

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. แนวคิดทฤษฎีการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
  - 1.1 ความหมายของการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
  - 1.2 แนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
  - 1.3 ประสิทธิภาพการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
  - 1.4 ประวัติความเป็นมาและวิวัฒนาการของการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
  - 1.5 หลักการของการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม
  - 1.6 ลักษณะสำคัญของการศึกษาทางไกล
  - 1.7 เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542
2. การดำเนินการจัดการเรียนการสอน โดยใช้สื่อทางไกลผ่านดาวเทียม
  - 2.1 ด้านหลักสูตร
  - 2.2 ด้านการใช้สื่อการเรียนการสอนระบบทางไกล
  - 2.3 ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน
  - 2.4 ด้านการวัดผล และประเมินผล
  - 2.5 ด้านวัสดุ-อุปกรณ์
  - 2.6 ด้านเวลา
3. ทฤษฎีการพัฒนาและแนวทางการพัฒนา
  - 3.1 ความหมายของการพัฒนา
  - 3.2 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนา
    - ทฤษฎีความขัดแย้ง
    - ทฤษฎีโครงสร้างหน้าที่นิยม
    - ทฤษฎีแรงจูงใจ
4. บริบทโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา วัดนิเวศธรรมประวัติ  
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

## 1. แนวคิดทฤษฎีการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

### 1.1 ความหมายของการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

การศึกษาทางไกล(distance education)หรือการเรียนทางไกล(distance learning) หมายถึงระบบการศึกษาที่ผู้เรียนและผู้สอนอยู่ไกลกันทั้งสถานที่และเวลา แต่สามารถทำให้เกิดการเรียนรู้ได้โดยใช้เทคโนโลยีเป็นตัวเชื่อมโยงการเรียนการสอนทั้งสื่อการสอนในลักษณะของสื่อประสม โดยการใช้สื่อต่างๆ ร่วมกัน เช่น ตำราเรียน เทปเสียง แผนภูมิ กราฟ ภาพกราฟิก หรือใช้อุปกรณ์โทรคมนาคมและสื่อมวลชนประเภทวิทยุและโทรทัศน์เข้ามาช่วยในการแพร่กระจายการศึกษาไปยังผู้ที่ปรารถนาจะเรียนรู้ได้อย่างกว้างขวางทั่วทุกท้องถิ่น การศึกษานี้มีทั้งในระดับต้นจนถึงระดับสูงขั้นปริญญา

การศึกษาทางไกลเป็นการศึกษาวิธีหนึ่งในการศึกษาทั้งในระบบและนอกระบบโรงเรียน ที่อาศัยสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และสื่อบุคคล รวมทั้งระบบโทรคมนาคมรูปแบบต่างๆ เป็นหลักในการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองจากสื่อเหล่านี้ หรือการมีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับผู้สอนตามเวลานัดหมาย และอาจมีการสอนเสริมโดยการพบกันควบคู่ไปด้วยเพื่อให้ผู้เรียนสามารถซักถามปัญหาจากผู้สอนเองหรือผู้สอนเสริม โดยที่การศึกษานี้อาจจะอยู่ในรูปแบบของการศึกษาอิสระ การศึกษารายบุคคล หรือรูปแบบของมหาวิทยาลัยเปิดก็ได้

นักการศึกษาหลายท่านทั้งในประเทศและต่างประเทศได้ให้ความหมายของการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมไว้มากมาย จะขอยกตัวอย่างมานำเสนอ ดังนี้

วิจิตร ศรีสอ้าน (2529 : 5 - 7) ได้ให้ความหมายของการเรียนการสอนทางไกลว่าหมายถึงระบบการเรียนการสอนที่ไม่มีชั้นเรียน แต่อาศัยสื่อประสมอันได้แก่ สื่อทางไปรษณีย์ วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ และการสอนเสริม รวมทั้งศูนย์บริการทางการศึกษา โดยมุ่งให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอยู่กับบ้าน ไม่ต้องมาเข้าชั้นเรียนตามปกติ การเรียนการสอนทางไกลเป็นการสอนที่ผู้เรียนและผู้สอนจะอยู่ไกลกัน แต่สามารถมีกิจกรรมการเรียนการสอนร่วมกันได้ โดยอาศัยสื่อประสม เป็นสื่อการสอน โดยผู้เรียนผู้สอนมีโอกาสพบหน้ากันอยู่บ้าง ณ ศูนย์บริการการศึกษาเท่าที่จำเป็น การเรียนรู้ส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากสื่อประสมที่ผู้เรียนใช้เรียนด้วยตนเองในเวลาและสถานที่สะดวก

สนอง ฉินนานนท์ (2537 :17 อ้างถึงใน ทิพย์เกสร บุญอำไพ. 2540 :7) ได้ให้ความหมายของการศึกษาทางไกลว่าเป็นกิจกรรมการเรียนสำหรับผู้ที่ไม่สามารถเข้าเรียนในชั้นเรียนตามปกติได้ ซึ่งอาจจะเป็นเพราะเหตุผลทางภูมิศาสตร์ หรือเหตุผลทางเศรษฐกิจก็ตาม การเรียนการสอนลักษณะนี้ผู้สอนกับผู้เรียนแยกห่างกัน แต่ก็มีความสัมพันธ์โดยผ่านสื่อการเรียนการสอน การเรียน

โดยใช้สื่อการเรียนทางไกลนั้น ใช้สื่อในลักษณะสื่อประสม (Multimedia) ได้แก่ สื่อเอกสาร สื่อโสตทัศน และ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่นรายการวิทยุ โทรทัศน์ เทปเสียง วีดิทัศน์ และคอมพิวเตอร์

วิชัย วงศ์ใหญ่ (2527 อ้างถึงในสารานุกรมศึกษาศาสตร์. 2539: 658 ) การสอนทางไกล (distance teaching) หมายถึง ระบบของการจัดการศึกษาวิธีหนึ่ง ซึ่งผู้สอนและผู้เรียนไม่ต้องมาทำกิจกรรมในห้องเรียน กระบวนการเรียนการสอนจะยืดหยุ่นในเรื่องเวลา สถานที่ โดยคำนึงถึงความสะดวกและความพร้อมของผู้เรียนเป็นหลัก รูปแบบของการเรียนจะใช้สื่อการเรียนประเภทต่าง ๆ เช่น สิ่งพิมพ์ สื่อที่ติดต่อทางไปรษณีย์ สื่อทางวิทยุ สื่อทางโทรทัศน์และสื่อโสตทัศนอุปกรณ์ประเภทอื่น รวมทั้งการพบกลุ่มโดยมีวิทยากรเป็นผู้ให้ความรู้หรือการสนเสริม เป็นต้น

กองทอง วนเกียรติ (2540 :1) ได้สรุปนิยามการศึกษาทางไกลว่า ระบบการเรียนการสอนที่ไม่มีชั้นเรียน โดยผู้เรียนและผู้สอนอยู่ไกลกัน แต่การเรียนการสอนสามารถเกิดขึ้นได้โดยใช้สื่อต่างๆ ทั้งสิ่งพิมพ์ สื่อมวลชน อันได้แก่ วิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ และสื่อบุคคล คือผู้สอนหรือครูประจำกลุ่มเพื่อการสอนเสริม รวมทั้งศูนย์บริการการศึกษาเป็นหลัก โดยเน้นการเรียนของบุคคล

กรมการศึกษานอกโรงเรียน (2542 : 15-17) ได้ให้คำนิยามว่า การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม หมายถึง การจัดการศึกษาที่นำเอาเทคโนโลยีการสื่อสารผ่านดาวเทียมมาบูรณาการกับสิ่งอื่นๆ ในลักษณะสื่อประสม เพื่อให้การศึกษาเป็นไปอย่างกว้างขวางและทั่วถึงโดยผู้เรียนได้รับความรู้จากผู้มีความชำนาญ มีคุณภาพและมาตรฐานเดียวกัน

บอริก โฮมเบิร์ก (Borje Holmberg, 1986:2547) ได้ให้ความหมายของการศึกษาทางไกลว่าเป็นการเรียนการสอนที่ผู้เรียนไม่ได้มาพบกับครูโดยตรง ไม่ได้มีครูดูแลการเรียนของผู้เรียนอยู่ตลอดเวลาเหมือนการเรียนในห้องเรียน แต่ผู้เรียนจะเรียนรู้จากสื่อต่างๆ ที่ได้ผ่านการวางแผนและเตรียมการมาอย่างดีโดยจะมีการสื่อสารทางเดียวและการสื่อสารสองทาง

วอลเทอร์ เพอริ และ กรีวิลล์ รัมเบิล (Walter Perry and Grevill Rumble, 1987:1259) ให้ความหมายของการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมว่าเป็นการเรียนการสอนที่ผู้เรียนและผู้สอนไม่ได้พบกันแบบเผชิญหน้า แต่ผู้สอนสื่อสารกับผู้เรียนโดยสื่อต่างๆ เช่น ไปรษณีย์ e-mail โทรทัศน์ โทรเลข วิทยุ คอมพิวเตอร์ interactive video เป็นต้น

เบิร์ก และฟรีวิน (E.R.Burge and CC Frewin ,1985 :4515) ได้ให้ความหมายของการเรียนการสอนทางไกลว่า หมายถึงกิจกรรมการเรียนที่สถาบันการศึกษาได้จัดทำเพื่อให้ผู้เรียนซึ่งไม่ได้เลือกเข้าเรียนหรือไม่สามารถจะเข้าเรียนในชั้นเรียนที่มีการสอนตามปกติได้กิจกรรมการเรียนที่จัด ให้มีนี้จะมีการผสมผสานวิธีการที่สัมพันธ์กับทรัพยากร การกำหนดให้มีระบบการจัดส่งสื่อการสอน และมีการวางแผนการดำเนินการ รูปแบบของทรัพยากรประกอบด้วย เอกสาร สิ่งพิมพ์

โสตทัศนูปกรณ์ สื่อคอมพิวเตอร์ ซึ่งผู้เรียนอาจเลือกใช้สื่อเฉพาะตนหรือเฉพาะกลุ่มได้ ส่วนระบบการจัด ส่งสื่อ นั้นก็มีการใช้เทคโนโลยีนานาชนิด สำหรับระบบบริหารก็มีการจัดตั้งสถาบันการศึกษาทางไกล ขึ้น เพื่อรับผิดชอบจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

โฮล์มเบิร์ก (Borje Holmber, 1989 :127 อ้างถึงใน ทิพย์เกสร บุญอำไพ. 2540 :38) ได้ให้ความหมายของการศึกษาทางไกล ว่าหมายถึงการศึกษาที่ผู้เรียนและผู้สอนไม่ได้มาเรียนหรือ สอนกันซึ่ง ๆ หน้า แต่เป็นการจัดโดยใช้ระบบการสื่อสารแบบสองทาง ถึงแม้ว่าผู้เรียนและผู้สอนจะไม่อยู่ในห้องเดียวกันก็ตาม การเรียนการสอนทางไกลเป็นวิธีการสอนอันเนื่องมาจากการแยกอยู่ห่างกันของผู้เรียนและผู้สอน การปฏิสัมพันธ์ดำเนินการผ่านสื่อสิ่งพิมพ์ คอมพิวเตอร์ และเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ

ไกรมส์ (Grimes) ได้ให้นิยามการศึกษาทางไกลว่า คือ "แนวทางทุก ๆ แนวทางของการเรียนรู้จากหลักสูตรการเรียนการสอนปกติที่เกิดขึ้น แต่ในกระบวนการเรียนรู้นี้ครูผู้สอนและนักเรียนอยู่คนละสถานที่กัน " นอกจากนี้ ไกรมส์ ยังได้อธิบายถึงเรื่อง การใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน ผ่านสื่อทางไกล โดยเขาได้ให้นิยามที่กระชับ เข้าใจง่ายสำหรับการศึกษาทางไกลสมัยใหม่ไว้ว่าคือ "การนำบทเรียนไปสู่ผู้เรียน โดยใช้เทคโนโลยีมากกว่าที่จะใช้เทคโนโลยีนำนักเรียนเข้าสู่บทเรียน" และไกรมส์ยังได้อัดความของคีแกน (Keehan) ซึ่งได้กำหนดลักษณะเฉพาะของการเรียนการสอนทางไกลไว้ ดังนี้คือ

1. เป็นกระบวนการเรียนการสอนที่ครูและนักเรียนอยู่ต่างสถานที่กัน
2. สถาบันการศึกษาเป็นผู้กำหนดขอบเขตและวิธีการในการบริหารจัดการ (รวมทั้งการประเมินผลการเรียนของนักเรียน)
3. ใช้กระบวนการทางสื่อในการนำเสนอเนื้อหาหลักสูตร และเป็นตัวประสานระหว่างครูกับนักเรียน
4. สามารถติดต่อกันได้ทั้งระหว่างครูกับนักเรียนและหรือสถาบันศึกษากับนักเรียน

ผู้วิจัยสามารถสรุปความหมายของการศึกษาทางไกลได้ว่าการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเป็นการศึกษาที่มีส่วนประกอบหลายอย่างมากว่าการศึกษาตามปกติ เช่น มีการนำสื่อต่างๆ หรือเทคโนโลยีอันทันสมัยมาใช้ประกอบสำหรับการศึกษา เป็นการศึกษาที่ผู้ศึกษาสามารถใช้จินตนาการ ใช้ความคิด ใช้ความจำในขณะที่เรียนด้วยระบบทางไกล เพราะระบบการศึกษาด้วยระบบทางไกล ไม่เหมือนกับการศึกษาในชั้นเรียนตามปกติ

## 1.2 แนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

จากแนวความคิดของนักการศึกษาหลายๆ ท่าน เกี่ยวกับการศึกษาทางไกล เช่นในด้าน ความสำคัญของการศึกษาทางไกล ด้านสาเหตุการนำวิธีการของการศึกษาทางไกลมาใช้ในการเรียน การสอน ทั้งในระบบและนอกระบบโรงเรียน ด้านประสิทธิภาพของการศึกษาทางไกล ฯลฯ อาจ สรุปแนวคิดหลักการสำคัญของการศึกษาทางไกลดังนี้

### 1.2.1 การศึกษาทางไกลตอบสนองต่อปรัชญาการศึกษาตลอดชีวิต

ตามปรัชญาการศึกษาตลอดชีวิต (Lifelong Education) ถือว่าการศึกษาเป็นปัจจัย ที่สำคัญ ในการดำรงชีวิตอีกปัจจัยหนึ่ง นอกเหนือจากปัจจัยพื้นฐาน ดังนั้นบุคคลจึงควรได้รับการศึกษาอย่าง เป็นกระบวนการต่อเนื่องตลอดชีวิตของเขาตั้งแต่เกิดจนตาย การศึกษาไม่ได้หยุดลงเมื่อบุคคลเรียน จบจาก โรงเรียนหรือสถาบันการศึกษาเท่านั้น นั่นเป็นเพียงการศึกษาขั้นหนึ่งเท่านั้นแต่บุคคลควร ได้รับการศึกษาต่อเนื่องจากนั้นไปอีกจนสิ้นอายุขัย อาจจะโดยรูปแบบที่แตกต่างไปจากที่เคยได้รับ ในโรงเรียน เพราะการศึกษาจะเป็นปัจจัยที่ช่วยให้บุคคลรู้จักปรับตัว ช่วยในการดำรงชีวิต การ ประกอบอาชีพให้เป็นที่ไปอย่างเหมาะสมสอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงของสภาพสังคม สิ่งแวดล้อมในทุกช่วงอายุของเขาวิธีการของการศึกษาทางไกลเป็นการจัดการศึกษาถ่ายทอดความรู้ โดยใช้สื่อประเภทต่างๆ ซึ่งบุคคลจะเรียนเมื่อไรก็ได้ถ้าเขามีความพร้อม โดยที่ไม่ต้องเข้ามาเรียน แบบชั้นเรียนในโรงเรียน โดยสามารถเรียนที่บ้าน ในไร่ นา ที่วัด ที่ทำงาน ฯลฯ นั่นก็คือ บุคคล สามารถเรียนรู้จากสื่อได้ทุกช่วงชีวิตของเขาตั้งแต่เกิดจนตายไม่ว่าเขาจะอยู่ในวัยเรียนหรือพ้นวัย เรียนไปแล้วก็ตาม

### 1.2.2 วิธีการของการศึกษาทางไกลช่วยลดข้อจำกัดของการศึกษาในระบบโรงเรียน

การศึกษาในระบบโรงเรียนมีข้อจำกัดหลายด้าน เช่น การจำกัดจำนวนผู้เรียนเนื่องจากมี ห้องเรียน มีครู มีวัสดุอุปกรณ์จำกัด จึงสามารถรับผู้เรียนได้ในจำนวนที่จำกัดในแต่ละปี นอกจากนั้นยังมีข้อจำกัดในด้านอายุของผู้เรียน พื้นฐานความรู้ของผู้เรียน และมีระเบียบกฎเกณฑ์ ต่างๆ อย่างเคร่งครัด ซึ่งถ้าเป็นการจัดการศึกษาโดยระบบทางไกลจะช่วยลดข้อจำกัดต่างๆ เหล่านี้ ได้อย่างมาก การศึกษาในระบบทางไกลรับผู้เรียนในจำนวนไม่จำกัด ผู้ใดสนใจเรียนสามารถเข้า เรียนได้ทั้งหมด และไม่จำกัดว่าผู้เรียนจะมีอายุมากน้อยเท่าใด ผู้เรียนสามารถเรียนได้เมื่อว่างวัน จากภารกิจหรือมีความพร้อม ผู้เรียนเป็นผู้ควบคุมการเรียนของตนเองจะไม่มีครูหรือกฎระเบียบของ สถาบันศึกษาควบคุม

### 1.2.3 การศึกษาทางไกลช่วยขยายโอกาสทางการศึกษา

การจัดการศึกษาในระบบโรงเรียนโดยทั่วไป ผู้เรียนจะต้องเข้ามาเรียนที่สถานศึกษาเป็น การเรียนแบบชั้นเรียน เพราะฉะนั้นผู้เรียนที่อยู่ห่างไกลซึ่งไม่มีสถานศึกษาอยู่ในบริเวณใกล้เคียง ก็

จะพลาดโอกาสในการรับการศึกษาออกจากรั้วที่มีภารกิจงานหรือภาระครอบครัวก็จะไม่มีโอกาสเข้าศึกษาเช่นเดียวกัน แต่สำหรับการศึกษาทางไกลนั้นไม่ว่าผู้เรียนจะอยู่ที่ใดห่างไกลจากสถานศึกษาเพียงไร ก็มีโอกาสที่จะศึกษาจากสื่อประเภทต่างๆ หรือ ผู้ที่มีภาระหน้าที่การทำงานก็สามารถสมัครเข้าศึกษาได้ โดยจัดเวลาศึกษาของตนเองเมื่อมีเวลาว่าง ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการจัดการศึกษาในระบบโรงเรียนโดยทั่วไปให้โอกาสอันจำกัด เฉพาะผู้ที่อยู่ใกล้หรือมทุนทรัพย์ที่จะเรียนได้หรือผู้ที่ปลอดจากภาระหน้าที่ต่างๆ แต่สำหรับการศึกษาทางไกลแล้วสามารถรับผู้เรียนได้ไม่จำกัด ให้โอกาสแก่บุคคลอย่างกว้างขวางทำให้บุคคลไม่ว่าจะอยู่ในสถานภาพใด อยู่ใกล้ไกลเพียงใด ประกอบอาชีพใด อายุเท่าใด พื้นฐานความรู้เท่าใด ต่างได้รับโอกาสอย่างเท่าเทียมกัน

#### 1.2.4 การศึกษาทางไกลเอื้อต่อสภาพเศรษฐกิจ

การศึกษาทางไกลช่วยประหยัดงบประมาณค่าใช้จ่าย ทั้งในด้านผู้จัดการศึกษา และผู้รับการศึกษา ถ้าเป็นการศึกษาระบบปิด ในด้านผู้จัดการศึกษานั้นจะต้องมีการลงทุน มีค่าใช้จ่ายมากทุกขั้นตอนนับตั้งแต่การก่อสร้างอาคารเรียนหรือสถาบันการศึกษาแต่ละแห่ง นั้นต้องใช้งบประมาณสูงมาก และสถาบันการศึกษาแต่ละแห่งก็รับผู้เรียนได้ในจำนวนจำกัดเท่าที่อาคาร สถานที่วัสดุอุปกรณ์จะเอื้ออำนวย ต้องมีค่าใช้จ่ายสำหรับครูผู้สอนจำนวนมาก ค่าวัสดุอุปกรณ์ ค่าบริหารจัดการต่างๆ ส่วนทางด้านผู้เรียนต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาเรียน ค่าเสื้อผ้า ค่าอาหาร ค่าใช้จ่ายอื่นๆ นอกจากนี้บางคนยังต้องมีค่าใช้จ่ายในการเช่าที่พักอาศัยอีกด้วย แต่ถ้าเป็นการศึกษาในระบบทางไกล ทางด้านผู้จัดไม่ต้องสร้างสถานศึกษามากมายเพื่อเป็นชั้นเรียนเพราะไม่มีการเรียนแบบชั้นเรียน มีแต่เพียงสถานที่ผลิตสื่อ สถานที่ฝึกอบรมเป็นครั้งคราวเท่านั้น เพราะฉะนั้นงบประมาณด้านการก่อสร้างจะลดลงไปได้ จะใช้งบมากก็ในส่วนของการผลิตสื่อ ค่าเสื้อผ้าสำหรับเดินทางมาเรียน ค่าอาหารหรือค่าที่พักจะมีค่าใช้จ่ายเฉพาะค่าลงทะเบียนเรียนและค่าสื่อต่างๆ เท่านั้นนับว่าช่วยประหยัดรายจ่ายของผู้เรียนได้อย่างมาก

#### 1.2.5 การศึกษาทางไกลเอื้อต่อผู้ที่ประกอบอาชีพการงาน

ผู้ที่ประกอบอาชีพการงานแล้วส่วนใหญ่จะไม่มีเวลาว่างที่จะกลับมาเข้าเรียนอีก โดยเฉพาะการศึกษาที่จัดในสถาบันการศึกษาโดยทั่วไป จะไม่เอื้อต่อผู้ที่ทำงานแล้วด้วย เพราะมีข้อกำหนดในเรื่องอายุของผู้เรียน เวลาเรียนการเรียนในชั้นเรียนเป็นต้น ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่าโอกาสที่ผู้ประกอบอาชีพแล้วจะกลับมาเรียนในสถานศึกษาปกตินั้นย่อมเป็นไปได้น้อยมาก เมื่อเป็นเช่นนั้นผู้ประกอบอาชีพก็จะพลาดโอกาส โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ประกอบอาชีพซึ่งจบการศึกษาเพียงระดับต้นๆ แต่ต้องออกมาประกอบอาชีพเพราะความยากจนหรือความจำเป็นทางครอบครัว ซึ่งมีจำนวนมาก นั่นก็หมายความว่าบุคคลกลุ่มนี้จะไม่มีความรู้ความสามารถได้เลย แต่การศึกษาโดยวิธีทางไกลเป็นการศึกษาที่เอื้อต่อบุคคลเหล่านี้ ผู้ประกอบอาชีพแล้วสามารถเข้าเรียน

ได้เพราะสามารถเรียนที่ทำงาน หรือเรียนระหว่างการทำงานเมื่อเขามีความพร้อมโดยไม่ต้องลาออกจากงานหรือละทิ้งหน้าที่การงาน

#### 1.2.6 การศึกษาทางไกลส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองและให้อิสระในการเรียน

การศึกษาทางไกล เป็นการถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนไปยังผู้เรียนโดยใช้สื่อประเภทต่างๆ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ รายการวิทยุกระจายเสียง รายการวิทยุโทรทัศน์ เทปเสียง คอมพิวเตอร์ ผู้เรียนจะเรียนด้วยตนเองจากสื่อดังกล่าว เป็นการเรียนของแต่ละบุคคล ผู้เรียนจะมีอิสระในการเรียน จะกำหนดเวลาเรียนของตนเอง บริหารเวลาเรียนเอง ควบคุมดูแลการเรียนของตนเองโดยไม่มีครูคอยควบคุม นับว่าเป็นการเรียนแบบนำตนเอง (Self-Directed learning) การศึกษาทางไกลสอดคล้องกับจิตวิทยาการเรียนรู้คือ ผู้เรียนจะเรียนได้ดีเมื่อมีความพร้อม การศึกษาทางไกลให้ผู้เรียนเลือกเวลาเรียนโดยจะเรียนเมื่อใดก็ได้ที่ตนมีความพร้อมหรือมีความตั้งใจจะเรียน จะเรียนเร็วหรือช้าได้ตามศักยภาพไม่ต้องรอใครหรือไม่ต้องให้ใครรอ จะเรียนสถานที่ใดก็ได้ที่คิดว่าสะดวก การเรียนรู้จึงเกิดขึ้นได้ตลอดเวลาและสถานที่

#### 1.2.7 การศึกษาทางไกลเป็นการนำเอาเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ในการศึกษา

เนื่องจากการศึกษาทางไกลเป็นการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ไปยังผู้เรียนโดยอาศัยสื่อต่างๆ ในปัจจุบันนี้สื่อประเภทต่างๆ ได้ถูกนำมาใช้มากมายแต่เดิมอาจจะมีเพียงสื่อสิ่งพิมพ์ แต่ในระยะต่อมามีการใช้สื่อประสมหลายๆ อย่างทั้งวิทยุกระจายเสียง วิทยุ-โทรทัศน์ เทปเสียง วีดิโอ คอมพิวเตอร์ และในปัจจุบันได้นำดาวเทียมมาใช้เป็นสื่อในการจัดการศึกษาทางไกลอีกด้วย ซึ่งสื่อเหล่านี้ช่วยให้การศึกษาเข้าถึงประชาชนอย่างกว้างขวางและสื่อบางชนิดสามารถทำให้บทเรียนน่าสนใจ

สรุปได้ดังนี้ จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาดัวยระบบทางไกลนั้น จะเห็นได้ว่าการศึกษาดัวยระบบทางไกลเป็นการศึกษาที่เปิดโอกาสให้แก่ผู้ที่ไม่สามารถจะเข้าศึกษาได้ตามปกติเป็นการให้โอกาสแก่ผู้ที่มีเวลาจำกัดหรือ สถานศึกษาที่มีบุคลากรทางการศึกษาไม่เพียงพอ เช่น การขาดแคลนครูผู้สอน ครูผู้ชำนาญการ ในรายวิชาที่สอน การศึกษาทางไกลด้วยระบบดาวเทียมจึงมีส่วนที่จะทำให้อการศึกษานักเรียนหรือสถานศึกษามีประสิทธิภาพได้

### 1.3 ปรัชญาการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมยึดปรัชญาการศึกษาตลอดชีวิต เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถและทักษะความชำนาญในการประกอบอาชีพและการดำเนินชีวิตให้ดีขึ้น พื้นฐานที่ใช้ในการพัฒนาระบบศึกษาทางไกลจึงอยู่ที่

- (1) การ “เปิดโอกาส” และ “ขยายโอกาส”
- (2) การตอบสนองความพร้อมของนักศึกษา

- (3) การจัดหลักสูตรที่ครอบคลุมมวลประสบการณ์ครบถ้วน
- (4) การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพ
- (5) การถ่ายทอดเนื้อหาสาระ โดยเน้นการเรียนรู้รายบุคคล
- (6) การจัดแหล่งวิทยบริการและสื่อสารการศึกษาโดยใช้ประโยชน์สูงสุดจากทรัพยากรที่มีอยู่

(7) การควบคุมและรักษามาตรฐานคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา

การเปิดและการขยายโอกาส การศึกษาทางไกลเปิดโอกาสมากกว่าหนึ่งครั้งให้แก่ผู้สนใจ มิใช่เพียงแค่ “โอกาสที่สอง” เท่านั้น แนวคิดเรื่องนี้อยู่ที่ว่า คนมีความพร้อมแตกต่างกัน บางคนไม่พร้อมที่จะเข้าศึกษาในช่วงอายุหนึ่ง เหมือนกับดอกบัวซึ่ง “บาน” ไม่ตรงกัน แต่เมื่อวันเวลาผ่านไปบรรยากาศก็อ่อนนุ่ม ก็จะ “บาน” การจัดระบบการสอนจึงควรเปิดโอกาสให้แก่ “ผู้บานช้า” (ผู้ไม่สามารถเข้าศึกษาในระดับการศึกษา ตามที่ผู้อยู่ในวัยนั้นพึงได้รับ) หรือ “ผู้บานเร็ว” (ผู้ที่มีความพร้อมมากกว่าเพื่อน ๆ ที่อยู่ในวัยเดียวกัน) สามารถศึกษาหาความรู้ได้ในเวลาที่พวกเขาพร้อม

การได้รับโอกาสที่มากกว่าหนึ่งครั้ง หรือ “พหุโอกาส”(Multi-opportunities)มิได้ประกันความเสมอภาคในการรับการศึกษาของผู้สนใจใฝ่หา หากขาดโครงสร้างพื้นฐานและการสนับสนุนในท้องถิ่นที่นักศึกษาอยู่อาศัย หรือมีอุปสรรคทางภูมิศาสตร์สำหรับ “ผู้ที่อยู่ไกลเป็นพิเศษ” ระบบการสอนทางไกลจึงควร “ขยายโอกาส” ที่จะให้นักศึกษาเหล่านั้นสามารถศึกษาหาความรู้ได้ไม่ด้อยกว่าผู้ที่อยู่ในเมืองหรือท้องถิ่นที่เจริญแล้วบนพื้นฐานการเปิดและขยายโอกาสทางการศึกษาดังกล่าวข้างต้น สถาบันการศึกษาจำเป็นต้องพัฒนาระบบการสอนทางไกลที่มีกำหนดขั้นตอนและวิธีการที่จะเอื้อต่อการช่วยให้นักศึกษาหรือผู้เรียนสามารถเรียนได้โดยไม่จำกัดเวลา สถานที่ วัย และอุปสรรคทางกายภาพหรือจิตภาพ อีกนัยหนึ่ง การเปิดโอกาส นั่นคือ สถาบันการศึกษาทางไกลต้องพัฒนาให้มีการ “เปิดใจ เปิดหลักสูตร เปิดวิธีการ เปิดเวลา เปิดตารางเรียน เปิดอายุ และเปิดวินัย” เพื่อจะได้พัฒนาระบบการสอนที่เอื้อต่อการเปิดและขยายโอกาสถึงกลุ่มเป้าหมายหลายกลุ่มที่สุดเท่าที่จะทำได้

การตอบสนองความพร้อมในการศึกษา จากความแตกต่างระหว่างบุคคลที่เกิดจากสภาพแวดล้อมและผลกรรมที่ทำมาในอดีต นักศึกษาจะ “บาน” ไม่พร้อมกัน ทำให้มีความพร้อมต่างกัน “ความพร้อม” ครอบคลุม ความสนใจ ความรู้และประสบการณ์วุฒิภาวะ (ความเป็นผู้ใหญ่ตามควรแก่วัย) ความสะดวก การมีทรัพยากรพื้นฐาน และทัศนคติที่เอื้อต่อการศึกษาดด้วยตนเอง องค์ประกอบของความพร้อมที่กล่าวมานี้ มีน้ำหนักมากน้อยต่างกันขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง แต่การจะศึกษาในระบบการสอนทางไกลจำเป็นต้องมีความพร้อมครบทุกด้าน สถาบันการศึกษาทางไกล

จำเป็นที่จะต้องพัฒนาระบบการสอนทางไกลที่จะเอื้อต่อการตอบสนองความพร้อม ถิ่นการเรียนรู้ และพฤติกรรมการเรียนของนักศึกษา

**การจัดหลักสูตรที่ครอบคลุมมวลประสบการณ์ครบถ้วน** หลักสูตรการศึกษาทางไกลเป็นหลักสูตรที่เปิดกว้างให้ผู้เรียนสามารถเลือกศึกษาหาความรู้ได้ตามความประสงค์ โดยบรรลุสาระทั้งด้านความรู้ ทักษะคิด และทักษะความชำนาญการจัดระบบการสอนทางไกลจึงจำเป็นที่จะต้องเอื้อต่อการถ่ายทอดเนื้อหาสาระและประสบการณ์ดังกล่าวข้างต้น เพื่อให้สามารถถ่ายทอดเนื้อหาสาระของหลักสูตรได้ตรงตามเป้าหมายมากที่สุด ไม่ว่าจะเป็นหลักสูตรที่เน้นความรู้ เช่น ทางสังคมศาสตร์ หรือหลักสูตรที่เน้นการฝึกปฏิบัติ เช่น ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

