

บทที่ 2

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในปัจจุบันแนวความคิดที่มีอิทธิพลต่อการจัดการศึกษาผู้ใหญ่มากที่สุด คือ แนวคิดเรื่อง การศึกษาตลอดชีพ (Life Long Education) ซึ่งถือว่า การศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งของการดำรงชีวิต เป็นกระบวนการและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับคนตั้งแต่เกิดจนตาย การศึกษาตามแนวคิดนี้มุ่งสนองตอบต่อความต้องการของสังคมและบุคคลทุกเพศทุกวัย (วิจิตร ศรีสอาน, ในบุญสรวง บุญศิริ, บรรณาธิการ 2523 : 46) ในประเทศที่กำลังพัฒนา โอกาสทางการศึกษาในระบบมักจะจำกัด กรณีของประเทศไทยจะพบว่า ในปัจจุบันประชากรไทยอายุ 10 ปีขึ้นไปไม่รู้หนังสือถึง 14.5 เปอร์เซ็นต์ (กรมการศึกษานอกโรงเรียน 2526 : 12) และในคนที่มีโอกาสได้ศึกษาเล่าเรียนในโรงเรียนพบว่า ประชากรที่อยู่ในวัยเรียนอายุ 6 - 24 ปี จำนวน 21,582,000 คน ได้รับโอกาสเข้าเรียนร้อยละ 46.11 และอยู่นอกระบบโรงเรียนร้อยละ 53.89 (อรุณ ประดิติลก 2526 : 31) จึงจำเป็นต้องหาวิธีการที่จะให้โอกาสแก่คนส่วนใหญ่ ซึ่งประกอบอาชีพการงาน ได้รับการศึกษาอย่างกว้างขวาง ทั้งถึงและเป็นธรรม โดยไม่จำเป็นต้องแยกการเรียนออกจากการงาน การจัดการศึกษาดังกล่าวเรียกว่า การศึกษาระบบเปิด (Open Education) การศึกษาระบบนี้เป็นการจัดการศึกษาที่เปิดโอกาสและขยายโอกาสให้ผู้เรียนไม่จำกัด เพศ วัย อาชีพ หรือคุณวุฒิ ได้ศึกษาหาความรู้โดยไม่เข้าเรียนในห้องเรียนปกติ แต่มีระบบที่จะช่วยให้ผู้เรียนที่อยู่ต่างถิ่นต่างที่สามารถศึกษาหาความรู้ได้ โดยพึ่งความช่วยเหลือจากผู้อื่นน้อยที่สุด (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2527 : 18)

การศึกษาระบบเปิดกระทำได้ในทุกระดับการศึกษาดั้งแต่ประถมศึกษา จนถึงอุดมศึกษา ในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาอาจจัดในรูปของการศึกษานอกระบบโรงเรียน การศึกษาผู้ใหญ่หรือการศึกษาต่อ เนื่องในรูปแบบต่าง ๆ ส่วนระดับอุดมศึกษานิยมจัดในรูปการศึกษาแบบตลาดวิชา เช่น มหาวิทยาลัยรามคำแหง หรือการศึกษาระบบเปิดที่ใช้ระบบการสอนทางไกล เช่น มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

การศึกษาระบบเปิดมีความสำคัญต่อการจัดการศึกษามากขึ้นทั้งในประเทศที่กำลังพัฒนาและประเทศที่พัฒนาแล้ว เพียงแต่มีจุดประสงค์แตกต่างกัน กล่าวคือประเทศที่พัฒนาแล้วจัดให้มีการศึกษาระบบเปิดอย่างจริงจัง ด้วยเหตุผลที่ว่าจะสามารถให้ประชาชนได้เรียนตลอดชีพ และสามารถพัฒนาศักยภาพของตนได้ตลอดเวลา เช่น อังกฤษ สหรัฐอเมริกา และแคนาดา ผู้ที่เข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษาส่วนมากเป็นผู้ใหญ่ที่มีงานทำแล้ว อีกทั้งการทวิจำนวนประชากรวัยผู้ใหญ่ในระดับอุดมศึกษาเป็นไปอย่างรวดเร็ว นักศึกษาเหล่านี้มีความต้องการที่จะศึกษาหาความรู้เพื่อจะนำไปประกอบอาชีพในภายหลัง และมุ่งที่จะเพิ่มพูนความรู้เพื่อไปเสริมสร้างประสิทธิภาพในการทำงานของตน การศึกษาจึงเป็นการศึกษาในตอนเย็นหรือหลังเลิกงานแล้ว ปัญหาอุปสรรคที่สำคัญประการหนึ่งคือการเดินทางไปกลับระหว่างสถานศึกษากับที่อยู่อาศัยของผู้เรียน เพราะประเทศเหล่านี้มีอาณาเขตกว้างใหญ่ไพศาล ยกเว้นประเทศอังกฤษเท่านั้น โดยเฉพาะประเทศแคนาดาถึงแม้จะมีการคมนาคมสะดวกก็ตาม แต่ความกว้างใหญ่และสภาพภูมิอากาศก็เป็นอุปสรรคในเรื่องการเดินทาง ทำให้เกิดปัญหาความเสมอภาคในโอกาสการศึกษา จึงได้นำการศึกษาระบบเปิดมาใช้อย่างกว้างขวาง จะเห็นได้จากวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งมหาวิทยาลัยเปิดของอังกฤษ เพื่อเปิดโอกาสให้ประชาชนที่อยู่ห่างไกล ได้มีโอกาสศึกษาด้วยตนเองที่บ้าน เป็นการส่งเสริมความก้าวหน้าและเผยแพร่ความรู้ การฝึกฝนวิชาชีพโดยใช้เทคโนโลยีต่าง ๆ ช่วยในการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยเปิดนี้มีลักษณะพิเศษคือ ไม่มีชั้นเรียน ไม่มีวิทยาเขต และมีลักษณะเปิดในหลาย ๆ ด้านคือ

- 1) เปิดในด้านบุคลากรทั้งผู้สอนและผู้เรียน ผู้สอนอาจจะเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญและมีความสามารถจากแหล่งต่าง ๆ ส่วนผู้เรียนจะเป็นใครก็ได้ที่อยู่ในสหราชอาณาจักร อายุมากกว่า 21 ปี และทำงานเต็มเวลา ไม่กำหนดคุณสมบัติและความรู้พื้นฐานอื่นใด
- 2) เปิดในด้านวิชาการสอนโดยระดมวิธีการสอนชนิดต่าง ๆ รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีการศึกษามาช่วยให้มากที่สุด
- 3) เปิดในด้านอาคารสถานที่ ผู้เรียนจะเรียนที่ใดก็ได้ตามความเหมาะสม ไม่จำเป็นต้องเรียนแต่ในห้องเรียน และ
- 4) เปิดในด้านวิชาการ มหาวิทยาลัยจะเปิดสอนวิชาการต่าง ๆ หลายสาขาวิชาให้ผู้เรียนสามารถเลือกได้ตามความต้องการ (Perry 1977 : 9)

นอกจากนี้ยังมีมหาวิทยาลัยใหญ่ ๆ เช่น มหาวิทยาลัยเมมโมเรียล (Memorial University) มหาวิทยาลัยควิเบก (University of Quebec) มหาวิทยาลัยวอเตอร์ลู

(University of Waterloo) มหาวิทยาลัยบริติชโคลัมเบีย (University of British Columbia) มหาวิทยาลัยคาลกาารี (University of Calgary) และสถาบันการศึกษาแบบเปิด (Open Learning Institute) ที่แวนคูเวอร์ (Vancouver) ประเทศแคนาดา เป็นต้น ซึ่งล้วนแล้วแต่ให้บริการด้านการสอนทางไกลอย่างกว้างขวาง เพื่อจะแก้ปัญหาเรื่องการเดินทาง ผู้เรียนไม่จำเป็นต้องมาที่สถานศึกษามากนัก

สำหรับหลายประเทศในภูมิภาคเอเชียได้ขยายโอกาสทางการศึกษาของผู้ใหญ่ โดยการใช้การศึกษาระบบเปิด กล่าวคือ มีการจัดตั้งสถาบันอุดมศึกษาที่ใช้ระบบการสอนทางไกล โดยอาศัยสื่อประสมขึ้นเป็นการเฉพาะ เช่น มหาวิทยาลัยเปิดในประเทศปากีสถาน สถาบันการสอนทางไกลในศรีลังกา วิทยาลัยทีวีเซี่ยงไฮ้ (Shanghai T.V. College) มหาวิทยาลัยตักสิน ในออสเตรเลีย มหาวิทยาลัยโทรทัศน์ในประเทศญี่ปุ่น (Broadcasting University) เป็นต้น

