างขวางยิ่งขึ้น การจัดสื่อประกอบล่วงหน้า การจัดการวางออกอากาศให้แน่นอนและตรงกับรายการโทรทัศน์ที่ออกอากาศ ตลอดจนทั้งการจัดรูปแบบการนำเสนอในรายการโทรทัศน์ที่น่าสนใจ เพื่อเป็นการสร้างความสนใจของนักศึกษา

กองแผนงาน กรมการศึกษานอกโรงเรียน (2538) ทำการสำรวจความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่เข้าร่วมโครงการเดิมความรู้มุ่งสู่มหาวิทยาลัยและปัญหาอุปสรรคของการดำเนินงาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสำรวจ คือ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายที่เข้าร่วมโครงการจำนวน 1,001 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ ผลการสำรวจพบว่า นักเรียนมีความประทับใจในโครงการคิดเป็นร้อยละ 92.6 และเห็นว่าโครงการมีประโยชน์มากร้อยละ 64.5 คิดว่าควรจัดโครงการนี้ต่อไปในอนาคตร้อยละ 99.8 นักเรียนส่วนใหญ่เข้าร่วมโครงการเพราะต้องการทบทวนความรู้มากที่สุดร้อยละ 89.6 รองลงมาคือ ต้องการทราบแนวข้อสอบร้อยละ 68.3 ต้องการข้อมูลพื้นฐานในการเตรียมตัวสอบร้อยละ 66.6 ต้องการรู้ข้อมูลใหม่ๆ นอกเหนือจากบทเรียนร้อยละ 60.8 ต้องการทราบเนื้อหาวิชาหลักเพื่อเป็นพื้นฐานการศึกษา

ระดับมหาวิทยาลัยร้อยละ 57.2 และต้องการความเชื่อมั่น ต้องการกำลังใจในการสอบร้อยละ 43.3 ตามลำดับ

สำหรับวิชาที่นักเรียนสายวิทยาศาสตร์ชอบชมรายการมากที่สุด คือ คณิตศาสตร์ กข. คิดเป็นร้อยละ 65.8 รองลงมา คือ วิชาเคมี ร้อยละ 61.6 ส่วนนักเรียนสายศิลปศาสตร์ชอบชมรายการมากที่สุด คือ วิชาสังคมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 73.3 รองลงมา คือ วิทยาศาสตร์กายภาพ

สาระที่นักเรียนให้ความสนใจพบว่า อันดับแรก คือ เรื่องที่เกี่ยวกับการเติมความรู้ในวิชาที่เรียนร้อยละ 76.5 รองลงมา เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับการแนะแนวเตรียมตัวสอบร้อยละ 15.6 และเนื้อหาที่เป็นข่าวสารข้อมูลที่ทันสมัยร้อยละ 7.9 ส่วนของปัญหาพบว่า การส่งสื่อให้นักเรียนล่าช้า คุณภาพของสื่อยังต้องปรับปรุงคุณภาพสัญญาณไม่ชัดเจน ไม่ค่อยทราบเรื่องการเรียนทางไกล และสัญญาณรับไม่ได้

ต่อมาในปีงบประมาณ 2539 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มูลนิธิไทยคม และกรมการศึกษาออกโรงเรียน ได้มีการปรับปรุงและพัฒนาโครงการตามการประมวลผลโดยดำเนินโครงการเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. นำรายการโทรทัศน์เพื่อทบทวนเนื้อหาต่างๆ ตลอดจนข่าวสารการสมัครสอบและการสอบ ออกอากาศในช่วงตั้งแต่ต้นภาคเรียนที่ 2/2538 โดยออกอากาศในวันจันทร์ - วันศุกร์ ในช่วงเวลากลางวันและเย็น

2. จัดรายการถ่ายทอดสดในลักษณะการสอนสองทาง เป็นการคิวเข้มในรายวิชาต่างๆ ที่ต้องใช้ในการสอบ โดยทำการออกอากาศสดเพื่อทบทวนเนื้อหาวิชาต่างๆ และเปิดโอกาสให้โทรศัพท์สอบถามปัญหาที่ไม่เข้าใจในรายวิชาต่างๆ ได้ ออกอากาศระหว่างวันที่ 11 - 30 มีนาคม 2539 ทุกวันจันทร์ - วันเสาร์ ช่วง 3 สัปดาห์ก่อนการสอบเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา

ศูนย์การศึกษาทางไกลไทยคม กรมการศึกษาออกโรงเรียน (2539) ได้ทำการประเมินโครงการเติมความรู้มุ่งสู่มหาวิทยาลัยลักษณะการสอนสองทาง มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินรูปแบบกระบวนการจัดการโครงการเติมความรู้มุ่งสู่มหาวิทยาลัยในลักษณะการสอนสองทาง ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค เพื่อประเมินความเหมาะสมรายการถ่ายทอดสด ตลอดจนกระบวนการจัดการโครงการเพื่อทราบปัญหาและอุปสรรคต่างๆ โดยการประเมินผลระหว่างดำเนินการและเมื่อสิ้นสุดโครงการ เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสังเกต สัมภาษณ์ และจากรายงานจำนวนนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการและการสอบถามจากผู้รับผิดชอบโครงการของสถานศึกษา นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการโดยการสุ่มอย่างง่ายจากสถานศึกษาที่เข้าร่วมโครงการจำนวนร้อยละ 30 ของสถานศึกษาทั้งหมด 93 โรงเรียน ได้

จำนวนโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง 28 โรงเรียน และเลือกแบบเจาะจงนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ โรงเรียนละ 50 คน ครูผู้สอน 10 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า การดำเนินโครงการในส่วนกลางมีการวางแผนเพื่อเตรียมการในเรื่องต่างๆ ทั้งการผลิตรายการ การจัดสถานที่ และอุปกรณ์ในการถ่ายทอดสดรายการ รวมทั้งการประชาสัมพันธ์ ในขณะที่ส่วนภูมิภาคมีการประชาสัมพันธ์โครงการ มอบหมายให้บุคลากรผู้รับผิดชอบ และเตรียมสถานที่ในการชมรายการ แต่ในขั้นตอนการแจ้งสถานศึกษายังคงล่าช้า จึงส่งผลให้จำนวนนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการมีจำนวนน้อย