**การพัฒนาวิชาการและวิชาชีพเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต** ในด้านการบริหารธุรกิจ เงินทุกบาททุกสตางค์มีค่า ที่บริษัทร้านค้าไม่สามารถจะจับจ่ายใช้สอยตามอำเภอใจของใคร โดยไม่มีวัตถุประสงค์และการวางแผนการใช้ที่เด่นชัด การบริหารการเงินจึงต้องมีระเบียบระบบและวิธีการดำเนินการที่รัดกุม หากไม่แล้วหายนะก็อาจมาถึงหน่วยงานหรือสถาบันนั้นๆ ได้

**การบริหารงานการสอนทางไกลก็เช่นเดียวกัน** สถาบันการศึกษาจำเป็นต้องมีระบบการบริหารและระบบการสอนที่จะประกันว่า นักศึกษาได้ใช้ทรัพยากรทุกประเภทอย่างคุ้มค่า การจัดระบบการสอนทางไกลมีวัตถุประสงค์สำคัญประการหนึ่งคือการยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้เรียนและนักศึกษา โดยที่กลุ่มเป้าหมายเหล่านี้มีเวลาจำกัดแต่มีภารกิจที่มากมาย เวลาที่นักศึกษาใช้ในการเล่าเรียนไม่ว่าจะเป็นวิชาใด เรื่องใด สิ่งที่พวกเขาเรียนรู้ในระบบการสอนทางไกลจึงควรมีความหมายต่อผู้เรียนมากที่สุด ที่ผู้เรียนจะนำไปใช้ได้ทันทีในภาระงาน หรือการดำรงชีวิตครอบครัวไม่ว่าจะเป็นด้านวิชาการซึ่งเป็นพื้นฐาน และด้านวิชาชีพ ซึ่งนักศึกษาก็จะสามารถนำไปประกอบอาชีพ ระบบการสอนทางไกลจึงเน้นความสำคัญของการจัดการทรัพยากรเวลาซึ่งถือว่ามีคุณค่าที่สุดประเภทหนึ่งในบรรดาทรัพยากรที่พึง

ดังนั้น การพัฒนาระบบการสอนทางไกลจึงควรเน้นการพัฒนาวิชาการและวิชาชีพที่จะเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนอย่างแท้จริง

**การถ่ายทอดเนื้อหาสาระที่เน้นการศึกษาด้วยตนเอง** การศึกษาทางไกลเป็นระบบการสอนที่ผู้เรียนและผู้สอนไม่ได้เผชิญหน้ากัน ผู้เรียนศึกษาหาความรู้จากการเรียนด้วยตนเอง ดังนั้นระบบการสอนทางไกลจึงต้องจัดให้มีการถ่ายทอดเนื้อหาสาระที่เน้นการศึกษาด้วยตนเองโดยไม่ต้องใช้ชั้นเรียน และพึ่งพาความช่วยเหลือจากอาจารย์หรือผู้อื่นน้อยที่สุด เนื้อหาสาระที่จัดไว้จึงต้องมีการวางแผน เตรียมการ และผลิตในลักษณะที่เอื้อต่อการเรียนเป็นรายบุคคล โดยจัดในรูปแบบชุดการศึกษาทางไกล

**การจัดแหล่งวิทยบริการและสื่อการศึกษาทางไกลอย่างเป็นระบบโดยใช้ประโยชน์สูงสุด**

จากทรัพยากร ระบบการศึกษาทางไกลเป็นระบบการศึกษาที่มีจุดเด่นอยู่ที่การประหยัด เพราะเราสามารถให้การศึกษากับประชาชนเป็นจำนวนมากและในเวลาที่รวดเร็วทันใช้งาน การที่จะให้ได้รับการศึกษาที่ประหยัดอาจเกิดจากการใช้ทรัพยากรที่มีให้เกิดประโยชน์สูงสุด และหลีกเลี่ยงการใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น ไม่ว่าจะเป็นค่าใช้จ่ายในส่วนของสถาบันการศึกษาหรือของนักศึกษาก็ตาม วิธีการหนึ่งคือการจัดแหล่งวิทยบริการและสื่อการศึกษาที่มีประสิทธิภาพกระจายไปไกลตัวผู้เรียนมากที่สุด โดยการใช้อาคารสถานที่และบุคลากรของหน่วยงานหรือสถาบันการศึกษาที่มีอยู่ในท้องถิ่นเพื่อเป็นศูนย์บริหารการศึกษา และใช้บุคลากรทำหน้าที่ในด้านการบริหารและการให้ความรู้แก่นักศึกษา การที่สถาบันการศึกษาไม่ต้องลงทุนสร้างอาคารหรือจ้างบุคลากรประจำ ช่วยประหยัดงบประมาณ ขณะเดียวกันก็ช่วยให้หน่วยงานที่มีอยู่ใช้ประโยชน์อาคารสถานที่อย่างคุ้มค่า และเพิ่มรายได้พิเศษแก่หน่วยงานและบุคลากรด้วยการควบคุมและรักษามาตรฐานคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา ทุกคนปลูกพืชก็หวังผลที่งามและมีรสอร่อย การศึกษาก็เป็นการลงทุนทั้งในส่วนของรัฐ สถาบันการศึกษา และตัวนักศึกษาเองเมื่อได้ลงทุนทรัพย์ เวลา กำลังกายและกำลังใจไปแล้ว ก็หวังผลที่ดีคุ้มค่ากับการลงทุน สถาบันการศึกษาทางไกลจึงต้องยึดพื้นฐานด้านการควบคุมและรักษามาตรฐานคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาให้สูงไว้ ผู้สำเร็จการศึกษาต้องมีมาตรฐานคุณภาพเหมือนหรือเหนือกว่าผู้สำเร็จการศึกษาจากสถาบันการศึกษาในระบบจำกัดรับทั่วไป โดยการพัฒนาระบบการสอนทางไกลที่จะประกันคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาได้อย่างแท้จริง ด้วยการจัดให้มีระบบการวัดและประเมินการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ

จากปรัชญาการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมสามารถสรุปได้ว่า การศึกษาด้วยระบบทางไกลเป็นการเปิดโอกาสและขยายโอกาสทางการศึกษาให้สถานศึกษาได้มีการจัดการศึกษาพัฒนาหลักสูตรที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพแก่นักเรียน นักศึกษา เพื่อให้ได้รับการศึกษาที่เท่าเทียมกับการศึกษาตามมาตรฐานตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 และยังเป็นการจัดการศึกษาอย่างเป็นระบบเพื่อให้ได้รับประโยชน์สูงสุด

#### **1.4 ประวัติความเป็นมาและวิวัฒนาการของการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม**

##### **ประวัติความเป็นมา**

ความเป็นมาของการศึกษาทางไกลที่จะกล่าวถึงนี้สามารถแยกออกได้ คือในต่างประเทศและในประเทศไทยเพื่อจะได้เข้าใจได้ง่ายยิ่งขึ้น

##### **ในต่างประเทศ**

การศึกษาทางไกลในต่างประเทศเริ่มดั้นด้นมาจากการเรียนการสอนทางไปรษณีย์สำหรับผู้ที่อยู่ห่างไกล โดยใช้สื่อเอกสารเกือบทั้งสิ้น โดยใช้ครั้งแรกที่ประเทศอังกฤษ

ในปี ค.ศ.1836 ได้ขยายมาสู่อเมริกาและประเทศอื่นๆในยุโรป

ในปี ค.ศ. 1920 ได้มีการพัฒนาโดยใช้สื่อวิทยุกระจายเสียงเพิ่มเติม

เมื่อเทคโนโลยีสารสนเทศได้มีการพัฒนาและนำมาใช้ควบคู่กับคอมพิวเตอร์ในลักษณะต่างๆ เช่น Internat E-mail เป็นต้น

ในปี ค.ศ. 1961 ประเทศเยอรมันตะวันตกได้ตั้งวิทยาลัยวิทยุโทรทัศน์เพื่อช่วยคนงานให้มีโอกาสศึกษาในระดับที่สูงขึ้น

ในปี ค.ศ. 1964 สหภาพโซเวียตจัดตั้งวิทยาลัยทางไปรษณีย์

ในปี ค.ศ.1966 ฝรั่งเศสจัดตั้งวิทยาลัยวิทยุกระจายเสียงและโปรแลนค์ได้จัดตั้งวิทยาลัยเทคนิคทางวิทยุโทรทัศน์

การศึกษาทางไกลในประเทศต่างๆ ส่วนใหญ่จะมีจุดมุ่งหมายเพื่อขยายโอกาส ในการเรียนรู้สำหรับประชาชนให้ไปอย่างกว้างขวาง และนำไปใช้จัดการศึกษาในหลายระดับ

### ในประเทศไทย

กระทรวงศึกษาธิการได้เริ่มจัดรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาเป็นครั้งแรกในปี พ.ศ.2500 ทางสถานีโทรทัศน์ไทยทีวีช่อง4 (ช่อง 9 อ.ส.ม.ท.ในปัจจุบัน) และทางสถานีวิทยุโทรทัศน์กองทัพบกช่อง 5 และหน่วยงานที่ได้ดำเนินการผลิตพัฒนา และเผยแพร่รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาอย่างต่อเนื่อง คือ ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการซึ่งได้จัดผลิตรายการส่งเสริมความรู้ด้านวิชาการ ศิลปวัฒนธรรม อาชีพ ฯลฯ สำหรับนักเรียน นักศึกษาและประชาชนทั่วไป

พ.ศ. 2518 ได้จัดการศึกษาทางไกลอย่างเป็นทางการ ซึ่งสามารถแยกพัฒนาการเป็น 2 ระดับคือ

#### 1. การศึกษาทางไกลในระดับต่ำกว่าอุดมศึกษา

ในปี พ.ศ. 2518 กองการศึกษาผู้ใหญ่ กรมสามัญศึกษาได้ร่วมกับศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา กรมวิชาการ ทดลองการศึกษาทางวิทยุและทางไปรษณีย์ โดยใช้เอกสารและวิทยุกระจายเสียงเผยแพร่รายการในหลักสูตรรวมถึงรายการเพื่อส่งเสริมความรู้ต่างๆ

ในปี พ.ศ. 2519 ได้ทดลองในหลักสูตรการศึกษาผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ ระดับ 5 ทางวิทยุและทางไปรษณีย์

ในปี พ.ศ. 2530 กรมการศึกษานอกโรงเรียนได้พัฒนาหลักสูตรการศึกษานอกโรงเรียนสายสามัญขึ้นโดยแบ่งเป็นระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย

ในปี พ.ศ. 2538 ได้มีการจัดทำสื่อสิ่งพิมพ์ในลักษณะชุดวิชา พร้อมรายการวิทยุและโทรทัศน์เพื่อศึกษาในรูปแบบของสื่อประสมบูรณาการเผยแพร่โดยใช้ระบบสัญญาณโทรทัศน์ผ่าน

ดาวเทียมซึ่งจัดออกอากาศเผยแพร่รายการทางสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทยเพื่อการศึกษาและสถานีวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ภายใต้โครงการจัดการศึกษาทางไกลของกรมการศึกษานอกโรงเรียน แต่ดำเนินงานที่ผ่านมายังมีอาจให้บริการได้อย่างกว้างขวาง ทั่วทุกกลุ่มเป้าหมาย

## 2. การศึกษาทางไกลระดับอุดมศึกษา

ในปี พ.ศ. 2477 ได้มีการจัดตั้งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์และการเมืองโดยรับผู้เรียนแบบไม่จำกัดจำนวนในลักษณะตลาดวิชา ใช้การสอนแบบชั้นเรียนเป็นหลักแต่ก็อนุโลมให้ผู้อยู่ห่างไกลหรือติดภารกิจไม่ต้องเข้าชั้นเรียนสามารถศึกษาด้วยตนเองจากเอกสารคำสั่งเมื่อถึงกำหนดก็มาสอบ

ในปี พ.ศ. 2514 มหาวิทยาลัยคำแหงมีการจัดชั้นเรียนสำหรับผู้เรียนที่สะดวกจะมาเข้าชั้นเรียน ส่วนที่ไม่สะดวกมาเข้าชั้นเรียนสามารถศึกษาจากเอกสารตำราที่อยู่บ้านแล้วมาสอบตามเวลาที่กำหนดโดยทางมหาวิทยาลัยมีการจัดทำรายการวิทยุและรายการโทรทัศน์เสริมการเรียนอีกทางหนึ่ง

ในปี พ.ศ. 2521 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช จัดรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาขึ้นในรูปแบบการจัดการศึกษาทางไกลระดับอุดมศึกษา

ในปี พ.ศ. 2527 กระทรวงศึกษาธิการ อนุมัติให้ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาจัดตั้งศูนย์ผลิตรายการวิดีโอเทปขึ้นเพื่อให้ผลิตรายการโทรทัศน์ และวิดีโอเทปเพื่อการศึกษาสำหรับกลุ่มเป้าหมายทั้งใน และนอกโรงเรียน รวมทั้งให้บริการด้านการผลิตรายการแก่หน่วยงานต่างๆ ภายในกระทรวงศึกษาธิการด้วย

พ.ศ. 2529 ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาได้รับมอบหมายจากกระทรวงศึกษาธิการให้เป็นผู้ประสานงานจัดทำร่างแผนแม่บทโครงการพัฒนาโทรทัศน์ และวิดีโอเทปเพื่อการศึกษา (ศูนย์ผลิตรายการโทรทัศน์ และวิดีโอเทปที่รังสิต)

พ.ศ. 2530 ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ประสานงานร่วมกับหน่วยงานต่างๆ ภายในกระทรวงศึกษาธิการจัด และผลิตรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาออกอากาศทางสถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11

พ.ศ. 2537 กระทรวงศึกษาธิการได้พัฒนารูปแบบการจัดการศึกษา โดยใช้เทคโนโลยีการสื่อสารผ่านดาวเทียม ในการจัดการศึกษาทางไกล โดยแพร่ภาพออกอากาศทางสถานีวิทยุโทรทัศน์เพื่อการศึกษากระทรวงศึกษาธิการ (ETV) แพร่ภาพด้วยสัญญาณในระบบดิจิทัลในย่านความถี่ Ku-Band

## วิวัฒนาการของการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

การศึกษาทางไกล (Distance Education) ในปี ค.ศ. 1998 เซอร์ จีออฟเฟรย์ ฮอนแลนด์ (Sir Geoffrey Holland) รองอธิการบดี แห่งมหาวิทยาลัยเอ็กซีเตอร์ (University of Exeter) กล่าวว่า “ภายในปี ค.ศ. 2020 โปรแกรมการจัดการศึกษาและการฝึกอบรมที่มีหน่วยกิตหรือคุณวุฒิจะมี 3 ลักษณะ คือ เต็มเวลา บางเวลา และการเรียนทางไกล”(Wild 1994)คำประกาศที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและเป็นที่ยอมรับกันทั่วไปนี้ เกิดจากการสังเกตอย่างรอบคอบในการจัดการศึกษาทางไกล และปัจจัยต่างๆที่ผลักดันให้เกิดการขยายตัวอย่างรวดเร็วในเกือบๆทุกแง่มุมของวิธีการนำไปใช้และการยอมรับการศึกษาทางไกลหรือที่เรียกว่าการเรียนทางไกล เกิดขึ้นมาหลายศตวรรษแล้วเป็นวิธีการศึกษาหาความรู้นอกสถาบันศึกษา คำจำกัดความที่ให้ไว้เมื่อเร็วๆนี้ เน้นในเรื่องการพัฒนาในรูปแบบใหม่ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีระดับสูง มีผู้รู้จำนวนไม่มากนักที่ให้คำจำกัดความในด้านเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว ส่วนมากผู้รู้มักจะให้ความหมายในแง่ของการวิพากษ์วิจารณ์หรือการตลาด (North 1993) ผู้รู้บางท่านวิจารณ์ถึงความสะดวกในการขยาย ห้องเรียนไปสู่ที่ห่างไกล (Long dist tech 1990) คำจำกัดความเช่นนี้มีความหมายแคบและไม่พูดถึงความต้องการของผู้ใช้หรือผู้จัดการศึกษาทางไกล เอียน มูกริดจ์(Ian Muirhead)ให้คำจำกัดความที่ดีไว้ว่า“การศึกษาทางไกลเป็นรูปแบบหนึ่งของการศึกษาที่ครูและผู้เรียนอยู่กันคนละที่และใช้วิธีการใดวิธีการหนึ่งดังต่อไปนี้ เช่น หนังสือลายลักษณ์อักษร โทรศัพท์ การประชุมทางคอมพิวเตอร์หรือการประชุมทางไกล (teleconferencing) เพื่อเชื่อมโยงความห่างไกลทางกายภาพ” (Muirhead 1991) คำจำกัดความนี้มองข้ามปัจจัยที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ การแยกกันนั้นไม่เพียงแต่เกี่ยวข้องกับระยะทางเท่านั้นแต่ยังเกี่ยวข้องกับเวลา ในอดีตปัจจัยเรื่องเวลาเป็นสิ่งที่จำเป็นของเทคโนโลยีที่ใช้ และบางทีมูกริดจ์อาจจะสนับสนุนวิธีการอยู่กันพร้อมหน้าเหมือนจริง แต่ในยุคของการขยายตัวด้านการติดต่อสื่อสารของโลก ความห่างไกลกันทางกายภาพจะเกี่ยวข้องอย่างสำคัญกับเรื่องการทดแทนเวลาหมายความว่า ในสถานการณ์การเรียนที่คล้ายจริงโดยการจัดห้องเรียนแบบพบกันพร้อมหน้าที่มีผู้มีส่วนร่วมทุกคนมาปรากฏตัว การศึกษาทางไกลอาจจะด้อยในเรื่องนี้ แต่มีความพยายามอย่างมากในการปรับปรุงแก้ไขปัญหานี้ อาจเป็นความจริง แต่มีการศึกษาวิจัยมากขึ้นเพื่อสำรวจค้นหาเงื่อนไขใหม่ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาเทคโนโลยีการสอนและการเปลี่ยนแปลงความเคลื่อนไหวของสังคมคำจำกัดแบบง่ายๆที่มีความเป็นไปได้มากกว่าควรจะเป็นการศึกษาทางไกลเป็นการจัดโอกาสทางการศึกษาที่จำเป็นให้แก่ทุกคน ทุกสถานที่ และทุกเวลา มูกริดจ์ ให้ความหมายว่าเป็นการเรียนแบบเปิด (Open Learning) ที่ใช้วิธีการเรียนรู้แบบทางไกลเป็นเครื่องมือเพื่อบรรลุเป้าหมายและบางทีอาจจะถูกต้องมากกว่าหากจะกล่าวถึง “คุณลักษณะที่หลากหลายในทางปฏิบัติของการศึกษาทางไกล”ไม่ว่าจะให้คำนิยามอย่างไร ผลที่ได้รับ คือ การขยายโอกาสทาง

การศึกษาให้แก่ประชากร การจัดการศึกษาเพื่อสนองตอบสถานการณ์และความต้องการที่แตกต่าง กันผู้ที่จำเป็นต้องเรียนการศึกษาทางไกลก่อนที่จะทำการตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้อยู่และ แนวความคิดเกี่ยวกับการศึกษาทางไกลในท้องตลาด เป็นเรื่องสำคัญที่จะต้องเข้าใจตลาดและการ พัฒนาของการศึกษาทางไกล ปัจจุบันเฉพาะในสหรัฐอเมริกาประเทศเดียวมีคนมากกว่า 300,000 คน เกี่ยวข้องกับการ ศึกษาทางไกล (Chadwick 1995)

1. การศึกษาผู้ใหญ่ ในอดีตการศึกษาทางไกลส่วนมากจะเน้นผู้เรียนผู้ใหญ่ ในชนบท ห่างไกลเป็นส่วนใหญ่ ส่วนมากจะเป็นหลักสูตรระยะสั้น เพื่อช่วยเหลือชาวนาและธุรกิจขนาดเล็ก ให้ปรับตัวเข้ากับเทคโนโลยีสมัยใหม่ (Fulton 1992) วิธีการจัดการศึกษาแบบนี้ส่วนใหญ่มักใช้ กันอยู่ทั่วโลกตัวเลขนักศึกษาทางไกลในประเทศจีนมีประมาณ 1-2 ล้านคน นอกจากนี้ยังมีการ จัด โปรแกรมการศึกษาผู้ใหญ่อื่นๆในมหาวิทยาลัยเปิดในประเทศสหราชอาณาจักร และหลักสูตร เร่งรัดที่จัดขึ้นในประเทศนอร์เวย์ให้แก่ประเทศอัฟริกาใต้ (Distance/ Faraway 1995) ระยะเวลาหลังๆ นี้เริ่มปรากฏมีการจัดหลักสูตรปริญญาหลังการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา

2. การศึกษาระดับอนุบาลถึงมัธยมศึกษา มีการขยายตัวอย่างรวดเร็วในด้านการจัด การศึกษาทางไกลให้แก่กลุ่มนักเรียนก่อนเข้ามหาวิทยาลัย กลุ่มที่เรียกว่า K – 12 ในสหรัฐ อเมริกา การจัดนี้อยู่ในรูปโครงการการศึกษาทางไกลหลักสูตรโมดูลเพิ่มความรู้ (Sherry 1994) มีการ ขยายตัวทางการตลาดอย่างรวดเร็ว จำนวนมหาวิทยาลัยที่จัดหลักสูตรรายวิชาระดับสูงสำหรับ นักเรียนมัธยมศึกษาขยายตัวอย่างรวดเร็ว เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ในขณะที่โรงเรียนในห้องเรียนไม่ สามารถตอบสนองความต้องการของนักเรียน ซึ่งการจัดการศึกษาทางไกลนี้สามารถพิสูจน์ได้ว่ามี ประโยชน์เมื่อจัดให้แก่เด็กทุกคนในระดับอนุบาลถึงมัธยมศึกษา

3. ผู้พิการที่ไม่สะดวกในการเดินทางไปไหนมาไหนลำบาก รวมทั้งผู้อาวุโสและผู้พิการ โดยธรรมชาติแล้วเป็นผู้ที่ต้องการเรียนการศึกษาทางไกล บางคนที่ไม่มีความสามารถทางร่างกายที่จะ ใช้เทคโนโลยีที่กำหนดให้ ในสถานการณ์ที่ยากลำบากแบบนี้ขณะที่มีวิวัฒนาการทางเทคโนโลยีจึง มีการหาทางช่วยเหลือเพื่อแก้ปัญหาเครื่องมือต่างๆถูกสร้างขึ้นมาเพื่อขจัดปัญหาอุปสรรคที่เกิดจาก ปัญหาทางกายภาพ และจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากออกแบบการสอน

4. ผู้ที่ไม่ได้พูดภาษาแม่ของตนเอง จำนวนประชากรที่อพยพเพิ่มขึ้นทำให้ตัวเลขการ จัดการสอนภาษาให้แก่ประชากรที่พูดภาษาที่ไม่ใช่ภาษาแม่ของตนเอง และไม่สามารถมาเข้าชั้น เรียนตามปกติเพิ่มขึ้น

5. การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจจากภาคอุตสาหกรรมไปสู่การบริการในระดับ นานาชาติ ในปี ค.ศ. 1956 พบว่าจำนวนคนงานประเภทนั่งโต๊ะทำงานในสหรัฐอเมริกามีมากกว่า จำนวนคนงานที่ใช้แรงงาน ในปี ค.ศ. 1987 ผู้ใช้แรงงานมากกว่า 50 % ในสหรัฐอเมริกาจัดว่าเป็น

คนงานประเภทที่มีความรู้(Baker 1994) ทำให้เกิดปัจจัยหลายอย่างที่จำเป็นต้องพิจารณาอย่างรอบคอบ

5.1 การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการทำงาน มีการให้เลือกวิธีการทำงาน รวมทั้งการยืดหยุ่นเวลาในการมาทำงานและการจัดให้ทำงานที่บ้าน บวกกับการปรับปรุงสายการบังคับบัญชาเป็นแนวราบ โดยทฤษฎีการจัดการแบบใหม่ ( เช่น Total Quality Management) การเปลี่ยนแปลงทำให้ผู้ปฏิบัติงานต้องผัดขอบมากขึ้น ทำให้เกิดผู้เรียนมากขึ้น เพื่อให้เกิดการยอมรับผู้ปฏิบัติงานมีความจำเป็นต้องร่วมมือกับเพื่อนร่วมงานที่ปฏิบัติงานกระจัดกระจายอยู่ในสถานที่ทำงานต่างๆโดยไม่เคยพบหน้ากันมาก่อนมากขึ้น (Sherry 1994)ผลกระทบที่เกิดขึ้นครั้งนี้ก่อให้เกิดแนวโน้มในการจัดโปรแกรมการเรียนรู้ให้แก่ ผู้ปฏิบัติงานในหลายบริษัท โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริษัทระดับโลก เช่น ผู้บริหารของสายการบินคาเธ่ย์แปซิฟิกในฮ่องกง ลงทะเบียนเรียนหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจใช้เวลาเรียนนาน 3 ปี ณ มหาวิทยาลัยมิชิแกน (Stewart 1995) และมีผู้ปฏิบัติงานจำนวนมากที่ลางานไปศึกษาต่อเป็นเวลาหนึ่งหรือสองปีเพื่อปรับปรุงตัวเอง สร้างความสมดุลในการทำงานซึ่งถือว่าเป็นการยากกว่าที่จะเสาะแสวงหางานใหม่ แม้ว่าการฝึกอบรมอาจจะไม่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการเปลี่ยนแปลงของงาน (North 1995)

5.2 การเปลี่ยนแปลงรูปแบบของสังคม ความต้องการของสังคมแบบเก่า เช่น โอกาสในการได้ฟังผู้พูดและการเลือกเรียนวิชาที่ไม่มีสอนในท้องถิ่น ความตระหนักเกี่ยวกับโลกขยายตัวออกไปทำให้เกิดความสนใจในวัฒนธรรมของผู้อื่น และมีความประสงค์อยากจะเรียนรู้สังคมวัฒนธรรม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมทางศาสนาที่แตกต่างออกไป (Chadwick 1995)ที่สำคัญยิ่งกว่านั้น คือ ค่าครองชีพที่พุ่งสูงขึ้นและตลาดแรงงานที่บีบรัดตัว ทำให้จำเป็นต้องหารายได้ทั้งสามภรรยาเพื่อเลี้ยงครอบครัว เป็นสิ่งที่เป็นไปได้สำหรับคนส่วนใหญ่ที่จะกลับไปศึกษาต่อขณะที่คู่สมรสต้องทำงานหาเลี้ยงครอบครัว ทำให้เกิดความต้องการสูงในการสร้างความสมดุลระหว่างการแสวงหาความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานและการดูแลรับผิดชอบครอบครัว ผู้คนไม่สามารถเลือกตัดสินใจเลือกเดิน ทางโยกย้ายด้วยเหตุผล

5.3 การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการศึกษา การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการทำงานนำไปสู่ทิศทางความคิดเรื่องการศึกษาตลอดชีวิต การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในสภาพแวดล้อมของการทำงาน ทำให้ผู้ปฏิบัติงานจำเป็นต้องได้รับการฝึกอบรมใหม่เป็นครั้งคราว ความต้องการของลูกจ้างที่จะพัฒนาทักษะการทำงานของตนเองให้หลากหลายและต่อเนื่องเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว แตกต่างจากยุคอุตสาหกรรมที่ทักษะจำเป็นสำหรับการทำงานที่แตกต่างกันหยุดนิ่งไม่เคลื่อนไหว (Toffler 1990) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้ใหญ่ต้องการจะเริ่มเรียนรายวิชาต่างๆในเวลาใดก็ได้มากกว่าจะเริ่มต้นเรียนในตอนเปิดภาคเรียนแบบเก่า กรณีเช่นนี้จะเกี่ยวข้องกับการจัดช่วงเวลา

ติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียน โดยอาศัยปฏิสัมพันธ์ผ่านทางคอมพิวเตอร์ (Howard 1993)รูปแบบเหล่านี้มีผลสำหรับผู้เรียนทางไกลที่มีอายุมากกว่านักศึกษาทั่วไปในมหาวิทยาลัย และผู้เรียนเหล่านี้เป็นผู้เรียนด้วยตนเอง มีประสบการณ์และปัจจัยอื่นๆจูงใจ เช่น ความก้าวหน้าในหน้าที่การงานและเงินเดือน (Knowles in Howard 1993)พัฒนาการด้านต่างๆ เหล่านี้นำไปสู่การยอมรับของสังคมต่อการศึกษาทางไกลการเปลี่ยนแปลงความต้องการ/บทบาทของผู้จัดการศึกษาทางไกลการเปลี่ยนแปลงในเรื่องที่อยู่ทางภูมิศาสตร์ของผู้เรียนมีความผูกพันอย่างมากกับการเปลี่ยนแปลงในประสบการณ์ของผู้จัดการศึกษาทางไกล คาดว่าจะเกิดการเปลี่ยนแปลงมากมายหลายอย่าง ได้แก่

1. อัตราเร่งของการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี อัตราการขยายตัวอย่างรวดเร็วของการพัฒนาทางเทคโนโลยีส่งผลกระทบต่อการศึกษาทางไกลและความต้องการทางการศึกษาส่วนมากจะถูกจัดไว้ตามทิศทางของจุดหมายปลายทางของแต่ละหลักสูตร เครื่องมือสำหรับการเรียนทางไกลจำเป็นต้องยืดหยุ่นปรับตัวให้ได้ตามความต้องการและสถานการณ์ที่ต่างกันทั้งนี้รวมถึงความล้ำสมัยของเครื่องมือด้วยสิ่งที่สำคัญที่สุดในความเห็นของสถาบันการศึกษา คือ ความคาดหวังว่ายังมีการพัฒนาเทคโนโลยีจะทำให้ยังสามารถขยายการพัฒนาด้านการบริการออกไปและพิสูจน์ให้เห็นว่าการจัดการศึกษาทางไกลมีประสิทธิภาพดีกว่าและราคาถูกกว่าการก่อสร้างวิทยาเขตการศึกษาขึ้นใหม่ (Jacobsen 1994)

2. การลดลงของอุปสรรคความห่างไกลทางภูมิศาสตร์ การลดลงของอุปสรรคเรื่องระยะทางที่ห่างไกลและการติดต่อสื่อสาร นำไปสู่การขยายขอบเขตของสถาบัน การศึกษา และสิ่งที่เกี่ยวข้องกับ “ยุคของการขยายตัวการบริการทางการศึกษา” นอกจากจะหาทางขยายขอบเขตการให้บริการทางการศึกษากว้างออกไปตามเขตภูมิภาคและขอบเขตของประเทศแล้วสถาบันการศึกษจำนวนมากกำลังขยายขอบเขตการให้บริการทางการศึกษาออกไปในตลาดต่างประเทศ และมักจะอยู่ในทิศทางที่แข่งขันกับสถาบัน การศึกษาท้องถิ่น (North 1995)กรณีนี้เป็นเหตุที่ทำให้เกิดการแข่งขันสูง สำหรับผู้จัดบริการทางการศึกษาเกี่ยวกับส่วนแบ่งทางการตลาด แนวความคิดใหม่ที่เกิดขึ้น คือ ต้องการให้มีการกำหนดขอบ เขตของสถาบันการศึกษา ความคิดนี้ไม่ใช่เรื่องใหม่ การเปลี่ยนแปลงทำให้เกิดสภาพ “หมู่บ้านโลก” (global village) เป็นตัวเร่งที่สำคัญและประเด็นปัญหานี้จำเป็นต้องหยิบยกขึ้นมาถกอภิปราย

3. ความเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมบริการ เศรษฐกิจทั้งปวงเปลี่ยนไปจากเศรษฐกิจแบบอุตสาหกรรมไปสู่พื้นฐานการบริการ เพื่อที่จะสามารถเข้าแข่งขันสถาบันการศึกษาจำเป็นต้องมีนวัตกรรม แนวความคิดอีกประการหนึ่งในการจัดรายวิชา คือ จัดรายวิชาที่มีค่าใช้จ่ายในการสร้างรายวิชาไม่คุ้มกับการจัดบริการให้แก่นักศึกษาท้องถิ่น การจัดบริการรายวิชาในท้องถิ่นทำให้คิดได้โดยการวางแผนจัดโปรแกรมที่ไม่จำเป็นต้องอาศัยการศึกษาแบบทางไกล เช่น การจัด

สอนโดยเชิญอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาต่างๆที่อยู่ห่างไกลมาสอนนักศึกษาเป็นบางเวลา (Oates 1995) ความเห็นที่น่าสนใจมากอีกประการหนึ่งคือการจัดโปรแกรมรายวิชาให้แก่บุคคลภายนอก ซึ่งเป็นการจัดให้แก่นักศึกษาของสถาบันการศึกษาด้วย “การเพิ่มเครือข่ายชุมชนลงไปด้วยทำให้ในการปรึกษาหารือเราสามารถเพิ่มคุณภาพของรายวิชาที่จัดให้แก่นักศึกษาประจำได้ดีขึ้นด้วย” (O’Donnell 1994) ในขณะเดียวกัน โปรแกรมที่มีคุณภาพน้อยจะถูกตัดออก การแข่งขันจะมีความสำคัญสูง และผู้เรียนที่มีศักยภาพจะไปหาใครก็ตามที่สามารถจัดการศึกษาได้ตามความต้องการของเขา เราจะพบว่ามหาวิทยาลัยต่างพากันแข่งขันทดลองจัดการสอนด้วยแนว ความคิดที่แตกต่างกันสิ่งที่นักวิจัยจำนวนน้อยกล่าวถึง คือ ยุทธศาสตร์สำคัญในการจัดบริการสนับสนุนผู้เรียนทางไกลที่ได้รับจากการพัฒนาระบบห้องสมุดไปจนถึงการลงทะเบียนทางไกล บริการที่จัดเพิ่มเติมเหล่านี้ ทำให้ตัวเลขของนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในสถาบันการศึกษาแตกต่างกัน

4. การเปลี่ยนแปลงบริบทของสถาบันการศึกษา ระบบการศึกษาของรัฐแคลิฟอร์เนีย คาดหวังไว้ว่า ภายใน 10 ปีข้างหน้า จำนวนนักศึกษาจากปัจจุบัน 326,000 คน จะเพิ่มจำนวนขึ้นเป็นสองเท่า หากเป็นระบบการศึกษาแบบเก่าจำเป็นจะต้องสร้างอาคารเรียนใหม่ทุกๆปีในระยะเวลา 10 ปี ข้างหน้ามีการเน้นย้ำคำสั่งเรื่องการจัดการศึกษาให้ได้ผู้เรียนมากขึ้นด้วยค่าใช้จ่าย และทรัพยากรการเรียนที่น้อยลง โดยไม่ทำให้มาตรฐานการศึกษาตกต่ำลง การขยายการจัดการ ศึกษาให้ได้มาก โดยเสียค่าใช้จ่ายน้อยนำไปสู่การแข่งขันในตลาดการศึกษาทางไกลด้วยการเพิ่มจำนวนในเรื่องคณาจารย์ผู้ปฏิบัติงาน และคาดว่าจะมีจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาสูง การพัฒนาเทคโนโลยีให้ก้าวหน้าจะช่วยขยายตลาดออกไปโดยอาศัยสถาบันการศึกษาและวิธีการสอนแบบใหม่ (Day 1994) เกิดความจำเป็นที่สถาบันการศึกษาจะต้องร่วมมือกัน และแบ่งปันการใช้ทรัพยากร บวกกับความสามารถสูงขึ้นในการรวมครูอาจารย์ แบ่งปันการใช้ผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาต่างๆ และลดการสอนซ้ำซ้อนในสาขาวิชาเดียวกัน ในขณะที่เทคโนโลยีกำลังพัฒนาแรงผลักดันอีกประการหนึ่งคือ ความจำเป็นในการพัฒนาตลาดใหม่ โดยวิธีการจัดประสบการณ์การศึกษาที่ดีให้แก่ผู้เรียนตัวอย่างเช่น การสำรวจความร่วมมือด้านศิลปะปฏิบัติโดยเชื่อมโยงวิดีโอสองทาง ระหว่างศูนย์นิวยอร์กของลินคอล์น (New York’s Lincoln Center) กับห้องเรียนต่างๆทั่วยุทธอเมริกา (Grimaldi 1995) ผู้จัดการศึกษาทางไกลจำเป็นต้องสำรวจการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้อย่างระมัดระวัง และตัดสินใจเลือกสิ่งที่ดีให้กับท้องถิ่น กลุ่มเป้าหมาย และปรัชญาของสถานศึกษา โปรแกรมการศึกษาทางไกลที่สถาบันจัดจำเป็นต้องเน้นในสิ่งที่ดีที่สุดให้เข้ากันกับพันธกิจ เป้าหมายและสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในสถาบันการศึกษาเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการศึกษาทางไกลในรอบ 100 ปีที่ผ่านมา เราได้เห็นปรากฏการณ์ความเจริญก้าวหน้าของการพัฒนาสารสนเทศและการแพร่กระจายของข้อมูลข่าวสารรูปแบบล่าสุดของการศึกษาทางไกล คือ วิธีย่างๆที่ผู้คนอ่านเรื่องต่างๆที่ผู้รู้เขียนไว้และส่วนมากจะ

เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับคนชั้นสูงในจังหวัด ซึ่งมีเวลาเหลือจากภาระหน้าที่การงาน และค่าใช้จ่ายในการซื้อหาหนังสือมาอ่าน การประดิษฐ์แท่นพิมพ์ของกูเตินเบอร์ก (Gutenberg) เป็นตัวอย่างของการปฏิวัติการศึกษาทางไกล เราสามารถเผยแพร่ลายลักษณ์อักษรออกสู่สาธารณชนได้ที่ละหลายๆ อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบกับระบบไปรษณีย์สาธารณะระหว่างประเทศก่อให้เกิดหลักสูตรการศึกษาทางไปรษณีย์ จนกระทั่งถึงครึ่งหลังของศตวรรษที่ 19 และตอนกลางของศตวรรษที่ 20 ได้เกิดการศึกษาทางไกลขึ้น สังคมส่วนใหญ่เปิดโอกาสให้สมาชิกผู้ชายมีโอกาสเข้าถึงการศึกษาในปริมาณมากกว่าสมาชิกผู้หญิงซึ่งยังคงมีโอกาสน้อยกว่า ความก้าวหน้าต่อมา คือ โปรแกรมทางวิทยุและแนวความคิดที่จัดขึ้นใน 2-3 ทศวรรษที่ผ่านมา ได้ลดอุปสรรคเรื่องความห่างไกลด้วยระยะทางการปฏิบัติที่สำคัญยิ่ง คือ การสอนทางโทรทัศน์ ดูเหมือนว่าเทคโนโลยีสามารถเลียนแบบสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียนโดยใช้สื่อที่สามารถส่งภาพไปถึงบ้านผู้เรียนโดยตรงแต่เทคโนโลยีทั้งสองอย่างนี้มีข้อด้อยที่สำคัญ คือ ประการแรก เป็นการติดต่อสื่อสารทางเดียว ผู้เรียนยังคงลงทะเบียนเรียนทางไปรษณีย์ ยกเว้นแนวความคิดบางอย่างที่เป็นประโยชน์ และประการที่สอง การกระจายเสียงทำได้เพียงการถ่ายทอดสดเท่านั้น (Sherry 1994) ด้วยการพัฒนาการบันทึกวีดิโอเทปและเครื่องมือบันทึกเสียง ทำให้สามารถบันทึกรายวิชาต่างๆ ไว้ได้อย่างง่ายดาย ทำให้ค่าใช้จ่ายในการผลิตลดลง สามารถจัดตารางเวลานำเสนอรายวิชาต่างๆ ได้มากขึ้น และการทบทวนรายวิชาต่างๆ สามารถกระทำได้หลายสถานที่ นอกจากนี้โดยอาศัยความสามารถของการสื่อสารทางโทรศัพท์ในบางแห่งของโลก ทำให้ผู้เรียนทางไกลและครูอาจารย์สามารถติดต่อสื่อสารและโต้ตอบกันได้ดีพอสมควร (Douglas 1993) การพัฒนาเทคโนโลยีด้านไมโครเวฟและดาวเทียม ทำให้สามารถครอบคลุมระบบ วิทยุและโทรทัศน์ ทำให้สามารถส่งสัญญาณได้ไกลยิ่งขึ้น เกิดการรับสัญญาณได้มากขึ้น ทำให้ลดค่าใช้จ่ายได้มากเมื่อเปรียบเทียบกับระบบรับ-ส่งสัญญาณบนดินในระบบ 10-20 ปีที่ผ่านมาค่าใช้จ่ายสำหรับอุปกรณ์ในการรับสัญญาณลดลง และรายการต่างๆ ทางวิทยุมีจำนวนลดน้อยลง มีรายวิชาการศึกษาทางไกลทางโทรทัศน์เพิ่มขึ้น แต่ก็ยังเป็นวิธีการติดต่อสื่อสารทางเดียวนักวิจารณ์กล่าวว่า “โปรแกรมการศึกษาทางไกลควรจะทำให้ดีกว่าวิธีการให้ข้อมูลทางวิชาการในลักษณะที่ผู้เรียนเป็นฝ่ายรับฝ่ายเดียว” (Cartwright 1994) การเปลี่ยนแปลงที่ต้องการคือ ปฏิสัมพันธ์ในลักษณะการติดต่อสื่อสารสองทางระหว่างผู้เรียนกับครูผู้สอน โจน ฟุลตัน (Joan Fulton) ได้เสนอหลักการเบื้องต้น 5 ประการของการจัดโปรแกรมการศึกษาทางไกลที่มีประสิทธิภาพ (Fulton 1992) คือ

1. มีการติดต่อระหว่างนักศึกษากับอาจารย์
2. เป็นการเรียนแบบตอบโต้โดยมีการเขียนคำตอบส่งอาจารย์
3. มีเวลาให้แสดงความเข้าใจในเรื่องที่นักศึกษาเรียนให้อาจารย์ทราบ

4. มีการแสดงความเข้าใจของนักศึกษาโดยให้ทำงาน
5. มีโอกาสให้นักศึกษาได้ทบทวนงานที่ทำและศึกษาข้อผิดพลาด

หลักการเบื้องต้น 5 ประการนี้ ต้องการเวลาที่เหมาะสมในการติดต่อสื่อสารสองทาง การติดต่อทางไปรษณีย์ก็ล่าช้าทำให้ผู้ใช้บริการไม่พอใจ โทรศัพท์และการประชุมช่วยได้มากแต่ยังคงล่าช้าและมีราคาแพง เป็นสิ่งที่เป็นไปได้สำหรับอาจารย์ผู้สอนที่จะติดต่อกับผู้เรียนทุกคนด้วยวิธีการเช่นนี้ มีการใช้โทรสารเข้ามาช่วยแบกรับภาระเหล่านี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วยการบริหารงานให้ง่ายขึ้น จนกระทั่งเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขยายตัว ทำให้เกิดการใช้อีเมล เป็นทางเลือกหลักสำหรับการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เรียนและอาจารย์ผู้สอนที่ไม่จำเป็นทุกคนต้องอยู่ในเวลาจริง วิธีนี้เป็นการติดต่อสื่อสารที่รวดเร็วและมีราคาไม่แพง และเป็นวิธีการที่ยืดหยุ่นสำหรับสองฝ่าย และการติดต่อสื่อสารกันเป็นกลุ่ม (Deloughry 1994) การเคลื่อนไหวที่ยิ่งใหญ่ที่สุดเมื่อเร็ว ๆ นี้ คือ การมีและขยายตัวในการใช้การติดต่อสื่อสารสองทางด้วยวิดีโอ ไม่ว่าจะเป็นการติดต่อกันทางควาเทียมหรือเครือข่ายการติดต่อสื่อสารแบบอื่นๆ การติดต่อสื่อสารกันล้วนขยายมาจากแนวความคิดในการติดต่อจากคนหนึ่งไปสู่หลายคน และจากหลายคนมาสู่คนเดียว อาจารย์มองเห็นนักศึกษา นักศึกษามองเห็นและโต้ตอบอาจารย์ได้ การปรากฏตัวให้เห็นเต็มรูป เช่นนี้กลายเป็นมาตรฐานขั้นต่ำสำหรับโปรแกรมการศึกษาทางไกล และในปีที่ผ่านมามีการนำเทคโนโลยีอื่นๆ เช่น กล้องถ่ายภาพที่ติดตามเสียงโดยอัตโนมัติ เส้นสัฟท์ซูมภาพได้ และอุปกรณ์อื่นๆ ที่ทำให้อาจารย์ผู้สอนสามารถมองเห็นนักศึกษาได้รอบด้านในขณะที่ทำการสอน (Shields 1995) ลอเรนซ์ เซอร์รี่ (Lorraine Sherry) ชี้ให้เห็นว่า “หากปราศจากกิจกรรมการติดต่อเชื่อมโยงการเรียนทางไกลจะลดคุณค่าลงเหมือนการศึกษาทางไปรษณีย์แบบเก่าที่เป็นรูปแบบการเรียนแบบอิสระ นักศึกษาต้องบังคับตนเองและถูกโดดเดี่ยว ลังเลใจและในที่สุดก็ลาออกจากการเรียน เทคโนโลยีการประชุมทางไกลด้วยวิดีโอทำให้คนจำนวนมากทั้งสองฝ่ายสามารถเข้าร่วมการประชุมได้ เป็นวิธีการที่แตกต่างจากวิธีอื่นๆ วิธีการนี้ทำให้เกิดการติดต่อสื่อสารเกิดขึ้นได้ไม่เพียงแต่ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน แต่ยังทำให้เกิดการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เรียนคนอื่นๆ กับอาจารย์ด้วย ด้วยวิธีการเช่นนี้ทำให้การเรียนรู้เกิดขึ้น (Sherry 1994) ควาเทียมยังคงเป็นสื่อที่ได้รับความนิยมมากจนกระทั่งเกิดการนำสายเคเบิลออฟติกหุ้มสายด้วยฉนวนมาใช้ในหลายสถานที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ไฟเบอร์มีความสามารถในการควบคุมภาพวิดีโอเคลื่อนไหวที่มาจากหลายทิศทาง (Douglas 1993) ปัจจุบันนี้ทำให้ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการใช้ควาเทียมสูงขึ้น ปัจจุบันกำลังเป็นปัญหา แต่การคิดตั้งระบบเคเบิลแบบทางเลือกก็เกิดขึ้นในพื้นที่จำกัด สถาบันการศึกษาพบว่าเกิดความลำบากในการทำความเข้าใจกับผู้ใช้เครื่องมือสื่อสารว่าเทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลง และทำให้การตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ใหม่ต้องยืดเวลาออกไปตัวอย่างเช่น ผู้จัดการศึกษาทางไกลจำนวนมากล้มเหลวในการทำให้เทคโนโลยีควาเทียมทันสมัย และพบว่า

ตนเองยังไม่สามารถเปลี่ยนไปใช้เครื่องมืออุปกรณ์ก้าวหน้าแบบใหม่ๆ ที่สามารถบีบอัดสัญญาณ เปลี่ยนระบบอนาล็อกไปสู่ระบบดิจิทัล ความต้องการแบบหลังนี้ปรากฏให้เห็นมากขึ้น เมื่อเทคโนโลยีแบบใหม่ในยุคคอมพิวเตอร์เกิดวิวัฒนาการทำให้สามารถเข้ารหัสสัญญาณ และส่งข้อมูล รูปแบบต่างๆ จากสายโทรศัพท์เชื่อมต่อกับกับระบบเชื่อมโยงทางดาวเทียม (Deloughry 1995) สิ่งหนึ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต คือ บริการให้เช่าสายเคเบิลจากผู้ให้บริการท้องถิ่น เช่น การให้เช่า โทรศัพท์ หรือเคเบิลทีวี ซึ่งเป็นการลดค่าใช้จ่ายของสถาบันการศึกษาในการตัดสินใจทำการตลาด การบำรุงรักษา ปรับปรุงให้ดีขึ้น และทำให้สถาบันศึกษามีประสิทธิภาพในสภาพแวดล้อมของ โลกสารสนเทศแบบอิเล็กทรอนิกส์ (global electronic information environment) อินเทอร์เน็ตการเปลี่ยนแปลงของเครื่องมือและการสร้างเครื่องมือข้อจำกัดอีกประการหนึ่งของเทคโนโลยีดาวเทียม คือ ระบบดาวเทียมยังคงเน้นพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ ห้องเรียนที่ใช้ระบบดาวเทียมถูกสร้างขึ้นแต่ผู้เรียน ยังคงต้องเดินทาง ขณะที่ธรรมชาติของระบบช่วยให้เกิดการสอนอย่างกว้างขวาง แต่ในพื้นที่ห่างไกลการรับ-ส่ง สัญญาณก็ไม่ดี ไม่เหมาะสำหรับผู้เรียนที่ไม่สามารถเดินทางมาเรียน ตามตารางเวลาพิเศษที่ทางคณะจัดให้อินเตอร์เน็ตหรือถนนซูเปอร์ไฮเวย์ของข้อมูลข่าวสาร เป็น เครื่องมือหลักทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในวิธีการเรียนของผู้คน

### 1.5 หลักการของการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

การศึกษาทางไกลเป็นระบบการศึกษายืดหลักการในเรื่องต่างๆ ดังนี้

1.5.1 การศึกษาตลอดชีวิต ซึ่งถือเสมือนว่าการศึกษาเป็นปัจจัยที่ห้าของการดำรงชีวิตจึงสมควรใช้การศึกษาเป็นปัจจัยในการพัฒนาคุณภาพชีวิตโดยไม่จำเป็นต้องแยกชีวิตการเรียนออกจากชีวิตการทำงาน การศึกษาจึงน่าจะเป็นกระบวนการที่สอดแทรกอยู่ได้ในวิถีการดำเนินชีวิตปกติ ผู้สนใจเรียนสามารถเรียนเมื่อไรก็ได้โดยคำนึงถึงความพร้อม ความถนัด ความต้องการและความสนใจ โดยไม่จำเป็นต้องเรียนเพื่อเป็นอาชีพการงาน รวมถึงการที่ทุกคนทุกเพศ ทุกวัย สามารถมีการเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา

1.5.2 การให้โอกาสเท่าเทียมกันในการศึกษา เป็นทางเลือกและทางออกไปสู่อุดมคติในการแก้ไขปัญหาเรื่องความเสมอภาคทางการศึกษา เป็นการกระจายและขยายโอกาสให้ผู้ที่ต้องละทิ้งการศึกษาก่อนจบหลักสูตรหรือผู้ที่ไม่มีโอกาสศึกษาเล่าเรียน ตลอดจนผู้ที่ต้องการศึกษาคหาความรู้เพิ่มเติมได้มีโอกาสศึกษาต่อ ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับหลักการของการศึกษาตลอดชีวิต นอกจากนี้ยังเป็นการแก้ปัญหาคูครูผู้สอนในวิชาที่ไม่สามารถหาผู้เชี่ยวชาญในวิชานั้นๆ ได้ เพื่อให้ผู้เรียนในที่ห่างไกลสามารถได้รับความรู้ได้อย่างเท่าเทียมกับผู้เรียนที่อยู่ในเมือง

1.5.3 ส่งเสริมการศึกษามวลชน เป็นการให้การศึกษาแก่มวลชนในระดับต่างๆ โดยการใช้สื่อมวลชนและสื่ออื่นๆ รวมทั้งอุปกรณ์โทรคมนาคมประเภทต่างๆ ร่วมกันในรูปแบบของสื่อประสม

จากหลักการดังกล่าวมานี้ การศึกษาทางไกลจึงเป็นการศึกษาระบบเปิดเต็มรูปแบบ มีการเรียนทั้งในระบบและนอกระบบ โรงเรียนควบคู่กันไป เป็นการจัดการสอนที่พยายามให้ถึงตัวผู้เรียนมากที่สุด เป็นระบบการเรียนการสอนที่เอื้ออำนวยให้ผู้เรียนสามารถใช้เวลาว่างศึกษาด้วยตนเองโดยไม่ต้องเข้าชั้นเรียนตามปกติ ไม่จำเป็นต้องมีที่เรียนประจำ ถึงแม้ว่าผู้เรียนและผู้สอนจะอยู่ไกลกันก็ตาม แต่ก็สามารถกระทำกิจกรรมการเรียนร่วมกันได้โดยอาศัยสื่อการสอนหลายประเภท เช่น ตำราเรียน สิ่งพิมพ์ เทปบันทึกเสียง สื่อมวลชนและอุปกรณ์โทรคมนาคมประเภทต่างๆ เป็นการให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองมากที่สุด และมีการพบกลุ่มหรือการสอนเสริมเป็นครั้งคราวเพื่อทบทวนบทเรียนและซักถามบทเรียนที่สงสัยจากผู้ทบทวนหรือครูประจำกลุ่ม

#### 1.6 ลักษณะสำคัญของการศึกษาทางไกล

การศึกษาทางไกลมีลักษณะสำคัญที่แตกต่างจากการศึกษาระบบปกติหรือการศึกษาระบบปิดในประการต่างๆ ดังนี้

1.6.1 ผู้เรียนและผู้สอนอยู่ห่างกัน การสอนในระบบทางไกลเป็นการสอนที่ผู้สอนกับผู้เรียนมิได้มีการพบปะกันแบบเผชิญหน้าในระหว่างที่ผู้สอนทำการสอนอยู่ ผู้สอนกับผู้เรียนจะอยู่ต่างสถานที่กันเป็นการศึกษาที่เน้นการถ่ายทอดเนื้อหาผ่านสื่อต่างๆ มากกว่าการถ่ายทอดโดยตรงกับตัวผู้เรียนที่นั่งเรียนต่อหน้าผู้สอน แม้ในการใช้สื่อบางประเภทผู้เรียนจะเห็นภาพและได้ยินเสียงผู้สอนขณะสอนโดยตรง เช่น ขณะสอนเป็นรายการสดทางโทรทัศน์ ทางวิทยุ ทางอินเทอร์เน็ต และทางเว็บไซต์ เป็นต้น แต่ก็เป็นการสอนที่มีใช้การเผชิญหน้าโดยตรงกับผู้เรียน เพราะผู้เรียนสามารถรับฟังการบรรยายหรือการสอนนั้นได้ ณ สถานที่ต่างๆ ที่ขอบข่ายของสัญญาณการออกอากาศครอบคลุมไปถึง

1.6.2 เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียน การเรียนระบบทางไกลนั้นนอกจากผู้เรียนจะเป็นผู้เลือกวิชาเรียนเองแล้ว ผู้เรียนยังจะต้องเป็นผู้กำหนดช่วงเวลาเรียน สถานที่เรียน วิธีการเรียน รวมทั้งสื่อการเรียนที่สะดวกและเหมาะสมกับตนมากที่สุด เป็นการเรียนอย่างอิสระด้วยตนเองโดยไม่อยู่ภายใต้การกำกับและการชี้แนะจากบุคคลใด ซึ่งต่างจากการเรียนในสถาบันระบบปิดที่ผู้เรียนจะต้องเรียนตามตารางสอน ตามสถานที่และตามเวลาที่ทางสถาบันกำหนด และจะต้องอยู่ภายใต้การกำกับหรือชี้แนะของอาจารย์ผู้สอน

1.6.3 ใช้สื่อและเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการบริหารและบริการการศึกษา เนื่องจากการศึกษาทางไกลเป็นการศึกษาที่มิได้มีการสอนโดยการบรรยายแบบเผชิญหน้าขณะทำ

การสอนระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนแต่เป็นการสอนที่เน้นการใช้สื่อต่างๆ แทนสื่อบุคคล และเป็นการถ่ายทอดการสอนโดยอาศัยเทคโนโลยีการสื่อสารรูปแบบต่างๆ ฉะนั้นการใช้สื่อและเทคโนโลยีการบริหารและบริการการศึกษา จึงมีหลากหลายเพื่อให้สอดคล้องกับความชอบ ความถนัด และความเหมาะสมในการเรียนของผู้เรียนแต่ละคน ซึ่งมีความแตกต่างกัน เช่น กรณีของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชเน้นการสอนโดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อหลัก มีสื่อวีดิทัศน์และเทปเสียงเป็นสื่อรอง การจัดส่งสื่อต่างๆ ถึงผู้เรียนก็ใช้บริการทางไปรษณีย์และมีรายการวิทยุและโทรทัศน์ออกอากาศเป็นบางครั้ง ซึ่งต่างกับของญี่ปุ่นที่ใช้สื่อโทรทัศน์เป็นสื่อหลัก

1.6.4 คำนิยามงานและควบคุมคุณภาพในรูปองค์คณะบุคคล การจัดการศึกษาทางไกลยึดหลักการสำคัญว่า สื่อและเทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนต้องมีความหลากหลาย และมีลักษณะเป็นสื่อประสมที่มุ่งสู่จุดหมายเดียวกันแต่มีวิธีการนำเสนอแตกต่างกัน และไม่ซ้ำซ้อนกัน ด้วยเหตุนี้การดำเนินงานทุกกิจกรรมและทุกขั้นตอนของกระบวนการผลิต การควบคุมคุณภาพและการจัดส่งจะต้องจัดทำในรูปองค์คณะบุคคลที่มีความรู้ ความชำนาญ และประสบการณ์แตกต่างกัน และโดยปกติก็มักจะเชิญผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกเข้าไปมีส่วนร่วมผลิต คำนิยามงาน และควบคุมคุณภาพด้วยดังจะเห็นได้จากกรณีของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชได้ดำเนินงานในรูปขององค์คณะบุคคลที่มีผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกเข้าร่วมด้วย ตั้งแต่ขั้นการพัฒนาหลักสูตร การพิจารณาและอนุมัติหลักสูตร การแต่งตั้งคณะกรรมการผลิตและบริการชุดวิชาการจัดทำสื่อต่างๆ เช่น สื่อเอกสาร สื่อวิทยุ สื่อโทรทัศน์ สื่อคอมพิวเตอร์ ฯลฯ และในการออกข้อสอบ ตรวจสอบข้อสอบ และตัดสินผลสอบก็จัดทำในรูปองค์คณะบุคคล ทั้งนี้เพื่อเป็นหลักประกันว่าเนื้อหาสาระที่จะนำเสนอผ่านสื่อและเทคโนโลยีต่างๆ ได้ผ่านการพิจารณาและกลั่นกรองจากบุคคลหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้คุณภาพงานที่ดีที่สุดเท่าที่จะทำได้

1.6.5 มีการจัดการศึกษาอย่างเป็นระบบ เนื่องจากในระบบการศึกษาทางไกลผู้สอนและผู้เรียนอยู่ห่างกัน และอยู่กระจัดกระจายทั่วประเทศหรือแม้บางครั้งในต่างประเทศด้วย ทั้งยังเป็นการจัดการศึกษาที่มีความหลากหลายของลักษณะสื่อที่จัด และคุณลักษณะของผู้เรียน โปรแกรมการเรียน และวิธีเรียน ฉะนั้นการดำเนินงานที่ผู้รับบริการ และบริการที่จัดให้มีความหลากหลายแตกต่างกันมากเช่นนี้ การดำเนินงานและการจัดบริการต่างๆ จึงต้องจัดทำอย่างมีระบบ มีรูปแบบที่แน่นอน มีการวางแผน และกำหนดช่วงเวลาของการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนไว้อย่างชัดเจน และแจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบล่วงหน้า และถือปฏิบัติให้ตรงกัน เพราะมิฉะนั้นจะเกิดความสับสน และไม่สามารถจัดการศึกษารวมทั้งจัดบริการการศึกษาให้แก่ผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างของเรื่องนี้จะเห็นได้จากกรณีของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ที่มีการจัดรูปแบบของ

เอกสารการสอน รูปแบบของสื่อการเรียนการสอน ตลอดจนกำหนดเวลาลงทะเบียนเรียน การเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน และการประกาศผลสอบไว้อย่างชัดเจน และใช้เป็นแนวปฏิบัติสำหรับบุคคลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

1.6.6 ใช้ระบบการทางอุตสาหกรรมในการผลิตและบริการสื่อการเรียน จากการที่การศึกษาทางไกลมีความหลากหลายในการใช้สื่อและเทคโนโลยีการศึกษา ความหลากหลายดังกล่าว จึงจำเป็นต้องมีการดำเนินงานในรูปองค์กรคณะบุคคล และเป็นการดำเนินงานที่อยู่ในความรับผิดชอบของหลายหน่วยงาน โดยบุคคลและหน่วยงานที่รับผิดชอบผลิตและดำเนินงานจะเข้าไปรับผิดชอบในบางส่วนบางขั้นตอน จึงกล่าวได้ว่าไม่มีบุคคลใดหรือหน่วยงานใดที่เข้าไปรับผิดชอบทุกขั้นตอน เมื่อการดำเนินงานผลิตบริการ และบริการสื่อการศึกษาดังกล่าวเป็นระบบงานขนาดใหญ่ที่เกี่ยวข้องกับบุคคลและหน่วยงานหลายฝ่าย โดยแต่ละบุคคลแต่ละฝ่ายรับผิดชอบเฉพาะบางเรื่องบางขั้นตอน ฉะนั้นการดำเนินงานจึงต้องมีการจัดระบบและขั้นตอนการผลิตและการดำเนินงาน ตลอดจนระยะเวลาการดำเนินงานอย่างชัดเจน ให้ทุกฝ่ายดำเนินงานอย่างสอดคล้องประสานกัน กรณีเช่น การผลิต การบริหาร และการบริการสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา จำเป็นต้องนำเทคนิค วิธีการและเทคโนโลยีการผลิตและบริการทางอุตสาหกรรมในรูปของการแบ่งงานออกเป็นช่วงและขั้นตอน แต่ละช่วงและแต่ละขั้นตอนมีกำหนดเวลาและผู้รับผิดชอบดำเนินงานเป็นการเฉพาะ ซึ่งเป็นวิธีการที่สถาบันการศึกษาทางไกลทั้งของไทยและต่างประเทศนำมาใช้ในการผลิต บริหาร และบริการสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา

1.6.7 เน้นด้านการผลิตและจัดส่งสื่อการสอนมากกว่าทำการสอนโดยตรง ความเชื่อพื้นฐานของการศึกษาทางไกล คือ ความพยายามใช้สื่อการสอนประเภทต่างๆ แทนการใช้สื่อบุคคลให้มากที่สุด ฉะนั้นหน้าที่หลักของสถาบันการศึกษาการศึกษาทางไกล คือ การผลิตสื่อการสอนประเภทต่างๆ ให้ แต่ผู้เรียนบริเวณที่ตั้งของสถาบันการศึกษาจะมีห้องเรียนแต่น้อยหรือบางแห่งไม่มีเลย การจัดการเรียนการสอนโดยตรงแต่ผู้เรียนจะพยายามจัดให้ใกล้ตัวผู้เรียนมากที่สุด เพื่อเป็นการประหยัดและสะดวกแก่ผู้เรียน แต่การจัดการสอนด้วยการสอนตรงเช่นนี้จะมีเท่าที่จำเป็น การเรียนส่วนใหญ่ของผู้เรียนจะเรียนจากสื่อต่างๆ ที่สถาบันการศึกษาจัดส่งให้ ด้วยเหตุนี้ตัวบริเวณที่ตั้งสถาบันการศึกษาจะเน้นการจัดตั้งหน่วยงานที่ทำหน้าที่ผลิต พัฒนาและบริการสื่อการศึกษา เช่น หน่วยงานที่รับผิดชอบผลิตเนื้อหาสาระของเอกสารการสอน หน่วยงานที่รับผิดชอบจัดพิมพ์เอกสารการสอน หน่วยงานผลิตสื่อวิทยุ สื่อโทรทัศน์ สื่อคอมพิวเตอร์ หน่วยงานจัดส่งสื่อการศึกษาไปยังนักศึกษา หน่วยงานลงทะเบียน หน่วยงานคอมพิวเตอร์ และหน่วยงานเกี่ยวกับการจัดสอบและประเมินผลการศึกษา เป็นต้น จากลักษณะการจัดหน่วยงานกิจกรรมที่เกิดขึ้นในสถาบันการศึกษาทางไกลเช่นนี้ หากมองดูจากภายนอกแล้วจะเหมือนกับหน่วยงาน