ในกรณีของประเทศไทยนั้นต้องเผชิญกับความต้องการโอกาสทางการศึกษาที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วทั้งของผู้ใหญ่ และหนุ่มสาวที่จบจากมัธยมศึกษา จากการศึกษาพบว่า ในปัจจุบันจำนวนผู้สมัครเข้าศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาเพิ่มมากขึ้นในแต่ละปีการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2512 - พ.ศ. 2523) จำนวนผู้สมัครสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัยของรัฐภายใต้ระบบการสอบคัดเลือกรวมเพิ่มขึ้นกว่า 200 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่จำนวนการรับเข้าเพิ่มขึ้นเพียงประมาณร้อยละ 50 เท่านั้น (วารสารกรม บวรศิริ 2525 : 6) การที่ทางมหาวิทยาลัยต่าง ๆ สามารถรับนิสิตนักศึกษาได้จำนวนจำกัด เนื่องจากอุปสรรคหลายประการ เช่น จำนวนอาจารย์ อาคาร สถานที่ และอุปกรณ์การศึกษาต่าง ๆ ไม่เพียงพอที่จะรับนิสิตนักศึกษาให้ได้มากกว่านั้น (ประไพพิศ โสทธิสิทธิ์ศักดิ์ และคณะ 2525 : 2) การจัดตั้งมหาวิทยาลัยเปิด นอกจากจะมุ่งให้การศึกษาผู้ใหญ่ โดยระบบการสอนทางไกลแล้ว ยังจำเป็นต้องสนองความต้องการของผู้ที่เพิ่งจบจากโรงเรียนมัธยมศึกษาด้วยการที่จะให้บริการการศึกษาแก่บุคคลสองกลุ่ม ซึ่งมีพื้นฐาน วิทยุติ และความต้องการต่างกัน ด้วยวิธีการเดียวกัน เป็นปัญหาเชิงซ้อนที่จะต้องเผชิญอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ในขณะที่กลุ่มผู้ที่กำลังทำงานต้องการระบบที่จะเรียนและทำงานควบคู่กันไป กลุ่มผู้ที่เพิ่งจบจากมัธยมศึกษาเนื่องจากยังไม่มียานพา และเคยชินกับการเรียนในชั้นเรียน ย่อมต้องการมาเรียนที่มหาวิทยาลัย

เหมือนกับที่ปฏิบัติอยู่ในมหาวิทยาลัยธรรมดา การประสมประสานความต้องการดังกล่าวจึงทำให้มีการจัดตั้ง มหาวิทยาลัยรามคำแหง และมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ในเวลาต่อมา

พัฒนาการมหาวิทยาลัย เปิดในประเทศไทย

ในประเทศไทยได้มีการนำระบบการสอนทางไกลมาใช้เป็นครั้งแรกในระบบการเรียนการสอนแบบ "มหาวิทยาลัยเปิด" ซึ่ง เพอร์รี่ (Perry 1977 : 1) วูดเลย์ (Woodley 1980 : 3-4) ได้อธิบายไว้ใกล้เคียงกันว่า เป็นระบบการดำเนินงานระดับอุดมศึกษาที่เปิดโอกาสให้ประชาชนที่สนใจได้ศึกษาเล่าเรียนในระดับมหาวิทยาลัย โดยไม่ต้องผ่านการสอบคัดเลือก ไม่ต้องเข้ามานั่งฟังการบรรยายในชั้นเรียน นักศึกษาสามารถศึกษาโดยผ่านสื่อต่าง ๆ ประสมประสานกัน เช่น ตำราหรือสิ่งพิมพ์ บทเรียนทางไปรษณีย์ ควบคู่ไปกับการรับชมและรับฟังรายการสอนทางโทรทัศน์และวิทยุ การอภิปรายชี้ถามอาจารย์ ผู้สอน ณ ศูนย์บริการการศึกษาที่จัดตั้งขึ้นในส่วนภูมิภาค โดยไม่ต้องเดินทางเข้าสู่ส่วนกลาง มีการประเมินและวัดผลการเรียน โดยให้นักศึกษาทำงานที่ได้รับมอบหมายส่งไปที่มหาวิทยาลัย เพื่อให้คอมพิวเตอร์ตรวจ การสอบไล่ประจำภาคการศึกษา เมื่อนักศึกษาทำงานตามที่กำหนดไว้และสอบผ่านครบตามหลักสูตรแล้วก็จะได้รับปริญญาบัตร ซึ่งมีศักดิ์และสิทธิ์เหมือนปริญญาจากมหาวิทยาลัยปกติทุกประการ ระบบการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยเปิดนี้เรียกว่า ระบบการสอนทางไกล ซึ่งเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่กำลังได้รับความสนใจอย่างมากในปัจจุบัน

ถ้าจะศึกษาถึงพัฒนาการของมหาวิทยาลัย เปิดในประเทศไทยจะพบว่า ประเทศไทยได้เคยพยายามจัดระบบการสอนแบบเปิดที่เรียกว่า ตลาดวิชา ขึ้นที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และการเมือง สำหรับข้าราชการ พ่อค้า ประชาชนที่สนใจจะศึกษาวิชากฎหมาย มหาวิทยาลัยจะไม่ทำการสอบคัดเลือกและไม่มีการบังคับให้เข้าฟังการบรรยาย นักศึกษาซื้อตำราและศึกษาด้วยตนเอง อาจจะมาพบอาจารย์ที่มหาวิทยาลัยได้เป็นบางครั้งบางคราว หรืออาจเข้าฟังการบรรยายตามปกติ สำหรับผู้สามารถเข้าฟังได้ ส่วนใหญ่นักศึกษาพบปะปรึกษาหารือกันเอง เมื่อสิ้นภาคการศึกษาจะมีการสอบไล่เพื่อวัดผลการเรียนรู้ของแต่ละคน อย่างไรก็ตามทางมหา-

วิทยาลัยยังขาดระบบการสอนที่ดีพอที่จะช่วยให้นักศึกษาสามารถเรียนได้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ ภายหลังจึงได้เปลี่ยนระบบการเรียนการสอน เป็นแบบเปิดที่ต้องมีการสอบคัดเลือก และจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียน เช่น มหาวิทยาลัยปกติทั่วไป

ต่อมาในปี พ.ศ. 2514 ได้เปิดให้มีการเรียนการสอนแบบตลาดวิชาอีกครั้งหนึ่งที่มหาวิทยาลัยรามคำแหง เพื่อสนองความต้องการของผู้ที่พลาดโอกาสเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยปกติซึ่งมีอยู่จำกัด บุคคลเหล่านี้มีจำนวนมากเพิ่มขึ้นทุก ๆ ปี มหาวิทยาลัยรามคำแหงจึงเปิดขึ้นเพื่อทำการรับนักศึกษาทั้งที่เพิ่งจบประโยคมัธยมศึกษาตอนปลาย และผู้ที่ทำงานแล้วเข้าศึกษา โดยไม่ต้องทำการสอบคัดเลือก ปรากฏว่าในปีแรกที่เปิดมีนักศึกษามัคร เข้าศึกษาทั้งสิ้นถึง 35,205 คน และเพิ่มขึ้นทุกปี จนถึงในปีการศึกษา 2527 มีผู้สมัครทั้งสิ้น 87,820 คน (ที่มา : สำนักบริการวิชาการและทดสอบประเมินผล, มหาวิทยาลัยรามคำแหง) วิธีการศึกษามีทั้งการบรรยายในชั้นเรียน การศึกษาจากตำราเองที่บ้าน และ/หรือการฟังหรือชมรายการวิทยุและรายการโทรทัศน์ควบคู่กันไป หรือเข้าศึกษา ณ ศูนย์บริการวิชาการส่วนภูมิภาคที่มหาวิทยาลัยจัดไว้ให้ก็ได้ จะเห็นได้ว่าโดยความเป็นจริงแล้วแนวพัฒนาโดยส่วนรวมของมหาวิทยาลัยรามคำแหงยังไม่เข้าสู่ระบบมหาวิทยาลัย เปิดอย่างแท้จริง การเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ระบบมหาวิทยาลัย เปิดอย่างแท้จริงยังทำได้ยาก ทั้งนี้เนื่องจากการเปิดให้มีชั้นเรียนทำให้มหาวิทยาลัยรามคำแหงได้ลงทุนและมีความชำนาญในลักษณะการสอนตามวิธีการที่เป็นอยู่นี้มาตั้งแต่เริ่มต้น นักศึกษาเคยชินกับการมีชั้นเรียน เป็นส่วนใหญ่ หากจะให้เปลี่ยนลักษณะการสอน เป็นแบบไม่มีชั้นเรียน และใช้สื่อการสอนประเภทอื่นก็อาจจะเกิดความยุ่งยากและสูญเสียเงินลงทุนไปแล้ว และถ้าจะให้มหาวิทยาลัยรามคำแหงดำเนินการสอนระบบเปิดในแนวใหม่ควบคู่กับวิธีเดิมด้วย ก็จะเป็นกว่าสิ่งที่มหาวิทยาลัยจะกระทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะมหาวิทยาลัยมีภาระในงานประจำมากอยู่แล้วประการหนึ่ง และอีกประการหนึ่งการจัดระบบการสอนแบบใหม่นี้จะให้สัมฤทธิ์ผลที่ดีได้ จำเป็นจะต้องระดมความรู้ความสามารถและพลังความคิด ตลอดจนมีเวลาค้นคว้าทดลอง เป็นพิเศษด้วย (ทบวงมหาวิทยาลัย 2521 : 2-3)

ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงได้จัดตั้งมหาวิทยาลัย เปิดขึ้นอีกแห่งหนึ่ง คือ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ซึ่งยึดหลักการศึกษาดลัดชีวิตโดยมุ่งพัฒนาคุณภาพของประชาชนทั่วไป เป็นเป้าหมาย เพื่อสนองความต้องการของผู้ที่ประสงค์จะได้รับโอกาสศึกษาต่อในระดับอุดม

ศึกษาที่เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จึงจัดการศึกษาระบบเปิดโดยอาศัยสื่อการสอนทางไปรษณีย์ วิทยุ-
กระจายเสียง และวิทยุโทรทัศน์ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตนเองและไม่จำเป็นต้อง
ต้องมาเข้าชั้นเรียนตามปกติ เป็นการให้การศึกษานักศึกษาผู้ใหญ่แก่ผู้ประกอบการอาชีพอยู่แล้วให้ได้มี
โอกาสเพิ่มพูนวิทยฐานะ จะเห็นได้จากงานวิจัยของฉวีรุจิ คุณาวุฒิ (2520 : ข) ในเรื่อง
ความต้องการเทคโนโลยีทางการศึกษาสำหรับมหาวิทยาลัยปวงชนของประเทศไทยในอนาคต
พบว่า อาจารย์และผู้บริหารทางการศึกษาเห็นด้วยเป็นอย่างยิ่งในการที่จะจัดตั้งมหาวิทยาลัย
ปวงชนขึ้นในประเทศไทย ประชากรร้อยละ 15 มีความสนใจมหาวิทยาลัยปวงชนและจะ
สมัครเข้าเรียนทันที ร้อยละ 33.50 มีความสนใจและจะหาเวลาเรียนให้ได้อีกร้อยละ
48.50 มีความสนใจปานกลาง แต่ประชากรร้อยละ 3.00 ไม่สนใจเลย ทางด้านสื่อการ
สอนที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับมหาวิทยาลัยปวงชนคือ ตำราหรือสิ่งพิมพ์ การเรียนทางไปรษณีย์
วิทยุ โทรทัศน์ และมีศูนย์ศึกษาเป็นส่วนเสริม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอุทุมพร ทองอุไทย
ทองอินทร์ วงศ์โสธร และชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2521 : 8) เกี่ยวกับความคิดเห็นของ
ประชาชนต่อมหาวิทยาลัย เปิดพบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาระดับ ม.ศ. 3, 4, 5 และ 6 หรือ
เทียบเท่าทั้งที่ทำงานและมิได้ทำงานมีความเห็นว่าการศึกษาคือมีความหมายมากที่สุด และ
ตั้งใจที่จะสมัครเข้าศึกษาในมหาวิทยาลัย เปิดทันที

ระบบการสอนในมหาวิทยาลัย เปิด

การที่จะจัดการศึกษาในระบบเปิดนี้ให้สัมฤทธิ์ผลตามเป้าประสงค์ได้จะต้องเลือก
ใช้วิธีการและระบบการเรียนการสอนที่เหมาะสม จากที่ศึกษามาทั้งหมด ส่วนใหญ่จะเลือก
ใช้การจัดการศึกษาในระบบทางไกล (Distance Learning)

คำว่า การสอนทางไกล นั้น โฮลมเบิร์ก (Holmberg 1977 : 9) คีแกน
และรัมเบิล (Keegan and Rumble 1980 : 3) และบาท (Baath 1981 : 212)
ได้ให้ความหมายไว้ว่า หมายถึง ระบบการสอนที่ผู้เรียนและผู้สอนไม่มีปฏิสัมพันธ์ ต่อกันโดย-
ตรง แต่ก็สามารถจะทำกิจกรรมการเรียนการสอนร่วมกันได้ โดยอาศัยสื่อการเรียนการสอน
หลาย ๆ ประเภท เช่น ตำรา คู่มือเรียน เอกสารสิ่งพิมพ์ รายการวิทยุกระจายเสียง
รายการวิทยุโทรทัศน์ ศูนย์การเรียนหรือการพบกลุ่มเป็นครั้งคราว ฯลฯ เป็นต้น การเรียนรู้

ของผู้เรียนตามระบบนี้ ส่วนใหญ่เกิดจากการเรียนรู้ด้วยตนเอง จากการศึกษาหาความรู้จากตำรา สื่อการเรียน และการทำกิจกรรมด้วยตนเองเป็นหลัก ผลสำเร็จของผู้เรียนในระบบนี้ จึงขึ้นอยู่กับวินัยการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นสำคัญ

เอนก พ.อนุภูลบุตร (2522 :2) ได้กล่าวถึง การเรียนการสอนในระบบนี้ เช่นกันว่า การเรียนการสอนในระบบนี้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากสื่อประสมหลาย ๆ ชนิดผสมผสานกันอย่างมีประสิทธิภาพบนความเชื่อมั่นพื้นฐานที่ว่า การเรียนรู้เกิดจากปฏิสัมพันธ์ ระหว่างผู้เรียนกับสิ่งสื่อสาร (Communication Material) ดังนั้น ผู้เรียนสามารถศึกษาโดยผ่านสื่อการสอนต่าง ๆ และผู้สอนก็สามารถสอนโดยผ่านสื่อการสอนได้ สื่อการสอนทางไกลในระบบมหาวิทยาลัย เปิดที่สำคัญมีดังต่อไปนี้

1. บทเรียนทางไปรษณีย์
2. รายการวิทยุและรายการโทรทัศน์ พร้อมทั้งกำหนดรายการ
3. อาจารย์สอนกลุ่มย่อยและอาจารย์ที่ปรึกษาประจำอยู่ตามศูนย์ศึกษาต่าง ๆ
4. การบ้าน เป็นแบบฝึกหัดหรือโครงการประจำเดือน ซึ่งนักศึกษาจะต้องทำส่งให้อาจารย์ตรวจ (Hawkrigde 1972 : 7; Woodley 1980 : 5)
5. เทปบันทึกเสียงแบบดัดแปลง
6. วัสดุประเภทฟิล์ม เช่น ภาพยนตร์ สไลด์ ฟิล์มสตริป ฯลฯ
7. อุปกรณ์ทดลองที่บ้าน (สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)
8. กำหนดการเข้าพบอาจารย์ในบางครั้ง
9. วัสดุคอมพิวเตอร์ เช่น กระดาษคำตอบแบบฝึกหัดสำหรับส่งให้คอมพิวเตอร์ตรวจ
10. การเรียนภาคฤดูร้อนประมาณ 2-4 สัปดาห์ (อุทุมพร ทองอุไทย และคณะ 2525 : 10-13 ; Rumble and Keegan 1982 : 214)
11. การแบ่งกลุ่มการสัมมนาระหว่างผู้เรียนเป็นครั้งคราว (Peruniak 1984 : 107)

แต่เนื่องจากผู้เรียนจะต้องเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นหลักสำคัญ ดังนั้น สื่อที่จะใช้ในการเรียนการสอนไม่ว่าจะเป็น ตำรา คู่มือ รายการวิทยุ รายการโทรทัศน์ หรืออุปกรณ์การเรียนใด ๆ ก็ตามจะต้องผลิตขึ้นให้เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยตนเองได้

จริง ๆ นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงหลักจิตวิทยาในข้อที่ว่า มนุษย์เรานั้นถ้าต้องปฏิสัมพันธ์กับสื่อ อยู่ตลอดเวลา นาน ๆ เข้าก็จะเกิดความเบื่อหน่าย และถ้าสื่อ นั้น เป็นสื่อเชิงวิชาการที่ยุ่งยาก ซ้ำซ้อนแห้งแล้งไม่สนุกสนานแล้ว ผู้เรียนก็จะหมดกำลังใจที่จะเรียนด้วยตนเองต่อไปได้ง่าย (กร สกาว 2527 : 57) ดังนั้นในการผลิตสื่อตำราหรือสื่ออื่น ๆ ก็ดี ผู้ผลิตจึงต้องคำนึง ถึงเรื่อง การเสริมแรง การให้กำลังใจ และการให้รู้ผลความก้าวหน้าของตนโดยทันที