การดำเนินการถ่ายทอดสดส่วนใหญ่เป็นไปตามเวลาที่ได้จัดไว้ในตารางออกอากาศสำหรับสถานศึกษาส่วนใหญ่ จัดห้องโสตทัศนศึกษาคอยดูแล แต่ในการมีส่วนร่วมโดยการโทรศัพท์เข้าสอบถามปัญหาต่างๆ มีน้อย เนื่องจากนักเรียนส่วนใหญ่มีการทบทวนและเข้าใจเนื้อหาดีแล้ว

ศูนย์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม กรมการศึกษานอกโรงเรียน (2539) ได้สำรวจข้อมูล นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการเพิ่มความรู้อุ่มสู่มหาวิทยาลัยและสามารถสอบเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาได้ ในปีการศึกษา 2538 จากสถานศึกษาทั้ง 93 แห่ง ใน 67 จังหวัด ที่เข้าร่วมโครงการปรากฏว่ามีสถานศึกษาส่งแบบสำรวจกลับมาภายในวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2538 จำนวน 56 แห่ง ใน 47 จังหวัด คิดเป็นร้อยละ 60 ของสถานศึกษาที่เข้าร่วมโครงการทั้งหมด มีจำนวนนักเรียนที่สามารถสอบเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาได้ทั้งสิ้น 2,152 คน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนระหว่างจำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการและสามารถสอบเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาได้โดยเฉพาะสถานศึกษาที่รายงานข้อมูลมาทั้ง 2 ครั้ง มีนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการทั้งหมด 8,749 คน คิดเป็นร้อยละ 25

ในการประเมินผลโครงการเพิ่มความรู้อุ่มสู่มหาวิทยาลัยนั้น จะเห็นได้ว่ากรมการศึกษานอกโรงเรียนเป็นผู้ดำเนินการประเมินโครงการเพิ่มความรู้อุ่มสู่มหาวิทยาลัยทั้งสิ้นเอง ซึ่งจุดด้อยของการประเมินผลโดยผู้ดำเนินโครงการ คือมักจะมองโลกในแง่ดีและรายงานผลเฉพาะที่ด้านประสบความสำเร็จ (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2536) โครงการเพิ่มความรู้อุ่มสู่มหาวิทยาลัยเป็นโครงการที่เกิดจากความร่วมมือกันของ 3 หน่วยงาน คือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรมการศึกษานอกโรงเรียนและมูลนิธิไทยคม ซึ่งนับว่าเป็นการเริ่มต้นของการร่วมมือกันของหน่วยงานของรัฐบาลกับเอกชนอย่างเป็นรูปธรรมในการเพิ่มโอกาสทางการศึกษาให้แก่ประชาชนผู้ด้อยโอกาส จุดประโยชน์ที่ได้จากโครงการนี้ในเป้าหมายสุดท้าย คือการยกระดับการศึกษาของประชาชนโดยส่วนรวม ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างพลังครอบครัว สังคม และประเทศชาติในที่สุด ดังนั้น ผู้วิจัยในฐานะนักประเมินผลภายนอกจึงเห็นสมควรที่จะทำการวิจัยเชิงประเมินโครงการเพิ่มความรู้อุ่มสู่มหาวิทยาลัยในครั้งนี้ เพื่อให้ได้

สารสนเทศในการตัดสินคุณค่าของโครงการเติมความรู้มุ่งสู่มหาวิทยาลัยอย่างแท้จริง อันจะเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจของผู้จัดทำโครงการในอนาคต และเป็นแนวทางในการประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานต่างๆ ในการจัดโครงการบริการสังคมที่จะเกิดขึ้นในอันดับต่อไป

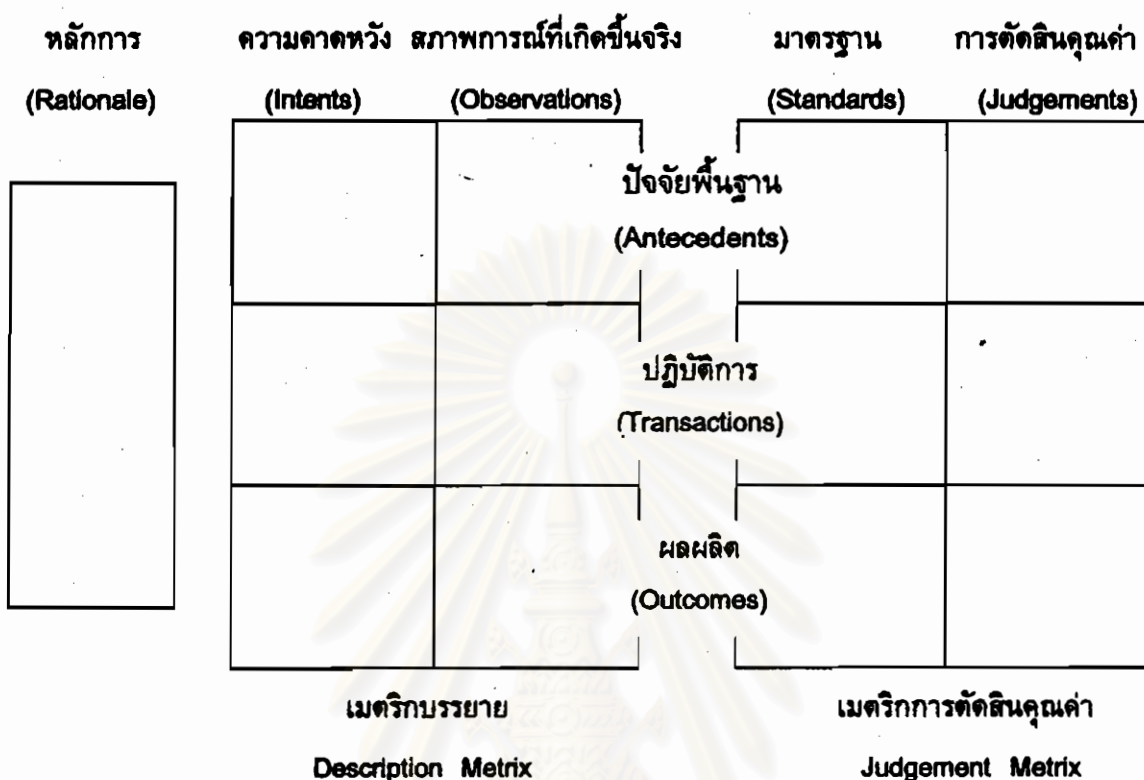
ตอนที่ 3 แนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในการประเมินและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบจำลองเคาน์ทิแนนซ์ของสเทค (Stake's Countenance model) เป็นแนวทางในการประเมิน สารสำคัญในส่วนของแนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในการประเมินและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำเสนอเป็น 3 ตอน คือ แนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในการประเมินโครงการ คุณค่าของแบบจำลองเคาน์ทิแนนซ์ และงานวิจัยเชิงประเมินที่ใช้แบบจำลองเคาน์ทิแนนซ์ของสเทค มีรายละเอียดดังนี้

แนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในการประเมินโครงการ

ในปี ค.ศ. 1967 Robert Stake (1967: 523-540) ได้เสนอกระบวนการทัศน์ในการประเมินแบบใหม่ซึ่งรู้จักกันในชื่อของ แบบจำลองเคาน์ทิแนนซ์ (The countenance model) มีแนวคิดพื้นฐานมาจากกระบวนการทัศน์การประเมินของ Tyler ที่ว่า "นักประเมินจะต้องเปรียบเทียบสิ่งที่คาดหวังกับผลผลิตเชิงประจักษ์" หากแต่ Stake ขยายกระบวนการทัศน์ในการประเมินครอบคลุมไปถึงการพิจารณาปัจจัยพื้นฐาน การปฏิบัติการ มาตรฐาน และการตัดสินคุณค่า นอกเหนือไปจากการพิจารณาเพียงแต่ผลผลิตที่เกี่ยวข้องมาจากวัตถุประสงค์ (Stufflebeam and Shinkfield, 1990: 209) แบบจำลองเคาน์ทิแนนซ์ ได้จำแนกข้อมูลการประเมินออกเป็น 2 ส่วนคือ เมตริกภาคบรรยาย (Description Matrix) กับเมตริกการตัดสินคุณค่า (Judgement Matrix) Stake เสนอว่าก่อนการบรรยายหรือการตัดสินคุณค่าของโครงการใดๆ นักประเมินควรทำการวิเคราะห์หลักการและเหตุผลของโครงการนั้นด้วย จึงจะได้สารสนเทศที่เพียงพอต่อการตัดสินคุณค่าโครงการ (Popham, 1993: 31) แบบจำลองเคาน์ทิแนนซ์ของสเทคจึงได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลายในการประเมินเพื่อตัดสินคุณค่าทางการศึกษา (Stufflebeam and Shinkfield, 1990: 215; Guba and Lincoln, 1991: 12; Norris, 1993: 46; Popham, 1993: 31) โครงสร้างของแบบจำลองเคาน์ทิแนนซ์มีดังนี้

ภาพประกอบที่ 3 โครงสร้างแบบจำลองเคาน์ทิแนนซ์ (Stake, 1973: 113)



โครงสร้างของแบบจำลองเคาน์ทิแนนซ์จำแนกการประเมินเป็น 2 มิติ (เขาวดี วิบูลย์ศรี, 2539: 24-25; Worthen and Sanders, 1975: 112-113) คือ

1. มิติในแนวตั้ง (Vertical)

1.1 ปัจจัยพื้นฐาน (Antecedents) หมายถึง ภาวะของสิ่งต่างๆ ที่เป็นอยู่ก่อนที่จะมีกิจกรรมหรือการกระทำใดๆ ใดอย่างหนึ่งตามมาหรือปัจจัยต่างๆ ในการดำเนินโครงการ

1.2 การปฏิบัติการ (Transactions) หมายถึง ภาวะของการกระทำ การเคลื่อนไหว หรือ การจัดกิจกรรมใดๆ ตามวัตถุประสงค์ หรือเป้าหมายของงานในโครงการนั้นๆ

1.3 ผลผลิต (Outcomes) หมายถึง จากการที่มีภาวะของการกระทำในโครงการหรือผลการนำโครงการไปปฏิบัติ

2. มิติในแนวนอน (Horizontal)

2.1 เมตริกบรรยาย หมายถึง ภาวะที่เกิดขึ้นจริง หรือต้องการจะเกิดขึ้น โดยสามารถสังเกตได้ ภาวะในส่วนของการบรรยายนี้ แบ่งออกได้อีก 2 ส่วนย่อย คือ

2.1.1 ความคาดหวังหรือแผนงาน หมายถึง ความประสงค์ที่คาดหวังหรือที่วางแผน กล่าวคือ ความคาดหวังเกี่ยวกับปัจจัยพื้นฐาน การปฏิบัติการและผลผลิต ส่วนนี้จะครอบคลุม

วัตถุประสงค์ หรือเป้าหมายของโครงการ

2.1.2 สภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริง หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นได้จริงจากข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับปัจจัยพื้นฐาน การปฏิบัติการ และผลผลิต

2.2 เมตริกการตัดสินใจคุณค่า หมายถึง ภาวะของการตัดสินใจเชิงประเมินเกี่ยวกับปัจจัยพื้นฐาน การปฏิบัติการ และผลผลิต ซึ่ง แบ่งออกได้เป็น 2 ส่วนย่อย คือ

2.2.1 เกณฑ์มาตรฐาน ได้แก่ ภาวะที่กำหนดขึ้นเพื่อใช้เปรียบเทียบกับปรากฏการณ์ใดๆ ที่สังเกตได้และเพื่อระบุว่า สิ่งที่เกิดขึ้นนั้นมีคุณภาพระดับใด

2.2.2 การตัดสินใจคุณค่า ได้แก่ ผลที่เกิดจากการนำเอาเหตุการณ์หรือปรากฏการณ์ใดๆ ที่เกิดขึ้นมาเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด

การประเมินตามแนวทางของแบบจำลองเคาน์ทิงแมนซ์ (สฟักตร์ พิบูลย์, 2526: 36-37; ยาวดี วิบูลย์ศรี, 2539: 25-26; Worthen and Sanders, 1975: 117-118) จะพิจารณาดังนี้