โดยทั่วไป มากกว่าการเป็นสถาบันการศึกษา ทั้งนี้เพราะเป็นสถาบันที่ไม่มีผู้เรียนเข้ามาเรียนในบริเวณที่ตั้งของสถาบัน โดยตรงตัวสถาบันจะเป็นที่ทำงานของผู้รับผิดชอบผลิตและบริการสื่อการศึกษาต่างๆ เป็นประการสำคัญ

1.6.8 มีการจัดตั้งหน่วยงานและโครงสร้างขึ้นสนับสนุนการสอนและบริการผู้เรียน เนื่องจากผู้เรียนในระบบการศึกษาทางไกลอยู่กระจัดกระจายกันทั่วประเทศ จึงมีความจำเป็นที่สถาบันการศึกษาจะต้องพยายามจัดตั้งหน่วยงานและโครงสร้างขึ้นเพื่อให้บริการแก่ผู้เรียนในประการต่างๆ หน่วยงานและโครงสร้างที่จัดตั้งขึ้นนั้นก็จะมีทั้งในส่วนกลางและส่วนที่อยู่ใกล้ตัวนักศึกษาเองมากที่สุด โดยในส่วนกลางก็จะมีการจัดตั้งหน่วยงานขึ้นเพื่อทำหน้าที่ตอบคำถามและข้อข้องใจของผู้เรียนและการให้บริการแนะแนวการเรียน เป็นต้น ส่วนการจัดหน่วยงานและโครงสร้างที่ใกล้ตัวผู้เรียนนั้น สถาบันการศึกษบางแห่งก็เน้นการจัดตั้งหน่วยงานของตนเองในภูมิภาคต่างๆ เพื่อให้บริการการศึกษาโดยตรงในรูปของการให้คำปรึกษา การจัดกลุ่มศึกษา การจัดอาจารย์ที่ปรึกษาให้ เป็นต้น สถาบันการศึกษาเช่นนี้ก็คือมหาวิทยาลัยเปิดของประเทศอังกฤษ ส่วนของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชเน้นการใช้องค์การศึกษาในท้องถิ่น ซึ่งส่วนใหญ่เป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาประจำจังหวัดต่างๆ โดยการแต่งตั้งบุคลากรในโรงเรียน และใช้สถานที่ของโรงเรียนเป็นที่จัดกิจกรรมการศึกษาของมหาวิทยาลัย เช่น การขายใบสมัคร การสอนเสริม การสอบ และการตอบปัญหาบางประการ เป็นต้น ขณะเดียวกันก็ได้มีการประสานงานกับกรมการศึกษานอกโรงเรียน เพื่อให้บริเวณมุมหนึ่งของห้องสมุดประชาชนประจำจังหวัดเป็นสถานที่ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมของผู้เรียน และนักศึกษาของมหาวิทยาลัยและผู้สนใจโดยทั่วไป โดยมหาวิทยาลัยได้จัดส่งเอกสารการสอน เอกสารวิชาการ และสื่อการศึกษาประเภทต่างๆ ไปไว้ในห้องสมุดดังกล่าว เพื่อประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมแก่นักศึกษา และผู้สนใจทั่วไป นอกจากนี้มหาวิทยาลัยก็ยังจัดหน่วยงานของตนเองในภูมิภาคต่างๆ ในรูปของศูนย์วิทยพัฒนาเพื่อให้บริการสื่อการเรียนการสอนแก่นักศึกษาและบุคคลทั่วไป รวมทั้งเป็นสถานที่จัดกิจกรรมประกอบการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยด้วย โดยการจัดบริการ หน่วยงานและโครงสร้างดังกล่าวมุ่งเพื่ออำนวยความสะดวกแก่นักศึกษาและผู้เรียนที่อยู่กระจัดกระจายตามท้องถิ่นต่างๆ เป็นสำคัญ

1.6.9 ใช้การติดต่อแบบ 2 ทาง เนื่องจากผู้เรียนและผู้สอนอยู่ห่างกัน และการที่ผู้เรียนอยู่กระจัดกระจายกันตามภูมิภาคต่างๆ การติดต่อกันระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และระหว่างผู้เรียนกับสถาบันการศึกษา จึงต้องกระทำผ่านสื่อต่างๆ เช่น จดหมาย โทรทัศน์ โทรสาร อินเทอร์เน็ต และเว็บไซต์ เป็นหลักการมากกว่าการติดต่อด้วยตนเองที่สถาบันการศึกษา เพราะการติดต่อประการหลังจะสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายและเสียเวลามาก ฉะนั้นสถาบันการศึกษาจึงจำเป็นต้องจัดบริการเพื่อให้การติดต่อระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนและระหว่างผู้เรียนกับหน่วยงานต่างๆ ใน

สถาบันการศึกษาไว้ให้พร้อมและจะต้องเป็นบริการที่จะสามารถให้คำตอบหรือข้อมูลย้อนกลับ (feed back) ในทันทีหากสามารถทำได้ แต่หากทำไม่ได้ก็จะต้องเร่งให้คำตอบโดยเร็วที่สุดด้วยเหตุนี้การติดต่อแบบ 2 ทางจึงเป็นที่สำคัญ และจำเป็นสำหรับสถาบันการศึกษาทางไกลทุกระดับและทุกประการ

### 1.7 เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ถือเป็นหลักสำคัญในรูปของกฎหมายที่กำหนดให้มีการดำเนินการภายในหลักเกณฑ์และเป้าหมายทางการศึกษาเดียวกัน สาระบัญญัติของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 สำหรับการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อศึกษานั้น ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนที่ว่าด้วยสิทธิของบุคคล แนวทางและเป้าหมายของการจัดการศึกษาในภาพรวมที่เกี่ยวข้องโดยอ้อม

- ก) เป็นการศึกษาตลอดชีวิตสำหรับประชาชน (มาตรา 8 (1))
- ข) ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา (มาตรา 8 (2))
- ค) การจัดการศึกษามี 3 รูปแบบ (มาตรา 15 ) คือ การศึกษาในระบบการศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย
- ง) การจัดการศึกษาต้องจัดให้บุคคลมีสิทธิและโอกาสเสมอกันในการรับคุณภาพ โดยไม่เก็บค่าใช้จ่าย การจัดการศึกษาสำหรับบุคคลซึ่งมีความบกพร่องทางร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ สังคม การสื่อสารและการเรียนรู้ หรือมีร่างกายพิการ หรือทุพพลภาพหรือบุคคลที่ไม่สามารถพึ่งตนเองได้หรือไม่มีผู้ดูแลหรือด้อยโอกาส ต้องจัดให้บุคคลดังกล่าวมีสิทธิและโอกาสได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นพิเศษ การศึกษาสำหรับคนพิการในวรรคสอง ให้จัดตั้งแต่แรกเกิดหรือพบความพิการโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย และให้บุคคลดังกล่าวมีสิทธิได้รับสิ่งอำนวยความสะดวก สื่อบริการและความช่วยเหลืออื่นใดทางการศึกษาตามหลักเกณฑ์ และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวง การจัดการศึกษาสำหรับบุคคลที่มีความสามารถพิเศษ ต้องจัดด้วยรูปแบบที่เหมาะสม โดยคำนึงถึงความสามารถของบุคคลนั้น (มาตรา 10)
- จ) บิดา มารดา หรือผู้ปกครองมีสิทธิได้รับการสนับสนุนจากรัฐให้มีความสามารถในการอบรมเลี้ยงดู และการให้การศึกษากับบุตรหรือบุคคลซึ่งอยู่ในความดูแล (มาตรา 11)
- ฉ) การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ (มาตรา 22)

ข) รัฐต้องส่งเสริมการดำเนินงานและการจัดตั้งแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตทุกรูปแบบได้แก่ ห้องสมุดประชาชน พิพิธภัณฑ์ หอศิลป์ สวนสาธารณะ สวนพฤกษศาสตร์ สวนสัตว์ อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์การศึกษาและนันทนาการ แหล่งข้อมูลและแหล่งการเรียนรู้ อื่นอย่างเพียงพอ และมีประสิทธิภาพ (มาตรา 25) (กระทรวงศึกษาธิการสำนักงานปลัดกระทรวง 2542 : 6-14)

ส่วนที่ 2 ส่วนสำคัญของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาปรากฏในหมวด 9 เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา มาตรา 63 ถึง มาตรา 69 ดังนี้

มาตรา 63 รัฐต้องจัดสรรคลื่นความถี่ สื่อตัวนำและโครงสร้างพื้นฐานอื่นที่จำเป็นต่อการส่งวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ วิทยุโทรคมนาคมและการสื่อสารในรูปแบบอื่นเพื่อใช้ประโยชน์สำหรับการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ การศึกษาตามอัธยาศัย การทะนุบำรุง ศาสนา ศิลปะ และวัฒนธรรมตามความจำเป็น

มาตรา 64 รัฐต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิตและพัฒนาแบบเรียนตำรา หนังสือทางวิชาการ สื่อสิ่งพิมพ์อื่น วัสดุอุปกรณ์และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาอื่น โดยเร่งรัดพัฒนาขีดความสามารถในการผลิต จัดให้มีเงินสนับสนุนการผลิต และมีการให้แรงจูงใจแก่ผู้ผลิตและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ทั้งนี้โดยเปิดให้มีการแข่งขันโดยเสรีอย่างเป็นธรรม

มาตรา 65 ให้มีการพัฒนาบุคลากรทั้งทางฝ่ายผู้ผลิต และผู้ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้มีความรู้ความสามารถและทักษะในการผลิต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม มีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ

มาตรา 66 ผู้เรียนมีสิทธิได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในโอกาสแรกที่ทำได้ เพื่อให้มีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

มาตรา 67 รัฐต้องส่งเสริมให้มีการวิจัยและพัฒนาการผลิตและการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา รวมทั้งการติดตามตรวจสอบ และการประเมินผลการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา เพื่อให้เกิดการใช้ที่คุ้มค่าและเหมาะสมกับกระบวนการเรียนรู้ของคน

มาตรา 68 ให้มีการระดมทุนเพื่อจัดตั้งกองทุนพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา จากเงินอุดหนุนของรัฐ ค่าสัมปทาน และผลกำไรที่ได้จากการดำเนินกิจการด้านสื่อมวลชน เทคโนโลยีสารสนเทศ และโทรคมนาคมทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐเอกชนและองค์กรประชาชน รวมทั้งให้มีการลดอัตราค่าบริการพิเศษในการใช้เทคโนโลยีดังกล่าว เพื่อการพัฒนาคนและสังคม

หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดสรรเงินกองทุนเพื่อการผลิตการวิจัยและการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาให้เป็นไปตามที่กำหนดควมกฎกระทรวง

มาตรา 69 รัฐต้องจัดให้มีหน่วยงานกลางทำหน้าที่พิจารณาเสนอแผนส่งเสริมและประสานการวิจัยการพัฒนา และการใช้รวมทั้งการประเมินคุณภาพ และประสิทธิภาพของการผลิตและการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษา(กระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานปลัดกระทรวง, 2542 : 32)

สรุปการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเป็นการจัดการเรียนการสอนที่ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาที่เกิดขึ้นตามนโยบายและแผนการพัฒนาที่ต้องการใช้บุคคลมีโอกาสนและสิทธิเท่าเทียมกัน สนองความต้องการให้มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อพัฒนาคน สังคมและประเทศชาติต่อไป

## 2. การจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อทางไกลผ่านดาวเทียม

### 2.1 ด้านหลักสูตร ความหมายของหลักสูตร

อาร์มสตรอง(Armstrong. 1989 : 2)กล่าวถึงคำว่า “หลักสูตร” มาจากคำในภาษาอังกฤษว่า “curriculum” ซึ่งมีรากศัพท์มาจากภาษาละตินว่า “currere” หมายถึง “running course” หรือเส้นทางที่ใช้วิ่งแข่ง ต่อมาได้นำศัพท์นี้มาใช้ในทางการศึกษาว่า “running sequence of course or learning experiences” แปลว่า การเปรียบเทียบหลักสูตรกับสนามหรือเส้นทางที่ใช้วิ่งแข่ง อาจเนื่องมาจากการที่ผู้เรียนจะสำเร็จการศึกษาในระดับใดระดับหนึ่งหรือจบหลักสูตรใด ๆ นั้น ผู้เรียนจะต้องเรียน และฝึกฝนความยากของวิชาหรือประสบการณ์การเรียนรู้ต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรตามลำดับ เช่นเดียวกับนักวิ่งที่ต้องวิ่งแข่ง และฝึกฝนอุปสรรค เพื่อชัยชนะและความสำเร็จให้ได้ ดังนั้น หลักสูตรจึงเป็นคำศัพท์ทางการศึกษาที่คนส่วนใหญ่คุ้นเคย และมีผู้ให้ความหมายไว้แตกต่างกันไป บางความหมายมีขอบเขตกว้าง บางความหมายขอบเขตแคบ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความคิดเห็นและประสบการณ์ของบุคคลนั้น ๆ ที่มีต่อหลักสูตร โดยมีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ในทัศนะที่แตกต่างกันดังนี้

ไทเลอร์ (Tyler. 1957 : 47) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรว่า คือทุกสิ่งทุกอย่างที่จัดขึ้นเพื่อเป็นการเรียนการสอนสำหรับเด็กแต่อยู่ภายใต้การควบคุมของโรงเรียน

ทาบ (Taba. 1982 : 56) กล่าวว่า หลักสูตร คือ แผนการเรียนรู้ที่ประกอบด้วยจุดประสงค์และจุดมุ่งหมายเฉพาะ การเลือก และการจัดเนื้อวิธีการเรียนการสอน และการประเมินผล

เซเลอร์ และอเล็กซานเดอร์ (Saylor and Alexander. 1974 : 84 อ้างถึงใน บรรพต สุวรรณประเสริฐ. 2544 : 14) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรว่า คือ การจัดเตรียมมวลประสบการณ์เรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดสัมฤทธิ์ผลตามจุดมุ่งหมายทางการศึกษาอย่างกว้างๆ และจุดมุ่งหมายเฉพาะของโรงเรียน

ดอล (Doll, 1968 : 47 อ้างถึงใน บรรพต สุวรรณประเสริฐ, 2544 : 14) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ว่า หลักสูตร หมายถึง ผลรวมของประสบการณ์การเรียนรู้ ทักษะ นิสัยและมโนคติ ซึ่งผู้เรียนได้รับเป็นส่วนหนึ่งของตัวเขา และนำไปใช้ควบคุมพฤติกรรมของผู้เรียน

วิลเลอร์ (Wheeler, 1974 : 11) ได้ให้ความหมายว่า มวลประสบการณ์การเรียนรู้ซึ่งโรงเรียนหรือสถานการศึกษาจัดให้แก่ผู้เรียน

ชาติรี ตำราญ (2545 : 29) ได้ให้ความหมายไว้ว่า หลักสูตร หมายถึง มวลประสบการณ์แห่งชีวิต วิธีชีวิตในชุมชนทุกชุมชนล้วนแล้วแต่เป็นหลักสูตร ถ้าหากครูสามารถหยิบฉวยนำมาจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียนของตนอย่างเป็นระบบ โดยมีทั้งเรื่องราวการสอน กิจกรรม และเป้าหมายที่ชัดเจน มวลประสบการณ์ทั้งหมดนั้นต้องหลอมรวมเป็นหนึ่งเดียว ทั้งนี้ต้องสอดคล้องคุณธรรม และจริยธรรมด้วย

วิชัย ประสิทธิ์วุฒิเวชช์ (2542 : 44) ได้ให้ความหมายไว้ว่า หลักสูตร หมายถึง มวลประสบการณ์ที่จัดให้กับผู้เรียน โดยมีการวางแผนไว้ล่วงหน้าอย่างเป็นขั้นตอนกำหนดไว้ในเอกสาร เพื่อเป็นแม่บทในการจัดการเรียนการสอนตามระดับชั้น

ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539 : 3) ได้ให้ความหมายไว้ว่า หลักสูตรมีความหมาย 5 ประการ โดยใช้ตัวย่อว่า “SOPEA” ซึ่งมาจากความหมายของหลักสูตรแต่ละลักษณะในภาษาอังกฤษ เพื่อง่ายต่อการจดจำ ดังนี้

1. หลักสูตร คือ รายวิชาหรือเนื้อหาวิชาที่เรียน(Curriculum as subjects and subject matters)
2. หลักสูตร คือ จุดหมายของผู้เรียนพึงบรรลุ(Curriculum as objectives)
3. หลักสูตร คือ แผนสำหรับจัดโอกาสการเรียนรู้หรือประสบการณ์ที่คาดหวังแก่นักเรียน(Curriculum as plans)
4. หลักสูตร คือ ประสบการณ์ทั้งปวงของผู้เรียนที่จัดโดยโรงเรียน(Curriculum as learners experience)
5. หลักสูตร คือ กิจกรรมทางการศึกษาที่จัดให้กับผู้เรียน(Curriculum as educational activities)

ธำรง บัวศรี (2532 : 6) ได้ให้ความหมายว่า หลักสูตร คือ แผนซึ่งได้ออกแบบจัดทำขึ้นเพื่อแสดงถึงจุดหมาย การจัดเนื้อหาสาระ กิจกรรม และมวลประสบการณ์ในแต่ละ โปรแกรมการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนมีพัฒนาการในด้านต่าง ๆ ตามจุดหมายที่ได้กำหนดไว้

ตำลึ รักสุทธิ (2545 : 10) ได้ให้ความหมายไว้ว่า หลักสูตร คือ มวลประสบการณ์หรือกิจกรรมที่จัดให้แก่ผู้เรียนทั้งในและนอกห้องเรียนอันจะส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ด้านความรู้ ความคิด เจตคติ และการปฏิบัติในทิศทางอันพึงประสงค์

สรุปได้ว่า หลักสูตร หมายถึง มวลประสบการณ์ที่จัดให้ผู้เรียน โดยมีการวางแผนล่วงหน้าไว้อย่างเป็นขั้นตอนที่กำหนดไว้เป็นเอกสาร เพื่อเป็นแบบแผนในการจัดการเรียนการสอนในแต่ละระดับชั้น

### โครงสร้างของหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตรเป็นการกำหนดเนื้อหาสาระที่ใช้เรียนใช้สอนตลอดปีโดยหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 ได้กำหนดโครงสร้างไว้ดังนี้(กระทรวงศึกษาธิการ.2544:5-8)

ระดับช่วงชั้น กำหนดหลักสูตรเป็น 4 ช่วงชั้น ตามระดับพัฒนาการของผู้เรียน ดังนี้

ช่วงชั้นที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3

ช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6

ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3

ช่วงชั้นที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6

สาระการเรียนรู้กำหนดสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วยองค์ความรู้ ทักษะหรือกระบวนการเรียนรู้และคุณลักษณะหรือค่านิยม คุณธรรม จริยธรรมของผู้เรียนเป็น 8 กลุ่ม คือ

ภาษาไทย

คณิตศาสตร์

วิทยาศาสตร์

สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

สุขศึกษาและพลศึกษา

ศิลปะ

การงานอาชีพและเทคโนโลยี

ภาษาต่างประเทศ

สาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มนี้ เป็นพื้นฐานสำคัญที่ผู้เรียนทุกคนต้องเรียนรู้ ในแต่ละช่วงชั้นแสดงให้เห็นถึงมาตรฐานการเรียนรู้และสาระการเรียนรู้ กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนรวมทั้งกำหนดสัดส่วนของเวลาหรือหน่วยกิจกรรมของแต่ละสาระการเรียนรู้เป็นรายปี / ภาคให้เห็นชัดเจน ดังนั้น สถานศึกษาจึงจำเป็นต้องมีการกำหนดโครงสร้างหลักสูตรทั้ง 8 กลุ่มสาระในแต่ละช่วงชั้น โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษาวิเคราะห์การจัดสัดส่วนของการจัดสาระการเรียนรู้แกน และสาระการเรียนรู้เลือกรวมทั้งกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของแต่ละช่วงชั้นจากหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. วิเคราะห์เวลาในการจัดการเรียนรู้แต่ละช่วงชั้นตามที่หลักสูตรกำหนด โดยสถานศึกษานำมาปรับเพิ่ม/ลดได้ตามความเหมาะสม
3. วิเคราะห์การจัดสัดส่วนการจัดสาระการเรียนรู้แกน สาระการเรียนรู้เลือกและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่กำหนดไว้ในแต่ละช่วงชั้น มาพิจารณาจัดสัดส่วนเวลาเป็นรายปี สำหรับช่วงชั้น ป.1-3 ป.4-6 และ ม.1-3 และจัดเป็นรายภาคสำหรับช่วงชั้น ม.4-6
4. นำรายละเอียดการกำหนดสัดส่วนสาระการเรียนรู้ และเวลามาจัดโครงสร้างหลักสูตรทั้ง 8 กลุ่มสารในแต่ละช่วงชั้น

ภาพประกอบ 2 แผนภูมิแสดงโครงสร้างหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ช่วงชั้น	ประถมศึกษา		มัธยมศึกษา	
	ช่วงชั้นที่ 1	ช่วงชั้นที่ 2	ช่วงชั้นที่ 3	ช่วงชั้นที่ 4
	ป. 1-3	ป. 4-6	ม. 1-3	ม. 4-6
	การศึกษาภาคบังคับ			
กลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม	การศึกษาขั้นพื้นฐาน			
ภาษาไทย	●	●	●	●
คณิตศาสตร์	●	●	●	●
วิทยาศาสตร์	●	●	●	●
สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	●	●	●	●
ดุขศึกษาและพลศึกษา	■	■	■	■
ศิลปะ	■	■	■	■
การงานอาชีพและเทคโนโลยี	■	■	■	■
ภาษาต่างประเทศ	■	■	■	■
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	▲	▲	▲	▲
เวลาเรียน	ประมาณปีละ	ประมาณปีละ	ประมาณปีละ	ไม่น้อยกว่าปีละ
	800-1,000 ชม	800-1,000 ชม	800-1,200ชม	1,200 ชม

- สาระการเรียนรู้ที่สถานศึกษาต้องใช้เป็นหลักเพื่อสร้างพื้นฐานการคิดการเรียนรู้และการแก้ปัญหา
- สาระการเรียนรู้ที่เสริมสร้างความเป็นมนุษย์และศักยภาพพื้นฐานในการคิดและการทำงาน
- ▲ กิจกรรมที่เสริมสร้างการเรียนรู้นอกจากสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม และการพัฒนาตนตามศักยภาพ

แหล่งที่มา : กระทรวงศึกษาธิการ. 2544 : 7-8

สรุปว่าโครงสร้างของหลักสูตร คือ การจัดกลุ่มสาระการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระให้ได้มาตรฐาน สาระการเรียนรู้ และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนทั้งหมดมากำหนดเป็นสัดส่วนเวลาเรียนของแต่ละสาระการเรียนรู้เป็นรายปี หรือรายภาคให้ชัดเจน

## 2.2 ด้านการใช้สื่อการเรียนการสอนระบบทางไกล

การเรียนการสอนทางไกล หมายถึง การเรียนการสอนที่ผู้เรียนและผู้สอนอยู่ไกลกัน ใช้วิธีการถ่ายทอดเนื้อหาสาระ และประสบการณ์โดยอาศัยสื่อประสมในหลายรูปแบบได้แก่ สื่อที่เป็นหนังสือ สื่อทางไปรษณีย์ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ วิทยุกระจายเสียง โทรทัศน์ การประชุมทางไกลด้วยภาพและเสียง (Video Conference) อินเทอร์เน็ต เป็นต้น ช่วยให้ผู้เรียนที่อยู่ต่างถิ่นต่างที่กันสามารถศึกษาความรู้ได้

องค์ประกอบที่สำคัญของระบบการเรียนการสอนทางไกลมีดังนี้

1. ผู้เรียนเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางที่มีอิสระในการกำหนดเวลา สถานที่ และวิธีเรียน

โดยผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ได้หลายรูปแบบ เช่น จากการสอนสดโดยผ่านการสื่อสารทางไกลและเรียนผ่านระบบสารสนเทศทางอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

2. ผู้สอนเน้นการสอนโดยใช้การสื่อสารทางไกลแบบ 2 ทางและอาศัยสื่อหลากหลายชนิดซึ่งช่วยให้ผู้เรียน ได้ด้วยตนเองหรือเรียนเสริมภายหลังได้

3. ระบบบริหารและการจัดการ จัดโครงสร้างอื่นๆเพื่อเสริมการสอน เช่น การจัดศูนย์วิทยบริการ จัดระบบอาจารย์ที่ปรึกษาระบบการผลิตสื่อ และจัดส่งสื่อให้ผู้เรียนโดยตรง เป็นต้น

4. การควบคุมคุณภาพจัดทำอย่างเป็นระบบและดำเนินการต่อเนื่องสม่ำเสมอโดยเน้นการควบคุมคุณภาพด้านขององค์ประกอบของการสอน เช่น ขั้นตอนการวางแผนงานละเอียด กระบวนการเรียนการสอน วิธีการประเมินผลและการปรับปรุงกระบวนการ เป็นต้น

5. การติดต่อระหว่างผู้เรียน ผู้สอน และสถาบันการศึกษาเป็นการติดต่อแบบ 2 ทาง โดยใช้โทรศัพท์ โทรสาร ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

สื่อทางไกลตามความคิดเห็นของคนทั่วไปมุ่งไปที่ วิทยุ และ โทรศัพท์ แต่ที่จริงแล้วตัวสื่อการสอนมีหลายอย่าง เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อวิทยุ สื่อโทรทัศน์ และสื่อการสอนเสริม สื่อทั้ง 3 ประเภทนี้แม้จะมีโครงสร้างที่แตกต่างกัน แต่ก็บูรณาการด้านความรู้แก่ผู้เรียนได้เป็นอย่างดี และในบรรดาสื่อที่กล่าวข้างต้น สื่อโทรทัศน์เพื่อการศึกษาจะมีสีสันมากที่สุด เพราะเนื้อหาที่ผ่านสื่อนี้จะมีเทคนิคการนำเสนอที่น่าสนใจกว่าสื่ออื่นๆ สามารถนำแหล่งความรู้และข้อมูลส่งออกไปอย่างกว้างขวาง เหมาะสมกับสภาพการกระจายชุมชนของประเทศไทย และแก้ไขปัญหาการขาดแคลนสถานศึกษาได้เป็นอย่างดี การใช้รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาทางไกลในขั้นนี้ต้องมีการจัดระบบพอสมควร ทั้งนี้ก็เพื่อจะทำให้การรับชมรายการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ การใช้สื่อนี้จะมี 2 ลักษณะ ได้แก่ การใช้รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาที่รับจากสถานีถ่ายทอดมาโดยตรง และ การใช้รายการโทรทัศน์ในรูปแบบของเทปบันทึกภาพ

การใช้รายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาจากสถานีถ่ายทอดสดมาโดยตรง การรับชมรายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาทางไกลมีความแตกต่างจากการรับชมรายการปกติอย่างสิ้นเชิง ทั้งนี้เพราะรายการโทรทัศน์ปกติผู้ชมสามารถรับรายการจากสถานีช่องใดเวลาใดก็ได้ แต่การรับชมเพื่อการศึกษาทางไกลจะต้องมีสถานีส่งที่แน่นอน และวันเวลาที่แน่นอนดังนั้นผู้เรียนการศึกษาทางไกลจะต้องเป็นผู้เตรียมการเอง แล้วทำกิจกรรมต่างๆ ตามที่กำหนดไว้ในบางรายการ อาจจะทำกิจกรรมระหว่างรายการ หรือทำรายการตามความเหมาะสม อันเป็นการผสมผสานระหว่างสื่อสิ่งพิมพ์เป็นเอกสารการสอนชุดวิชา แบบฝึกปฏิบัติและรายการโทรทัศน์

การเลือกหรือจัดสื่อเพื่อใช้ในการศึกษาทางไกล ไม่ว่าจะเป็นสื่อชนิดใดก็ตามจะต้องคำนึงถึงหลักจิตวิทยาที่ว่าถ้าผู้เรียนต้องมีปฏิสัมพันธ์กับสื่ออยู่ตลอดเวลาานานๆ เข้าก็จะเกิดความ

เมื่อหน่วยยั่งถ้าสื่ออื่นเป็นสื่อชนิดเดียวกันหรือเป็นสื่อทางวิชาการที่ยุ่งยากซับซ้อนทำให้ไม่สนุกแล้วผู้เรียนก็จะยิ่งท้อถอยหมดกำลังใจในการเรียนด้วยตนเอง ดังนั้น สื่อที่ใช้จึงควรเป็นสื่อที่มีการเสริมแรง ให้กำลังใจ และให้ผู้เรียนสามารถรู้ความก้าวหน้าของตนเองเป็นระยะ ๆ การใช้สื่อในการเรียนแบบนี้จึงควรอยู่ในลักษณะสื่อประสม โดยมีสื่อใดสื่อหนึ่งเป็นหลัก และมีสื่อชนิดอื่นเป็นสื่อเสริม ทั้งนี้เพราะสื่อแต่ละอย่างก็มีทั้งข้อดีและข้อจำกัดในตัวของมันเอง การศึกษาจากสื่อเพียงชนิดเดียวอาจจะทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ไม่สมบูรณ์เท่าที่ควร จึงต้องอาศัยสื่อชนิดอื่นประกอบเพื่อเสริมความรู้ สื่อที่ใช้ในการศึกษาทางไกลนี้แยกออกได้เป็น

สื่อหลัก คือ สื่อที่ผู้เรียนสามารถใช้ศึกษาได้ด้วยตนเองตลอดเวลา และทุกสถานที่ สื่อหลักส่วนมากเป็นสื่อสิ่งพิมพ์ เช่น ตำรา เอกสารคำสอน หรือคู่มือเรียน โดยผู้เรียนสามารถใช้สื่อเหล่านี้เป็นสื่อหลักในการเรียนวิชานั้นๆ และมีโอกาสพลาดจากการเรียนได้น้อยมาก เพราะผู้เรียนจะมีสื่อหลักนี้อยู่กับตัวแล้ว

สื่อเสริม คือ สื่อที่ช่วยเก็บตกต่อเติมความรู้ให้แก่ผู้เรียนให้มีความรู้กระจ่างสมบูรณ์ หรือหากในกรณีที่ผู้เรียนศึกษาจากสื่อหลักแล้วยังไม่จุใจพอหรือยังไม่เข้าใจได้ชัดเจนมีปัญหาก็สามารถศึกษาได้จากสื่อเสริมได้ สื่อประเภทนี้จะอยู่ในรูปแบบของเทปสรุป บทเรียน วิทยุ เอกสารเสริมการสอน หรือการพบกลุ่ม เป็นต้น

สื่อประสม (Multimedia) คือ การบูรณาการของสื่อหลายประเภท ทั้งนี้เพื่อช่วยให้การถ่ายทอดความรู้ และเนื้อหาสาระเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด การเลือกใช้สื่ออาจจัดในรูปของสื่อประสมได้ 2 แนว คือ

1. แนวที่ใช้สื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก แล้วเสริมด้วยสื่อประเภทเทปเสียง สรุปบทเรียน วิทยุ โทรทัศน์ โทรทัศน์เพื่อการสอน คอมพิวเตอร์ และการสอนเสริม การสอนแบบนี้ใช้กันมากในมหาวิทยาลัยเปิดในประเทศไทย และมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชของไทย

2. แนวที่ยึดสื่อโทรทัศน์การสอนเป็นหลัก แล้วเสริมด้วยสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออื่นๆ เช่น เทปเสียงสรุปบทเรียน โทรทัศน์เพื่อการสอน คอมพิวเตอร์ และการสอนเสริม การใช้สื่อแนวนี้ใช้กันมากในมหาวิทยาลัยทางโทรทัศน์ของประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน และมหาวิทยาลัยทางอากาศของประเทศญี่ปุ่น