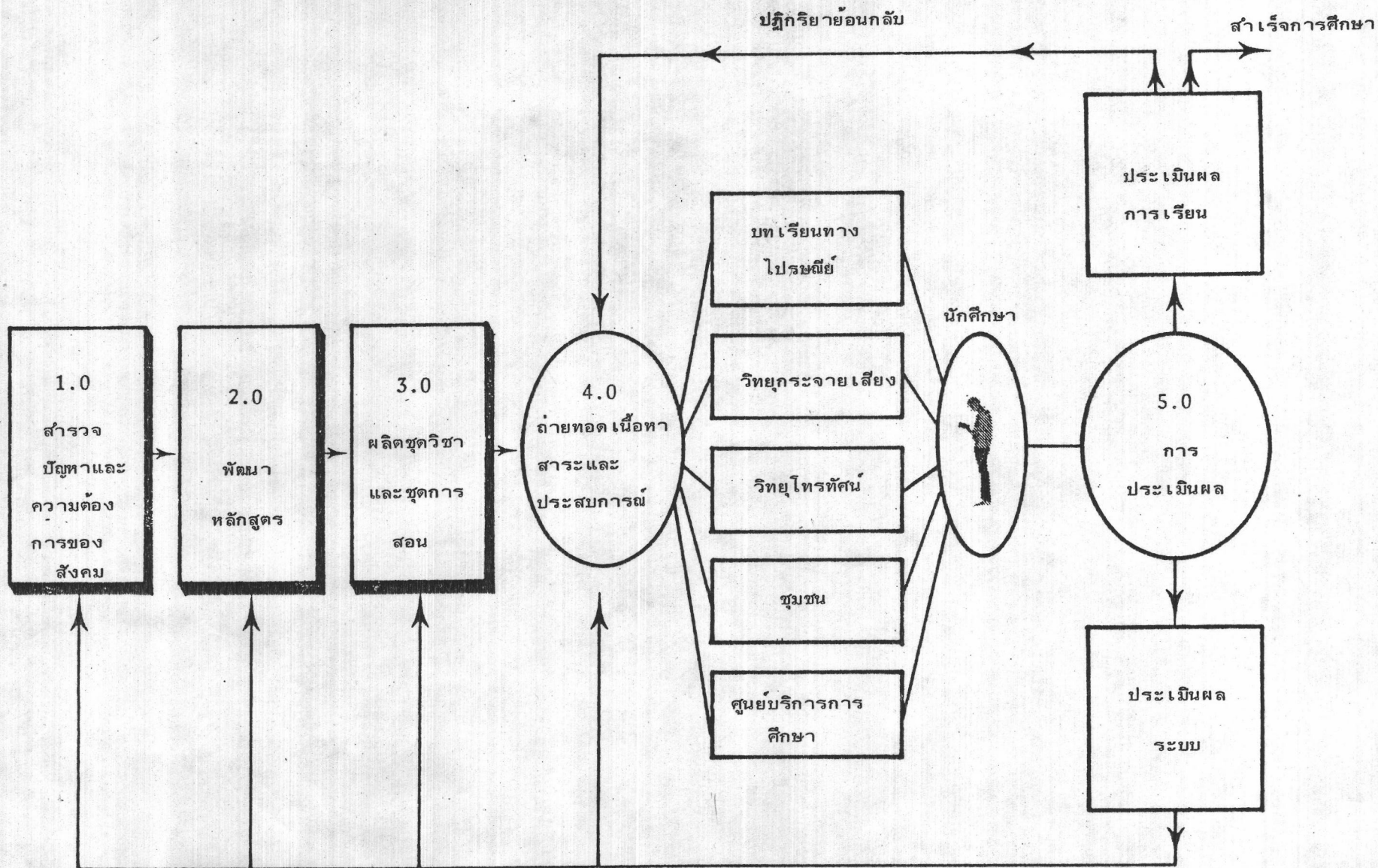
นอกจากนี้ ในการเรียนรู้จากสื่อด้วยตนเองเพียงชนิดเดียว ก็อาจทำให้ผู้เรียนได้ รับความรู้ได้ไม่กว้างลึกเท่าที่ควร เพราะสื่อแต่ละสื่อก็มีข้อจำกัดในตัวของมันเอง สื่อบาง ชนิดไม่อาจจะทำให้ความรู้แก่ผู้เรียนได้สมบูรณ์ด้วยตัวของมันเองได้ต้องอาศัยสื่อชนิดอื่น ๆ ประกอบด้วย จากการศึกษาการสอนในมหาวิทยาลัย เปิดของอังกฤษพบว่า อัตราส่วนของเว- ลากที่ใช้ต่อวิชาหนึ่งของนักศึกษานั้น แบ่งออกเป็น สื่อสิ่งพิมพ์ ซึ่งประกอบด้วย ตำราเรียน ตำราที่เป็นชุดและหนังสืออ่านเพิ่มเติมตามคำแนะนำของอาจารย์มีอัตราส่วนถึงร้อยละ 65 ของเวลาทั้งหมด ส่วนการรับชมและการรับฟังรายการวิทยุกระจายเสียงและรายการโทรทัศน์ นั้น ใช้เวลาเพียงร้อยละ 10 ของเวลาทั้งหมด นอกจากนี้นักศึกษาจะต้องเข้ากลุ่มทบทวน ด้วยตนเอง รวมทั้งเข้าศึกษาในภาคฤดูร้อน ประมาณเวลาที่จะต้องใช้เวลา 15 ของเวลา ทั้งหมดของวิชานั้น และที่เหลืออีกประมาณร้อยละ 10 ก็เป็นภาคปฏิบัติที่นักศึกษาจะต้อง ปฏิบัติอยู่ที่บ้าน ตลอดจนทำการบ้านที่อาจารย์ประจำวิชามอบหมายให้เพื่อส่งไปให้คอมพิวเตอร์ ตรวจสอบ (บำรุงสุข สีหอำไพ 2521 : 2) จากการศึกษาของ ลิปมัน (Lipkeman 1974 : 4086 - A) ให้ข้อยืนยันในเรื่องสื่อการเรียนการสอน โดยเขาได้ทำวิจัยเกี่ยวกับ สื่อการ สอนกับมหาวิทยาลัย เปิด เพื่อศึกษาประเมินผลลักษณะของมหาวิทยาลัย เปิด โดยเน้นด้าน เทคโนโลยีทางการศึกษา มโนทัศน์ของมหาวิทยาลัย เปิด ปรัชญา คณะผู้ดำเนินงาน การจัด วิชาเรียน การผลิตวัสดุการสอนและประเภทของสื่อที่ใช้ ผลของการวิจัยทำให้ทราบว่า การ ศึกษาในระดับอุดมศึกษายังให้บริการไม่ทั่วถึงที่จะทำให้ประชาชนได้รับการศึกษาอย่างพอ เพียง การจัดวิชาเรียนของมหาวิทยาลัย เปิดต่างจากมหาวิทยาลัยทั่วไปคือ หลักเกณฑ์ในการให้ ปริญญาบัตรต่างกัน ไม่มีสถานที่หรืออาคารเรียน การเรียนใช้วิทยุ โทรทัศน์และคอมพิวเตอร์ เป็นส่วนใหญ่ ควบคู่ไปกับการเรียนทางไปรษณีย์ การสอนเป็นรายบุคคล ศูนย์การเรียนและ การเรียนภาคฤดูร้อน

การที่จะเลือกใช้สื่อชนิดใดขึ้นอยู่กับประโยชน์ของสื่อชนิดนั้นในด้านวิชาการ ในด้านของการเป็นแรงจูงใจ ในด้านคุณสมบัติของผู้เรียน ในด้านของความคล่องตัว ค่าใช้จ่าย การผลิต และการกระจาย (แจกจ่าย) ของอุปกรณ์การเรียนโดยสื่อเหล่านั้น สื่อแต่ละชนิดมีทั้งข้อดี และข้อเสีย ซึ่งยังไม่มีมาตรฐานใด ๆ เป็นเครื่องกำหนด แต่จากการศึกษาเรื่องระบบการสอนทางไกลทำให้ทราบว่า การใช้สื่อชนิดต่าง ๆ ผสมผสานกันจะทำให้ได้ประโยชน์ยิ่งขึ้น (รัมเบิล 2525 : 4)

ดังนั้น การศึกษาในระบบนี้จึงมุ่งใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาทุกรูปแบบเพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพด้านบริหาร ด้านวิชาการ และด้านบริการ เทคโนโลยีทางการศึกษา เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับวิธีการ จึงจำเป็นต้องยึดวิธีการจัดระบบ (System Approach) ในการดำเนินงานและการแก้ปัญหา ดังนั้นการผลิตและการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาในระบบการสอนทางไกล (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2527 : 21) จึงมีหลักการดังต่อไปนี้

1. มีระบบการผลิตสื่อการศึกษาที่ผ่านการตรวจสอบและวิจัยหาประสิทธิภาพแล้ว
2. ยึดหลักการใช้สื่อประสมที่จะถึงนักศึกษาจำนวนมากที่สุด และช่วยให้นักศึกษาเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุด โดยจัดสื่อประสมในรูปของชุดการสอนทางไกล
3. เอื้ออำนวยให้มีการกระจายรูปแบบของเทคโนโลยีทางการศึกษา ทั้งประเภทวัสดุ (สิ่งสิ้นเปลือง) อุปกรณ์ (เครื่องมือต่าง ๆ) และวิธีการ (กลวิธี กิจกรรม กระบวนการ ฯลฯ) มาใช้โดยไม่เน้นเฉพาะการใช้อุปกรณ์ราคาแพง หรือวัสดุราคาถูกเพียงอย่างเดียว
4. เน้นการผลิตและใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและความพร้อมของประเทศ โดยคำนึงถึงความคุ้มค่าระหว่างการลงทุนและผลลัพธ์ที่ได้ มิใช่มุ่งเพียงการลงทุนน้อยอยู่ตลอดเวลา
5. มีการกำหนดบทบาทของสื่อแต่ละประเภทอย่างชัดเจน เพื่อป้องกันการใช้สื่อตั้งแต่สองอย่างขึ้นไปถ่ายทอดเนื้อหาสาระซ้ำกัน ควรใช้สื่อแต่ละประเภทให้เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาที่สอนและสนับสนุนซึ่งกัน และกัน

ในการสอนด้วยระบบการสอนทางไกลนั้น มีขบวนการที่ยาวและแต่ละขั้นตอนก็ต้องอาศัยการเตรียมที่ค่อนข้างละเอียดและเป็นระบบ และเพื่อให้ง่ายต่อการเข้าใจ โปรดพิจารณาแบบจำลองระบบการสอนทางไกล ในแผนภูมิที่ 1 ดังนี้



ปรับปรุง

แผนภูมิที่ 1

ที่มา : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

แบบจำลองระบบการสอนทางไกล

ระบบรวมดังกล่าวข้างต้นประกอบด้วยระบบย่อย 5 ระบบ (Chaiyong
Brahmawong 2523 : 4-7) คือ

ขั้นที่ 1 สํารวจปัญหาและความต้องการของสังคม เป็นขั้นสํารวจปัญหาและความ
ต้องการของประชาชนต่อการรับความรู้และบริการจากมหาวิทยาลัยแล้วนำไปวิเคราะห์ เพื่อ
จัดรูปแบบของมหาวิทยาลัยที่ประชาชนต้องการ และเพื่อเสนอแนะสาขาวิชาที่สังคมต้องการ
ให้มหาวิทยาลัยเปิดสอน และบริการต่าง ๆ ที่ประชาชนต้องการได้รับจากมหาวิทยาลัย

จากการสำรวจและวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของสังคม ของมหาวิทยาลัย
สุโขทัยธรรมมาธิราช (อุทุมพร ทองอุไทย และคณะ 2521 : 2) ได้พบว่า

1. การจัดการศึกษา โดยอาศัยชั้น เรียนเป็นหลักดังที่ดำเนินการอยู่ในขณะนี้ ทำ
ให้มหาวิทยาลัยประสบปัญหาต่าง ๆ เป็นอันมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านอาคารสถานที่
เรียนซึ่งไม่อาจขยายได้ทัน และเพียงพอกับจำนวนนักศึกษาที่นับวันจะเพิ่มมากขึ้น ซึ่งทำให้
รัฐบาลจะต้องรับภาระในด้านการลงทุนเพิ่มมากขึ้นทุกปี อย่างไม่มีที่สิ้นสุด

2. การศึกษาระดับมหาวิทยาลัยปัจจุบันนั้น อภิลิทธิชนเพียงส่วนน้อยที่ได้มีโอกาส
เข้าไปรับการศึกษา แต่ส่วนใหญ่ของประชาชนไม่มีโอกาสเข้าศึกษาต่อในสถาบันการศึกษา
ชั้นสูง เนื่องจากเป็น "ผู้ไร้อภิสิทธิ์" อันเกิดจากปัจจัยทางสติปัญญา เศรษฐกิจ หรือปัจจัย
อื่น ๆ ที่มาติดกัน

จากการสำรวจและวิเคราะห์ดังกล่าว เมื่อนำมารวมกับแนวความคิดของชัยยงค์
พรหมวงศ์ (2523 : 36) ที่ว่า คนส่วนใหญ่ใช้เวลาในการศึกษาหาความรู้ถึง 1 ใน 3 ของ
ชีวิตในช่วงระยะเวลาที่เสียไปเพื่อการศึกษาเล่าเรียน ผู้เรียนก็จะมีลักษณะ เป็นภาระส่วน
หนึ่งของสังคม เพราะผู้เรียนที่อยู่ในวัยใช้แรงงานไม่มีโอกาสที่จะได้ประกอบอาชีพ จึงเกิด
ความสูญเสียในด้าน เศรษฐกิจส่วนรวมของประเทศชาติ เป็นอันมาก ซึ่งแท้ที่จริงแล้วชีวิตกับ
กระบวนการเรียนรู้เป็นสิ่งหนึ่งสิ่งเดียวกัน ไม่สามารถแยกขาดจากกันได้ ระบบการเรียน
การสอนทางไกลช่วยให้ผู้เรียนสามารถประกอบอาชีพในขณะที่กำลังเรียนอยู่ได้ ซึ่งระบบ
ดังกล่าวนี้ให้ผลดีและสนองความต้องการของสังคมในปัจจุบัน

ขั้นที่ 2 พัฒนาหลักสูตร เป็นขั้นพัฒนาหลักสูตรในสาขาวิชาที่เปิดสอน โดยครอบคลุมการสำรวจความต้องการของชุมชน เกี่ยวกับสาขาวิชานั้น การกำหนดวัตถุประสงค์ โครงสร้างหลักสูตร กำหนดรายชื่อ และรายละเอียดชุดวิชาและกำหนดรายละเอียดของหน่วย การสอน

หลักสูตรในระบบการสอนทางไกลเน้นยึดการพัฒนาหลักสูตรที่เป็นกระบวนการต่อเนื่อง เป็นหลักสูตรแบบบูรณาการวิชาที่มีความสัมพันธ์เนื้อหาและประสบการณ์ด้านต่าง ๆ เข้าด้วยกันอย่างมีระบบ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน และการปฏิบัติงาน เพื่อมิให้นักศึกษาเกิดความรู้สึกว่า ตนต้องศึกษาเล่าเรียนหลายวิชา ซึ่งอาจก่อให้เกิดความท้อถอยในภายหลัง จึงอาจเรียกกลุ่มของรายวิชาที่บูรณาการไว้แล้วว่า ชุดวิชา

ระบบการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งเป็นระบบย่อยในระบบการสอนทางไกล ควรครอบคลุมกิจกรรมที่สำคัญ 2 ประการคือ

- (1) ยกร่างเนื้อหาสาระของหลักสูตร ให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ทั่วไป รายชื่อชุดวิชาและคำอธิบายชุดวิชา และ
- (2) กำหนดรายละเอียดของหน่วยการสอน ให้ครอบคลุมจำนวนหน่วย วัตถุประสงค์สาระสรุปของหน่วยและกิจกรรมภาคปฏิบัติ เสริมประสบการณ์

ขั้นที่ 3 ผลิตชุดวิชาและชุดการสอน จากการศึกษาแนวทางการปฏิบัติงานผลิตชุดวิชา ของคณะกรรมการกลุ่มผลิตชุดวิชา สำนักบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช พอที่จะสรุปขั้นตอนผลิตชุดการสอน ได้ดังนี้คือ

- (1) การวิเคราะห์และทบทวน เนื้อหาสาระและหน่วยการสอน
- (2) การกำหนดหน่วยการสอน
- (3) การเขียนแผนการสอน
- (4) การเตรียมกิจกรรมการเรียน
- (5) การผลิตสื่อการศึกษา
- (6) การกำหนดแนวประเมินผล
- (7) การทดสอบประสิทธิภาพชุดการสอน และ
- (8) การนำไปใช้

ขั้น 4 ถ่ายทอดเนื้อหาสาระและประสบการณ์ สื่อการศึกษาที่ใช้ในระบบการสอนทางไกลเป็นสื่อแบบประสมที่สื่อแต่ละประเภททำหน้าที่ต่างกัน แต่สนับสนุนกัน ซึ่งหลังจากที่นักศึกษาขึ้นทะเบียน เป็นนักศึกษาและลงทะเบียนชุดวิชาแล้ว นักศึกษาจะได้รับชุดการสอน ดังนี้

1. บทเรียนทางไปรษณีย์ เป็นในลักษณะของคู่มือชุดวิชา แบบฝึกปฏิบัติ ตำราเรียน ซึ่งอาจพิมพ์เป็น เล่มหรือโรเนียว มีรูปภาพประกอบ
2. รายการสอนทางวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ พร้อมกับเอกสารโปรแกรม รายการวิทยุโทรทัศน์ และเอกสารประกอบรายการ ซึ่งบรรจุสาระสังเขปของรายการและรายละเอียดอื่น ๆ ไว้
3. การเปิดให้บริการการศึกษา โดยจัดศูนย์บริการการศึกษาไว้ตามส่วนภูมิภาคต่าง ๆ เพื่อจัดให้มีการสอน เสริม การให้คำปรึกษา การบริการห้องสมุด การบริการเทป รายการวิทยุและโทรทัศน์ที่ออกอากาศแล้ว การบริการโสตทัศนูปกรณ์ เช่น สไลด์ फिल्मสตริป ภาพยนตร์ เป็นต้น
4. การจัดแหล่งและจัดประสบการณ์ภาคปฏิบัติในชุมชน โดยครอบคลุมกิจกรรมที่นักศึกษาต้องปฏิบัติ เช่น ทำชุดทดลองที่มหาวิทยาลัยส่งไปให้ด้วยตนเอง เข้าปฏิบัติการในห้องทดลองของสถาบันการศึกษา หรือหน่วยงานต่าง ๆ เข้าฝึกงานในสถาบันวิชาการและวิชาชีพที่ได้รับมอบหมาย เข้าสังเกตและดูงานตามหน่วยงาน บริษัท โรงเรียน และสถาบันต่าง ๆ เข้าร่วมการประชุมสัมมนาทางวิชาการใน เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับชุดวิชาที่เรียน เข้าร่วมในสถานการณ์จำลอง เพื่อฝึกทักษะ ความชำนาญในการแก้ปัญหาและดำเนินงาน

ขั้นที่ 5 การประเมินผล การประเมินผลนั้น จะแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ การประเมินผลการเรียนการสอนของนักศึกษาประเภทหนึ่ง และอีกประเภทหนึ่งก็คือการประเมินผลระบบการสอนทางไกลทั้งระบบ

การประเมินผลการเรียนของนักศึกษา โดยมีการประเมิน 2 ประเภท

1. ประเมินกระบวนการ เป็นการประเมินการเรียนของนักศึกษาแบบย่อย โดยพิจารณาจากแบบทดสอบที่นักศึกษาส่งไปให้คอมพิวเตอร์ตรวจ งานที่นักศึกษาส่งให้อาจารย์ตรวจ รายงานหรือผลการร่วมกิจกรรมภาคปฏิบัติ เสริมประสบการณ์ของนักศึกษา

2. ประเมินผลสัมฤทธิ์ เป็นการประเมินผลจากการสอบไล่ประจำภาคของนักศึกษา หรือผลงานอย่างอื่นที่เทียบได้กับการสอบไล่

การประเมินผลระบบการสอนทางไกลทั้งระบบ ได้ยึดแนวทางต่อไปนี้ คือ

1. ผลการใช้หลักสูตรต่าง ๆ ที่พัฒนาขึ้นตามระบบการพัฒนาหลักสูตรของ มหาวิทยาลัย
2. ผลการทดลองชุดวิชาต่าง ๆ โดยพิจารณาจากการหาประสิทธิภาพของชุด วิชา และผลการเรียนของนักศึกษา
3. ความคิดเห็นของนักศึกษาต่อระบบการสอนทั้งระบบ
4. ความคิดเห็นของอาจารย์ประจำและอาจารย์พิเศษ
5. ความคิดเห็นของสำนักต่าง ๆ
6. ความคิดเห็นของประชาชนในชุมชน
7. ความคิดเห็นของนายจ้างต่อผู้สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัย

การปรับปรุงระบบจะดำเนินการตามหลักการประเมินผลขั้นต้นต่าง ๆ และจะมีการ วิจัยทดสอบจนกระทั่งระบบมีคุณภาพดีตามมาตรฐานที่ทางมหาวิทยาลัยได้กำหนดไว้

การประเมินผลการศึกษาในระบบการสอนทางไกลเป็นสิ่งจำเป็นมาก เนื่องจากระบบการสอนทางไกลเป็นระบบที่มีผู้เรียนจำนวนมากจะจัดกระจายตามท้องถิ่นต่าง ๆ และต้องเรียนด้วยตนเอง เป็นส่วนใหญ่ ทำให้ระบบการประเมินผลข้อมูลย้อนกลับมีความสำคัญ เพราะทำให้ทราบว่าผู้เรียนสามารถศึกษา และติดตามกิจกรรมการเรียนได้อย่างไรบ้าง จาก การศึกษาของณัฐวุฒิ คุณาวุฒิ (2521 : ค) พบว่า ควรใช้ระบบคอมพิวเตอร์และอาจารย์ สอนทบทวน เป็นส่วนหนึ่งในการวัดและประเมินผลงานของนักศึกษา และควรจัดให้มีการสอบไล่ ปลายภาคการศึกษาแต่ละภาค นอกจากนั้น เบบบ์ (Bebb 1979 : 71-A) ยังได้ศึกษาวิจัย เกี่ยวกับพัฒนาการ และการประเมินผลโปรแกรมการเรียนแบบเปิดทางไปรษณีย์สำหรับงาน อาชีพ เอกชน โดยทดลองในสถาบันงานอาชีพ เอกชนต่าง ๆ ที่รัฐไม่ได้ให้เงินช่วยเหลืออุดหนุน เพื่อศึกษาว่าสถาบัน เหล่านั้นได้สามารถพัฒนาโปรแกรมทางไปรษณีย์ที่มีคุณภาพและเพียงพอ กับ ความต้องการของผู้เรียน และเป็นไปตามมาตรฐานของคณะกรรมการบริหารการสอนดังกล่าว

หรือไม่ ผลการวิจัยปรากฏว่าโปรแกรมที่สร้างขึ้นมีความสมบูรณ์เพียงพอ มีลักษณะ เปิดพร้อม และระบบการจัดหลักสูตรและผู้เรียนสอดคล้องกันดี รวมทั้งการตั้งวัตถุประสงค์ด้วย ส่วนการประเมินผลโปรแกรมได้พิจารณาจากแบบสอบถามก่อนเรียน เปรียบเทียบกับคำตอบที่ได้จากการบันทึกส่งให้ตรวจ เพื่อประเมินทักษะและการตอบสนองต่อโปรแกรม ผลการวิจัยในส่วนนี้ชี้ให้เห็นว่า การสร้างเกณฑ์ประเมินไว้ก่อนล่วงหน้ามักมีปัญหา ควรใช้เทคนิคการประเมินจากกลุ่มผู้เรียน โดยหาเกณฑ์กลางที่มีน้ำหนักเพียงพอ และปรับให้เข้ากับเกณฑ์มาตรฐานเพื่อประเมินโปรแกรมจะดีกว่า

การเรียนการสอนโดยระบบการสอนทางไกลนั้น นักวิชาการโดยเฉพาะอย่างยิ่งคณาจารย์ของมหาวิทยาลัยทั่วไป มักจะมีความสงสัยไม่เชื่อมั่นว่าการสอนทางไกลจะทำได้ อย่างมีประสิทธิภาพ บัณฑิตที่จบอาจมีคุณภาพและมาตรฐานทางวิชาการต่ำกว่าบัณฑิตของมหาวิทยาลัยทั่วไป แต่จากการศึกษาถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยระบบการสอนทางไกล ดิคส์ (Dicks 1981 : 1545) พบว่า การใช้เวลาทางการเรียนมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาและทัศนคติของนักศึกษา ได้มีการศึกษาการดำเนินงานของวิทยาลัย โทรทัศน์ที่ชิคาโกในประเทศสหรัฐอเมริกา ให้ข้อยืนยันว่า สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนที่บ้านสูงกว่านักศึกษาที่เรียนในชั้นภาคกลางวันอย่างมีนัยสำคัญ เพราะนักศึกษาผู้ใหญ่ ซึ่งเรียนที่บ้านมีแรงจูงใจและวุฒิภาวะสูงกว่า และเมื่อเปรียบเทียบการเรียนในรายการเดียวกัน นักศึกษาเรียนที่บ้านมีสัมฤทธิ์ผลสูงกว่านักศึกษาที่เรียนจากโทรทัศน์ในชั้นเรียน (พันธุนิภา เงินทอง 2523 : 58) ซาร์ (Zaher 1978 : 4526-A) ยังพบอีกว่า การเรียนแบบกลุ่มจะช่วยในด้านการแก้ปัญหาได้ดีกว่าการเรียนแบบรายบุคคลและการเรียนเป็นกลุ่มใหญ่หรือการเรียนในชั้นเรียนปกติมีผู้ต้องการน้อยที่สุด

แต่นักวิจัยบางท่านมีความเห็นขัดแย้งกับผลการวิจัยที่กล่าวไว้ข้างต้น กล่าวคือ แกลดเดอร์และวีเดล (Glatter and Wedell, อ้างถึงใน Purvis 1982 : 228) คีแกนและรัมเบิล (Keegan and Rumble 1982 : 228) พบว่า นักศึกษาที่เรียนด้วยระบบการสอนทางไกลมีอัตราความล้มเหลวอยู่ในระดับสูง ทั้งนี้เนื่องจากการเรียนในมหาวิทยาลัย เปิดเป็นการเรียนโดยใช้ระบบไปรษณีย์ เป็นระบบที่เรียนด้วยตนเอง การมีวินัยในตนเองและมีแรงกระตุ้นสูงจึงเป็นสิ่งจำเป็น

ในการจัดการศึกษาโดยระบบการสอนทางไกลนี้ แม้จะมีผลดีอยู่มากในเรื่องการขยายโอกาส ขจัดข้อจำกัดเรื่องระยะทาง เวลา และค่าใช้จ่ายของผู้เรียนผู้สอนก็ตาม แต่ก็มีผลเสียหรือข้อจำกัดอยู่ในตัวระบบของมันเองด้วยเช่นกัน (กร สภาว 2527 : 59-60) สำหรับผลดี ก็คือ

1. เป็นระบบการศึกษาที่สามารถขยายบริการการให้ความรู้ไปสู่ผู้เรียนที่อยู่ห่างไกลได้ดีกว่าในระบบอื่น
2. เปิดโอกาสการเรียนรู้อย่างกว้างขวางให้กับผู้ที่อยู่ห่างไกลแหล่งวิชาประเภทบุคคลได้มีโอกาสศึกษาหาความรู้ และพัฒนาคุณภาพชีวิตของเขาเหล่านั้นให้มีความเป็นอยู่ดีขึ้นอย่างมีอิสระ
3. ความรู้จากแหล่งความรู้ถูกส่งออกไปถึงผู้เรียนถึงที่ทุกหนทุกแห่ง เป็นการสร้างแนวความคิดใหม่ในเรื่องการเรียนการสอนให้เกิดขึ้นแก่คนทั่วไป
4. เป็นระบบการเรียนรู้ที่ฝึกให้คนมีวินัยการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับหลักการเรียนรู้ตลอดชีวิต
5. เมื่อพิจารณาในแง่ของการลงทุนทางการศึกษาแล้วก็จะพบว่า การให้การศึกษาระบบทางไกลนี้ เป็นการลงทุนที่ถูก เมื่อเทียบกับจำนวนกลุ่มเป้าหมายที่รับบริการจำนวนมากแล้วคุ้มค่ากับการลงทุน

แต่ในความคิดของระบบการสอนทางไกลนี้ ก็ยังมีผลเสียที่เกิดจากข้อจำกัดในการใช้สื่อทางไกลในระบบของมันเองอยู่ด้วยเช่นกัน ตัวอย่างเช่น

1. ผู้สอนและผู้เรียนไม่มีปฏิสัมพันธ์กันโดยตรง ทำให้เกิดความรู้สึกว่าขาดความอบอุ่นใกล้ชิดและเป็นกันเองเหมือนกับการเรียนในชั้น เมื่อผู้เรียนเกิดปัญหาจากการเรียนก็ไม่สามารถซักถามผู้สอนได้โดยตรงในทันทีทันใด
2. ระบบการสอนทางไกล ยังมีข้อจำกัดที่สำคัญในการติดตามประเมินผลความก้าวหน้าของการเรียนรู้ในตัวผู้เรียน ซึ่งจะทำให้ไม่กว้างขวาง และครอบคลุมประชากรที่รับบริการความรู้ทั้งหมด การติดตามประเมินผลจะทำได้ในขอบเขตจำกัดกับกลุ่มประชากรที่ได้รับการบริการ โดยลงทะเบียนเรียนเท่านั้น กลุ่มผู้ฟังทั่ว ๆ ไปยากที่จะติดตามประเมินผลออกมาได้อย่างชัดเจน

3. ข้อจำกัดของตัวสื่อทางไกลเอง เช่น ระบบสื่อสารอาจขัดข้องทำให้ความรู้ และบทเรียนแพร่กระจายออกไปได้ไม่ทั่วถึง เพราะการส่งวิทยุโทรทัศน์หรือแม้แต่ระบบไปรษณีย์เอง ยังไม่สามารถส่งบริการไปถึงได้ทุกหนทุกแห่ง หรือไปถึงได้ไม่ชัดเจนหรือไม่สม่ำเสมอ

นอกจากนั้นแล้วยังมีปัญหาทางด้านการดำเนินการ กล่าวคือ ต้องใช้ความสามารถ และพลังความคิดมากกว่าการสอนในมหาวิทยาลัยธรรมดาหลายเท่า มหาวิทยาลัยเปิดจะต้องมีคณะกรรมการรับผิดชอบการจัดระบบขึ้น โดยนำเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้อย่างกว้างขวาง (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2521 : 5) ต้องอาศัยนักการศึกษาผู้เชี่ยวชาญในแทบทุกสาขาด้วยกัน ร่วมกันจัดทำขึ้นอย่างต่อเนื่องและสัมพันธ์กันอย่างดีจึงจะสำเร็จผลได้ เช่น ระบบการพัฒนาหลักสูตรต้องอาศัยนักศึกษาด้านหลักสูตร ด้านการบริหารการศึกษา ส่วนนักเทคโนโลยีทางการศึกษานั้นมีหน้าที่รับผิดชอบการผลิตชุดวิชาและชุดการสอนโดยตรง ซึ่งจะต้องร่วมกับอาจารย์ผู้สอนประจำชุดวิชานั้น ๆ เพื่อช่วยด้านเนื้อหาวิชา เมื่อเป็นเช่นนี้ประสิทธิภาพการดำเนินงานของระบบการสอนทางไกล ซึ่งจะได้รับการพัฒนาใช้ในระดับอุดมศึกษา โดยขึ้นตรงต่อสำนักเทคโนโลยีทางการศึกษานั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ ทั้งในด้านคุณภาพของกำลังคน ความพร้อมเพรียงของงบประมาณ การส่งเสริมสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง และความร่วมมือจากหน่วยงานอื่น ๆ

แต่เนื่องจากระบบการสอนทางไกลนี้ เป็นระบบการเรียนการสอนที่ใหม่ในวงการศึกษาในการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษานั้น เราจำเป็นต้องศึกษาองค์ประกอบที่มีผลต่อการสนับสนุนได้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา ซึ่งในการนำสิ่งใหม่มาใช้ในสถาบันการศึกษานั้น สิ่งที่ต้องคำนึงถึงก็คือ คำกล่าวที่ว่า "ในบรรดากลุ่มที่ปฏิบัติงานด้านสังคมด้วยกันแล้ว ที่ไม่ค่อยเปลี่ยนแปลงกับเขาหรือที่เรียกว่า "อนุรักษ์นิยม" มากที่สุด ไม่มีกลุ่มใดเท่ากลุ่มที่อยู่ในวงการการศึกษา" (กรมวิชาการ 2515 : 8) ซึ่งตรงกับกรวิจัยของมัวร์และฮันท์ (Moore and Hunt 1980 : 144) ที่พบว่า มีอยู่ 4 ประการที่อาจารย์มักต่อต้านการใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา คือ

1. พื้นฐานของอาจารย์หรือนักการศึกษา เป็นพวกอนุรักษ์นิยม
2. ความยากหรือซับซ้อนของเทคโนโลยีการศึกษา
3. การขาดอุปกรณ์ที่เหมาะสม

4. อาจารย์ไม่ได้มีส่วนร่วมในการวางแผนการใช้สื่อการเรียนการสอน

บอนดีสัน (Bondeson 1977 : 102-103) พบว่า องค์ประกอบที่ทำให้ผู้สอนไม่ยอมรับการนำระบบการสอนทางไกลมาใช้ ก็เนื่องจากว่า ผู้สอนจำนวนมากไม่มีความเข้าใจ และเห็นคุณค่าในระบบการสอนทางไกล และมีความเชื่อที่ว่ามหาวิทยาลัยและชั้นเรียนเป็นองค์ประกอบที่จำเป็นในระบบการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของนาเธนสัน (Nathenson 1979 : 101) และเพอร์วิส (Purvis 1976 : 167-168) ที่พบว่า อาจารย์ที่สอนอยู่ในมหาวิทยาลัย เปิดมักจะไม่รู้วิธีการกำหนดวัตถุประสงค์ของการ เริ่มต้น เนื้อหาในหลักสูตร ไม่รู้วิธีการว่าทำอะไรให้นักศึกษาตอบคำถามประเมินผลด้วยตนเอง และไม่รู้จักการใช้วัสดุการเรียนการสอนที่จะใช้ประกอบหลักสูตร

สโตร์และอาร์มสตรอง (Store and Armstrong 1981 : 141-143) ได้สรุปตัวแปรของอาจารย์ที่มีต่อระบบการสอนทางไกลว่า ประกอบไปด้วยลักษณะดังต่อไปนี้ คือ ค่านิยมและความเชื่อทางการศึกษา จุดหมาย วัตถุประสงค์ ธรรมชาติของการสอนทางไกล ความคาดหวังในสมรรถนะของนักศึกษา การรับรู้บทบาทของนักศึกษาและของอาจารย์ ความสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษาและอาจารย์ ความเชื่อ เรื่องธรรมชาติและวิธีการสอนทางไกล ความรักในวิชาชีพครูและยังได้เพิ่มเติมเกี่ยวกับลักษณะของอาจารย์ว่าจะต้อง เป็นผู้ที่มีความสามารถในการใช้ภาษา การติดต่อสื่อสาร มีทักษะในการแปลความรู้และมีความสามารถในการใช้สื่อ มีความเข้าใจในหลักของการประเมินผลปฏิกริยาย้อนกลับ การบรรยาย ความสามารถในการเปลี่ยนแปลงและมีความอดทนต่อความไม่แน่นอน ดังนั้นในการสอนด้วยระบบการสอนทางไกลให้เกิดประสิทธิภพนั้น จึงควรประกอบด้วยองค์ประกอบดังต่อไปนี้

1. โครงสร้างของหลักสูตรจะต้องกำหนดแนวความคิดและวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน
2. มีการบริหารงานวัสดุการสอนอย่างเป็นระบบ
3. มีเกณฑ์ในการสร้างวัสดุการสอน
4. มีกำหนดและลำดับขั้นของการเรียนอย่างชัดเจน
5. จัดกิจกรรมการเรียนให้เหมาะสมกับเวลา
6. จัดให้มีแบบทดสอบประเมินผลด้วยตนเอง
7. จัดให้นักศึกษาได้มีโอกาสพบปะผู้สอน

8. จัดแหล่งข้อมูลเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้
9. ให้ผู้เรียนมีอิสระทางการศึกษา

เนล (Neil 1981 : 41) ได้เสนอแนะไว้อีกว่า ระบบการสอนทางไกลจะประสบผลสำเร็จได้จะต้องประกอบไปด้วยสิ่งต่อไปนี้

1. การสร้างและผลิตวัสดุการเรียนจะต้องมีคุณภาพดี มีประสิทธิภาพ เป็นที่ยอมรับ
2. ใช้วิธีการสอนที่คิดขึ้นอย่างดี หลักสูตรการสอนที่ดี และผู้เรียนเป็นตัวสนับสนุน

ให้การ เรียนแบบอิสระได้ผลดี

3. กำหนดหลักสูตรและแนวทางการเรียนการสอนให้ชัดเจน และเป็นประโยชน์สำหรับการศึกษาย่างแท้จริง

4. ติดตามประเมินผลการเรียนการสอนอยู่เสมอ เพื่อนำคำตอบเหล่านั้นมาปรับปรุงหลักสูตรอยู่เสมอ

5. ระบบการเรียนการสอนที่กำหนดขึ้นนั้นแตกต่างไปจากการเรียนการสอนแบบเดิม

6. ชุดสื่อประสมจะต้องสร้างขึ้นด้วยกลุ่มวิชาการต่าง ๆ

7. เทคโนโลยีทางการศึกษาด้านนี้พบว่ามีราคาแพง ในขณะที่งบประมาณมีจำนวนจำกัด

8. บทเรียนแต่ละบทเรียนจะต้องสร้างให้มีมาตรฐาน (Bondeson 1977 :

102-103)

อย่างไรก็ตามการเรียนในระบบการสอนทางไกลนี้ ก็นับได้ว่าเป็นความพยายามของมนุษย์อีกก้าวหนึ่งที่ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ที่มีอยู่เข้ามาใช้ให้เกิดประโยชน์ ในวงการศึกษายุคปัจจุบันและในอนาคต การเรียนการสอนโดยระบบทางไกลนี้จะประสบผลสำเร็จมากน้อยเพียงใดหรือไม่ขึ้น ขึ้นอยู่กับการดำเนินงานและองค์ประกอบอื่น ๆ ที่สำคัญ ๆ อีกหลายประการ อาทิ ตัวสื่อคือ เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จะส่งความรู้ไปยังผู้เรียนที่อยู่ห่างไกลออกไปนั้น จะต้องมีประสิทธิภาพและอยู่ในลักษณะที่พร้อมจะนำไปใช้งานได้ทันที ระยะเวลาที่จะออกอากาศรายการหรือแพร่ภาพจะต้องจัดให้เหมาะสมและอย่างเพียงพอ ความพร้อมและความคล่องตัวในการจัดส่งเอกสารสิ่งพิมพ์ทางไปรษณีย์ไปสู่ผู้เรียนจะต้องมีประสิทธิภาพ ผู้จัดทำบทเรียน จัดรายการ ผ่านสื่อในระบบการสอนทางไกลจะต้องมีเทคนิค วิธีที่จะผลิตรายการให้น่าสนใจ ให้ผู้เรียนได้รับทั้งความรู้ ทักษะ เจตคติที่ดีงามและถูกต้อง และจะต้องพยายาม

ขจัดจุดอ่อน เรื่องการขาดการปฏิสัมพันธ์ และสื่อสารทางเดียวให้เป็นการมีปฏิสัมพันธ์และสื่อสารสองทางมากยิ่งขึ้น โดยการจัดหาโอกาสให้ผู้เรียนและผู้สอนได้ ทางสื่อสัมพันธ์ด้านเอกสาร เช่น คอบจดหมาย ไปรษณียบัตร หรือให้ผู้เรียนพบปะหารือกันใน เรื่องการเรียนการสอนโดยตรงบ้าง เป็นครั้งคราวตามกำหนดระยะเวลาที่แน่นอน ซึ่งอาจจะทำได้ในรูปของการเปิดสอนซ่อมเสริม เป็นกลุ่มย่อยหรือกลุ่มใหญ่ การจัดอาจารย์สัจจรไปพบปะผู้เรียน เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อขจัดความรู้สึกห่างไกลและลดความรู้สึกไม่อบอุ่นระหว่างผู้สอนและผู้เรียนให้ลดน้อยลงด้วย

การจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษา โดยระบบการสอนทางไกลนั้น จะประสบผลสำเร็จหรือไม่ ขึ้นอยู่กับบุคลากร โดยเฉพาะอย่างยิ่งคณาจารย์ ในประเทศที่กำลังพัฒนาภาวะการขาดแคลนคณาจารย์ที่มีคุณวุฒิเหมาะสม เป็นปัญหาอยู่แล้วสำหรับมหาวิทยาลัยทั่วไป เมื่อมีการจัดตั้งมหาวิทยาลัย เปิดการคัดเลือกบุคลากรก็มักจะทำได้จำกัด แม้จะได้พยายามเลือกสรรผู้ที่มีคุณวุฒิทางวิชาการอย่างพิถีพิถันอย่างไร คณาจารย์ที่มาร่วมงาน เคยชินกับระบบการศึกษาแบบเดิม เป็นการยากที่จะ เปลี่ยนแนวการทำงานและสร้างความถนัดในแนวใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสอนทางไกล คณาจารย์ที่จะมาปฏิบัติงานในระบบเปิดจึงต้องมีความกล้าหาญ และความถนัด เป็นพิเศษ งาน เริ่มต้นที่สำคัญที่สุดของมหาวิทยาลัย เปิดในประเทศที่กำลังพัฒนา คือ การสร้างทัศนคติ ค่านิยมใหม่ของการศึกษาระบบเปิด

มหาวิทยาลัยรามคำแหง เป็นมหาวิทยาลัยที่ใช้ระบบการเรียนการสอนในชั้นเรียน และระบบการสอนทางไกล ในการพัฒนาระบบการสอนทางไกลที่ใช้อยู่ในขณะนี้ให้เป็นระบบยิ่งขึ้นนั้น ผู้วิจัยจะศึกษาถึงองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการใช้ระบบการสอนทางไกลของอาจารย์มหาวิทยาลัยรามคำแหง โดยจะศึกษาองค์ประกอบต่าง ๆ ทางด้านแนวคิดเกี่ยวกับระบบการสอนทางไกล การบริหาร วิธีการสอน สื่อการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลผลที่ได้จากการวิเคราะห์ดังกล่าวนี้ เพื่อนำมาพัฒนาปรับปรุงใช้ ทั้งนี้เพื่อเพิ่มความเสมอภาคในการที่จะได้รับการศึกษาในระดับคุณภาพที่ใกล้เคียงกัน