1. การพิจารณาเมตริกภาคบรรยาย

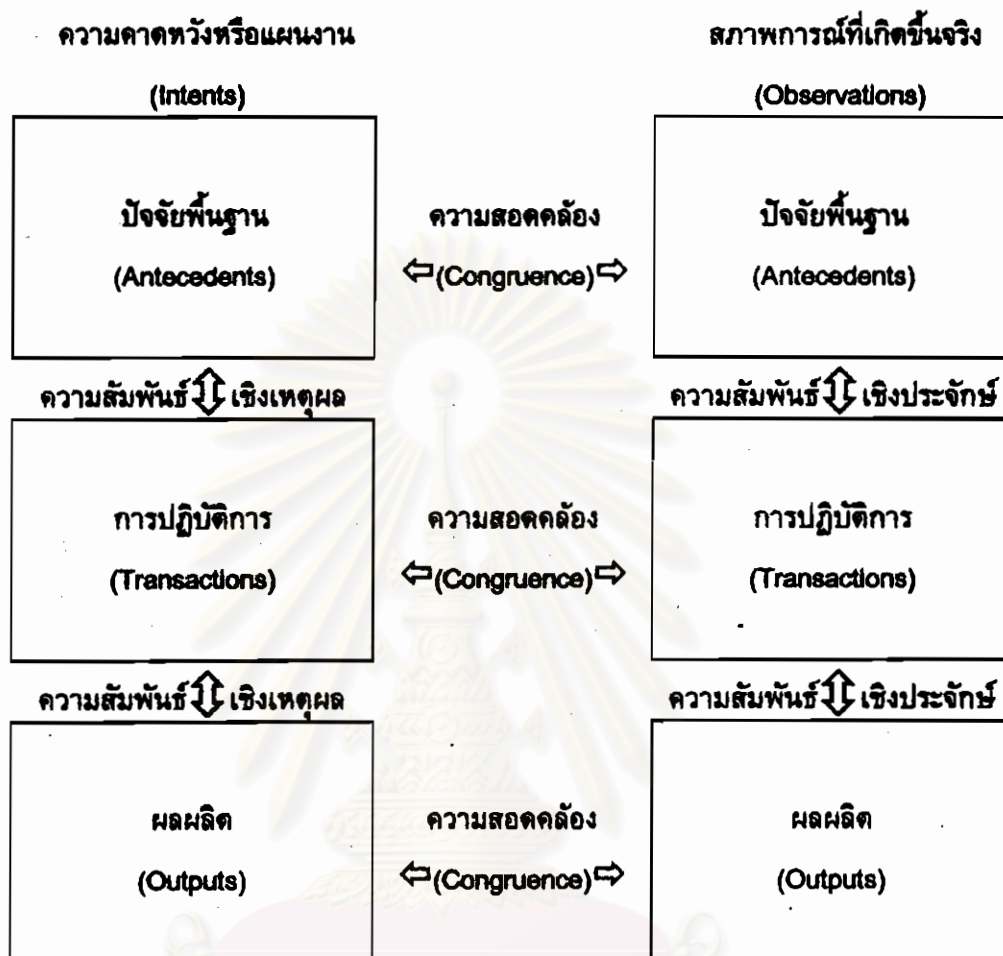
1.1 การพิจารณาความสอดคล้องระหว่างความคาดหวังกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริง เป็นการพิจารณาในแนวนอน (Horizontal)

1.2 การพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐาน ปฏิบัติการ และผลผลิต เป็นการพิจารณาในแนวตั้ง (Vertical)

การพิจารณาความสอดคล้องของความคาดหวังกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริง และพิจารณาความสัมพันธ์ ปัจจัยพื้นฐาน การปฏิบัติการ และผลผลิต แสดงดังภาพประกอบที่ 4

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาพประกอบที่ 4 แนวทางการพิจารณาความสอดคล้องของเมตริกบรรยาย (Stake, 1973: 118)