นอกจากการใช้สื่อประสมดังกล่าวแล้ว สื่อที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งในระบบการศึกษาทางไกล ได้แก่ “สื่อบุคคล” ซึ่งอาจเป็นผู้นำกลุ่ม ผู้ทบทวนบทเรียน หรือผู้สอนเสริมเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้พบปะวิทยากรที่มีความรู้ความชำนาญในท้องถิ่น หรือเป็นการที่ผู้เรียนรวมกลุ่มเพื่อรับการสอนเสริม ทบทวนบทเรียน อภิปรายปัญหาในบทเรียน หรือการทำงาน ตลอดจนรับการแนะแนวการศึกษาและอาชีพ การใช้สื่อบุคคลใช้ได้โดยการที่ผู้เรียนติดต่อกับบุคคลเหล่านั้น หรือ

แม้แต่กับผู้สอนเองโดยทางไปรษณีย์หรือทางโทรศัพท์ เพื่อซักถามปัญหาหรือทบทวนบทเรียน หรือเป็นการติดต่อกันระหว่างผู้เรียนก็ได้

ระบบการศึกษาทางไกล เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนและผู้สอนอยู่ไกลกันซึ่งแตกต่างกันไป จากการศึกษาในระบบปกติในโรงเรียน จึงทำให้การสอนในระบบนี้จำเป็นต้องอาศัยระบบและ อุปกรณ์โทรคมนาคมประเภทต่างๆ มาช่วยเพื่อเป็นตัวกลางในการถ่ายทอดความรู้ข้อมูลจากผู้สอน ไปยังผู้เรียน ระบบโทรคมนาคมที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายมานานแล้วในการสอนทางไกล แบ่ง ได้เป็น 2 ระบบ ได้แก่

1. ระบบโทรคมนาคมเพื่อการสื่อสารทางเดียว เป็นการใช้วิทยุและโทรทัศน์ซึ่งเป็น สื่อมวลชนที่มีข้อจำกัดในการเรียนการสอน เนื่องจากเป็นสื่อในรูปแบบของการสื่อสารทางเดียว ทำให้ผู้สอนและผู้เรียนไม่สามารถมีปฏิสัมพันธ์ได้ตอบโต้กันได้ เป็นผลให้ผู้สอนไม่สามารถทราบได้ว่าผู้เรียนมีความเข้าใจบทเรียน และมีการตอบสนองต่อบทเรียนนั้นอย่างถูกต้องหรือไม่

2. ระบบโทรคมนาคมเพื่อการสอนสองทาง เป็นการใช้โทรศัพท์เพื่อการศึกษา การประชุมทางไกลเพื่อการศึกษา และดาวเทียมเพื่อการศึกษา เพื่อให้ผู้สอนและผู้เรียนสามารถมีการ ได้ตอบกัน ได้โดยทันที เป็นการเพิ่มพูนประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการเรียนการสอนให้มีมาก ยิ่งขึ้น

นอกจากการใช้ระบบต่างๆ ที่กล่าวมาแล้วนี้ ยังสามารถใช้ระบบโทรคมนาคมต่างๆ ได้แก่ ระบบเคเบิลทีวี การส่งสัญญาณไมโครเวฟ วิดีโอเทเลเท็กซ์ และการส่งสัญญาณผ่าน ดาวเทียมในการศึกษาทางไกล

สามารถสรุปได้ว่า การใช้สื่อการสอนระบบทางไกลนั้น เป็นการศึกษาที่สถานศึกษาจัด ให้มีการนำเทคโนโลยี ต่างๆ มาใช้เป็นส่วนประกอบของการจัดการศึกษาเพื่อขจัดปัญหาในบาง ด้านที่สถานศึกษาไม่สามารถจัดการศึกษาให้ทั่วถึงได้ เช่น ขาดแคลนครูผู้สอนในรายวิชาเฉพาะ ทาง หรือในสถานศึกษามีครุจำกัด และยังเป็นการนำนวัตกรรมใหม่มาบูรณาการกับการจัด การศึกษา

### 2.3 ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน

โรงเรียนพระปริยัติธรรมเป็น โรงเรียนที่ให้การศึกษา กับสามเณร เพื่อให้มีความรู้ มีความคิด ให้รู้จักแก้ปัญหา รู้ว่าสิ่งใดควรหรือไม่ควรกระทำ การที่จะสร้างคุณลักษณะนี้ได้ ส่วน หนึ่งขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของการเรียนการสอน และองค์ประกอบที่สำคัญของการเรียนการสอน ที่มีประสิทธิภาพ คือ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยจัดขึ้นเพื่อช่วยให้การใช้หลักสูตรบรรลุ จุดประสงค์ หลักสูตรทุกหลักสูตรจะไม่บรรลุวัตถุประสงค์ถ้าไม่มีการจัดกิจกรรมการสอน ซึ่ง หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 ให้ความสำคัญไว้ดังนี้ (กรมวิชาการ.2544 :5-6)

การจัดการเรียนการสอนครูผู้สอนต้องปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมการทำงาน และบทบาทจากผู้สอน ผู้ชี้นำ ผู้ถ่ายทอด มาเป็นผู้นำในการเรียนรู้ (Teacher as Leader) เรียนรู้ไปพร้อมกับผู้เรียน เป็นผู้เอื้ออำนวยความสะดวก ช่วยเหลือส่งเสริม สนับสนุนผู้เรียนในการแสวงหาความรู้ โดยเสนอแนะวิธีการ และยุทธศาสตร์การเรียนรู้ให้ผู้เรียนลงมือเรียนรู้ และค้นพบความรู้ จากการปฏิบัติของตนเองจากสื่อ และแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ ครูจะเป็นผู้ให้ข้อมูลที่ถูกต้องแก่ผู้เรียน เพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นไปสร้างองค์ความรู้ในสมอง (Constructivism) ของตนเอง

#### ความหมายของการจัดการเรียนการสอน

สำนักพัฒนาการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เขตการศึกษา 6 (อ้างในกรมวิชาการ, 2544 : 22) กล่าวถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางดังนี้

1. การเรียนรู้ควรมีความหมายกับผู้เรียน สิ่งที่จะมีความหมายกับผู้เรียนโดยทั่วไปแล้ว สิ่งนั้นจะต้องมีความสำคัญ และมีความเกี่ยวข้องกับตัวเขาหรือการดำรงชีวิตของเขาทางใดทางหนึ่ง และทำให้เขาแตกต่างไปจากที่เขาไม่มีสิ่งนั้น ดังนั้น กิจกรรมทางการศึกษาต่าง ๆ ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนค้นพบตนเอง และเข้าใจสิ่งที่มีความหมายต่อตนเอง

2. การเรียนรู้เป็นทรัพย์สินทางปัญญาเฉพาะบุคคล และสามารถนำสิ่งที่เขาเรียนรู้ให้เป็นประโยชน์ได้ การที่ผู้เรียนจะครอบครองทรัพย์สินทางปัญญา เขาต้องฝึกฝนด้วยตนเอง ดังนั้น การเรียนรู้ด้วยการกระทำจึงเป็นหัวใจสำคัญของการจัดการศึกษาตามแนวความคิดนี้

3. การเรียนรู้ที่ดีต้องสามารถประยุกต์ใช้ได้อย่างกว้างขวาง การจัดการศึกษาโดยทั่วไป เป็นกิจกรรมการเรียนรู้สิ่งปรากฏในปัจจุบันและเตรียมตัวเพื่ออนาคต ซึ่งสิ่งที่ผู้เรียนควรเรียนรู้ น่าจะเป็นสิ่งที่สามารถใช้ได้ในสถานการณ์อย่างกว้างขวาง และสามารถประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตได้ จึงเป็นการเตรียมผู้เรียนเพื่อการดำรงชีวิต

4. การเรียนรู้ควรตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล ประสบการณ์เดิมของผู้เรียน แต่ละคนเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญในการเรียนรู้ของผู้เรียน แต่ก็ไม่ได้หมายความว่า โรงเรียนต้องจัดหลักสูตรให้กับผู้เรียนรายบุคคล แต่โรงเรียนควรใช้ประสบการณ์เดิมของผู้เรียนเป็นรากฐานในการพัฒนาผู้เรียนให้เขาได้พัฒนาสูงสุดตามศักยภาพ

5. ผู้เรียนเป็นผู้ทำกิจกรรมเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง หมายถึง การเปลี่ยนมุมมองต่อผู้เรียนจากการเป็นผู้รับ และครูเป็นผู้ให้ความรู้ เป็นผู้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ผู้เรียนแต่ละคนมีความเป็นตัวอยู่ในฐานะบุคคล และมีเอกลักษณ์ในการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้แท้จริง และมีเสรีภาพในการเรียนรู้ตามข้อตกลงของสังคม ครูเป็นผู้มีบทบาทในฐานะผู้ให้คำปรึกษาแนะนำ ตลอดจนส่งเสริม พัฒนาการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

6. การจัดการเรียนการสอนควรเป็นบูรณาการ และการพัฒนาในตัวผู้เรียนอย่างสมบูรณ์ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมองเห็นความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับองค์ความรู้ และความหมายของสิ่งที่ผู้เรียนรู้ โดยการจัดสภาพแวดล้อมและบริบทการเรียนรู้ควรเป็นไปเพื่อการจูงใจ การสร้างวินัยในตนเอง และการพัฒนาทัศนคติของผู้เรียนนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน

7. ผลสำเร็จในการจัดการศึกษาได้จากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนเป็นสำคัญ สถานศึกษาที่สามารถจัดกิจกรรมทางการศึกษาที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการบูรณาการความรู้ และทักษะใหม่ ๆ ให้เป็นส่วนหนึ่งของตัวเขา โดยให้เขาเป็นคนเก่ง และคนดีมีคุณธรรม จริยธรรม สามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน และประกอบอาชีพสุจริต ดำรงชีวิตอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข บำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคม ตลอดจนการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

#### กิจกรรมการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกล

การจัดการเรียนการสอนเป็นหน้าที่ของผู้บริหาร โดยตรงที่จะต้องดำเนินการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมและถูกต้อง ตลอดจนอำนวยความสะดวกเพื่อการจัดการศึกษาให้กับผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพสมบูรณ์ การจัดการเรียนการสอนเป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดความรู้และจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปตามเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการเรียนรู้ของผู้เรียนจะเกิดผลมากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับกระบวนการเรียนการสอนที่ครูจัดเป็นหลักสำคัญ จะเห็นได้ว่างานการจัดการเรียนการสอนเป็นกระบวนการให้เกิดความรู้และจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน ผู้บริหาร โรงเรียนจะต้องจัดให้ครูมีแผนการสอน การจัดการเรียนการสอนตามความสามารถและตามความถนัด การจัดการรายสอน การส่งเสริมการทำบันทึกการสอนของครู การจัดแผนการเรียน การจัดหาวัสดุอุปกรณ์ สื่อการเรียนการสอน การกำกับและติดตามการดำเนินการสอน โดยยึดแผนการสอนที่สอดคล้องกับหลักสูตรและสภาพท้องถิ่นของผู้เรียน

โรงเรียนเป็นสถาบันหนึ่งที่มีความสำคัญและมีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิต ในปัจจุบันโรงเรียนเป็นแหล่งเรียนรู้ที่สามารถสร้างผู้เรียน ให้รู้จักตนเอง รู้จักสังคม รู้จักการดำรงชีวิต รู้จักคิด รู้จักการแก้ไขปัญหา ตลอดจนสร้างคนให้เป็นที่สมบูรณ์และพลเมืองที่ดีและมีคุณภาพ ฉะนั้นโรงเรียนจึงมีบทบาทในการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนจัดประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมที่เด็กสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ โรงเรียนที่มีการจัดการเรียนการสอนดีอาจจะพิจารณาจากองค์ประกอบด้านต่างๆ ได้แก่ ผู้บริหาร ครู บุคลากรในโรงเรียน สภาพแวดล้อม การบริหารงานในโรงเรียน การจัดการเรียนการสอนและอื่นๆ (สุนน อมรวิวัฒน์, 2529 : 15)

### องค์ประกอบของระบบการเรียนการสอนทางไกล

กิจกรรมการเรียนการสอนทางไกล มีองค์ประกอบย่อย คือ (1) ลักษณะกิจกรรม (2) รูปแบบของกิจกรรม (3) การจัดบรรยากาศ (4) กระบวนการเรียนการสอน ในส่วนของกระบวนการเรียนการสอนทางไกลมีองค์ประกอบย่อย คือ (1) พฤติกรรมผู้เรียนทางไกล (2) พฤติกรรมผู้สอนทางไกล (3) พฤติกรรมปฏิสัมพันธ์และการสร้างปฏิสัมพันธ์ และ (4) ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์เทคโนโลยีการเรียนการสอนทางไกล มีองค์ประกอบย่อย คือ (1) คุณลักษณะเฉพาะของสื่อ (2) คุณลักษณะการถ่ายทอด (3) ระบบการผลิต (4) ความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล

ปัจจัยเกื้อหนุนการเรียนการสอนทางไกล มีองค์ประกอบย่อย คือ (1) ทรัพยากรบุคคล (2) งบประมาณ (3) แหล่งวิทยาการเรีนรู้ (4) เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับบริบทภายในสถาบัน คือ ปรัชญา พันธกิจ วิสัยทัศน์ เป้าหมาย หลักสูตร นโยบายของสถาบัน กระบวนการต่าง ๆ และลักษณะของสถาบัน

บริบทภายนอกสถาบัน คือ อิทธิพลของสภาพแวดล้อมและชุมชน นโยบายของรัฐ เทคโนโลยีในท้องถิ่น กลุ่มเพื่อน สภาพภูมิประเทศของชุมชน ลักษณะครอบครัว การยอมรับจากผู้เรียน การแข่งขันกับสถาบันอื่น ผู้เรียน การยอมเข้าทำงานจากหน่วยงาน สมาคมและชมรมต่าง ๆ หน่วยประกันคุณภาพ และการรับเข้าศึกษาจากสถาบันอื่น

บริบทภายในสถาบัน คือ ปรัชญา พันธกิจ วิสัยทัศน์ เป้าหมาย หลักสูตร นโยบายของสถาบัน กระบวนการต่าง ๆ และลักษณะของสถาบัน

บริบทภายนอกสถาบัน คือ อิทธิพลของสภาพแวดล้อม และชุมชน นโยบายของรัฐ เทคโนโลยีในท้องถิ่น กลุ่มเพื่อน สภาพภูมิประเทศของชุมชน ลักษณะครอบครัว การยอมรับจากผู้เรียน การแข่งขันกับสถาบันอื่น ผู้เรียน การยอมเข้าทำงานจากหน่วยงาน สมาคมและชมรมต่าง ๆ หน่วยประกันคุณภาพ และการรับเข้าศึกษาจากสถาบันอื่น

### องค์ประกอบที่สำคัญของระบบการเรียนการสอนทางไกลมีดังนี้

1. ผู้เรียนเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางที่มีอิสระในการกำหนด เวลา สถานที่ และวิธีเรียน โดยผู้เรียนสามารถเรีนรู้จากแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ได้หลายรูปแบบ เช่น จากการสอนสดโดยผ่านการสื่อสารทางไกลและเรียนผ่านระบบสารสนเทศทางอินเทอร์เน็ตเป็นต้น
2. ผู้สอนเน้นการสอนโดยใช้การสื่อสารทางไกลแบบ2 ทาง และอาศัยสื่อหลากหลายชนิดซึ่งช่วยให้ผู้เรียนได้ด้วยตนเองหรือเรียนเสริมภายหลังได้
3. ระบบบริหารและการจัดการ จัดโครงสร้างอื่นๆเพื่อเสริมการสอน เช่น การจัดศูนย์วิทยบริการ จัดระบบอาจารย์ที่ปรึกษาการผลิตสื่อและจัดส่งสื่อให้ผู้เรียน โดยตรงเป็นต้น
4. การควบคุมคุณภาพจัดทำอย่างเป็นระบบและดำเนินการต่อเนื่องสม่ำเสมอโดยเน้น

การควบคุมคุณภาพด้านขององค์ประกอบของการสอน เช่น ขั้นตอนการวางแผนงาน กระบวนการเรียนการสอนวิธีการประเมินผลและการปรับปรุงกระบวนการ เป็นต้น

5. การติดต่อระหว่างผู้เรียน ผู้สอน และสถาบันการศึกษาเป็นการติดต่อแบบ 2 ทาง โดยใช้โทรศัพท์ โทรสาร ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

สรุป ความหมายของการจัดการเรียนการสอน หมายถึง กระบวนการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อตอบสนองความสามารถของผู้เรียนที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดพัฒนาการในแต่ละด้านทั้งทางร่างกาย และจิตใจ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาไปตามเป้าหมาย

## 2.4 ด้านการวัดผล และประเมินผล

### ความหมายของวัดผล การประเมินผล

#### 2.4.1. ความหมายของการวัดผล

การวัดผลตรงกับศัพท์ภาษาอังกฤษว่า measurement ซึ่งได้มีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้

อีเบล (Ebel and Frisbie. 1972:557) กล่าวว่า การวัดผล หมายถึงกระบวนการในการกำหนดจำนวนให้แก่แต่ละสมาชิกที่อยู่ในกลุ่มสิ่งของหรือบุคคลที่ต้องการวัด เพื่อบ่งชี้ให้เห็นถึงความแตกต่างของคุณลักษณะที่จะวัดของสิ่งของหรือของบุคคลนั้น ๆ

แซค (Sax. 1980:14) กล่าวว่า การวัดผลเป็นกระบวนการกำหนดตัวเลขให้กับคุณสมบัติหรือคุณลักษณะของบุคคล วัตถุ หรือเหตุการณ์ตามแบบแผนหรือกฎที่กำหนดขึ้น

อีเบลและไฟร์สไบย์ (Ebel and Frisbie. 1986:14) กล่าวว่า การวัดผลเป็นการกำหนดตัวเลขหรือสัญลักษณ์ที่มีความหมายแทนคุณลักษณะของสิ่งที่วัดโดยอาศัยกฎเกณฑ์อย่างใดอย่างหนึ่ง

เคอร์ลิงเจอร์ (Kerlinger. 1986:391) กล่าวว่า การวัดผลเป็นการกำหนดจำนวนให้กับวัตถุหรือเหตุการณ์ตามกฎเกณฑ์ที่วางไว้โดยคำว่าจำนวน (numerals) นี้หมายถึงสัญลักษณ์ที่เป็นตัวเลข เช่น 1,2,3,4 เป็นต้น ซึ่งแท้ที่จริงตัวเลขเหล่านี้ไม่ได้มีความหมายเชิงปริมาณหรือคุณภาพในตัวมันเองแต่อย่างใด จะมีความหมายก็ต่อเมื่อได้กำหนดกฎเกณฑ์ (rule) ขึ้น เช่น เพศชายให้เป็นเลข 1 เพศหญิงให้เป็นเลข 2 หรือกำหนดปริมาณมากที่สุดเป็น 5 มากให้เป็น 4 ปานกลางให้เป็น 3 น้อยให้เป็น 1 เป็นต้น

ไวร์สมา และเจอร์ส (Wiersma and Jurs. 1990:8) กล่าวว่า การวัดผลคือการกำหนดจำนวนให้กับวัตถุหรือเหตุการณ์ตามกฎที่ทำให้ตัวเลขมีความหมายเชิงปริมาณ

อุทุมพร จามรมาน. (2530:15) กล่าวว่า การวัด คือการกำหนดตัวเลขให้กับลักษณะตามกฎที่กำหนด

สมศักดิ์ สินธุเวชญ์. (2531:60) ได้ให้ความหมายการวัด (measurement) หมายถึง กระบวนการหรือวิธีการใด ๆ ที่จะให้ได้มาซึ่งปริมาณจำนวนหนึ่งอันมีความหมายแทนขนาด สมรรถภาพที่เป็นนามธรรมของสิ่งที่วัด

บุญธรรม กิจปริดาภิสุทธิ. (2535:5) กล่าวว่า การวัดเป็นกระบวนการเชิงปริมาณในการ กำหนดค่าเป็นตัวเลขหรือสัญลักษณ์ที่มีความหมายแทนคุณลักษณะของสิ่งที่วัด โดยอาศัยกฎเกณฑ์ อย่างไรอย่างหนึ่ง

จากความหมายดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า การวัดผล (measurement) หมายถึง กระบวนการกำหนดตัวเลขหรือสัญลักษณ์ให้กับบุคคล สิ่งของ หรือเหตุการณ์อย่างมีกฎเกณฑ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่แทนปริมาณ หรือ คุณภาพของคุณลักษณะ ที่จะวัด

ตัวอย่างของการวัด เช่น การใช้แบบทดสอบวัดผู้เรียนก่อนการเรียน และหลังการเรียน เมื่อเรียนจบบทเรียนแล้ว คะแนนที่ได้จากการสอบครั้งแรก และการสอบหลังการเรียน ถือว่าเป็น ผลจากการวัด หรือตัวอย่างการใช้ไม้เมตรวัดความยาวของห้องเรียน ความสูงของต้นไม้ ถือว่าเป็น การวัด ผลที่ได้จากการวัดจะเป็นตัวเลข เป็นความยาว 4 เมตร หรือความสูง 10 เมตร แล้วแต่ กรณีของการวัด

#### 2.4.2. ความหมายของการประเมินผล

การประเมินผลตรงกับคำภาษาอังกฤษว่า evaluation ซึ่งมีคำอื่น ๆ ที่มีความหมาย ใกล้เคียงและเกี่ยวข้องกันหลายคำ เช่น assessment, adaptation และ follow up ซึ่งมีผู้ให้ความหมาย ไว้แตกต่างกัน

กู๊ด (Good. 1973:220) ได้ให้ความหมายของ การประเมินผล หมายถึง กระบวนการ ค้นหาหรือตัดสินคุณค่า หรือจำนวนของบางสิ่งบางอย่างโดยใช้มาตรฐานของการประเมิน รวมทั้ง การตัดสินโดยอาศัยเกณฑ์ภายในและเกณฑ์ภายนอก

วีรพล สุวรรณนนท์. (2526:89) กล่าวว่า การประเมินค่า (appraisal) หมายถึง การตีราคา ของสิ่งหนึ่งสิ่งใด นิยมใช้กับการประเมินโครงการและแผนเพื่อประกอบการพิจารณาให้ความ เห็นชอบแผนหรือโครงการนั้น ๆ

จรัส สุวรรณมาลา. (2540:14) ได้ให้ความหมาย การตรวจสอบ (adaptation) หมายถึง การติดตามตรวจสอบ ผลการดำเนินงานเป็นการเปรียบเทียบผลการดำเนินงานที่เกิดขึ้นจริงกับ เป้าหมายหรือมาตรฐานของงานที่กำหนดไว้ เพื่อที่จะตอบคำถามว่าการดำเนินงานเป็นไปตาม เป้าหมายหรือมาตรฐานที่กำหนดไว้หรือไม่ มีการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด และควรที่จะปรับปรุงเพื่อยกระดับคุณภาพประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของการดำเนินงาน ได้ อย่างไร

เยาเวตี ราชซัยกุล. (2542:23) กล่าวถึงการประเมินผล (assessment) หมายถึง กระบวนการของการรวบรวมข้อมูลให้เป็นระบบระเบียบ เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับนำไปสู่การตัดสินใจในขั้นประเมินผล ซึ่งเป็นกระบวนการตัดสินคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างมีหลักเกณฑ์ โดยใช้ข้อมูลจาก assessment

บุญลือ ทองอยู่ และคณะ. (2544:6) ได้ให้ความหมายของ การทำงาน (monitoring) หมายถึงการกำกับควบคุมให้การดำเนินงานเป็นไปตามแผนและเป้าหมายที่กำหนดและเป็นการดำเนินการเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลเพื่อการกำกับการดำเนินงานในระหว่างการดำเนินการ และได้ให้ความหมายของการติดตามผล (follow up) หมายถึงการดำเนินการเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลซึ่งเป็นผลของการดำเนินงานและประเมินผลภายหลังการดำเนินงาน

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2544:20) กล่าวว่า การประเมินหมายถึง กระบวนการใช้ดุลยพินิจ (judgment) และ/หรือ ค่านิยม และข้อจำกัดต่าง ๆ ในการพิจารณาตัดสินคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยการเปรียบเทียบผลที่วัดได้กับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เกณฑ์ที่กำหนดอาจเป็นเกณฑ์แบบสัมพัทธ์ หรืออิงกลุ่ม หรือเกณฑ์สัมบูรณ์ (absolute criteria)

**การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้สำหรับครูผู้สอนในกลุ่มสาระทั้ง 8 กลุ่มสาระมีแนวในการดำเนินการดังนี้**

1. วางแผนการสอนและการประเมินผล การประเมินผลประกอบด้วย การประเมินผลก่อนเรียน ระหว่างเรียน และปลายภาคเรียน

2. เลือกรูปแบบการวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับภาระงานหรือกิจกรรม ซึ่งมีวิธีประเมินผลหลายวิธี เช่น

2.1 ประเมินด้วยการตอบคำถาม การสอบปากเปล่า การทำใบงาน และแบบฝึกทักษะ

2.2 ประเมินจากการปฏิบัติ เช่น มอบหมายชิ้นงาน

2.3 ประเมินตามสภาพจริง ประเมินจากงานหรือกิจกรรมที่ปฏิบัติจริง

2.4 ประเมินจากแฟ้มสะสมงาน

2.5 ประเมินจากการทดสอบ

3. กำหนดอัตราส่วนคะแนนการประเมินระหว่างเรียนกับปลายภาค จะขึ้นอยู่กับลักษณะ ของเนื้อหาสาระรายวิชา ซึ่งอาจจะเป็น คะแนนระหว่างภาค : คะแนนปลายภาค = 8 : 2 , 7 : 3 , 6 : 4

4. จัดทำเอกสารบันทึกข้อมูลของนักเรียน ผู้สอนต้องทำเอกสารบันทึกข้อมูล ผลการวัด และประเมินผลระหว่างเรียน อย่างเป็นระบบชัดเจน เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลในการพัฒนานักเรียน และเป็นหลักฐานตรวจสอบ แสดงถึง ความโปร่งใส และความยุติธรรมในการประเมิน

### **การวัดและประเมินผลตามจุดประสงค์**

#### **1. การวัดและประเมินผลก่อนเรียน มีวิธีดังนี้**

1.1 การวัดและประเมินความพร้อมของนักเรียน การวัด และประเมินผลแบบนี้ เป็นการวัดและประเมินความรู้พื้นฐานเดิม ที่จะใช้เรียนเรื่องใหม่ เป็นการวัดก่อนเรียนเนื้อหาใหม่

1.2 การวัดและประเมินผลความรู้ในเรื่องที่จะเรียนก่อนเรียน เน้นการประเมินผู้เรียนในเรื่องที่จะทำ การสอน เพื่อตรวจสอบความรู้ทักษะของนักเรียน ในเรื่องที่จะเรียน ข้อมูลที่ได้เป็นข้อมูลเบื้องต้นนำไปเปรียบเทียบผลการเรียนภายหลังเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน แล้วเพื่อดูการพัฒนาการเรียนรู้เพิ่มของนักเรียน

#### **2. การวัดและประเมินผลระหว่างเรียน มีวิธีดังนี้**

การวัดและประเมินผลระหว่างเรียน เป็นการวัด และประเมินผลที่มุ่งตรวจสอบพัฒนาการของนักเรียนว่าบรรลุตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังตามแผนการเรียนรู้หรือไม่ ผลการประเมินช่วยในการปรับปรุง แก้ไข และส่งเสริมให้นักเรียนได้พัฒนาสูงสุดตามศักยภาพทั้งยังช่วยในการปรับปรุงการเรียนการสอนอีกด้วย

#### **3. การวัดและประเมินผลปลายภาคเรียน**

การวัดและประเมินผลปลายภาคเรียน เป็นการประเมินผลเพื่อตรวจสอบความสำเร็จของผู้เรียน และ/หรือการประเมินผลหลังเรียน นำไปเปรียบเทียบกับประเมินก่อนเรียน เพื่อตรวจสอบผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ตรงตามที่คาดหวังหรือไม่ ผู้เรียนมีพัฒนาการมากน้อยเพียงไร การวัดผลปลายภาค และนำคะแนนการประเมินทั้งหมดรวมกัน เพื่อสรุปผลการเรียนตลอดภาคเป็นผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนรายวิชา โดยมีเกณฑ์การตัดสินผลการเรียนดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงเกณฑ์การตัดสินผลการเรียน

ระดับผลการเรียน	ความหมาย	ช่วงคะแนนเป็นร้อยละ
4	ผลการเรียนดีมาก	80 - 100
3.5	ผลการเรียนเกือบดีมาก	75 - 79
3	ผลการเรียนดี	70 - 74
2.5	ผลการเรียนเกือบดี	65 - 69
2	ผลการเรียนปานกลาง	60 - 64
1.5	ผลการเรียนผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำระดับดี	55 - 59
1	ผลการเรียนผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ	50 - 54
0	ผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด	0 - 49

#### การประเมินการอ่าน คิด วิเคราะห์ และเขียน

วิธีการประเมิน มีการประเมินผลรายภาคโดยจัดให้มีการประเมิน 2 ลักษณะ ดังนี้

1. ประเมินผลพร้อมกับการดำเนินการสอนให้นักเรียนโดยอาจารย์ผู้สอนทุกคน
2. ประเมินผลโดยอาจารย์ที่ปรึกษา

เกณฑ์การตัดสิน มีผลการประเมินเป็น 3 ระดับ ดังนี้

- ดีเยี่ยม** หมายถึง มีผลการประเมินสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดมาก  
**ดี** หมายถึง มีผลการประเมินสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด  
**ผ่านเกณฑ์** หมายถึง มีผลการประเมินผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด

#### การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

วิธีการประเมิน มีการประเมินผลเป็นรายภาค โดยจัดให้มีการประเมิน 2 ลักษณะ ดังนี้

1. ประเมินพร้อมกับการดำเนินการสอนในห้องเรียนโดยอาจารย์ผู้สอนทุกคน
2. ประเมินผลโดยอาจารย์ที่ปรึกษา

เกณฑ์การตัดสิน มีผลการประเมินเป็น 3 ระดับดังนี้

- ดีเยี่ยม** หมายถึง มีพฤติกรรมอันพึงประสงค์สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดมาก  
**ดี** หมายถึง มีพฤติกรรมอันพึงประสงค์สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด  
**ผ่านเกณฑ์** หมายถึง มีพฤติกรรมอันพึงประสงค์ผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนด

### การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

การให้ระดับผลการตัดสินการเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ให้ผู้รับผิดชอบกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและผู้เกี่ยวข้องร่วมกันกำหนด โดยให้ระดับผลการประเมินเป็น “ผ” และ “มผ”

**ผ** หมายถึง ผ่านเกณฑ์การประเมินโดยมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของเวลาทั้งหมดที่จะจัดกิจกรรมของแต่ละภาคเรียน และผ่านจุดประสงค์สำคัญของกิจกรรมตามที่กำหนด

**มผ** หมายถึง ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินโดยมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมไม่ถึงร้อยละ 80 ของเวลาทั้งหมดที่จะจัดกิจกรรมของแต่ละภาคเรียน และไม่ผ่านจุดประสงค์สำคัญของกิจกรรมตามที่กำหนด

### เกณฑ์การจบหลักสูตร

#### ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น (ช่วงชั้นที่ 3)

1. ต้องได้รับการตัดสินผลการเรียนผ่านในรายวิชาพื้นฐานทุกกลุ่มสาระ 8 กลุ่ม
2. ต้องไม่มีผลการเรียน ร , มส ในทุกรายวิชาที่เรียน
3. ต้องมีจำนวนชั่วโมงเรียนรวมในรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติมตั้งแต่ 3000 -3600 ชั่วโมง
4. ต้องผ่านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนไม่น้อยกว่า 200 ชั่วโมงต่อปี
5. ต้องผ่านเกณฑ์การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์อย่างต่ำในระดับ 1
6. ต้องผ่านเกณฑ์การประเมินผล การอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน อย่างต่ำในระดับ 1

#### ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

1. ต้องได้รับการตัดสินผลการเรียนผ่านในรายวิชาพื้นฐานทุกกลุ่มสาระ 8 กลุ่ม
2. ต้องไม่มีผลการเรียน ร , มส ในทุกรายวิชาที่เรียน
3. ต้องมีจำนวนชั่วโมงเรียนรวมในรายวิชาพื้นฐานและเพิ่มเติมไม่น้อยกว่า 1200 ชั่วโมงต่อปี
4. ต้องมีจำนวนหน่วยการเรียนไม่น้อยกว่า 75 หน่วย ตลอดช่วงชั้น
5. ต้องผ่านกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนไม่น้อยกว่า 200 ชั่วโมงต่อปี
6. ต้องผ่านเกณฑ์การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์อย่างต่ำในระดับ 1
7. ต้องผ่านเกณฑ์การประเมินผล การอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน อย่างต่ำในระดับ 1

## 8. ต้องได้เกรดเฉลี่ยตลอดช่วงชั้นไม่น้อยกว่า 1.00

สรุปว่า หลักการวัดผล และประเมินผล หมายถึง กระบวนการในการกำหนดเกณฑ์การวัดพฤติกรรมหรือความรู้ความสามารถของผู้เรียน แล้วจัดทำเครื่องมือวัดที่มีประสิทธิภาพนำไปวัดพฤติกรรมหรือความรู้ความสามารถของผู้เรียน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาแปลผลตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และสรุปผลที่ได้เพื่อเป็นข้อมูลในการจัดการเรียนการสอนต่อไป โดยแบ่งเป็น 2 คือ อิงเกณฑ์ และอิงกลุ่ม

### 2.5 ด้านวัสดุ-อุปกรณ์

#### 2.5.1 ความหมายและความสำคัญของวัสดุ-อุปกรณ์

วัสดุ-อุปกรณ์ทางการศึกษา หมายถึง วัสดุ-อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการเรียนรู้รวมทั้งครุภัณฑ์และเครื่องมือที่ต้องใช้ในการดำเนินกิจกรรมด้านการเรียนการสอน และด้านบริหารทั่วไปของสถานศึกษา เช่น กระดาน ชอล์ก กระดาษ เอกสาร หุ่นจำลอง แผนภูมิ อุปกรณ์ทดลอง วิทยาศาสตร์ เครื่องมือช่าง เป็นต้น ผู้ที่กำหนดคววัสดุ อุปกรณ์ทางการศึกษาจะเป็นผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น ครูผู้สอนหรือผู้บริหารสถานศึกษา และยังขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร เนื้อหา สาระการเรียนรู้อุปกรณ์ในการเรียนการสอน

วัสดุ-อุปกรณ์แบ่งเป็นวัสดุสิ้นเปลืองและวัสดุถาวร วัสดุสิ้นเปลืองเป็นวัสดุที่ใช้แล้วหมดไป วัสดุถาวรเป็นวัสดุที่มีอายุใช้ยืนนานแต่มีราคาหน่วยสูงไม่เกิน 5,000 บาท

วัสดุ- อุปกรณ์การศึกษาที่มีความสำคัญในการบริหารจัดการศึกษา ดังต่อไปนี้

1. วัสดุ-อุปกรณ์การศึกษาช่วยส่งเสริมสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยจะทำหน้าที่เป็นสื่อการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาหรือสาระการเรียนรู้ได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น
2. วัสดุ-อุปกรณ์การศึกษาช่วยกระตุ้นให้มีการนำทรัพยากรท้องถิ่นมาใช้เป็นการประหยัดและเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอน
3. วัสดุ-อุปกรณ์การศึกษามีบทบาทต่อการเป็นตัวกลางในการถ่ายทอดความรู้ ความคิด ทักษะ และประสบการณ์ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา
4. วัสดุ-อุปกรณ์การศึกษาเป็นการช่วยให้ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองทั้งของผู้เรียนและผู้สอน โดยผู้เรียนและผู้สอนสามารถจัดทำหรือพัฒนาสื่อการเรียนรู้ขึ้นเอง ทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง
5. วัสดุ-อุปกรณ์การศึกษาช่วยให้การดำเนินงานบริหารทั่วไปของสถานศึกษาสำเร็จ ลุล่วงไปด้วยดีและรวดเร็ว เช่น อุปกรณ์ในสำนักงาน คอมพิวเตอร์ใช้ในการเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ระบบงานทำให้เกิดความรวดเร็วและสะดวกสบายแก่ผู้ปฏิบัติงาน เป็นต้น

## 2.5.2 แหล่งที่มาของวัสดุ-อุปกรณ์

วัสดุ-อุปกรณ์การศึกษาที่ใช้ในการจัดการศึกษาของสถานศึกษามีแหล่งที่มาดังนี้

**งบประมาณแผ่นดิน** เป็นงบประมาณรายจ่ายของรัฐบาลและพิจารณาจัดสรรให้หน่วยงานในต้นสังกัด โดยพิจารณาโดยนโยบาย แผนพัฒนาการศึกษา ข้อมูลสถิติ เกณฑ์เงื่อนไขเพื่อการจัดสรรและให้การบริหารงบประมาณเป็นไปตามนโยบาย เป้าหมาย ประหยัด เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาการศึกษาของสถานศึกษาโดยอาจแยกเป็นงบประมาณในแผนงานบริหารทั่วไป เช่น ค่าก่อสร้าง ปรับปรุง และซ่อมแซมสำนักงาน และบริเวณ เป็นต้น แผนงานจัดการศึกษาในสถานศึกษา เช่น ค่าต่อเติมอาคารเรียน ค่าสร้างเรือนทางเข้า ค่าสร้างบ่อเลี้ยงปลา เป็นต้น แผนการจัดตั้งงบประมาณครุภัณฑ์ เช่น โต๊ะ เก้าอี้ กล้องถ่ายภาพ เครื่องรับโทรทัศน์ เครื่องขยายเสียง เครื่องบันทึกเสียง เป็นต้น

**งบบำรุงการศึกษา** สถานศึกษาใช้เงินบำรุงการศึกษาจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์การศึกษาของสถานศึกษาให้เป็นไปตามระเบียบการพัสดุ

**เงินบริจาค** สถานศึกษาใช้เงินบริจาคที่มีผู้จิตศรัทธาหรือองค์กรเอกชนบริจาคให้มาจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์การศึกษา หรือในกรณีที่บริจาคทรัพย์สินวัสดุอุปกรณ์ สถานศึกษาต้องลงทะเบียนรับตามระเบียบพัสดุ

**เงินนอกงบประมาณอื่นๆ** ที่นำมาจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ที่ผู้เรียนผู้สอนจัดทำขึ้นเอง จากเศษวัสดุที่เหลืออยู่เพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอนในชั้นเรียน

## 2.5.3 บทบาทของผู้บริหารในการระดมวัสดุ-อุปกรณ์

วัสดุ-อุปกรณ์ทางการศึกษา เป็นสิ่งที่สนับสนุนในการเรียนการสอนเป็นการช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และประสบการณ์เกี่ยวกับเนื้อหาสาระที่เรียนมากขึ้น และส่งเสริมความทันสมัยทางวิชาการแก่ผู้สอน ดังนั้นผู้บริหารควรมีบทบาทในการระดมวัสดุ-อุปกรณ์การศึกษา ดังนี้

การจัดหา ได้แก่ การจัดซื้อ การจัดจ้าง การจัดทำเอง การแลกเปลี่ยน การเช่า

การควบคุม ได้แก่ การจัดทำบัญชีวัสดุ การจัดทะเบียนครุภัณฑ์ การเบิกจ่าย การยืม การดูแลบำรุงรักษา การตรวจสอบและรายงาน

การจำหน่าย ได้แก่ การขาย การแลกเปลี่ยน การโอน การแปรสภาพ หรือการทำลาย การจำหน่ายเป็นสูญ การลงจ่ายออกจากบัญชีหรือทะเบียน

## 2.5.4 วัสดุ สื่อ อุปกรณ์ การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม

การจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมยึดหลักการใช้สื่อประสม (Multi Media) โดยเน้นการบูรณาการสื่อการเรียนการสอนที่สำคัญ ดังนี้

สื่อเอกสารประกอบชุดวิชาที่เป็นบทเรียนสำเร็จรูป สามารถศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเองได้ สื่อเอกสารประกอบด้วย เนื้อหาที่สำคัญของหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอน โดยเน้น กิจกรรมและการปฏิบัติตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของแต่ละบุคคล

รายการ โทรทัศน์ผ่านดาวเทียม จะบูรณาการกับสื่อเอกสารและใช้ควบคู่กัน โดยเน้น เนื้อหาที่ขาดที่ ต้องการคำอธิบายจากผู้เชี่ยวชาญ หรือครู อาจารย์ ที่สอนเก่งมีชื่อเสียงรวมทั้งเนื้อหาที่ ต้องการให้เห็นกระบวนการความเคลื่อนไหว หรือสิ่งที่ไม่สามารถมองเห็นในสถานการณ์ปกติ รวมทั้งการสาธิตทดลองทางวิทยาศาสตร์ที่จำเป็นต้องให้เห็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงซึ่งไม่สามารถนำเสนอโดยสื่อการสอนอื่นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพดังนั้น สื่อการสอนทางโทรทัศน์จะ เน้นเฉพาะเนื้อหาที่สำคัญโดยใช้เวลาประมาณ ไม่เกิน 15 นาที ยกเว้นการสอนวิชาภาษาต่างประเทศ ซึ่งจะมีการฝึกทักษะจากครูทางโทรทัศน์ด้วย

สื่อบุคคล ได้แก่ ครู อาจารย์ ครูประจำกลุ่ม และวิทยากรแต่ละสาขาวิชาซึ่งจะเป็น ผู้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสำหรับนักเรียน นักศึกษา โดยใช้สื่อประเภทต่างๆ ตาม ขั้นตอนในชุดวิชาที่กำหนดไว้

สื่อประกอบอื่น ได้แก่ เทปเสียง วีดิโอเทป อุปกรณ์ทดลอง-สาธิตและสื่อ โสตทัศนอุปกรณ์ ต่างๆ ที่ช่วยให้การเรียนการสอนสมบูรณ์ขึ้น สื่อประกอบเหล่านี้จะรวมอยู่ในชุดวิชาที่จัดทำขึ้น

### 2.5.5 อุปกรณ์สำหรับรับสัญญาณดาวเทียมถึงเครื่องรับโทรทัศน์

โทรทัศน์จะรับสัญญาณตรงจากดาวเทียมได้ จะต้องมีอุปกรณ์หลัก 4 ชนิด คือ

1. จานรับสัญญาณดาวเทียม (Satellite Dish Antenna) จะทำหน้าที่รับสัญญาณที่ส่งกลับมา จากดาวเทียม โดยสัญญาณที่ส่งมาจากดาวเทียมจะกระทบพื้นผิวของจานซึ่งมีลักษณะเป็น โค้ง พาราโบลา (Parabolic)

2. อุปกรณ์รวมสัญญาณ เรียกว่า ฟีดฮอร์น (Feedhorn) เป็นอุปกรณ์ในการรับสัญญาณที่ สะท้อนมาจากจานจะต้องวางในส่วนที่ปลายเปิดหันเข้าหาจาน และต้องอยู่ตรงจุดโฟกัส

3. อุปกรณ์ขยายและขจัดสัญญาณรบกวน (Low Noise Downconverter) หรือ LNB เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ภายในประกอบด้วยวงจรขยายสัญญาณรบกวนต่ำและวงจรแปลง ความถี่ให้ต่ำลงจะบรรจุอยู่ในกล่องอลูมิเนียมซึ่งกันน้ำและป้องกันสัญญาณรบกวนจาก ภายนอก

4. เครื่องรับสัญญาณดาวเทียม (Satellite Receiver) ทำหน้าที่รับสัญญาณมาจาก LNB แล้วเปลี่ยนให้เป็นสัญญาณภาพและเสียง เป็นอุปกรณ์รับและถอดรหัสสัญญาณดาวเทียม (Intigrated Receiver and Decoder : IRD)

4.1 CA – Module (Conditional Access) คือ อุปกรณ์ที่เป็นส่วนสมองของเครื่องรับ IRD มีหน้าที่ถอดรหัสสัญญาณเพื่อรับชมรายการต่างๆ

4.2 Smart Card คือ อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลและรหัสของผู้ใช้ซึ่งจะใช้ควบคู่กับ CA – Module

4.3 เครื่องควบคุมระยะไกล (Remote Control) คือ อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับปรับเปลี่ยนช่องเพิ่มและลดเสียง เลือกรหัสโปรแกรม เพื่อตั้งและตรวจสอบสัญญาณดาวเทียมใน IRD

## 2.6 ด้านเวลา

### การจัดเวลาเรียนตามหลักสูตรขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

ให้สถานศึกษาจัดเวลาเรียนให้ยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสมในแต่ละชั้นปี ทั้งการจัดเวลาเรียน ในสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม และรายวิชาที่สถานศึกษาจัดทำเพิ่มเติม รวมทั้งต้องจัดให้มีเวลาสำหรับกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนทุกภาคเรียนตามความเหมาะสม

ช่วงชั้นที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ให้สถานศึกษาจัดเวลาเรียนเป็นรายปี โดยมีเวลาเรียนวันละประมาณ 4-5 ชั่วโมง ช่วงชั้นนี้เป็นช่วงชั้นแรกของการศึกษาขั้นพื้นฐาน เด็กจำเป็นต้องพัฒนาทักษะพื้นฐานที่จำเป็น เพื่อช่วยให้สามารถเรียนสาระการเรียนรู้กลุ่มอื่นๆ ได้รวดเร็วขึ้น ทักษะเหล่านี้ ได้แก่ ภาษาไทยด้านการอ่านและการเขียน และทักษะคณิตศาสตร์ ดังนั้น การฝึกทักษะด้านการอ่าน การเขียน และการคิดคำนวณ จึงควรใช้เวลาประมาณร้อยละ 50 ของเวลาเรียนทั้งหมดในแต่ละสัปดาห์ ส่วนเวลาที่เหลือก็ใช้สอนให้ครบทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ซึ่งรวมทั้งกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนด้วย

ช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ให้สถานศึกษาจัดเวลาเรียนเป็นรายปี โดยมีเวลาเรียนวันละประมาณ 4-5 ชั่วโมง การจัดเวลาเรียนในกลุ่มภาษาไทย และคณิตศาสตร์อาจใช้เวลาลดลงเหลือประมาณร้อยละ 40 ของเวลาเรียนในแต่ละสัปดาห์ โดยให้เวลากับกลุ่มวิทยาศาสตร์มากขึ้น สำหรับการเรียนภาษาไทยและคณิตศาสตร์ แม้เวลาเรียนจะลดลงยังคงต้องฝึกฝน ทบทวนอยู่เป็นประจำ เพื่อพัฒนาทักษะขั้นพื้นฐานในระดับที่สูงขึ้น ดังนั้นสถานศึกษาจะมีเวลาอย่างเพียงพอให้เด็กมีโอกาสเล่น ทำกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนและปฏิบัติงานต่างๆ โดยต้องจัดเวลาเรียนในแต่ละกลุ่มสาระและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนประมาณร้อยละ 20 ส่วนเวลาที่เหลือสถานศึกษาสามารถจัดกิจกรรมอื่นๆ ได้ตามความเหมาะสม

ช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ให้จัดเวลาเรียนเป็นรายปี มีเวลาเรียนประมาณวันละ 5-6 ชั่วโมง การกำหนดเวลาเรียน สำหรับ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ทั้ง 8 กลุ่ม ควรให้สัดส่วนใกล้เคียงกัน แต่อย่างไรก็ตามกลุ่มภาษาไทย คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ยังคงมีความสำคัญ

ควรจัดเวลาเรียนให้มากกว่ากลุ่มอื่นๆ สำหรับผู้เรียนที่มีความประสงค์จะศึกษาต่อและจัดรายวิชาอาชีพหรือโครงการอาชีพสำหรับผู้เรียนที่มีความสามารถที่จะออกไปสู่โลกอาชีพ

ช่วงชั้นที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ให้จัดเวลาเรียนเป็นรายภาค โดยให้คิณน้ำหนักของรายวิชาที่เรียนเป็นหน่วยกิต ใช้เกณฑ์ 40 ชั่วโมงต่อภาคเรียน มีค่าน้ำหนักวิชา 1 หน่วยกิต และมีเวลาเรียนประมาณวันละไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง การจัดเวลาและสาระการเรียนรู้ในช่วงชั้นนี้เป็นการเริ่มเข้าสู่การเรียนเฉพาะสาขา จึงให้มีการเลือกเรียนในบางรายวิชาของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ และจัดทำ “รายวิชาเพิ่มเติมใหม่” บางรายวิชาที่น่าสนใจ หรือที่มีความยากในระดับสูงขึ้นไป เช่น แคลคูลัสในคณิตศาสตร์ หรือวิทยาศาสตร์ชั้นสูง สำหรับผู้ที่เรียนกลุ่มสาระนี้ได้ดีเป็นพิเศษ นอกจากนั้นสถานศึกษาสามารถปรับรูปแบบการจัดหลักสูตรให้เหมาะสมยิ่งขึ้นได้ในบางกลุ่มสาระ เช่น ศิลปะ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ซึ่งยังจำเป็นต้องเรียนอยู่อาจจัดเป็นรายวิชาสั้นๆ หรือรายวิชาเดี่ยว หรือรวมกันในลักษณะบูรณาการ เมื่อสถานศึกษาจัดการเรียนรู้ได้ตามมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่ระบุไว้แล้วก็อาจพัฒนาเป็นวิชาเลือกเฉพาะทางในระดับสูงขึ้นไปได้ เช่นเดียวกัน

การจัดเวลาเรียนดังกล่าวข้างต้นเป็นแนวทางสำหรับการจัดการศึกษาในระบบสถานศึกษาส่วนการจัดการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัยนั้นให้พิจารณายืดหยุ่นเวลาเรียนตามสถานการณ์และโอกาสที่เอื้อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้

#### การกำหนดเวลาเรียนและจำนวนหน่วยกิต

ในการจัดการศึกษาภาคบังคับ 9 ปีนั้น สถานศึกษาต้องตระหนักถึงเป็นความจำเป็นที่จะต้องจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยเน้นให้ผู้เรียนมีทักษะในด้านการอ่าน การเขียน การคิดเลข การคิดวิเคราะห์ และการใช้คอมพิวเตอร์ ด้วยวิธีการสอนที่ยึดหัวข้อเรื่องจากกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์หรือสังคมศึกษาเป็นหลักตามความเหมาะสมของท้องถิ่น บูรณาการการเรียนรู้ด้วยกลุ่มสาระต่างๆ เข้ากับหัวข้อเรื่องที่เรียนอย่างสมดุล ควรกำหนดจำนวนเวลาเรียนสำหรับสาระการเรียนรู้รายปีดังนี้

ช่วงชั้นที่ 1 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 และช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ควรกำหนดจำนวนเวลาสำหรับการเรียนตามสาระการเรียนรู้รายปี ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความจำเป็นในการสอนเพื่อเน้นทักษะพื้นฐาน เช่น การอ่าน การเขียน การคิดเลข และการคิดวิเคราะห์ โดยเฉพาะช่วงชั้นที่ 1 ซึ่งจะต้องจัดให้ผู้เรียนเรียนอย่างสนุกเพลิดเพลิน ซึ่งในแต่ละคาบเวลาไม่ควรใช้เวลายาวเกินความสนใจของผู้เรียน นอกจากผู้สอนจะจัดให้เป็นกิจกรรม เช่น การฝึกให้เขียนหนังสือเป็นเล่ม เป็นต้น

การเรียนการสอนควรดำเนินไปตามความสนใจของผู้เรียนในช่วงชั้นที่ 1 ผู้สอนควรเข้าใจจิตวิทยาการสอนเด็กเล็กอย่างลึกซึ้ง สามารถบูรณาการกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ ให้ผสมผสานกลมกลืนตอบสนองต่อชีวิตที่อยากรู้อยากเห็นของเด็กโดยเฉพาะ แต่ต้องไม่ลืมนึกถึงทักษะพื้นฐานดังกล่าว สำหรับในช่วงชั้นที่ 2 ผู้เรียนซึ่งได้ผ่านการเรียนการเล่นเป็นกลุ่มมาแล้ว ในช่วงชั้นนี้จึงมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเริ่มทำงานเป็นทีม การสอนตามหัวข้อเรื่องจึงเป็นเรื่องสำคัญ หัวข้อเรื่องขนาดใหญ่สามารถจัดทำเป็นหัวข้อย่อย ทำให้ผู้เรียนรับผิดชอบไปศึกษาค้นคว้าตามหัวข้อย่อย เหล่านี้เป็นการสร้างความรู้ของตนเองและใช้กระบวนการวิจัยควบคู่กับการเรียนตาพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และนำผลงานการแสดง ทำให้ผู้เรียนทุกคนได้เรียนรู้ผลงานของกันและกันในรูปแบบแฟ้มสะสมผลงาน

การเรียนในช่วงชั้นที่ 3 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 ซึ่งเป็นช่วงชั้นสุดท้ายของการศึกษาภาคบังคับ เป็นการเรียนที่มุ่งพัฒนาความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียนสถานศึกษานอกจากจะทบทวนการเรียนรู้ในกลุ่มสาระต่างๆ ที่ได้เรียนรู้ ตามมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้นที่กำหนดไว้แล้ว จะต้องจัดการเรียนแบบบูรณาการเป็นโครงการมากขึ้น เป็นการเริ่มทำให้ผู้เรียนได้เข้าใจการศึกษาสู่โลกของการทำงานตามความต้องการของท้องถิ่นและสังคมนวัตกรรมด้านการสอนและประสบการณ์ในการทำงานด้านต่างๆ แม้การเรียนภาษาก็สามารถเป็นช่องทางสู่โลกของการทำงานได้ และต้องชี้แจงให้ผู้เรียนได้ทราบว่าสังคมในอนาคตจะต้องอยู่บนรากฐานของความรู้ สถานศึกษาจึงต้องจัดบรรยากาศให้อยู่ในสภาพแห่งการเรียนรู้ที่สมบูรณ์เป็นตัวอย่างแก่สังคม และควรจัดรายวิชาหรือโครงการที่สนองความถนัด ความสนใจของผู้เรียนเพิ่มขึ้นด้วย

การเรียนในช่วงชั้นที่ 4 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 ซึ่งเป็นช่วงชั้นสุดท้ายของการศึกษาขั้นพื้นฐาน สถานศึกษาต้องจัดการเรียนรู้ เพื่อเตรียมตัวให้ผู้เรียนมีความพร้อมในด้านการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นหรือการประกอบอาชีพ ดังนั้นสถานศึกษาควรจัดการเรียนการสอน เพื่อมุ่งส่งเสริมความถนัดและความสนใจของผู้เรียนในลักษณะรายวิชาหรือ โครงการ

### 3. ทฤษฎีการพัฒนาและแนวทางการพัฒนา

#### ความหมายของการพัฒนา

คำว่า “การพัฒนา” ใช้ในภาษาอังกฤษว่า “Development” นำมาใช้เป็นคำเฉพาะและใช้ประกอบคำอื่นก็ได้ เช่น การพัฒนาประเทศ การพัฒนาชนบท การพัฒนาเมือง และการพัฒนาข้าราชการ เป็นต้น การพัฒนาจึงถูกนำไปใช้โดยทั่วไปและมีความหมายแตกต่างกันออกไปดังกล่าวมาแล้ว เกี่ยวกับความหมายของการพัฒนานั้น ได้มีผู้ให้ความหมายเอาไว้หลายความหมายทั้งความหมายที่คล้ายคลึงกัน และแตกต่างกันออกไป ซึ่งอาจจำแนกออกได้เป็น 10 ลักษณะ คือ

ความหมายจากรูปศัพท์ ความหมายทั่วไป ความหมายทางเศรษฐศาสตร์ ความหมายทาง  
พัฒนาบริหารศาสตร์ ความหมายทางเทคโนโลยี ความหมายการวางแผน ความหมายเกี่ยวกับการ  
ปฏิบัติ ความหมายทางพุทธศาสนา ความหมายทางสังคมวิทยา ความหมายทางด้านการพัฒนา  
ชุมชน

1. ความหมายจากรูปศัพท์ โดยรูปศัพท์คำว่า “พัฒนา” มาจากคำภาษาอังกฤษว่า  
“Development” แปลว่า การเปลี่ยนแปลงทีละเล็กละน้อย โดยผ่านลำดับขั้นตอนต่างๆ ไปสู่ระดับที่  
สามารถขยายตัวขึ้น เติบโตขึ้น มีการปรับปรุงให้ดีขึ้น และเหมาะสมกว่าเดิม หรืออาจก้าวหน้าไปถึง  
ขั้นที่อุดมสมบูรณ์เป็นที่น่าพอใจ (ปกรณ์ ปริยากร. 2538 : 5) ส่วนความหมายจากรูปศัพท์ใน  
ภาษาไทยนั้น หมายถึง การทำความเจริญ การเปลี่ยนแปลงในทางที่เจริญขึ้น การคลี่คลายไปในทาง  
ดี ถ้าเป็นกริยา ใช้คำว่า “พัฒนา” หมายความว่า ทำให้เจริญ คือ ทำให้เติบโตงอกงาม ทำให้งอกงาม  
และมากขึ้น เช่น เจริญทางไมตรี (พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525. 2529 : 238)

“การพัฒนา” โดยความหมายจากรูปศัพท์จึงหมายถึงการเปลี่ยนแปลงสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้  
เกิดความเจริญเติบโตงอกงามและดีขึ้นจนเป็นที่พึงพอใจ ความหมายดังกล่าวนี้ เป็นที่มาของ  
ความหมายในภาษาไทยและเป็นแนวทางในการกำหนดความหมายอื่นๆ

2. ความหมายโดยทั่วไป “การพัฒนา” ที่เข้าใจโดยทั่วไป มีความหมายใกล้เคียงกับ  
ความหมายจากรูปศัพท์ คือ หมายถึง การกระทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงจากสภาพหนึ่งไปสู่อีก  
สภาพหนึ่งที่ดีกว่าเดิมอย่างเป็นระบบ หรือการทำให้ดีขึ้นกว่าสภาพเดิมที่เป็นอยู่อย่างเป็นระบบ  
(ยูวัฒน์ วุฒิเมธี. 2526 : 1) ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบทางด้านคุณภาพระหว่างสภาพการณ์ของสิ่งใดสิ่ง  
หนึ่งช่วงเวลาที่ต่างกัน กล่าวคือ ถ้าในปัจจุบันสภาพการณ์ของสิ่งนั้นดีกว่า สมบูรณ์กว่าก็แสดงว่า  
เป็นการพัฒนา (ปกรณ์ ปริยากร. 2538 : 5)

“การพัฒนา” ในความหมายโดยทั่วไปจึงหมายถึงการเปลี่ยนแปลงสิ่งใดสิ่งหนึ่งให้  
คุณภาพดีขึ้นกว่าเดิม ความหมายนี้นับว่าเป็นความหมายที่รู้จักกันโดยทั่วไป เพราะนำมาใช้มากกว่า  
ความหมายอื่นๆ แม้ว่าจะไม่เป็นที่ยอมรับของนักวิชาการก็ตาม

3. ความหมายทางเศรษฐศาสตร์ นักเศรษฐศาสตร์ได้ให้ความหมายของ “การพัฒนา”  
ว่า หมายถึง ความเจริญเติบโต โดยเน้นความเจริญเติบโตทางด้านเศรษฐกิจเป็นสำคัญ เช่น ผลผลิต  
รวมของประเทศเพิ่มขึ้น รายได้ประชาชาติเพิ่มขึ้น รายได้เฉลี่ยต่อหัวต่อคนของประชากรเพิ่มขึ้น  
(ณัฐพล ชันไชย. 2527 : 2) มีการขยายตัวทางเศรษฐกิจมากขึ้น ประชากรมีรายได้เพียงพอที่สามารถ  
ตอบสนองความต้องการพื้นฐานของตนได้ (เสถียร เขยประทับ. 2528 : 9) ซึ่งอาจสรุปได้ว่าการ  
พัฒนาเป็นกระบวนการทางสังคม ที่ผลผลิตออกมาในรูปซึ่งสามารถวัดได้ด้วยเกณฑ์ทาง  
เศรษฐศาสตร์ (สุนทรี โคมิน. 2522 : 37)

จะเห็นได้ว่านักเศรษฐศาสตร์ได้กำหนดความหมายของ “การพัฒนา” โดยใช้ความหมายจากรูปศัพท์และความหมายโดยทั่วไป คือ หมายถึง “ความเจริญเติบโต” แต่เป็นความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ตามเนื้อหาของวิชาเศรษฐศาสตร์ ซึ่งเป็นการเน้นความหมายในเชิงปริมาณ คือการเพิ่มขึ้นหรือการขยายตัวของเศรษฐกิจมากกว่าด้านอื่นๆ

4. ความหมายทางพัฒนาบริหารศาสตร์ นักพัฒนาบริหารศาสตร์ได้ให้ความหมายของ “การพัฒนา” เป็น 2 ระดับ คือ ความหมายอย่างแคบและความหมายอย่างกว้าง ความหมายอย่างแคบการพัฒนา หมายถึง การเปลี่ยนแปลงในตัวระบบกระทำการให้ดีขึ้นอันเป็นการเปลี่ยนแปลงในด้านคุณภาพเพียงด้านเดียว ส่วนในความหมายอย่างกว้างนั้น การพัฒนาเป็นกระบวนการของการเปลี่ยนแปลงในตัวระบบกระทำการทั้งในด้านคุณภาพ ปริมาณและสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้นไปพร้อมๆ กัน ไม่ใช่ด้านใดด้านหนึ่งเพียงด้านเดียว

“การพัฒนา” ในความหมายของนักพัฒนาบริหารศาสตร์จะมีขอบข่ายกว้างขวางกว่าความหมายจากรูปศัพท์ ความหมายโดยทั่วไปและความหมายทางเศรษฐศาสตร์ที่กล่าวมาแล้ว เพราะหมายถึงการเปลี่ยนแปลงของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ทั้งในด้านคุณภาพ(ดีขึ้น) ปริมาณ (มากขึ้น) และสิ่งแวดล้อม (มีความเหมาะสม ไม่ใช่การเปลี่ยนแปลงด้านใดด้านหนึ่งเพียงด้านเดียว)

5. ความหมายทางเทคโนโลยี การพัฒนาหมายถึง การเปลี่ยนแปลงระบบอุตสาหกรรมและการผลิตด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย ด้วยนักวิทยาศาสตร์และนักประดิษฐ์ ทำให้สังคมเปลี่ยนแปลงจากสังคมประเพณีนิยม เป็นสังคมสมัยใหม่ที่ทันสมัย(นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์. 2534 : 95) หรือการพัฒนา คือ การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของมนุษย์ด้วยเทคโนโลยีนั่นเอง(นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์และ พูนศิริ วัจนะภูมิ. 2534 : 13)

จะเห็นได้ว่า ความหมายของ การพัฒนา ในทางเทคโนโลยีแตกต่างออกไปจากความหมายที่กล่าวมาแล้วข้างต้น โดยหมายถึงการเปลี่ยนแปลงสังคมให้ทันสมัยด้วยความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งเป็นความหมายอีกแนวทางหนึ่ง

6. ความหมายทางการวางแผน ในทางการวางแผน การพัฒนา เป็นเรื่องเกี่ยวกับการชักชวน การกระตุ้นเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ด้วยการปฏิบัติตามแผนและโครงการอย่างจริงจัง เป็นไปตามลำดับขั้นตอนต่อเนื่องกันเป็นวงจร โดยไม่มีการสิ้นสุด(นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์.2534:91-92) ซึ่งองค์การศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (The United National Educational Scientific and Cultural Organization : UNESCO) (1982 : 305 อ้างถึงใน อัจฉราโพธิยานันท์.11) สรุปไว้ว่า การพัฒนาเป็นหน้าที่ (Function) ของการวางแผนและการจัดการดังนี้

$$D = f(P + M)$$

เมื่อ D = Development คือ การพัฒนา

P = Planning คือการวางแผน

M = Manangement คือ การบริหารงาน หรือการจัดการ

7. ความหมายเกี่ยวกับการปฏิบัติ ในขั้นของการปฏิบัติ การพัฒนา หมายถึงการชักชวนหรือการกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลง โดยการปฏิบัติตามแผนและโครงการอย่างจริงจังและเป็นลำดับขั้นตอนต่อเนื่องกันในลักษณะที่เป็นวงจร ไม่มีการสิ้นสุด(นิรันดร์ จงวุฒิเวศย์ และ พูนศิริ วัจนะภูมิ 2534 : 13)

8. ความหมายทางพุทธศาสนา พระราชาวรมุณี (2530 : 16-18) ได้ให้ความหมายและอธิบายไว้ว่า ในทางพุทธศาสนา การพัฒนามาจากคำภาษาบาลี ว่า วัฒนะ แปลว่า เจริญ ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน คือ การพัฒนาคน เรียกว่า ภาวนา กับการพัฒนาสิ่งอื่นๆ ที่ไม่ใช่คน เช่น วัตถุและสิ่งแวดลอมต่างๆ เรียกว่า พัฒนา หรือ วัฒนา เช่นการสร้างถนน บ่อน้ำ อ่างเก็บน้ำ เป็นต้นซึ่งเรื่องของการเพิ่มพูนขยายทำให้มากหรือทำให้เติบโตขึ้นในทางวัตถุและได้เสนอข้อคิดไว้ว่า คำว่า การพัฒนา หรือคำว่า เจริญ นั้น ไม่ได้แปลว่าทำให้มากขึ้น เพิ่มพูนขึ้นอย่างเดียวเท่านั้น แต่มีความหมายว่า ตัดหรือทิ้ง เช่น เจริญพระเกศา หรือตัดผมมีความหมายว่า รก เช่นนุสยา โลกาทุณโย แปลว่า อย่างเป็นคนรกโลกอีกด้วย ดังนั้น การพัฒนาจึงเป็นสิ่งที่ทำแล้วมีความเจริญจริงๆ คือ ต้องไม่เกิดปัญหา ติดตามมาหรือไม่เสื่อมลงกว่าเดิม ถ้าเกิดปัญหาหรือเสื่อมลง ไม่ใช่เป็นการพัฒนา แต่เป็นหายนะ ซึ่งตรงกันข้ามกับการพัฒนา

การพัฒนาที่มีความหมายในหลายนัยซึ่งอาจจำแนกได้ดังนี้ (ติน ประชญพทุทธิ, 2549 :174-177)

1. การพัฒนาหมายถึง การเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญ ๆ ของสังคมจากสภาพหนึ่งไปสู่อีกสภาพหนึ่งที่มีคุณค่ามากกว่าหรือดีกว่า มองในแง่นี้การพัฒนาเศรษฐกิจเป็นเพียงด้านหนึ่งของการเปลี่ยนแปลงทั้งหมดของสังคม แต่เป็นการเปลี่ยนแปลงที่วัดผลได้อย่างชัดเจน

2. การพัฒนาหมายถึง การยกระดับความเป็นอิสระของระบบและปัจเจกบุคคลที่จะใช้ดุลพินิจในการเลือกทางเลือก (alternatives) หลาย ๆ ทาง โดยไม่ต้องตกอยู่ภายใต้อิทธิพลหรือผลกระทบของสภาพแวดล้อมแต่เพียงฝ่ายเดียวหรือกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่าการพัฒนา รวมถึงความสามารถของระบบ และปัจเจกบุคคลที่จะควบคุมสภาพแวดล้อมให้เป็นไปในทิศทางที่ตนต้องการ การปรับตัวให้เข้ากับและควบคุมสภาพแวดล้อมจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญของการพัฒนา

3. การพัฒนาเป็นแนวความคิดเชิงปทัสฐาน ซึ่งเทียบได้กับการปรับปรุงให้ดีขึ้น การปรับปรุงดังกล่าวนี้ รวมถึงการปรับปรุงสภาพการณ์ที่จำเป็นที่จะสนองตอบความต้องการของมนุษย์ทั้งนี้รวมถึงการมีรายได้ขั้นต่ำที่มนุษย์จะสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้หรือการขจัดความยากจน การมีงานทำ การมีโอกาสในชีวิตและทรัพย์สิน และการลดความไม่เสมอภาคให้น้อยลง นอกจากนี้

การพัฒนาซึ่งรวมถึงการให้การศึกษาเพื่อให้ประชาชนสามารถอ่านออกเขียนได้ การมีส่วนร่วมในการปกครอง การบริหาร และความปราศจากการกดขี่ทางเพศและมลพิษต่าง

4. การพัฒนา หมายถึง ความเปลี่ยนแปลงและการแปลงรูปของสังคมที่เป็นขั้นตอน และมีความต่อเนื่องในอันที่จะสนองตอบข้อเรียกร้องของปัจเจกบุคคล องค์กร ชาติ (และกลุ่มย่อยต่าง ๆ ในชาติ) ด้วยเหตุนี้ การศึกษาถึงการพัฒนาจึงต้องเกี่ยวข้องกับถึงการศึกษาถึงความปรารถนาเป้าหมาย ความใฝ่ฝันทะเยอทะยาน และการรับรู้ของบุคคลและหน่วยการปกครองการบริหารของชาติ (polity) หรือชุมชน

5. องค์กรสหประชาชาติได้ให้ความหมายของการพัฒนาไว้เป็น 2 ระยะ คือ ระยะก่อนปี 1914 การพัฒนาหมายถึง การสร้างรัฐสมัยใหม่ที่มีพื้นฐานอยู่บนวัฒนธรรมเครื่องจักร การแบ่งงานกันทำ ซึ่งรวมถึงการแบ่งแยกโครงสร้างและภารกิจที่เฉพาะเจาะจง มีการตั้งบริษัท โรงงาน ระบบราชการ การมีความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในการเพิ่มรายได้ประชาชาติต่อหัว การมีทุนนิยมภายใต้ระบบเศรษฐกิจเสรี มีการปกครอง การบริหารแบบประชาธิปไตยภายใต้รัฐธรรมนูญ และการมีผู้แทนที่นำไปสู่ปัจเจกชนนิยม ส่วนระยะหลังปี ค.ศ.1914 การพัฒนา หมายถึง การพัฒนาเทคโนโลยีทางด้านเทคนิค เทคโนโลยีการจัดการสมัยใหม่ ซึ่งก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางปรากฏการณ์จากปัจเจกชนนิยมไปเป็นคตินิยมส่วนรวมหรือส่วนรวมนิยม (collectivism) ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากปัจจัยหลายประการ เช่น การเปลี่ยนแปลงการปกครองเป็นระบบสังคมนิยมในสหภาพโซเวียตในปี ค.ศ.1917 และจีนในปี ค.ศ.1949 อิทธิพลของความรู้สึกเกี่ยวกับความเสมอภาคในการแจกจ่ายความมั่งคั่งและรายได้ และอิทธิพลของแนวความคิดรัฐสวัสดิการ เป็นต้น

6. การพัฒนา (โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาในประเทศโลกที่สาม) หมายถึง ความพยายามที่จะดำเนินการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ มหาตมคานธี เรียกว่า “การตระหนักถึงศักยภาพของมนุษย์” (realization of the human potential) นั่นก็คือ การเพิ่มความสามารถของคนที่จะเป็นผู้กำหนดชะตากรรมของตนเอง

7. การพัฒนา หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ ๆ และหลายมิติของโครงสร้างทางสังคม ทศนคติของคนทั่ว ๆ ไป สถาบันแห่งชาติ และการพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อขจัดความยากจนและลดความไม่เสมอภาคทางสังคมให้น้อยลง

8. การพัฒนามีความสัมพันธ์กับความเป็นสมัยใหม่ และการทำให้เป็นอุตสาหกรรม กล่าวคือ การทำให้เป็นอุตสาหกรรม เป็นเพียงแง่มุมหนึ่งของการเป็นสมัยใหม่และการเป็นสมัยใหม่เป็นเพียงแง่มุมหนึ่งของการพัฒนา

9. การพัฒนา (ในระดับปัจเจกบุคคล) หมายถึง การเพิ่มขึ้นของทักษะและความสามารถ การมีความเป็นอิสระมากขึ้น การมีความคิดสร้างสรรค์ การควบคุมตนเอง การมีความรับผิดชอบ และความอยู่ดีกินดี

10. การพัฒนา (ในระดับปัจเจกบุคคล) หมายถึง ความผูกพันทางด้านค่านิยมที่บุคคลมีต่อเป้าหมายทางสังคม ความผูกพันด้านค่านิยมดังกล่าวนี้รวมไปถึงความผูกพันที่บุคคลมีต่อความเปลี่ยนแปลง ความกล้าเสี่ยงตัดสินใจ การพัฒนาเศรษฐกิจ ความเสมอภาคทางเศรษฐกิจ การยอมให้ผู้อื่นเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การหลีกเลี่ยงการขัดแย้ง ความหวังใยในชาติ และความเสียสละ

11. การพัฒนา หมายถึง ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจผนวกกับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากหรือเกิดขึ้นพร้อม ๆ กับความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

จากความหมายข้างต้นของการพัฒนาจะพบว่าอาจมองการพัฒนาได้ในหลายระดับ ความหมายเป็นนามธรรมของแนวคิด (level of abstraction of concept) คือระดับระบบ (โลก รัฐ – ชาติ – องค์กร – กลุ่ม) และระดับปัจเจกบุคคล นอกจากนี้การพัฒนายังรวมถึงการเปลี่ยนแปลงและการแปลงรูป (transformation) ทั้งทางด้านกายภาพและจิตวิทยาด้วย

การพัฒนาไม่ใช่สิ่งที่เกิดขึ้นได้เพียงชั่วข้ามคืน แต่เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นและคลี่คลายมาเป็นลำดับในช่วงเวลาของประวัติศาสตร์ มาตรฐานที่เคยใช้เป็นเกณฑ์หรือดัชนีในการอธิบายหรือตัดสินใจการพัฒนาในอดีตที่ผ่านมา อาจนำมาใช้ไม่ได้ในสถานการณ์ปัจจุบัน มาตรฐานการพัฒนาจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลง และที่สำคัญการพัฒนาไม่ใช่สิ่งที่จะลอกเลียนหรือเป็นแบบอย่างสำเร็จรูปเสมอไป อีกนัยหนึ่งก็คือ ไม่มีแบบจำลองการพัฒนาแบบใดที่ถือเป็นสากล (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2545 : 9)

สรุปความหมายของการพัฒนาได้ว่า การพัฒนานั้น เป็นกระบวนการอย่างหนึ่งที่น่าไปสู่การเกิดสิ่งใหม่ๆ ที่ดีขึ้นกว่าเดิม อาจจะใช้เวลาชั่วระยะเวลาหนึ่งในการเปลี่ยนแปลง ซึ่งเมื่อเกิดการพัฒนาแล้ว สิ่งนั้นอาจจะเปลี่ยนแปลงไปไม่เหลือเค้าร่างเดิม ซึ่งทุกองค์กรต้องมีการพัฒนาเพื่อให้ความทัดเทียมกับการเปลี่ยนแปลงของโลก หรือสังคม เช่นการพัฒนาด้านการศึกษา การพัฒนานวัตกรรมทางการแพทย์ การพัฒนาองค์กรมหาชน การพัฒนาวัด เป็นต้น

## แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนา

### -ทฤษฎีความขัดแย้ง (Conflict theory)

เป็นแนวความคิดที่มีข้อสมมุติฐานที่ว่า พฤติกรรมของสังคมสามารถเข้าใจได้จากความขัดแย้งระหว่างกลุ่มต่าง ๆ และบุคคลต่าง ๆ เพราะการแข่งขันกันในการเป็นเจ้าของทรัพยากรที่มีค่าและหายาก มีนักสังคมวิทยาหลายท่านที่ใช้ทฤษฎีความขัดแย้งอธิบายการเปลี่ยนแปลงทางสังคม แต่ในที่นี้จะเสนอแนวความคิดของนักทฤษฎีความขัดแย้งที่สำคัญ 3 ท่าน ดังนี้ คาร์ล มาร์กซ์ (Karl Marx) มีความเชื่อว่า การเปลี่ยนแปลงของทุก ๆ สังคม จะมีขั้นตอนของการพัฒนาทางประวัติศาสตร์ 5 ขั้น โดยแต่ละขั้นจะมีวิธีการผลิต (Mode of Production) ที่เกิดจากความสัมพันธ์ของ อำนาจของการผลิต (Forces of production) ซึ่งได้แก่ การจัดการด้านแรงงาน ที่ดิน ทุน และเทคโนโลยี กับ ความสัมพันธ์ทางสังคมของการผลิต (Social relation of production) ซึ่งได้แก่ เจ้าของปัจจัยการผลิต และคนงานที่ทำหน้าที่ผลิต แต่ในระบบการผลิตแต่ละระบบจะมีความขัดแย้งระหว่างชนชั้นผู้เป็นเจ้าของปัจจัยการผลิตกับผู้ใช้แรงงานในการผลิต ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ ที่เป็น โครงสร้างส่วนล่างของสังคม (Substructure) และเมื่อ โครงสร้างส่วนล่างมีการเปลี่ยนแปลงจะมีผลทำให้เกิดการผันแปรและเปลี่ยนแปลงต่อ โครงสร้างส่วนบนของสังคม (Superstructure) ซึ่งเป็นสถาบันทางสังคม เช่น รัฐบาล ครอบครัว การศึกษา ศาสนา และรวมถึง ค่านิยม ทักษะ และบรรทัดฐานของสังคม ลำดับขั้นของการพัฒนาทางประวัติศาสตร์ของมาร์กซ์ มีดังนี้

- ขั้นสังคมแบบคอมมิวนิสต์ดั้งเดิม (Primitive communism) กรรมสิทธิ์ในปัจจัยการผลิตเป็นของเผ่า (Tribal ownership) ต่อมาเผ่าต่าง ๆ ได้รวมตัวกันเป็นเมืองและรัฐ ทำให้กรรมสิทธิ์ในปัจจัยการผลิตเปลี่ยนไปเป็นของรัฐแทน

- ขั้นสังคมแบบโบราณ (Ancient communal) กรรมสิทธิ์ในปัจจัยการผลิตเป็นของรัฐ (State ownership) สมาชิกในสังคมได้รับกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนตัวที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ ซึ่งได้แก่ เครื่องใช้ส่วนตัว และทาส ดังนั้นทาส (Slavery) จึงเป็นกำลังสำคัญในการระบบการผลิตทั้งหมด และต่อมาระบบการผลิตได้เกิดความขัดแย้งระหว่างเจ้าของทาสและทาส

- ขั้นสังคมแบบศักดินา (Feudalism) กรรมสิทธิ์ในปัจจัยการผลิตเป็นของขุนนางคือ ที่ดิน โดยมีทาสเป็นแรงงานในการผลิต

- ขั้นสังคมแบบทุนนิยม (Capitalism) กรรมสิทธิ์ในปัจจัยการผลิตเป็นของนายทุน คือ ที่ดิน ทุน แรงงาน และเครื่องจักร โดยมีผู้ใช้แรงงานเป็นผู้ผลิต

- ขั้นสังคมนิยมคอมมิวนิสต์ (Communism) กรรมสิทธิ์ในปัจจัยการผลิตเป็นของทุกคน ทุกคนมีสิทธิเท่าเทียมกัน ไม่มีใครเอาเปรียบซึ่งกันและกันตามแนวความคิดของมาร์กซ์ ลำดับขั้นของการนำไปสู่การปฏิวัติของชนชั้นล่างของสังคมเกิดจาก กระบวนการดังต่อไปนี้

- มีความต้องการในการผลิต
- เกิดการแบ่งแยกแรงงาน
- มีการสะสมและพัฒนาทรัพย์สินส่วนบุคคล
- ความไม่เท่าเทียมทางสังคมมีมากขึ้น
- เกิดการต่อสู้ระหว่างชนชั้นในสังคม
- เกิดตัวแทนทางการเมืองเพื่อทำการรักษาผลประโยชน์ของแต่ละชนชั้น
- เกิดการปฏิวัติ

การเปลี่ยนแปลงทางสังคมตามแนวความคิดของมาร์กซ์ เป็นการต่อสู้ระหว่างชนชั้นในสังคม โดยใช้แนวความคิดวิภาษวิธี (Dialectical) ที่เริ่มจาก การกระทำ (Thesis) ซึ่งเป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงการกระทำ (Antithesis) และเกิดการกระทำแบบใหม่ (Synthesis) ตามมาลิวอิส เอ. โคเซอร์ (Lewis A. Coser) เป็นนักทฤษฎีความขัดแย้ง ที่มองว่า ความขัดแย้งก่อให้เกิดผลทั้งด้านบวกและด้านลบ และอธิบายว่า ความขัดแย้งเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการขจัดเกลตาทางสังคม ไม่มีกลุ่มทางสังคมกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งที่มีความสมานสามัคคีอย่างสมบูรณ์ เพราะความขัดแย้งเป็นส่วนหนึ่งของสถานะหนึ่งของมนุษย์ ทั้งในความเกลียดและความรักต่างก็มีความขัดแย้งทั้งสิ้น ความขัดแย้งสามารถแก้ปัญหาความแตกแยกและทำให้เกิดความสามัคคีภายในกลุ่มได้เพราะในกลุ่มมีทั้งความเป็นมิตรและความเป็นศัตรูอยู่ด้วยกัน โคเซอร์มีความเห็นว่าความขัดแย้งเป็นตัวสนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคม สามารถทำให้สังคมเปลี่ยนชีวิตความเป็นอยู่จากด้านหนึ่งไปสู่อีกด้านหนึ่งได้ เพราะหากสมาชิกในสังคมเกิดความไม่พึงพอใจต่อสังคมที่เขาอยู่ เขาจะพยายามทำการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์นั้น ๆ ให้เป็นไปตามเป้าหมายของเขาได้ นอกจากนี้โคเซอร์ ยังเสนอว่าความขัดแย้งยังสามารถทำให้เกิดการแบ่งกลุ่ม ลดความเป็นปรปักษ์ พัฒนาความซับซ้อนของโครงสร้างกลุ่มในด้านความขัดแย้งและร่วมมือ และสร้างความแปลกแยกกับกลุ่ม ต่าง ๆ เป็นต้น ราล์ฟ ดาห์เรนดอร์ฟ (Ralf Dahrendorf) เป็นนักสังคมนิยมชาวเยอรมัน ที่ปฏิเสธแนวความคิดของมาร์กซ์ ที่ว่า ชนชั้นในสังคมเกิดจากปัจจัยการผลิต และเสนอว่า ความไม่เท่าเทียมกันในสังคมนั้นเกิดจากความไม่เท่าเทียมกันในเรื่องของสิทธิอำนาจ (Authority) กลุ่มที่เกิดขึ้นภายในสังคมสามารถแบ่งออกได้เป็นสองประเภทคือ กลุ่มที่มีสิทธิอำนาจกับกลุ่มที่ไม่มีสิทธิอำนาจ สังคมจึงเกิดกลุ่มแบบไม่สมบูรณ์ (Quasi-groups) ของทั้งสองฝ่ายที่ต่างก็มีผลประโยชน์แอบแฝง (Latent interest) อยู่เบื้องหลัง ดังนั้นแต่ละฝ่ายจึงต้องพยายามรักษาผลประโยชน์ของตนเอาไว้โดยมีผู้นำทำหน้าที่ใน

การเจรจาเพื่อประนีประนอมผลประโยชน์ซึ่งกันและกัน ระดับของความขัดแย้งที่เกิดขึ้นจะรุนแรงมากหรือรุนแรงน้อยนั้นขึ้นอยู่กับการจัดการและการประสานผลประโยชน์ของกลุ่มที่ครอบงำ และเสนอความคิดว่า ความขัดแย้งที่เกิดขึ้นในสังคมเป็นผลมาจากความกดดันจากภายนอกโดยสังคมอื่น ๆ และความขัดแย้งที่เกิดขึ้นในสังคมสามารถควบคุมได้ด้วยการประนีประนอม ตามแนวความคิดของคาร์เนกีย์ ความขัดแย้งสามารถทำให้โครงสร้างมีการเปลี่ยนแปลงได้ ประเภทของการเปลี่ยนแปลง ความรวดเร็วของการเปลี่ยนแปลง และขนาดของการเปลี่ยนแปลงขึ้นอยู่กับเงื่อนไขของการเปลี่ยนแปลง เช่น อำนาจของกลุ่ม ความกดดันของกลุ่ม

สรุปทฤษฎีความขัดแย้งได้ว่า ความขัดแย้งเป็นแนวทางอย่างหนึ่งซึ่งจะดำเนินไปสู่การพัฒนาซึ่งความขัดแย้งในแนวทางของทฤษฎีนี้ก็คือความขัดแย้งให้เกิดแนวคิดใหม่เพื่อจะนำไปสู่กระบวนการการพัฒนา เพราะความไม่พอใจกับแนวทางการปกครองในระบบต่างๆ เมื่อมีแนวคิดที่จะขัดแย้งกับการปกครองในปัจจุบัน ก็จะเกิดแนวคิดใหม่สำหรับการพัฒนาสังคมต่อไป

#### -ทฤษฎีโครงสร้าง-หน้าที่ (Structural-Functional theory)

แนวความคิดในการพัฒนาทฤษฎีโครงสร้าง-หน้าที่เป็นผลมาจากการนำเอาแนวความคิดทางด้านชีววิทยามาใช้ โดยอุปมาว่า โครงสร้างของสังคมเป็นเสมือนร่างกายที่ประกอบไปด้วยเซลล์ต่าง ๆ และมองว่า หน้าที่ของสังคมก็คือ การทำหน้าที่ของอวัยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย โดยแต่ละส่วนจะช่วยเหลือและเกื้อกูลซึ่งกันและกันเพื่อให้ระบบทั้งระบบมีชีวิตดำรงอยู่ได้ โรเบิร์ต เค. เมอร์ตัน (Robert K. Merton) ได้จำแนกหน้าที่ทางสังคมเป็น 2 ประเภทคือ หน้าที่หลัก (Manifest) หน้าที่รอง (Latent) หน้าที่ที่ไม่พึงปรารถนา (Dysfunctional) หน้าที่ของบางโครงสร้างของสังคมอาจมีประโยชน์ต่อคนส่วนใหญ่ แต่ขณะเดียวกันคนบางส่วนอาจได้รับประโยชน์เพียงน้อยนิดหรืออาจไม่ได้รับประโยชน์เลย ซึ่งรวมไปถึงอาจจะมีคนบางกลุ่มหรือบางส่วนของสังคมได้รับผลเสียจากทำงานของโครงสร้างของสังคมนั้นก็ได้ อีมิล เดอร์ไคม์ (Emile Durkheim) มีแนวความคิดว่า หน้าที่ของสังคมคือ ส่วนที่สนับสนุนให้สังคมสามารถดำรงอยู่ได้ ซึ่งสอดคล้องกับ เอ.อาร์ แรดคลิฟฟ์ บราวน์ (A.R. Radcliffe-Brown) กับ โบรมิสลอฟ มาลินอฟสกี (Bronislaw Malinowski) ที่มองว่า หน้าที่ทางสังคม เป็นส่วนสนับสนุนให้โครงสร้างสังคมคงอยู่อย่างต่อเนื่อง เพราะสังคมมีกระบวนการทางสังคมที่ทำให้สังคมเกิดความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน เช่น บรรทัดฐาน ค่านิยม ความเชื่อ วัฒนธรรม และประเพณี เป็นต้น ทาลคอต พาร์สัน (Talcott Parsons) มีแนวความคิดว่า สังคมเป็นระบบหนึ่งที่มีส่วนต่างๆ (Part) มีความสัมพันธ์และสนับสนุนซึ่งกันและกัน ความสัมพันธ์ที่คงที่ของแต่ละส่วนจะเป็นปัจจัยทำให้ระบบสังคมเกิดความสมดุล (Equilibrium) ส่วนในด้าน การเปลี่ยนแปลงทางสังคม พาร์สันเสนอว่า เกิดจากความสมดุลย์ถูกทำลายลง เพราะองค์ประกอบของสังคมคือ บุคลิกภาพ (Personality) อินทรีย์ (Organism) และวัฒนธรรม (Culture) เกิดความ

แต่กร้าว โดยมีสาเหตุมาจากทั้งสาเหตุภายนอกระบบสังคม เช่น การเกิดสงคราม การแพร่กระจายของวัฒนธรรม เป็นต้น และสาเหตุจากภายในระบบสังคม ที่เกิดจากความตึงเครียด (Strain) เพราะความสัมพันธ์ของโครงสร้างบางหน่วย (Unit) หรือหลาย ๆ หน่วย ทำงานไม่ประสานกัน เช่น การเปลี่ยนแปลงทางประชากร การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี เมื่อส่วนใดส่วนหนึ่งมีการเปลี่ยนแปลงจะเป็นสาเหตุทำให้ส่วนอื่น ๆ มีการเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอาจเกิดขึ้นเฉพาะส่วนใดหนึ่งหรืออาจเกิดขึ้นทั้งระบบก็ได้ พาร์สันเน้นความสำคัญของวัฒนธรรม ซึ่งรวมถึง ความเชื่อ บรรทัดฐาน และค่านิยมของสังคม คือ ตัวยึดเหนี่ยวให้สังคมมีการรวมตัวเข้าด้วยกันและเป็นตัวต้านทานต่อการเปลี่ยนแปลงในสังคมโดยสรุปแล้ว แนวความคิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมของกลุ่มทฤษฎีโครงสร้าง-หน้าที่ มีลักษณะดังนี้

- ในการศึกษาและการวิเคราะห์สังคมต้องมองว่า สังคมทั้งหมดเป็นระบบหนึ่งทีเดียวแต่ละส่วนจะมีความสัมพันธ์ระหว่างกัน

- ความสัมพันธ์คือสิ่งที่สนับสนุนซึ่งกันและกันอย่างเป็นเหตุเป็นผล

- ระบบสังคมเป็นการเคลื่อนไหวเข้าสู่ความสมดุล การปรับความสมดุลของระบบจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภายในระบบตามไปด้วยความต่อเนื่องของกระบวนการของข่าวสารภายในและภายนอก นอกจากนี้ทฤษฎีระบบยังมองว่า ความขัดแย้ง ความตึงเครียดและความไม่สงบสุขภายในสังคมก็เป็นสาเหตุหนึ่งของการเปลี่ยนแปลงทางสังคม แต่อย่างไรก็ตามทฤษฎีระบบก็มีข้อจำกัดในการศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เนื่องจากการวิเคราะห์ตามทฤษฎีระบบเป็นการศึกษาเฉพาะเรื่อง จึงทำให้ไม่สามารถศึกษาความสัมพันธ์กับระบบอื่นได้อย่างลึกซึ้ง

สรุปทฤษฎีโครงสร้าง-หน้าที่ได้ดังนี้ จากแนวคิดของนักทฤษฎีทั้งหลายที่มองสังคมจะสามารถพัฒนาไปได้ นั่นทุกคนในสังคมจะมีหน้าที่เป็นของตนเอง ซึ่งถ้าทุกคนในสังคมนั้นๆ ทำหน้าที่ของตนเองให้ดีที่สุดเต็มความสามารถแล้ว การพัฒนาก็จะเกิดขึ้น เพราะทุกคนในสังคมเป็นเหมือนส่วนประกอบของเครื่องยนต์ที่ต้องทำหน้าที่ของตัวเองให้ดี เพื่อขับเคลื่อนเครื่องยนต์ให้ดำเนินต่อไปได้ เหมือนกับสังคมมนุษย์ที่ต้องมีการพัฒนา ทุกคนจึงต้องเป็นส่วนประกอบที่สำคัญทุกองค์กร ทุกสถาบันก็ต้องทำหน้าที่ของตนเอง เป็นการขับเคลื่อนสังคมให้เปลี่ยนไปในทางที่ดีขึ้น

- **ทฤษฎีแรงจูงใจ** ทฤษฎีของมาสโลว์ (Maslow's Hierarchy of Needs)

มาสโลว์กล่าวว่า มนุษย์เราทุกคนต่างพยายามดิ้นรนเพื่อต่อสู้สู่จุดหมายของตนเอง แต่เนื่องจากการที่มนุษย์มีความแตกต่างกัน ฉะนั้นการที่จะได้รับการตอบสนองถึงขั้นไหนย่อมขึ้นอยู่กับศักยภาพของแต่ละบุคคลจากรูปแบบที่แสดงลำดับขั้นความต้องการพื้นฐานของมาสโลว์สามารถแบ่งได้ดังนี้

ขั้นที่ 1 ความต้องการทางร่างกาย (Physiological Needs) เป็นระดับความต้องการปัจจัยพื้นฐานของมนุษย์ ได้แก่ ปัจจัย 4 อาหาร เครื่องนุ่งห่ม เสื้อผ้า ยา รักษาโรค และที่อยู่อาศัย

ขั้นที่ 2 ความต้องการความมั่นคงและความปลอดภัย (Security and Safety Needs) เช่น ปราศจากการประสบอุบัติเหตุ การบาดเจ็บ การเจ็บป่วย เศรษฐกิจตกต่ำ การถูกข่มขู่จากบุคคลอื่น และการถูกโจรกรรมทรัพย์สิน เป็นต้น

ขั้นที่ 3 ความต้องการทางสังคม (Social Needs) ได้แก่ ความต้องการการยอมรับการเข้าเป็นสมาชิก การให้ความรัก การให้อภัย และความเป็นมิตร เป็นต้น

ขั้นที่ 4 ความต้องการการยอมรับนับถือและเห็นว่าตนเองมีคุณค่าต่อสังคม (Esteem or Ego Needs) มาสโลว์ ได้ให้ความหมายไว้ 2 ประการ คือ

ประการที่ 1 ความต้องการการยกย่องนับถือ

ประการที่ 2 ความต้องการที่เกี่ยวกับการมีชื่อเสียง

ขั้นที่ 5 ความต้องการความสำเร็จ (Actualization Needs) เป็นความต้องการระดับสูงสุดของมนุษย์ เป็นความพยายามของมนุษย์ที่จะให้บุคคลอื่นยอมรับนับถือตนเองรวมกับความต้องการและความสำเร็จของตนเอง ซึ่งมาสโลว์เรียกว่า ความต้องการความเจริญก้าวหน้า (Growth Needs)

สรุปทฤษฎีแรงจูงใจของมาสโลว์ได้ดังนี้ ความต้องการของมนุษย์เป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาในสิ่งต่างๆ ที่มนุษย์กำลังกระทำอยู่ ทฤษฎีแรงจูงใจจึงเป็นแรงผลักดันในการทำงานให้เกิดการแข่งขันของคนในกลุ่มที่ร่วมกันทำงานด้วยกันเพราะทุกคนก็ต้องการความสำเร็จทั้งสิ้นในการทำงานเพราะหวังให้คนในสังคมที่ตนอยู่เห็นคุณค่าและยอมรับว่าตนเองเป็นผู้มีความสามารถและมีประสิทธิภาพในการทำงาน

#### 4. บริบทโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา วัดนิเวศธรรมประวัติ

##### จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

##### ประวัติความเป็นมา

โรงเรียนวัดนิเวศธรรมประวัติ เรียกได้ว่าเป็นสำนักเรียนที่เก่าแก่ที่สุดอีกแห่งหนึ่งของประเทศไทยที่ได้จัดการสอนแก่นักเรียนในระดับท้องถิ่นของบางปะอิน โดยสมเด็จพระยาดำรงราชานุภาพได้เปิดโรงเรียนสอนหนังสือเด็กขึ้นที่วัด ซึ่งเป็นผลให้ทรงนิพนธ์ตำรา “แบบเรียนเร็วเล่ม 1” เพื่อใช้สอนนักเรียนที่โรงเรียนของวัดเป็นครั้งแรกเมื่อประมาณร้อยกว่าปีก่อน ในพ.ศ. 2426 ขณะที่ได้ทรงผนวชที่วัดพระศรีรัตนศาสดารามและได้ทรงประทับอยู่ที่วัดนิเวศธรรมประวัติแห่งนี้

ในสมัยของพระเทพญาณไตรโลกาจารย์เจ้าอาวาสองค์ที่ 6 ได้มีดำริว่าโรงเรียนวัดนิเวศธรรมประวัติซึ่งมีนักเรียนอยู่เดิม ได้ย้ายข้ามฟากไปสร้างใหม่และใช้นามว่า โรงเรียนบางปะอิน ราชอาณาจักรที่ 1 และวัดมีอาคารเรียนหลังเก่าอยู่และว่างเปล่าไม่ได้ใช้ประโยชน์อะไรเป็นเวลานาน ควรที่จะใช้ประโยชน์ในการศึกษา จึงได้ดำเนินการขออนุญาตจัดตั้งโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษาขึ้น ได้รับใบอนุญาตของกรมการศาสนา เลขที่ 23/2515 ลงวันที่ 10 เมษายน 2515 จึงได้รับพระภิกษุสามเณรเปิดทำการสอนในชั้นประถมปีที่ 5 เป็นปีแรก เมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม 2515 นับแต่นั้นทางโรงเรียนได้เปิดทำการสอนแล้ว นักเรียนได้มีจำนวนเพิ่มขึ้นทุกปี จึงได้สร้างอาคารเรียนหลังใหม่ขึ้น และโรงเรียนวัดนิเวศแห่งนี้ได้เปิดทำการเรียนการสอนใน 3 สาขาการศึกษาด้วยกันตามหลักสูตรโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษาโดยทั่วไป คือ สายบาลี

สายนักธรรม และสายสามัญ เพื่อให้ นักเรียน ได้มีความรู้ทั้งด้านทางโลกและทางธรรมควบคู่กันไป

เมื่อปี พ.ศ.2535 โรงเรียนได้เริ่มขยายชั้นเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายขึ้นและได้เปิดทำการสอนมาแล้วรวมทั้งสิ้น 31 ปี มีการบริหารงานด้านการศึกษาจากผู้บริหารอยู่เสมอมาเป็นจำนวนหลายท่าน มีคณาจารย์ซึ่งส่วนใหญ่เป็นศิษย์เก่าที่เรียนจบจากที่นี่และได้ไปศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาจากสถาบันต่างๆทั้งในประเทศและต่างประเทศมาสอนหมุนเวียนกันไปทุกปีความเป็นอยู่

การอยู่อาศัยของพระภิกษุและสามเณรที่ศึกษาเล่าเรียนอยู่ที่ โรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา วัดนิเวศธรรมประวัติ แห่งนี้ มีการเข้าพักอาศัยตามกุฏิที่พักต่างๆ ท่วมบริเวณวัด และแบ่งการดูแลตามแต่ละคณะที่มีพระอาจารย์ประจำคณะดูแลรับผิดชอบ ทั้งในเรื่องการเข้าพักอาศัยและการฉันอาหารตามอย่างวิสัยของพระภิกษุสามเณรที่มีศีลาจารวัตรเป็นกรอบให้ประพฤติปฏิบัติ

#### - ด้านการจัดการศึกษา

ดังที่กล่าวไว้ในข้างต้นแล้วว่า โรงเรียนวัดนิเวศได้เปิดทำการเรียนการสอนตั้งแต่ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นถึงมัธยมศึกษาตอนปลาย ใน 3 สาขาวิชา คือ สายนักธรรม สายบาลี และสายสามัญ

#### - สภาพปัจจุบัน

โรงเรียนวัดนิเวศธรรมประวัติ ตั้งอยู่บนเกาะลอยเลขที่ 60 หมู่ที่ 12 ตำบลบ้านเลน อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีพื้นที่ที่ใช้เป็นโรงเรียนประมาณ 10 ไร่เศษ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวัดนิเวศธรรมประวัติของเนื้อที่ทั้งหมด

#### - ปรัชญาโรงเรียน

นิมิตต์ สาธุรูปานันท์ กตัญญูกตเวทิตา = ความกตัญญูกตเวทิตา เป็นเครื่องหมายของคนดี

- คำขวัญโรงเรียน

เคารพพระธรรมวินัย ตั้งใจศึกษา มีกตัญญูกตเวทิตา

- สีประจำโรงเรียน

สีเขียว-สีเหลือง

สีเขียว หมายถึง ความร่มเย็นในพระพุทธศาสนา และการดำรงชีวิต

สีเหลือง หมายถึง ความสงบ ความสว่าง ปัญญา

- ตราประจำโรงเรียน

เป็นรูปหน้าพระอุโบสถ ของวัดนิเวศธรรมประวัติ ซึ่งเป็นประตูทางเข้าไปข้างใน

- อักษรย่อ คือ นว.

- บุคลากรทางการศึกษา

-คณะกรรมการสถานศึกษา จำนวน 15 รูป / คน

-ครูผู้สอน / ครูพิเศษ จำนวน 14 รูป / คน

-นักเรียน จำนวน 100 รูป

- ด้านการเรียนการสอน

โรงเรียนได้วิเคราะห์หลักสูตร จัดทำหลักสูตรสถานศึกษาตรงตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 จัดทำมาตรฐาน และสาระการเรียนรู้ กำหนดการสอน และจัดทำแผนการเรียนรู้ โดยมีการพัฒนา และปรับปรุงหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น และตามความสนใจ ความถนัดของนักเรียน ผู้ปกครอง และท้องถิ่นที่มีอยู่ให้เหมาะสม พัฒนาบุคลากรต่อเนื่อง

การจัดการเรียนการสอน เป็นการจัดการเรียนการสอน เพื่อปลูกฝังให้เยาวชนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เน้นการส่งเสริมในด้านศีลธรรม คุณธรรม จริยธรรม การอนุรักษ์ ศิลปวัฒนธรรม มีความเป็นประชาธิปไตย มีสุขภาพอนามัยสมบูรณ์ และสำนึกถึงความรับผิดชอบ ในสิ่งแวดล้อม จัดประสบการณ์เตรียมความพร้อม โดยสร้างบรรยากาศผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความสุข และจัดกระบวนการศึกษาให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดอย่างเป็นระบบ และเน้นการปฏิบัติมากกว่า การท่องจำเพื่อให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสร้างความรู้ ซึ่งจัดเป็นพื้นฐานการเรียนรู้ในโลกแห่งอนาคต โดยปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนให้มีความหลากหลายทั้งรูปแบบ และเนื้อหาโดยการนำเทคโนโลยีมาใช้ให้เหมาะสมในแต่ละกระบวนการ

ในด้านกิจกรรมที่เป็นการส่งเสริมคุณภาพนักเรียน โรงเรียนจัดให้นักเรียนได้ฝึกการทำสมาธิ เรียนคอมพิวเตอร์ทุกช่วงชั้น และฝึกให้นักเรียนได้มีทักษะทางภาษา โดยที่โรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา วัดนิเวศธรรมประวัติ นั้น ตั้งอยู่ในเขตวัดนิเวศธรรมประวัติซึ่งเป็นสถานที่ท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมอย่างหนึ่งของประเทศไทย จึงมีนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและ

ชาวต่างชาติเดินทางมาเยี่ยมชมวัดนิเวศธรรมประวัติเป็นจำนวนมาก เป็นโอกาสอันดีที่สามเณรนักเรียนจะได้ฝึกทักษะทางภาษากับเจ้าของภาษาโดยตรง และยังส่งเสริมให้สามเณรนักเรียนประกอบกิจกรรมทางศาสนาในวันสำคัญทางศาสนา และประเพณีวัฒนธรรมไทย คุณธรรม จริยธรรม การอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม มีความเป็นประชาธิปไตย มีสุขภาพอนามัยสมบูรณ์ และสำนึกถึงความรับผิดชอบในสิ่งแวดล้อม

#### **-หลักสูตรระดับชั้นมัธยมศึกษา**

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ใช้หลักสูตรพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2543 และหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนศรีเมืองทองวิทยา ช่วงชั้นที่ 3 พุทธศักราช 2546

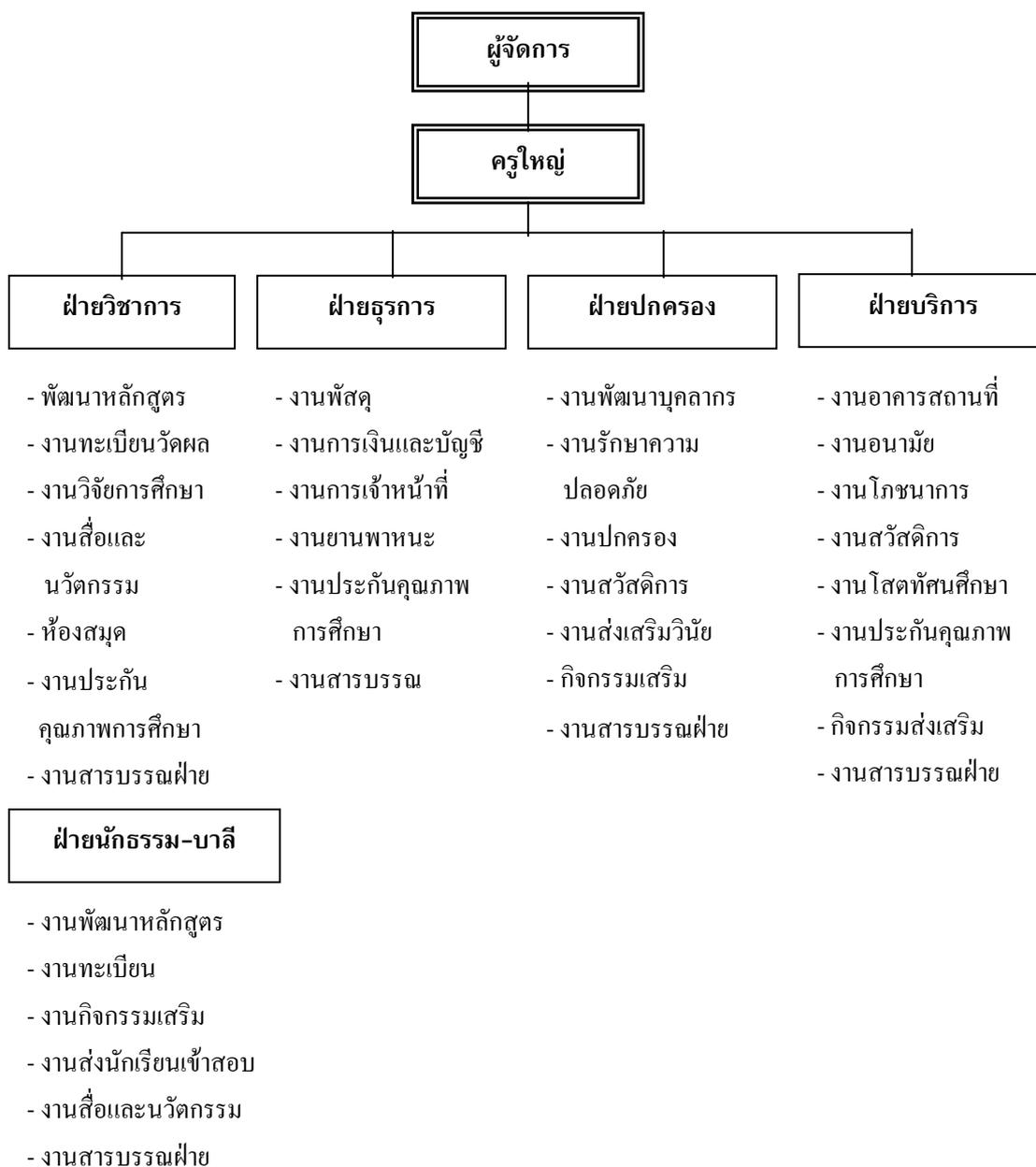
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ใช้หลักสูตรพระปริยัติธรรมแผนกสามัญศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย พุทธศักราช 2543 และหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนศรีเมืองทองวิทยา ช่วงชั้นที่ 4 พุทธศักราช 2546

โรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา วัดนิเวศธรรมประวัติ เปิดรับสมัครพระภิกษุสามเณร และกุลบุตรจากทั่วประเทศเข้ามาศึกษาโดยไม่มี การสอบคัดเลือก และไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ (สามเณร และกุลบุตรผู้เข้าใหม่จะจัดบรรพชาในวันวิสาขบูชาของทุกปี)

#### **ลักษณะการจัดการเรียนการสอน มีดังนี้**

1. จัดการศึกษาหลักสูตรพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา ของกระทรวงศึกษาธิการ โดยเปิดทำการสอนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และตอนปลาย
2. จัดการศึกษาหลักสูตรการศึกษาของคณะสงฆ์ไทย ซึ่งเป็นหลักสูตรโดยตรงสำหรับพระภิกษุสามเณร เป็นรายวิชาบังคับแก่นในการเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และตอนปลาย ได้แก่ การเรียนนักธรรม และภาษาบาลี

ภาพประกอบที่ 3 แสดงภาพโครงสร้างการบริหารงานโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา  
วัดนิเวศธรรมประวัติ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา



## 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เสรี วรรษาโก (2550,บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความพึงพอใจต่อการเรียนทางไกลผ่านดาวเทียมของนักเรียนระดับประถมศึกษาโรงเรียนวังไกลกังวลและโรงเรียนเครือข่ายการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 2 ผลการศึกษาพบว่า ระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามของนักเรียนวังไกลกังวลและโรงเรียนเครือข่ายการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 2 ในภาพรวมทั้ง 5 ด้านมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากทุกข้อ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยระหว่าง (3.94 – 4.26) ค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านครูผู้สอน ค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านการมีส่วนร่วมในการเรียน เปรียบเทียบความพึงพอใจต่อการเรียนทางไกลผ่านดาวเทียมของนักเรียนโรงเรียนวังไกลกังวลและนักเรียนโรงเรียนเครือข่ายการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 2 ในภาพรวมทั้ง 5 ด้าน พบว่า ความพึงพอใจต่อการเรียนทางไกลผ่านดาวเทียม มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยความพึงพอใจของนักเรียนวังไกลกังวลมีค่าระดับความพึงพอใจสูงกว่านักเรียนเครือข่ายการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม ที่สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 2

อุไรวรรณ กรุณานนทกิจจา (2547 , หน้า 1-2) ได้ศึกษาความพึงพอใจของครูและนักเรียนโรงเรียนวังไกลกังวลระดับประถมศึกษา ที่มีต่อการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม ผลการวิจัยพบว่า ครูโรงเรียนวังไกลกังวลระดับประถมศึกษา ซึ่งเป็นครูทั้งต้นทางและปลายทาง ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียม ทั้ง 7 ด้าน ในระดับปานกลางค่อนข้างไปทางพึงพอใจอย่างยิ่ง ได้แก่

- 1) ด้านหลักสูตร
- 2) ด้านสาระการเรียนรู้
- 3) ด้านการวัดผลประเมินผล
- 4) ด้านบุคลิกภาพของครูต้นทาง
- 5) ด้านวิธีการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนต้นทางและห้องเรียนปลายทาง
- 6) ด้านสื่อการเรียนการสอนในห้องเรียนต้นทางและปลายทาง
- 7) ด้านบรรยากาศการเรียนการสอนในห้องเรียนต้นทางและปลายทาง

ส่วนความพึงพอใจของนักเรียน 4 ด้าน ได้แก่

- 1) ด้านกิจกรรมระหว่างเรียน
- 2) ด้านอุปกรณ์ที่ใช้ระหว่างเรียน
- 3) ด้านบุคลิกภาพของครูผู้สอน

#### 4) ด้านบรรยากาศการเรียนการสอน

จากผลการวิจัยพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่พึงพอใจในวิธีการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนต้นทาง ในระดับมากทุกรายการ ในขณะที่นักเรียนไม่พึงพอใจ และพึงพอใจน้อยในการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนปลายทางทุกรายการ Halpin และ Croft (1966 : 133-152) ได้ศึกษาบรรยากาศองค์การโรงเรียนประถมศึกษาในรัฐเมนิโซต้า จำนวน 71 โรงเรียนและได้ร่วมกันสร้างแบบสอบถาม เพื่อใช้ในการวัดบรรยากาศองค์การชื่อ Organization climate Description questionnaire (OCDQ) ผลการศึกษาพบว่า สามารถจัดแบบบรรยากาศองค์การโรงเรียน เป็น 6 รูปแบบ เรียงลำดับจากแบบบรรยากาศที่พึงประสงค์ ไปจนถึงแบบบรรยากาศที่ไม่พึงประสงค์ที่สุด ดังนี้ แบบบรรยากาศแจ่มใส บรรยากาศอิสระ บรรยากาศแบบควบคุม บรรยากาศแบบสนิทสนม บรรยากาศแบบรวบอำนาจ และบรรยากาศแบบเข้มงวด

ก้องเกียรติ พงศาปาน (2545 : 1) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ในเขตการศึกษา 3 การวิจัยปรากฏผลว่า (1) คุณภาพการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมอยู่ในระดับปานกลาง โรงเรียนที่มีชั้นละ 1 ห้องเรียนกับ 2 ห้องเรียนขึ้นไป มีระดับคุณภาพไม่แตกต่างกัน (2) ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการดำเนินงานในระดับมากสำหรับโรงเรียนที่มีนักเรียนชั้นละ 1 ห้องเรียน คือ คุณภาพของรายการ ซึ่งรวม รูปแบบ เนื้อหาสาระ วิทยากร และการนำเสนอ สำหรับโรงเรียนที่มีนักเรียนชั้นละ 2 ห้องเรียนขึ้นไป คือ เนื้อหาสาระของรายการ ปัจจัยอื่นๆ อยู่ในระดับปานกลาง (3) การเปลี่ยนแปลงหลังการจัดการเรียนการสอนทางไกลผ่านดาวเทียมอยู่ในระดับปานกลางทุกรายการ ทั้งโรงเรียนที่มีชั้นละ 1 ห้องเรียน และ 2 ห้องเรียนขึ้นไป (4) ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน คือ การขาดงบประมาณในการซ่อมแซมบำรุงรักษาและการดำเนินการ หน่วยงานต้นสังกัดขาดการนิเทศ ติดตามผลและประเมินผล บุคลากรระดับปฏิบัติการขาดความตระหนัก ความรู้ และประสบการณ์ชุดรับสัญญาณดาวเทียมและอุปกรณ์เสริมอื่นๆ มิใช่เพียงพอและขาดผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานทั้งระดับปฏิบัติการและระดับนโยบาย (5) ข้อเสนอแนะเพื่อการดำเนินงานคือ ควรให้ความรู้ผู้บริหารและครู ด้วยการจัดการประชุม อบรม สัมมนาหรือศึกษาดูงาน การวางแผนดำเนินงาน การมอบหมายงานต้องชัดเจนผู้รับผิดชอบต้องเหมาะสมกับงาน การจัดสรรงบประมาณและชุดรับสัญญาณดาวเทียมและอุปกรณ์เสริมอื่นๆ ต้องพอเพียง ผู้บริหารทุกระดับต้องให้การนิเทศ ติดตามงาน

พระมหามานพ แก้วทองคำ (2545 , บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อโทรทัศน์เพื่อการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมวังไกลกังวลของโรงเรียนพระปริยัติธรรมแผนกสามัญศึกษา จังหวัดหนองคาย ผลการศึกษาค้นคว้าปรากฏ ดังนี้

1. ครูผู้สอนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับ สภาพการจัดการเรียนการสอนระบบทางไกลผ่านดาวเทียม โดยรวมและรายด้าน อยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบประเด็นที่สำคัญ คือ อุปกรณ์เครื่องรับโทรทัศน์ของโรงเรียนมีจำนวนไม่เพียงพอต่อการจัดการเรียนการสอน ครูผู้สอนไม่ได้รับการอบรมในการใช้อุปกรณ์รับสัญญาณอย่างทั่วถึง กิจกรรมของโรงเรียนปลายทางไม่ตรงกับกิจกรรมของโรงเรียนต้นทาง ครูผู้สอนไม่มีแบบทดสอบในการประเมินความรู้ ความเข้าใจของนักเรียนหลังชมรายการโทรทัศน์และเกณฑ์การประเมินผล ในรายวิชาที่สอนกับโรงเรียนต้นทางไม่สอดคล้องกัน

2. นักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับ สภาพการจัดการเรียนการสอนระบบทางไกลผ่านดาวเทียม โดยรวมและรายด้าน อยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบประเด็นที่สำคัญ คือ ไม่มีการทดสอบความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาก่อนการเรียนการสอนระบบทางไกลผ่านดาวเทียม ไม่มีการเตรียมเอกสารอื่นๆ ประกอบการเรียนการสอนระบบทางไกลผ่านดาวเทียมให้นักเรียน นักเรียนไม่ได้ศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งวิทยากรต่างๆ ครูผู้สอนไม่ได้ทดสอบความรู้ ความเข้าใจของนักเรียนหลังชมรายการโทรทัศน์อย่างสม่ำเสมอ และแบบทดสอบที่ใช้ในการประเมินผลของโรงเรียนปลายทางกับโรงเรียนต้นทางไม่สอดคล้องกัน

พจมาศ ชุมพลอย (2543 , บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความคิดเห็นของครูและนักเรียนในโรงเรียนที่มีการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการการเรียนการสอนที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลางด้วยรายการโทรทัศน์เพื่อการสอน ได้ศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลางด้วยรายการโทรทัศน์เพื่อการสอน และได้นำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลางด้วยรายการโทรทัศน์เพื่อการสอน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูปลายทางจำนวน 180 คน นักเรียนปลายทางจำนวน 360 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลางด้านการจัดการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม และด้านการเรียนการสอนด้วยรายการโทรทัศน์เพื่อการสอน รวมจำนวน 19 ท่าน ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามและเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเทคนิคเดลฟายจำนวน 3 รอบ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ ค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมัชฌิมฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ผลการวิจัยพบว่า

1. สภาพการเรียนการสอนด้วยรายการโทรทัศน์เพื่อการสอนพบว่า นักเรียนทำกิจกรรมตามที่ครูต้นทางกำหนด ครูต้นทางสรุปเนื้อหา บันทึกเทปให้นักเรียนทบทวน จัดกิจกรรมรายบุคคลและกลุ่มปัญหาที่พบคือ นักเรียนไม่สามารถซักถามหรือมีปฏิสัมพันธ์กับครูต้นทางไม่สามารถสร้างและสรุปความรู้จากการชมรายการ ไม่ทราบเนื้อหาก่อนเรียนไม่สามารถอภิปราย ไม่สามารถนำความรู้เดิมมาใช้ ความต้องการคือ ให้ครูต้นทางจัดเตรียมข้อมูล กระตุ้นให้สื่อ

หลากหลาย แจ่งกิจกรรม ให้ครูปลายทางกำหนดกิจกรรมเสริม นักเรียนและครูปลายทางช่วยกันสรุปเนื้อหา

2. เชี่ยวชาญเห็นด้วยกับข้อความรูปแบบการเรียนการสอนที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลางด้วยรายการโทรทัศน์เพื่อการสอน ในบทบาทของครูต้นทาง 37 ข้อ จากจำนวน 39 ข้อ บทบาทของครูปลายทาง 31 ข้อ และบทบาทของนักเรียนปลายทาง 27 ข้อ จากจำนวน 27 ข้อ

3. รูปแบบการเรียนการสอนที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง ได้แก่

3.1 ครูต้นทาง ประชุมทางไกลร่วมกับครูปลายทางปีละ 2 ครั้งในเดือนเมษายนและเดือนตุลาคม ออกแบบกิจกรรมให้นักเรียนวิเคราะห์ข้อมูล มีปฏิสัมพันธ์กับสื่อ เรียนรู้จากกลุ่มศึกษาด้วยตนเอง ใช้กระบวนการคิด นำความรู้ไปสร้างความรู้เอง จัดทำคู่มือ สอนโดยบูรณาการเนื้อหา ใช้คำถามที่สอดคล้องกับชีวิตจริง จัดกิจกรรม แบบทดลอง แบบอุปนัย ใช้ทักษะกระบวนการแก้ไขปัญหา แบบอภิปราย แบบร่วมมือให้ค้นคว้า กำหนดการเรียนรู้และเครื่องมือประเมิน

3.2 ครูปลายทาง ประชุมทางไกลร่วมกับครูต้นทางปีละ 2 ครั้ง ในเดือนเมษายนและเดือนตุลาคม จัดทำและเขียนแผนการสอน ตรวจสอบกิจกรรมตามโมเดลชิปปา ศึกษาเนื้อหาคู่มือ เตรียมใบความรู้ ใบงานและแบบทดสอบ เตรียมข้อมูลให้นักเรียนค้นคว้าก่อนเรียน จัดห้องเรียน เตรียมเครื่องมือสื่อสาร ร่วมกับนักเรียนกำหนดเกณฑ์การประเมิน ชมรายการร่วมกับนักเรียน สังเกตบทบาทของนักเรียน กระตุ้นให้นักเรียนทำกิจกรรม สรุปเนื้อหากับนักเรียน มีการประเมินรายคาบ รายวิชา และผลรวมของการจัดรายภาคการศึกษา

3.3 นักเรียนปลายทาง ศึกษาคู่มือ ค้นคว้าข้อมูลก่อนเรียน เตรียมอุปกรณ์จัดบันทึกสาระสำคัญ กำหนดเกณฑ์การประเมินกับครูปลายทาง ตั้งคำถามเพื่อถามเพื่อนในกลุ่มเลือกบทบาทหน้าที่ที่นักเรียนถนัด ร่วมแสดงความคิดเห็นตอบคำถาม สรุปสาระสำคัญ นำเสนอผลงานประเมินตนเองและกลุ่มทุกครั้ง

จรรยาพันธ์ เดมยะ (2542 : 1) ศึกษารูปแบบรายการและองค์ประกอบในรายการโทรทัศน์ การศึกษาที่พึงประสงค์ของผู้เรียนในระบบการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมโดยศึกษาสภาพและความต้องการต่อรูปแบบการจัดรายการ และองค์ประกอบภายในรายการ โทรทัศน์การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมของผู้เรียน และผู้เกี่ยวข้องในระบบการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมในพื้นที่ 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ผลการวิจัย พบว่า ผู้บริโภครายการโทรทัศน์เพื่อการศึกษาในระบบทางไกลผ่านดาวเทียม ทั้งที่อยู่ในระบบโรงเรียน และนอกระบบโรงเรียนส่วนใหญ่พอใจในคุณภาพรูปแบบรายการที่ทำให้บทเรียนน่าสนใจ รวมทั้งสื่อที่ใช้ประกอบการสอนช่วยให้บทเรียนน่าสนใจมากยิ่งขึ้น ทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ดี มีการใช้รูปแบบรายการที่หลากหลาย มีการนำเสนอเนื้อหาเสริม

บทเรียนตามหลักสูตร ผู้สอนมีบุคลิกภาพเหมาะสมกับรายการ คุณภาพของรายการดีมีความ  
ทันสมัยน่าสนใจ ผู้เรียนมีระดับผลการเรียนปานกลางแนวโน้มของความนิยมบริโภครายการ  
โทรทัศน์เพื่อการศึกษาในระบบทางไกลผ่านดาวเทียมคาดว่าจะมากขึ้นเป็นทวีคูณ

พินิจ คาคพัน โนน (2542 , บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสภาพปัญหา การใช้บริการการศึกษา  
ทางไกลผ่านดาวเทียมของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษา  
แห่งชาติ เขตการศึกษา 11 ในด้านการเตรียมการ การดำเนินการ การจัดการเรียนการสอน สถานที่  
วัสดุ อุปกรณ์ ครุภัณฑ์ เอกสาร และการประเมินผล พบว่า ด้านการเตรียมการนั้นไม่มีการจัดทำ  
โครงการบรรจุในแผนงานประจำปี แต่มีการเตรียมบุคลากร สถานที่ งบประมาณ ปัญหาที่พบคือ  
บุคลากรขาดความตระหนักในการใช้ประโยชน์จากโครงการ ด้านการดำเนินการพบว่า ผู้บริหาร  
ขาดนิเทศ การดำเนินงาน และบุคลากรไม่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้และดูแลวัสดุอุปกรณ์ งบประมาณ  
ไม่เพียงพอ ด้านการจัดการเรียนการสอนนั้น ไม่มีคู่มือการดำเนินงานและตารางการออกอากาศ ไม่  
มีการสำเนารายการโทรทัศน์ และไม่มีการจัดตารางเรียนให้สอดคล้องกับตารางออกอากาศ สภาพ  
ห้องเรียนไม่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน เตรียมการสอนไม่ทัน ไม่สามารถสอนตามรูปแบบได้  
ทุกชั้นตอน และไม่มีการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน

กองทอง วนเกียรติ (2540 : 1) ได้ดำเนินการวิจัย เรื่องประสิทธิผลของ โครงการการศึกษา  
ทางไกลผ่านดาวเทียม วิจัยการศึกษานอกระบบ โรงเรียน อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่  
ผลการวิจัย พบว่า

1. การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมสามารถเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้าถึงระบบ  
การศึกษาด้วยความเสมอภาค และเท่าเทียมกัน ได้ระดับหนึ่ง โดยไม่จำกัดเพศ อายุและรายได้
2. การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมสามารถขยายโอกาสทางการศึกษาให้กับ  
ประชาชนได้รับการศึกษามากขึ้น
3. ด้านประสิทธิภาพการทำงานของผู้ให้บริการส่วนใหญ่ยังไม่ได้ใช้โทรทัศน์เพื่อ  
การศึกษาเพราะเวลาไม่ตรงกัน และยังไม่ได้ปรับเปลี่ยนกระบวนการเรียนการสอนด้านเนื้อหาใน  
รายการโทรทัศน์ วิชาวิทยาศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และส่งเสริมคุณภาพชีวิต 1 กลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่  
เห็นว่าครูสอนทางโทรทัศน์สามารถสอนเสริมและทดแทนการขาดครูได้ แต่วิชาคณิตศาสตร์ไม่  
สามารถซักถามได้
4. คุณภาพของนักศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมส่วนใหญ่เห็นว่าการศึกษาทางไกล  
ผ่านดาวเทียมช่วยให้นักศึกษามีผลการเรียนดีขึ้น มีประโยชน์ต่อการยกระดับการศึกษาให้สูงขึ้น  
และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้มากที่สุด แต่อาจมีพื้นความรู้ไม่พอถ้าต้องการใช้  
ประโยชน์ในการศึกษาต่อ

5. ด้านการบริหารจัดการพบว่า ปัญหา-อุปสรรค ด้านประสานการผลิตรายการด้านเวลา ด้านบุคลากร ด้านเทคนิค และด้านงบประมาณ ในอนาคตน่าจะนำระบบการปฏิรูปการศึกษามาใช้ โดยการกระจายอำนาจการบริหารงานสู่องค์กรท้องถิ่นให้เข้าถึงบทบาทในการบริหารการศึกษา

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนั้นสามารถสรุปได้ดังนี้ คือ ถ้าผู้วิจัยทำวิจัยจากโรงเรียนต้นทางนั้นจะพบว่าการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียมนั้นผู้ที่คือนักเรียนจะมีความสนใจและมีความพึงพอใจกับการจัดการเรียนการสอนในระบบดาวเทียมและมีปัญหาอุปสรรคน้อยกว่าโรงเรียนปลายทาง เพราะมีระบบการจัดการที่ดีกว่า มีวัสดุ-อุปกรณ์ หรือมีบุคลากรที่ชำนาญในการจัดการศึกษาด้วยระบบทางไกลมากกว่าโรงเรียนปลายทาง มีหลายสาเหตุที่ทำให้โรงเรียนปลายทางยังต้องปรับปรุงในเรื่องของการจัดการศึกษาด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมเช่น ครูผู้ควบคุม เจ้าหน้าที่เทคนิค งบประมาณในการสนับสนุน อาคารสถานที่ และยังไม่มีการเขียนแผนการสอน ซึ่งปัจจัยเหล่านี้เป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้การจัดการศึกษาด้วยระบบทางไกลผ่านดาวเทียมจะดำเนินไปด้วยดี