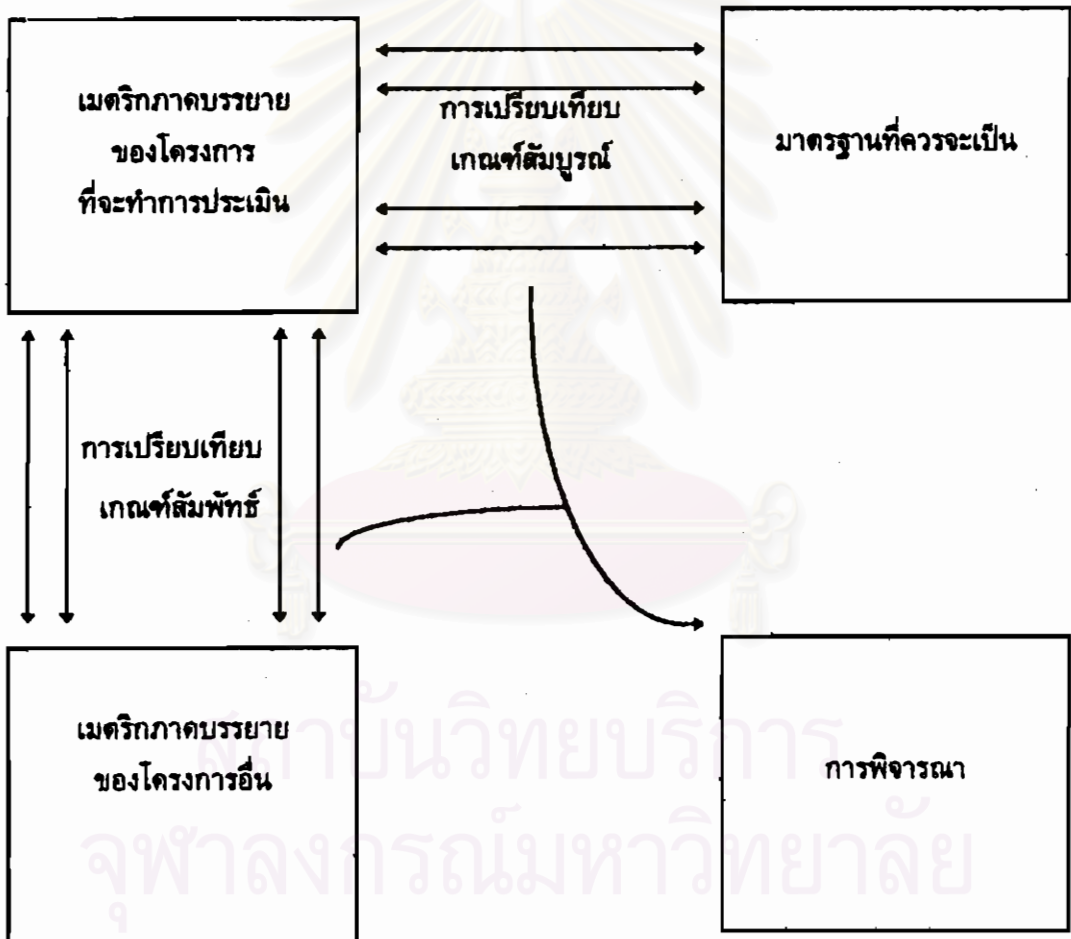


จากภาพประกอบที่ 4 จะเห็นว่าในเมตริกบรรยายเมื่อผู้ปริมาณพิจารณาความสอดคล้อง (Congruence) ตามแนวนอน คือ ความสอดคล้องระหว่างความคาดหวังหรือแผนงานกับสภาพการณ์ที่เกิดขึ้นจริง ผู้ประเมินจะต้องบันทึกปริมาณความสอดคล้องและความไม่สอดคล้องในแต่ละแถว (Worthen and Sanders, 1975: 117) ในส่วนนี้ผู้ประเมินต้องตระหนักว่า ความสอดคล้องเป็นเพียงตัวชี้บ่งว่าสิ่งที่คาดหวังได้เกิดจริงเท่านั้นไม่ใช่ตัวชี้บ่งว่าผลลัพธ์มีความเชื่อถือได้หรือไม่ ในส่วนของความสัมพันธ์ (Contingency) ผู้ประเมินจะต้องพิจารณาทั้งความสัมพันธ์เชิงเหตุผล (Logical Contingency) ของแผนงานในแง่ของความสัมพันธ์เชิงเหตุผลและความเป็นไปได้ของแผนงานหรือสิ่งที่คาดหวังและความสัมพันธ์เชิงประจักษ์ (Empirical Contingency) ของสิ่งที่เกิดขึ้น กล่าวคือพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานที่มีจริง กับการปฏิบัติการและผลผลิตที่เกิดขึ้นจริง (สุพักตร์ พิบูลย์, 2526: 37; Worthen and Sanders, 1975: 117)

2. การพิจารณาเมตริกการตัดสินคุณค่า ผู้ประเมินการพิจารณาเมตริกการตัดสินคุณค่า

โดยการเปรียบเทียบกับเมตริกบรรยาย โดยอาศัยเกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute Criteria) ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่พัฒนาจากหลักเหตุผลของมาตรฐานในสิ่งนั้น หรือการยอมรับของผู้เชี่ยวชาญ ผู้เกี่ยวข้องด้านมาตรฐาน หรือคุณภาพของสิ่งนั้น และเกณฑ์สัมพัทธ์ (Relative Criteria) ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่พัฒนาจากการเปรียบเทียบผลระหว่างโครงการหรือเปรียบเทียบกับผลที่เคยทำมาแล้ว หรือเปรียบเทียบกับปกติวิสัยของโครงการ ซึ่งอาจได้โดยการเปรียบเทียบกับเมตริกบรรยายของโครงการอื่นๆ (ศิริชัยกาญจนวาตี, 2537: 78; Stufflebeam and Shinkfield, 1990: 218) ดังที่แสดงไว้ในภาพประกอบที่ 5

ภาพประกอบที่ 5 แนวทางการตัดสินใจคุณค่าโครงการ (Stake, 1973: 118)



คุณค่าของแบบจำลองเคาน์ทิแนนซ์

แบบจำลองเคาน์ทิแนนซ์ของสเตคถูกพัฒนาขึ้นจากการที่สเตคมีความเห็นว่าแนวคิดการประเมินของ Cronbach และ Scriven ก่อนข้างจะไม่มีรูปแบบที่แน่นอนทำให้การประเมินเป็นไปอย่างลำบาก สเตค จึงได้กำหนดแบบจำลองการประเมินขึ้นโดยมุ่งหวังให้การประเมินเป็นวิธีการที่มีระบบ (Systematic Procedure) สเตคได้เสนอแนวคิดที่ เกี่ยวกับการจำแนกการประเมินออกเป็น 2 ระบบ กล่าวคือ การประเมินผลที่มีระบบ (Formal) ซึ่งเป็นการประเมินที่เป็นปรนัย (Objective) และการประเมินที่ไม่มีระบบ (Informal) ซึ่งเป็นการประเมินที่เป็นอัตนัย (Subjective) สเตคได้เสนอแนะว่า หากนักการศึกษาต้องการประเมินเพื่อตัดสินคุณค่าอย่างมีเหตุผลควรจะใช้การประเมินแบบมีระบบ กล่าวคือต้องมีกระบวนการบรรยายกิจกรรมของโครงการและการตัดสินคุณค่า นั่นคือที่มาของเมตริกบรรยายและเมตริกการตัดสินคุณค่าในแบบจำลองเคาน์ทิแนนซ์ (Stake's Countenance model) ซึ่งใช้เป็นการรวบรวมสารสนเทศที่จำเป็นในการตัดสินคุณค่าของโครงการ นั้นเอง

แบบจำลองเคาน์ทิแนนซ์เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการวางแผนประเมินโครงการ มิใช่การชี้แนะวิธีการประเมิน กล่าวคือ แบบจำลองเคาน์ทิแนนซ์จะเป็นกรอบโครงสร้างที่เน้นองค์ประกอบที่สำคัญ 2 ประการในการประเมินโครงการ ซึ่งรวมทั้งขั้นตอนการจัดกระทำข้อมูล เช่น การพิจารณาความสอดคล้องและความสัมพันธ์เป็นเพียงวิธีการที่สเตคได้นำเสนอไว้ โดยคาดว่าเป็นวิธีการที่เหมาะสมมีประโยชน์ต่อการวิเคราะห์เพื่อนำไปสู่การตัดสินคุณค่าของโครงการ แนวคิดที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือเป็นการใช้เกณฑ์ภายนอกในการพิจารณาตัดสินคุณค่าของโครงการ โดยชี้ให้เห็นว่าการประเมินที่ใช้ทั่วไปเป็นการพิจารณาคูณค่าของโครงการ โดยปราศจากการบรรยายลักษณะหรือสภาพการณ์ใดๆ ก่อนการตัดสินคุณค่าทั้งที่การประเมินนั้นเป็นกระบวนการเปรียบเทียบโดยธรรมชาติอยู่แล้ว การเปรียบเทียบโดยอาศัยเกณฑ์มาตรฐานใดๆ ก็ตามควรจะทำในลักษณะที่เปิดเผยผลการประเมินจึงจะได้รับการยอมรับ นั่นคือ คุณค่าของแบบจำลองเคาน์ทิแนนซ์ที่มีต่อการประเมิน (สุพักตร์ พิบูลย์, 2526: 39; Worthen and Sanders, 1975: 125-126; Popham, 1993: 31-32)

งานวิจัยเชิงประเมินที่ใช้แบบจำลองเคาน์ทิแนนซ์ของสเตค

ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยเชิงประเมินที่ใช้แบบจำลองเคาน์ทิแนนซ์ของสเตคทั้งในประเทศและต่างประเทศ นำเสนอรายละเอียด ดังนี้

งานวิจัยเชิงประเมินที่ใช้แบบจำลองเคาน์ทิแนนซ์ของสเตคในประเทศไทย

สุภัทตร์ พิบูลย์ (2526) ทำการวิจัยเชิงประเมินเรื่อง การประยุกต์ใช้แบบจำลองเคาน์ทิแนนซ์ของสเตคในการประเมินกิจกรรมของกลุ่มโรงเรียนมัธยมในเขตจังหวัดขอนแก่น ผู้ให้ข้อมูล คือผู้บริหารโรงเรียน ผู้ช่วยผู้บริหารโรงเรียนฝ่ายวิชาการ และครู-อาจารย์ ผู้ซึ่งเคยเข้าร่วมในกิจกรรมกลุ่มโรงเรียน อีกทั้งใช้ความคิดเห็นผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ในการให้ข้อมูลในการตัดสินใจคุณค่าของกิจกรรมของกลุ่มโรงเรียน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างเอง และการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ วิเคราะห์ข้อมูลโดยคำมัชฌิธาน ฐานนิยม และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยสรุปในส่วนของผลจากการประยุกต์ใช้แบบจำลองการประเมินได้ว่า จากการประยุกต์ใช้แบบจำลองเคาน์ทิแนนซ์ของสเตค ความยืดหยุ่นของแบบจำลองทำให้สามารถประเมินกิจกรรมได้ในลักษณะที่ครอบคลุม ปัญหาบางประการที่พบคือ ในการกำหนดตัวแปรที่จะศึกษาในแต่ละเขตเกิดความยุ่งยากและมีความคาบเกี่ยวกัน และกรณีที่ได้รับข้อมูลเชิงประจักษ์จากแบบสอบถามมีความขัดแย้งกับข้อมูลเชิงตัดสินใจจากผู้ทรงคุณวุฒิ ทำให้ยากแก่การพิจารณาตัดสินใจกิจกรรม ลักษณะเด่นที่เห็นชัดประการหนึ่งของแบบจำลอง คือ ขั้นตอนการพิจารณาความสัมพันธ์เชิงประจักษ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐาน การปฏิบัติการ และผลผลิต เปรียบเสมือนการสรุปผลการประเมินไปในตัวด้วย

วัน เดชพิชัย (2527) ทำการวิจัยเชิงประเมินเรื่อง การประเมินโครงการการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จขั้นพื้นฐานแบบชั้นเรียนในเขตการศึกษา 2 โดยใช้แบบจำลองเคาน์ทิแนนซ์ของสเตคในการประเมินความสอดคล้องและความสัมพันธ์ของปัจจัยเบื้องต้น กระบวนการ และผลผลิต สร้างเกณฑ์การประเมินโดยใช้เทคนิคเดลฟาย ใช้ผู้เชี่ยวชาญ 30 คน จำนวน 3 รอบ นำเกณฑ์ที่ดีไปประเมินโครงการ กลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลเพื่อการประเมิน คือ ครูผู้สอน 41 คน เจ้าหน้าที่อำเภอ 33 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ พบว่า

ปัจจัยเบื้องต้น กระบวนการ และผลผลิต อยู่ในสภาพที่ดี และทั้งสามส่วนนี้เอื้อซึ่งกันและกันค่อนข้างมาก

จังหวัดยะลา ปัตตานี นราธิวาส และสตูล มีปัจจัยเบื้องต้น ที่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการไม่แตกต่างกัน แต่มีกระบวนการระดับที่กระบวนการได้รับผลจากปัจจัยเบื้องต้น ผลผลิต และระดับผลผลิตได้รับผลดีจากปัจจัยเบื้องต้นและกระบวนการรวมกันแตกต่างกันเล็กน้อย มีแนวโน้มว่าจังหวัดยะลาดีกว่าจังหวัดอื่นๆ ปัจจัยเบื้องต้น

ปัจจัยเบื้องต้น ระดับที่ปัจจัยเบื้องต้นส่งผลดีต่อกระบวนการ กระบวนการ ระดับที่กระบวนการได้รับผลดีจากปัจจัยเบื้องต้น ผลผลิต และระดับผลผลิตได้รับผลดีจากปัจจัยเบื้องต้น และกระบวนการรวมกันของเขตการศึกษา 2 อยู่ในระดับที่ต่ำกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญ

ผลสัมฤทธิ์และทักษะต่อการแก้ปัญหาในการดำรงชีวิตของนักศึกษา มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างจังหวัดในเขตการศึกษา 2

จิราพร ชวีวีเชียร (2531) ทำการวิจัยเชิงประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรนาฏศิลป์ชั้นสูง พุทธศักราช 2527 โดยประยุกต์ใช้แบบจำลองเคาน์ทิแนนซ์ กลุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูล คือ ผู้บริหาร วิทยาลัยครู อาจารย์ นักศึกษา ผู้เชี่ยวชาญ ผู้สำเร็จการศึกษา ผู้บังคับบัญชาและอาจารย์ที่ปรึกษา ของวิทยาลัยนาฏศิลป์ 10 แห่ง เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและแบบประเมิน มีอัตราการตอบกลับร้อยละ 63.26 ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยพื้นฐานของหลักสูตร ได้แก่ จุดมุ่งหมาย หลักการของหลักสูตร จุดประสงค์กลุ่มวิชา ทฤษฎี มีความชัดเจนสอดคล้องกับความต้องการของสังคมและการนำไปใช้ จุดประสงค์ของกลุ่มวิชา ทฤษฎี มีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย และหลักการของหลักสูตร การปฏิบัติการของหลักสูตร ได้แก่ โครงสร้างของหลักสูตร เกณฑ์การใช้หลักสูตรและการดำเนินงานตามหลักสูตรมีความเหมาะสมกับเกณฑ์การกำหนดเวลาเรียน การจัดเนื้อหาวิชาเอื้ออำนวยต่อการนำไปใช้ประกอบอาชีพและศึกษาต่อ ซึ่งเป็นไปตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ปัจจัยพื้นฐานมีความสอดคล้องและเหมาะสม ส่งผลให้การดำเนินงานตามหลักสูตร ส่วนการปฏิบัติการครบถ้วนตามหลักสูตร ย่อมส่งผลให้ผู้สำเร็จการศึกษามีคุณลักษณะและบุคลิกภาพตามจุดมุ่งหมายและหลักการของหลักสูตรค่อนข้างมาก

งานวิจัยเชิงประเมินที่ใช้แบบจำลองเคาน์ทิแนนซ์ของสเคคในต่างประเทศ

Sohn (1994: 4589) ทำการวิจัยเรื่อง ผลของการใช้แบบจำลองการรักษาพยาบาลในการประเมินหลักสูตรการรักษาพยาบาล มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาผลจากการใช้แบบจำลองในการประเมินหลักสูตรการรักษาพยาบาล แบบจำลองการรักษาพยาบาลเป็นการรวมแนวคิดการประเมินจากหลากหลายแนวคิด ซึ่งแยกได้เป็น 2 ส่วนคือ ในส่วนของรูปแบบการประเมินสังเคราะห์แนวคิด

จากแบบจำลองเคาน์ทิแนนซ์ของสเทค (Stake's Countenance model) แบบจำลองชิปของ สตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam's CIPP model) และแบบจำลองความไม่สอดคล้องของโพรวัส (Provus' Discrepancy model) ในส่วนของการฝึกภาคปฏิบัติซึ่งเป็นการประเมินเชิงคุณภาพ ส่วนนี้ สังกะเรอะห์แนวคิดจากแบบจำลองการตอบสนองของสเทค (Stake's Responsive model) แบบจำลองเพื่อการประจักษ์แจ้งของแฮมิลตันและพาร์เลตต์ (Hamilton & Parlett's Illumination) และแบบจำลองการวิจารณ์เชิงการศึกษาของเอสไซเนอร์ (Esiner's Educational Criticism) แนวคิดจาก 6 แบบจำลองที่กล่าวมาแล้วจะนำมาใช้ในการประเมินหลักสูตรการศึกษายาบาล ซึ่งมี ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ นั่นคือที่มาของแบบจำลองการศึกษายาบาล ผลจากการประเมินพบว่า แบบจำลองการศึกษายาบาล สามารถมีความเหมาะสมกับการประเมินหลักสูตรการศึกษายาบาล และนำเสนอข้อเสนอนี้ว่า ควรนำแบบจำลองไปใช้ในบริบทอื่นที่มีหลักสูตรทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ เช่น วิชาชีพชั้นสูง

King (1994: 770) ทำการวิจัยเรื่อง การประเมินความก้าวหน้าของหลักสูตรการศึกษา พระคัมภีร์ไบเบิ้ล มีวัตถุประสงค์เพื่อการประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตร ซึ่งเป็นเครื่องมือในการ เรียนรู้ก่อนที่จะเผยแพร่กับสาธารณชน โดยประยุกต์ใช้แบบจำลองที่สังเคราะห์มาจากแบบจำลอง เคาน์ทิแนนซ์ของสเทค (Stake's Countenance model) และแบบจำลองการวิจารณ์เชิงการศึกษา ของเอสไซเนอร์ (Esiner's Educational Criticism) ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสังเกตและ สัมภาษณ์ กลุ่มตัวอย่างที่ให้อข้อมูลคือ นักเรียนอายุ 9-12 ปี ที่อยู่ในการทดสอบภาคสนาม ผลการประเมินพบว่า หลักสูตรขาดการมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้ฝึกสอนกับผู้ดำปรัษาจากวิทยาลัย

Rendulic (1995: 70) ทำการวิจัยเรื่อง การตรวจหาวิธีประเมินคุณค่าที่มีศักยภาพและ ความตรงของแบบจำลองการประเมินหลักสูตร (ICE model) มีวัตถุประสงค์เพื่อที่พัฒนาแบบจำลอง การประเมินหลักสูตรจากหลายๆ แนวคิด ให้เป็นแบบจำลองการประเมินหลักสูตรเฉพาะของ วิทยาลัยชุมชน (Community College) และทำการทดสอบวิธีการตัดสินคุณค่าและความตรงของ โมเดลที่พัฒนาขึ้น นั่นคือ ICE model ซึ่งเป็นการสังเคราะห์แนวคิด จากแบบจำลองชิปของ สตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam's CIPP model) และแบบจำลองเคาน์ทิแนนซ์ของสเทค (Stake's Countenance model) แบบจำลองที่พัฒนาขึ้น (ICE model) ได้นำไปใช้ในการประเมินหลักสูตร การศึกษาในวิทยาลัยชุมชน ซึ่งเป็นการศึกษานำร่อง และทำการวิเคราะห์ผลการประเมิน (meta-evaluation) พบว่า ICE model มีศักยภาพและมีความตรงในการประเมินหลักสูตร และยังไปกว่า นั้น สารสนเทศที่ได้จากการประเมินยังนำไปใช้ในการตัดสินใจในการปรับปรุงหลักสูตรได้

Gregor (1995: 1230) ทำการวิจัยเรื่อง การประยุกต์ใช้แบบจำลองเคาน์ทิแนนซ์ของสเตค ในการประเมินโครงการอบรมผู้สอน มีวัตถุประสงค์เพื่อการประเมินความก้าวหน้าของโครงการ ฝึกอบรมผู้สอนโดยใช้แบบจำลองเคาน์ทิแนนซ์ของสเตคเป็นกรอบการประเมิน และศึกษาความสัมพันธ์ ภาวะก่อนการได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ (Antecedents) กระบวนการเรียนรู้ (transactions) และผลจากการฝึกภาคปฏิบัติ (outcomes) เก็บรวบรวมข้อมูลจาก วัตถุประสงค์ของโครงการ กรอบแนวคิดและทฤษฎี การเลือกเกณฑ์มาตรฐาน คุณลักษณะของผู้สอน การวางแผนการสอน และผลจากการฝึกอบรมภาคปฏิบัติ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ การสังเกตการดำเนินงานโครงการ 2 วัน และฟังเทปการบรรยาย การสัมภาษณ์ผู้สอนก่อนการที่จะติดตามโครงการ 12 คน เกี่ยวกับการฝึกอบรม และวิเคราะห์เนื้อหา พิจารณาความสอดคล้องและความสัมพันธ์ของข้อมูล ผลการวิจัยพบว่า มีส่วนของโปรแกรมที่จะต้องปรับปรุง คือ การประเมินความต้องการจำเป็น การเลือกเกณฑ์มาตรฐาน การวิเคราะห์โครงการ และอธิบายบทบาทให้เข้าใจง่าย และผลจากการประยุกต์ใช้แบบจำลองเคาน์ทิแนนซ์ของสเตคในการประเมินโครงการ ทำให้การประเมินมีระบบ ในแง่ของการเก็บรวบรวมสารสนเทศการจัดการโครงการ รวมทั้งการวิเคราะห์ข้อมูล

สาระสำคัญของงานวิจัยเชิงประเมินที่ใช้แบบจำลองเคาน์ทิแนนซ์ของสเตคเป็นกรอบแนวคิด ในการประเมิน สามารถสรุปได้ 2 ลักษณะ กล่าวคือ การประยุกต์ใช้แบบจำลองเคาน์ทิแนนซ์ของ สเตคเป็นกรอบแนวคิดในประเมินโครงการ ดังที่ สุกัทร์ พินุลย์ (2526) ใช้ในการประเมินกิจกรรม กลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตจังหวัดขอนแก่น วัน เดชพิชัย (2527) ประยุกต์ใช้ในการประเมิน โครงการการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จขั้นพื้นฐานแบบชั้นเรียนในเขตการศึกษา 2 รวมทั้งจิราพร ธวัชวิเชียร (2531) ประยุกต์ใช้ในการประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรนาฏศิลป์ชั้นสูงพุทธศักราช 2527 และ Gregor (1995) ประยุกต์ใช้ในการประเมินโครงการการฝึกอบรมผู้สอน การใช้ใน ลักษณะนี้จะเป็นประโยชน์ในการสร้างกระบวนการทัศน์ทางการประเมินให้เป็นรูปธรรม (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2540: 263-264) ส่วนในลักษณะที่สองเป็นการประยุกต์ใช้แบบจำลองเคาน์ทิแนนซ์ของ สเตคร่วมกับแนวคิดการประเมินรูปแบบอื่นๆ อาทิ แบบจำลองซีปของสตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam's CIPP model) แบบจำลองความไม่สอดคล้องของโพรวัส (Provus' Discrepancy model) แบบจำลองเพื่อการประจักษ์แจ้งของแฮมิลตันและพาร์เลตต์ (Hamilton & Parlett's Illumination) และแบบจำลองการวิจารณ์เชิงการศึกษาของเอสไซเนอร์ (Esiner's Educational Criticism) แม้กระทั่ง การใช้ร่วมกับแบบจำลองการตอบสนอง (Stake's Responsive model) ที่พัฒนาขึ้นโดยสเตคเอง ดังจะเห็นได้จากงานวิจัยของ Rendulic (1995) Sohn (1994) และ King (1994) การใช้ใน ลักษณะนี้เป็นการสังเคราะห์แนวคิดในการประเมินหลายๆ แนวคิด เพื่อหารูปแบบการประเมินที่

เหมาะสมกับการดำเนินงานในแต่ละงาน (สมทวิง พิธิยานุวัฒน์, 2540: 263-264)

กล่าวโดยสรุปได้ว่า แบบจำลองเคาน์ทิแนนซ์ของสเตคทำให้การประเมินเป็นไปอย่างมีระบบในแง่ของการเก็บรวบรวมสารสนเทศการจัดการโครงการรวมทั้งการวิเคราะห์ข้อมูล มีความยืดหยุ่นในการใช้ร่วมกับแบบจำลองอื่นๆ และมีคุณค่าในการประเมินทางการศึกษาอย่างดียิ่ง (สุพักตร์ พิบูลย์, 2526: 39; Worthen and Sanders, 1975: 125-126; Wronski, 1992; Gregor, 1995: 1230) ความยืดหยุ่นของแบบจำลองเคาน์ทิแนนซ์ จะเอื้อประโยชน์ให้การเก็บข้อมูลในการประเมินเป็นไปอย่างครอบคลุม (สุพักตร์ พิบูลย์, 2526: 39; Gregor, 1995: 1230) แบบจำลองเคาน์ทิแนนซ์จึงมีความเหมาะสมกับการใช้ในการประเมินคุณค่าของโครงการที่มีการดำเนินงานที่มีลักษณะซับซ้อน (เขาวดี วิบูลย์ศรี, 2539: 23; Worthen and Sanders, 1973: 125; Popham, 1975: 30) ผู้วิจัยจึงเลือกใช้แบบจำลองดังกล่าวเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยเชิงประเมินโครงการเพิ่มความรู้งสู่มหาวิทยาลัย ซึ่งนอกจากจะเป็นการสร้างรูปธรรมในกระบวนการประเมินแล้วยังเป็นมิติใหม่ในการประยุกต์ใช้แบบจำลองทางการศึกษากับการศึกษาทางไกล ซึ่งมีการจัดการเรียนการสอนแตกต่างจากการศึกษาในห้องเรียนปกติ กล่าวคือ มีผู้รับ คือ ผู้เรียน มีผู้ส่ง คือ ผู้สอน โดยที่ทั้งสองฝ่ายมิได้เผชิญหน้ากัน หากแต่ต้องใช้สื่อโทรคมนาคมเป็นตัวประสาน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย