

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาเป็นทั้งส่วนสำคัญยิ่งในด้านบริการสังคม และการลงทุนในอนาคต ก่อให้เกิดความพึงใจต่อเศรษฐกิจของชาติ ช่วยให้เกิดมีผลสร้างกำลังคนที่มีคุณภาพทุก ๆ ด้าน สังคมใดก็ตามที่ต้องการให้ประชาชนได้รับการศึกษาอย่างดีได้จะต้องมีความสามารถที่จะพัฒนา สมรรถภาพของแต่ละบุคคลในสังคมนั้น ให้เจริญอย่างสูงสุด เพื่อผลแห่งการพัฒนาตนตามแผนเศรษฐกิจ สร้างสภาพชีวิตที่ดีกว่าได้

อังกฤษเป็นชาติที่มี "สภาสถาบันการศึกษา" (CEI) ได้มองเห็นและรู้อึ้งถึงความจำเป็นที่จะต้องปรับปรุง และขยายการศึกษาของตนออกไปมุ่งถึงด้านการศึกษาวิชาชีพมากกว่าด้านอื่น ๆ ในการนี้มีคณะกรรมการฝึกอบรมเพื่อการอุตสาหกรรม (ITBs) ซึ่งจัดตั้งขึ้นในปี พ.ศ.2507 และในปีพ.ศ.2509 จึงเกิดมีแผนปฏิรูปการศึกษาขึ้นอีก เน้นหนักในด้านโรงเรียนโพลีเทคนิค และวิทยาลัย ซึ่งขณะนั้นได้เปิดสอนจนถึงระดับปริญญาตรี<sup>2</sup> หลังจากนั้นอังกฤษได้ประสบปัญหาการศึกษาบ้าง เช่นขาดการประสานงาน การร่วมมือของวิทยาลัยเอกชน และปัญหาเรื่องให้การศึกษาต่อเนื่องกัน ตลอดจนความรับผิดชอบของส่วนราชการบางส่วน จนทุกวันนี้อังกฤษก็ยังปรับปรุง และเปลี่ยนแปลงการศึกษาเรื่อยมา ทั้งการศึกษาวิชาชีพ (Vocational Education) และ ส่วนที่ไม่เป็นวิชาชีพ (Non-Vocational Education).

1

Maurice Peston, "The Educational needs of the country"  
Educational Television and Radio in Britain, London, British  
Broadcasting Corporation, 1966, p. 12.

2

G. L. Russell, Teaching in Further Education, London,  
Pitman and Sons Ltd., 1972, p.8.

การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการศึกษานั้นเป็นไปได้ก็อย่างเชื่องช้ามาก ต้องอาศัยเวลา และความร่วมมือจากทุกฝ่าย ตลอดจนผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษา เทคโนโลยีการศึกษาเข้าช่วย ดังที่ C.P. Snow นักการศึกษาที่มีชื่อเสียงในปัจจุบันกล่าวว่า "ในสังคมที่เราพึงพอใจ รูปแบบของสถาบันการศึกษาเปลี่ยนช้ากว่าสิ่งอื่นใดในตลอดชีวิตของข้าพเจ้า โดยเฉพาะในอังกฤษ ทุกคนเหมือนจะรักษาสິงเดิมเก่า ๆ ไว้อย่างเหนียวแน่นที่สุด แต่ก่อนข้าพเจ้าเคยคิดว่าเป็นการยากที่จะเปลี่ยนแปลง เรื่องข้อสอบชิงทุนหลวงของออกฟอร์ด (Oxford) และ เคมบริดจ์ (Cambridge) เพื่อนำไปสู่ความเปลี่ยนแปลงเสียใหม่ และเดี๋ยวนี้ก็ได้เปลี่ยนแล้ว ข้าพเจ้าจึงเชื่อว่า ข้าพเจ้าเป็นพวกกลุ่มคนที่มองโลกในแง่ดี (Optimistic) อย่างแน่นอน"<sup>3</sup>

การพัฒนาการศึกษาเกือบทุกประเทศที่มองเห็นความจำเป็นของปัญหาการศึกษา และภายใต้แรงกดดันของพ่อแม่ ผู้ปกครองที่จะพยายามหาทางให้บุตรหลานได้เล่าเรียนศึกษาเพื่อที่จะหางานที่มีคุณภาพทำ ระยะแรกจึงส่งบุตรหลานของตนไปเรียนกับนักอุตสาหกรรมโรงงานบ้าง จากพ่อค้าเพื่อการพาณิชย์ พิมพ์ดีดบ้าง จากคนเก็บหนังสือ และคนอื่น ๆ ที่จะฝึกงานพิเศษเฉพาะอาชีพกับเขาเหล่านั้นบ้าง โดยเฉพาะอเมริกาเริ่มจะพัฒนาการศึกษาคำนเทคนิค การพาณิชย์ ขึ้นในระหว่าง 50 ปีแรกแห่งศตวรรษนี้เอง<sup>4</sup> (พ.ศ. 2413)

3

Matthew B. Miles, "The Nature of the Problem", Educational Innovation, Teacher College Press, N.Y., 1973, p. 1.

4

George Taylor, "1870 Centenary Issue", Trends in Education, 1970, p. 44.

สถาบันการศึกษาต่าง ๆ ในปัจจุบันนั้น สหประชาชาติ  
อเมริกา (NEA) ได้สำรวจเมื่อ พ.ศ.2506 รวบรวมและแบ่งแยกไว้ 5 ประ  
เภท คือ

1. ระบบโรงเรียนรัฐบาล (Public School Systems)
2. ระบบโรงเรียนราษฎร์ (Non Public School Systems)
3. จูเนียร์คอลเลจ (Junior Colleges) รวมสถาบันที่เรียน

2. ปีทั้งหมด

4. วิทยาลัย และมหาวิทยาลัย (Colleges and Universities)  
รวมโรงเรียนแพทย์ และทันตแพทย์เข้าไว้ด้วย และ

5. สถาบันการศึกษาอื่น ๆ รวมโรงเรียนเตรียมทหาร โรงเรียน  
การฝึกอบรบ การสัมมนา เข้าไว้ด้วย<sup>5</sup> ซึ่งในปัจจุบันนี้การขยายการศึกษาจำเป็นต้อง  
ขยายออกไปอย่างกว้างขวางทุก ๆ ด้าน ทุกระดับการศึกษา แต่อย่างไรก็ตาม

มีพลโลกไม่รู้หนังสือเพิ่มขึ้นทุกปี เช่น พ.ศ. 2503 พลโลกไม่รู้หนังสือ 740 ล้านคน พ.ศ.2513 มีพลเมืองทั่วโลกไม่รู้หนังสือเพิ่มขึ้นถึง 810 ล้านคน  
ประเทศยากจนนั้นมีเด็ก 1 ใน 3 เท่านั้นที่ได้เรียนตามเกณฑ์ ในจำนวนนี้มี 1 ใน 3  
ที่จบชั้นประถม (primary school) และมากกว่า 50% ของเด็กจำนวนนี้ที่ต้อง  
เรียนซ้ำชั้น ทุกประเทศเริ่มตระหนักถึงการลงทุนทางการศึกษาเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการ  
ของประชาชน หากจัดการศึกษาในรูปแบบเดิม อนาคตอันใกล้เงินงบประมาณทั้งหลาย  
ที่ทุกประเทศมีอยู่ จะไม่พอจัดการศึกษาให้แก่ประชากรได้ทั่วถึงอย่างแน่นอน<sup>6</sup>

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

<sup>5</sup> Department of AV. Instruction, NEA, A Survey of Instructional Closed-Circuit TV., 1967, p. 18.

<sup>6</sup> Sith Spaulding, "Advanced Educational Technologies" Prospects in Education , No. 3, 1970 , p. 9.

ในประเทศไทย มีผู้วิจัยเกี่ยวกับความต้องการกำลังคน โดยอาศัย ข้อมูลจากอัตราการขยายตัวของพลเมือง แผนพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย และ จากการสำรวจแรงงาน คาดหมายว่าปี พ.ศ. 2523 ประเทศไทยจะมีพลเมืองประมาณ 50 ล้านคน เป็นผู้ที่อยู่ในวัย 5 - 19 ปี ซึ่งเป็นวัยการศึกษา 19.5 ล้านคน แต่ขณะ นั้นรัฐจะสามารถจัดการศึกษา ได้ประมาณ 8.2 ล้านคนเท่านั้น โดยแยกเป็นระดับ ป. 1 - 4 ประมาณ 5.6 ล้านคน ป. 5 - 7 ประมาณ 1.3 ล้านคน และ มศ. 1 - 5 ประมาณ 1.3 ล้านคน<sup>7</sup>

ปัจจุบันมีผลจากการสำรวจจำนวนราษฎรและบ้าน ในวันที่ 31 ธันวาคม 2517 ที่ราชอาณาจักร ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ซึ่งเป็นสถิติล่าสุดในขณะนี้ คือ ประชาชนในกรุงเทพมหานคร<sup>8</sup> รวมทั้งสิ้น 4,129,609 คน แบ่งเป็นชายทั้งสิ้น 2,120,458 คน หญิงรวมทั้งสิ้น 2,009,151 คน และจำนวนบ้าน 6,481,805 หลังคาเรือนทั่วประเทศ

และจากการสรุปรายงานสถิติทั่วประเทศ ซึ่งกองรายงานสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ สรุปไว้มีดังรายการต่อไปนี้

7

William J. Platt, "Manpower Planning in Thailand"

A paper presented to Summer Conference on Educational Planning, Syrocos University, July 1964.

8

กองรายงานสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ, รายงานสถิติฉบับสมบูรณ์, พระนคร, 2519.

จำนวนประชากรทั่วประเทศ<sup>9</sup>

ภาค	รวม	ชาย	หญิง	บ้าน
กลาง	13,298,399	6,720,863	6,577,536	2,019,248
ตะวันออกเฉียงเหนือ	14,174,285	7,097,357	7,076,928	2,169,116
เหนือ	8,769,377	4,428,087	4,341,290	1,501,142
ใต้	5,092,091	2,580,718	2,511,373	792,299
รวม	41,334,152	20,827,025	20,507,127	6,481,805

จากตารางข้างต้น แสดงให้เห็นว่าประเทศไทยมีประชากรประมาณ 41 ล้านคนแล้วในปัจจุบันนี้ แต่ผู้ที่อยู่ในวัยศึกษาเล่าเรียน มีเพียงประมาณ 1 ใน 2 ของประชากรทั้งประเทศเท่านั้น ก็จะถูกไ้จากสถิติของผู้ที่อยู่ในระดับการศึกษาชั้นต่าง ๆ ซึ่งพอจะเปรียบเทียบได้ เพราะเป็นสถิติที่สำรวจครั้งสุดท้าย ปี พ.ศ. 2517

<sup>9</sup> กองรายงานสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ, เรื่องเดียวกัน

นอกจากปัญหาประชากรเพิ่มมากขึ้นแล้ว ประเทศไทยยังเป็นประเทศที่กำลังพัฒนา โดยการนำเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ามาใช้ในระบบการศึกษาจึงจะแก้ไข ปัญหาทั้งทางเศรษฐกิจ และการศึกษาได้ การพัฒนาการศึกษาของประเทศที่กำลังพัฒนา นั้น มีความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจอย่างมาก ทั้งนี้เพราะการพัฒนาเศรษฐกิจขึ้นอยู่กับระดับความสามารถ และทักษะในการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อการประกอบอาชีพ

ปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับการจัดการศึกษาของประเทศไทยมีอยู่หลายอย่างด้วยกัน ซึ่งพอจะสรุปจากการสำรวจของยูซอม (USOM) ได้ดังนี้

1. โรงเรียน บุคคลากร และเครื่องมือเครื่องใช้ในการเรียนการสอน - ปัจจุบันมีไม่เพียงพอแก่ความต้องการของนักเรียนที่กำลังมีปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว
2. หนังสือเรียนและอุปกรณ์การสอนมีไม่เพียงพอ
3. วิธีสอนของครูส่วนมากเน้นเรื่องการท่องจำ เป็นเหตุให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่ายในการเรียน
4. หนังสือคู่มือ และหนังสืออ่านประกอบที่จะใช้ช่วยในการเรียนการสอนมีไม่เพียงพอ
5. การช่วยเหลือด้านวิชาชีพหรือการให้การนิเทศแก่ครูยังอยู่ในวงจำกัด
6. การฝึกอบรมครูเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเรื่องการเรียนการสอนยังมีน้อย ปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้เห็นได้ชัด โดยเฉพาะพวกแบบเรียนที่มีในปัจจุบัน นอกจากจะมีไม่เพียงพอแล้ว ส่วนใหญ่ยังเป็นหนังสือที่ล้าสมัยอีกด้วย อุปกรณ์การสอน และเทคโนโลยีใหม่ ๆ เช่น โทรทัศน์ อาจพูดได้ว่าไม่มีนำมาใช้ในระบบการศึกษาเลย

1.1 วีระ บุญยะนิวัต "An Application of Advanced Technology to the Education System of A Developing Nation" ประมวลบทความเกี่ยวกับ นวัตกรรม และเทคโนโลยีการศึกษา, โรงพิมพ์คุรุสภาพระสุเมรุ, พระนคร, 2515, หน้า 16

1.2 วีระ บุญยะนิวัต, เรื่องเดียวกัน



เมื่อมองความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาอีกด้านหนึ่ง คือการปฏิรูป  
 การศึกษาจะพบความสำคัญของปัญหาได้ชัดเจน กล่าวคือ คณะรัฐมนตรีได้ตั้งคณะกรรมการ  
 การวางแผนงาน เพื่อการปฏิรูปการศึกษาขึ้นมาเมื่อ 2 มิถุนายน 2517 มีความจำเป็น  
 ในการปฏิรูปด้วยหลัก 3 ประการ คือ<sup>13</sup>

1 สภาพของสังคม เศรษฐกิจ การเมือง การปกครองของบ้านเมือง  
 เปลี่ยนแปลงไปมาก แต่การศึกษาไม่ได้เปลี่ยนแปลงไปให้เหมาะสม ให้สอดคล้อง ให้  
 ชวนำ ให้ช่วยแก้ปัญหาสังคมได้มากนัก อันนั้นเป็นปัญหาหลักประเด็นที่หนึ่ง

2 ความคิดของคนไทยเปลี่ยนไปโดยเฉพาะหลัง 14 ตุลาคม 2516  
 คือ แนวความคิดของคนไทยเปลี่ยนไปมาก เกือบไม่ได้ยึดติดแน่นอยู่กับความคิดเดิมเช่น  
 เคยตามผู้ใหญ่หมาไม่กัด เคี้ยวไม่เชื่อกันแล้ว... การศึกษาไม่ได้ช่วยสื่อสาร ไม่ช่วย  
 ให้คนต่างรุ่นต่างสมัยเข้าใจกันได้มากนัก ฉะนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องเปลี่ยนแปลง  
 การศึกษา

3 แม้ว่าในระบบการศึกษาเอง ก็มีปัญหามากมายที่มองเห็นได้ชัด  
 และได้รับการวิพากษ์วิจารณ์อย่างรุนแรง ทั้งคนที่เกี่ยวข้องทางการศึกษา จากนิสิต  
 นักศึกษา ฯลฯ มองเห็นว่า การศึกษาของไทยโดยสรุปไม่กว้างขวาง ไม่ทั่วถึง ไม่เป็น  
 ธรรม การศึกษาจำกัดอยู่เฉพาะคนส่วนน้อยที่มีฐานะทางเศรษฐกิจอยู่ในเมือง พวกมี  
 ฐานะทางเศรษฐกิจค้อยอยู่ในชนบท เกือบไม่มีโอกาสทางการศึกษาเลย ระบบการศึกษา  
 เป็นระบบปิด คือเข้ามาแล้วปิดตายเกือบไม่ให้ออก คือปิดคนนอก เข้ามากลางทางก็เกือบ  
 จะไม่ใคร่ได้ คนในจะออกไปสักพักหนึ่งแล้วกลับเข้ามาใหม่ ก็ทำเกือบไม่ได้

จะยอมให้ผู้ที่คัดออกเท่านั้น ฉะนั้น ระบบเช่นนี้ประกอบกับความเชื่อในสังคมไทย ในเรื่องกระดาษปริญญา ความหมายของผู้ที่เข้ารับการศึกษา ในระบบการศึกษา อย่างเป็นทางการ หรือ formal Systems นี้ ก็คือว่า หลังจบประถม 4 ออกมาแล้วก็ไม่มี ความหมาย นอกจากไปจนถึงปริญญา หรือบุคคลที่หนึ่ง การศึกษา เข้าไปประถมหนึ่งนี้ เป็นชั้นเตรียมในมหาวิทยาลัย เพื่อรับปริญญา ฉะนั้นการศึกษา ในลักษณะเช่นที่ว่า ก็รู้สึกว่าจะไม่เป็นสิ่งที่ช่วยเสริมสร้างและโน้มนำ และสร้างสังคม ไทยที่พึงประสงค์นัก ยิ่งมาถึถึงปัญหาในทางการบริหารการศึกษาที่กระจุกกระจายกัน ในหลายกระทรวง ทบวงกรม ที่รวบอำนาจเข้ามาในส่วนกลาง ประชาชนเกือบไม่ มีส่วนร่วมที่จะกำหนด หรือคัดสินนโยบาย หรือช่วยอะไรเกี่ยวกับการศึกษาเลย <sup>14</sup>

ปัญหาต่างๆของการศึกษาในประเทศไทยนั้นมักจะเป็นปัญหาในนโยบาย โดยพิจารณากว้างๆ จะทำให้เรามองเห็นปัญหาได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ในระบบของ การศึกษาจะเป็นปัญหาที่อยู่ในจิตใจของเรา เราจะไม่เพ่งเล็งอยู่กับปัญหาประจำ วันทั่วๆไป ข้อสำคัญที่สุดเห็นจะเป็นเพราะระบบการศึกษา หลักสูตร และแนวการ สอน ก็น่าหนักลงไปในเรื่องเทคโนโลยีการศึกษา สิ่งเหล่านี้ไม่มีความคล่องตัวพอ ทั้งในแง่ไหวตัวทันเหตุการณ์ ในแง่ตำแหน่ง แหล่งที่ใช้ระบบ หลักสูตรและแนว การสอนมีตัวอย่างปัญหาที่อาจจะหยิบยกขึ้นมาถามได้มาก เช่นในอดีต การถ่ายทอด วิชาความรู้มักจะกระทำกันโดยจารึกเป็นอักษร เป็นสัญลักษณ์ เช่น หนังสือ หนังสือ พิมพ์ แต่ในปัจจุบันระบบสื่อสารมวลชนเผยแพร่ไปในลักษณะต่างๆกัน มีทั้งหนังสือ วิทยุ และไคยินทั้งเสียง มองเห็นทั้งภาพก็คือ โทรทัศน์ ซึ่งจำเป็นที่เราจะต้องใช้ในการศึกษา



ความก้าวหน้าของมนุษยชาติในครึ่งหลังของศตวรรษที่ 20 มีส่วนทำ  
 ทายการศึกษาเป็นอย่างมาก แท้ที่จริงแล้วมนุษยชาติกำลังผ่านระยะการเปลี่ยนแปลง  
 อย่างใหญ่หลวง อันเนื่องมาจากเหตุ 3 ประการ คือ ประการที่ 1 ประชากรทั่วโลก  
 ได้ทวีจำนวนขึ้นอย่างรวดเร็ว ประการที่ 2 ความรู้บางอย่างล้ำสมัยเร็วเหลือเกิน  
 ในขณะที่ทางเทคนิคก้าวหน้าไปไกล และประการที่ 3 ประเทศต่าง ๆ ได้รับเสรีภาพ  
 ทางการเมืองมากยิ่งขึ้น ผลก็คือการศึกษาต้องถูกเปลี่ยนแปลงอย่างใหญ่หลวง เรา  
 จะต้องให้การศึกษากันเป็นจำนวนมากขึ้น สำหรับช่วงชีวิตที่นับวันจะมีแต่ยาวขึ้น เพื่อ  
 ว่าจะได้สามารถรับความรู้ที่เพิ่มขึ้นอยู่เสมอ ๆ และเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ....  
 นับว่าเป็นการโชคดีที่การศึกษาได้เปลี่ยนแปลงในขณะที่เกิดมีสื่อมวลชนใหม่ ๆ เช่น  
 วิทยุ โทรทัศน์ ฯลฯ ฉะนั้น สิ่งที่เราจะต้องดำเนินการก็คือพิจารณาว่า จะใช้  
 เทคนิคและวิธีสอนใหม่ ๆ อย่างไร <sup>15</sup>

"เทคโนโลยีทางการศึกษาที่ใหม่ที่สุดในขณะนี้ ได้แก่ เครื่องบันทึก  
 แถบโทรทัศน์ (Video Tape Recorder) <sup>16</sup> ซึ่ง Huebener ก็กล่าวไว้  
 ว่า "โทรทัศน์เป็นเทคโนโลยีใหม่ที่ดึงดูดความสนใจของนักเรียนได้ดี นักเรียนเรียน  
 ด้วยความพอใจ และมีทัศนคติที่ดีต่อโทรทัศน์" <sup>17</sup>

<sup>15</sup> เรเนอ มาเคอ แปลจาก The New Media : Memo to  
 Educational Planner , "สื่อมวลชนใหม่ : รายงานสำหรับนักวางแผน  
 การศึกษา" โรงพิมพ์คุรุสภา พระสุเมรุ, พระนคร, 2514 หน้า ก.

<sup>16</sup> ส่าเกา วรวงูร, หลักการศึกษา , วิชาชุดक्रमมัธยม ตอนที่ ๑  
 สสมาคมการศึกษาแห่งประเทศไทย, พระนคร, 2509, หน้า 98

<sup>17</sup> Theodore Huebener, AV Techniques in Teaching Foreign  
 Language, p. 97.

Edgar Dale 18

ได้สำรวจทัศนคติของประชาชนไว้เมื่อปีพ.ศ. 2504 - 2510 ในเรื่องความเชื่อถือสูงสุดของประชาชน ที่มีต่อการเสนอข่าวสารของสื่อมวลชน ได้ขอมูลดังนี้

สื่อ \ พ.ศ.	2504%	2506 %	2507%	2510%
โทรทัศน์	39	36	41	41
หนังสือพิมพ์	24	24	23	24
วิทยุ	10	12	8	7
แมกกาซีน	10	10	10	8
สื่ออื่น ๆ ที่ไม่รู้หรือไม่ตอบ	17	18	18	20

จากตารางแสดงให้เห็นว่าโทรทัศน์เป็นสื่อที่ประชาชนให้ความเชื่อถือสูงสุด และเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้สื่อความหมายนี้ โทรทัศน์เป็นสื่อมวลชนที่แสดงเหตุการณ์ต่าง ๆ ให้เห็นได้ชัดเจนดีกว่าสิ่งอื่น ซึ่งเราเริ่มนำมาใช้ในวงการศึกษามาเมื่อประมาณ 25 ปีที่แล้ว

18

Edgar Dale , Audiovisual Materials in Teaching Third Edition, The Dryden Press, 1969, p. 356.

19

Alan Handcock, The Small Screen, 1959, p. 1.

ในประเทศไทย ก็มีผู้สำรวจความคิดเห็นของประชาชนไว้ คือ แผนกสื่อสารมวลชน วิทยาลัยกรุงเทพ ได้สำรวจความคิดเห็นของชาวกรุงเทพ ด้านการเมืองและสื่อมวลชน เมื่อเดือน กันยายน 2518 โดยวิธีสุ่มตัวอย่าง และสรุปผลไว้เกี่ยวกับการรับฟังข่าวสารจากสื่อมวลชน ชาวกรุงเทพตอบว่า ร้อยละ 47 รับฟังข่าวสารจากโทรทัศน์ ผู้ตอบทุกประเภทอาชีพว่าชมรายการข่าวของสถานีโทรทัศน์สีช่อง 7 มากกว่าช่องอื่น รองลงมาได้แก่ โทรทัศน์สีช่อง 9 โทรทัศน์สีช่อง 3 และโทรทัศน์สีช่อง 5 ตามลำดับ และความคิดเห็นด้านความเชื่อถือสื่อมวลชนประเภทใดมากที่สุดนั้นก็ปรากฏว่า ผู้ตอบให้คำตอบว่า "โทรทัศน์เป็นสื่อที่ได้รับความเชื่อถือมากที่สุด และความเชื่อถือนี้มีมากในทุกกลุ่มอาชีพ รองลงมาได้แก่วิทยุกระจายเสียง และหนังสือพิมพ์ตามลำดับ"<sup>20</sup>

จึงเห็นได้ว่า ไม่ว่าท่านจะชอบโทรทัศน์หรือไม่ก็ตาม แต่โทรทัศน์กำลังมีอิทธิพลต่อชีวิตอนาคตของท่าน ชีวิตในชุมชนที่ท่านอาศัยอยู่ ชำติของท่าน ตลอดจนโลกที่ท่านอาศัยอยู่ด้วย เพราะโทรทัศน์เป็นสื่อมวลชนที่มีผลในทุกสิ่งทุกอย่างของอารยธรรมของเราเท่าที่เคยมีมา<sup>21</sup>

<sup>20</sup> กองสำรวจประชามติ , บทความ, "ความคิดเห็นทางการเมืองและสื่อมวลชนของชาวกรุงเทพ" ออกอากาศทางวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย เมื่อ 4 กุมภาพันธ์ 2519

<sup>21</sup> Martin Seifert, A New Voice in the Community, Feb. 1953, p. 103.

... เพื่อจะหยุดพักผอนไปกับโลก<sup>22</sup> โทรทัศน์ ยังคงเป็นโลกของความเพ้อฝัน  
 แห่งการใซ้อยู่ต่อไปอีก โทรทัศน์ยังเป็นผลแห่งปรากฏการณ์ในปัจจุบัน และ แบบแผน  
 อย่างสำคัญในการพูดภาษาอังกฤษในประเทศเครือนาโต (NATO) อีกด้วย เพราะ  
 ยูเนสโก (UNESCO) รายงานว่า สหรัฐอเมริกามีเครื่องรับโทรทัศน์มากกว่า  
 36 ล้านเครื่อง คานาดา มากกว่า 1 ล้าน 4 แสนเครื่อง อังกฤษ เกินกว่า 4 แสน  
 6 หมื่นเครื่อง ไชเวียตริสเซียมีเกิน 1 ล้าน เยอรมันตะวันตกมีประมาณ 2 แสนเครื่อง  
 ฝรั่งเศส 2 แสน 5 หมื่น และแม็คคีควา ยังมีถึง 2 แสนเครื่อง ซึ่งสถิตินี้สำรวจเมื่อ  
 เดือนตุลาคม 2498 ประมาณ 20 กว่าปีแล้ว และในปัจจุบันนั้นคาดว่าจะมีเกิน 2 เท่า  
 ของแทบทุก ๆ ประเทศเสียอีก

ด้วยเหตุที่โทรทัศน์ มีความสำคัญต่อชีวิตมากนี้เอง Beadle<sup>23</sup>  
 กล่าวว่า ถัดจากบ้าน และโรงเรียนแล้ว ข้าพเจ้าเชื่อว่า โทรทัศน์มีความคล่องตัว  
 ที่เราจะได้รับอิทธิพลอย่างลึกซึ้งยิ่งในเผ่าพันธุ์ของมนุษยชาติ มากกว่าสื่ออื่นใด มันให้  
 หวังการเห็น และการได้ยินพร้อมกัน เป็น "ชีวิต" ที่ถ่ายทอดให้เห็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น  
 จริงได้ ถ่ายทอดจากฟิล์ม หรือเทปบันทึกภาพก็ได้ และเมื่อเราแพร่ภาพ ณ จุดที่เกิด  
 เหตุการณ์จริง ๆ เราจะเห็นภาพและได้ยินเสียง ทำให้รู้สึกเหมือนว่าเราเข้าไปอยู่ใน  
 เหตุการณ์นั้นด้วย

22.

William Y. Elliott, *Television's Impact on American Culture*, Michigan State University Press, East Lansing, Michigan, 1956, p. 18.

23.

Gerald Beadle, "Address delivered in New York", *Media and Materials*, January 26, 1960, p. 360.

Jerrold E. Kemp<sup>24</sup> กล่าวว่า ในระยะ 2 - 3 ปี ล่วงมาแล้วนี้ ราคาและความยุ่งยากของเทปบันทึกภาพได้ลดลงอย่างเห็นได้ชัด เป็นที่น่าพอใจยิ่ง เครื่องมือดังกล่าวนี้ ปัจจุบันมีคุณค่า และเลือกอำนวยความสะดวกให้กับโทรทัศน์โรงเรียนเป็นอย่างมาก ดังนั้น เราควรจรรู้จักเลือกส่วนที่สมบูรณ์ หรือระบบโทรทัศน์การศึกษาที่สมบูรณ์ เพื่อนำมาเสนอหรือบันทึกไว้ในเทปโทรทัศน์เพื่อประโยชน์ทางการศึกษา แล้วเราจะสามารถนำมาเล่นกลับ (played back) เมื่อเวลาเรามีความสะดวก เมื่อไรก็ได้ หรือก่อนที่เราจะถ่ายทำภาพยนตร์ ควรบันทึกลงเทปโทรทัศน์ เพื่อจะทบทวนท่าทางต่าง ๆ เสียก่อนจะลงมือถ่ายทำภาพยนตร์ ก็จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง

การใช้เทปบันทึกภาพในปัจจุบัน ได้รับความนิยมนอย่างสูงที่สุดด้วยคุณค่าพิเศษของมันนี้ ผู้วิจัยจึงเลือกทำการวิจัยในหัวข้อเรื่อง "การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาระดับสูง ในการเรียนวิชาการศึกษา 18 : พฤติกรรมการสอนวิทยาศาสตร์ จากชุดเทปบันทึกภาพ และจากการบรรยาย" (Comparison of Achievement of Higher Certificate of Education students in learning "Education 18 : Teaching Science Behavior" between Video Tape Series and Lecture Method.) เพราะโทรทัศน์สามารถเสนอความรู้ได้ในโอกาสต่าง ๆ ได้ เช่น รายงานให้ทราบ สาธิตและอธิบายการทดลอง เสนอความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เสนอภาพให้เห็นถึงธรรมชาติที่ซับซ้อน และสิ่งแวดล้อมทาง ฟิสิกส์ เคมี และ ชีววิทยาได้<sup>25</sup> และเพื่อหาทางแก้ไขการใช้เทปโทรทัศน์ในการเรียนการสอนต่อไป

<sup>24</sup> Jerrold E. Kemp, Planning and Producing Audiovisual Materials, Chandler Publishing Company, 2nd. Edition, 1968, p.221.

<sup>25</sup>

UNESCO, "Radio and Television in The Surprise of Education and Development in Asia", UNESCO, No. 49, p. 15.



## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

### ก. วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลการสอนวิชาการศึกษา 18 :  
พฤติกรรมการสอนวิทยาศาสตร์ จากชุดเทปบันทึกภาพ และจากการบรรยาย
2. เพื่อหาแนวทางการสร้างชุดเทปบันทึกภาพ ที่มีคุณภาพ เพื่อใช้  
สอนวิชาการศึกษา 18 : พฤติกรรมการสอนวิทยาศาสตร์

### ข. วัตถุประสงค์เฉพาะ

004852

เพื่อเปรียบเทียบ ผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษา ป.กศ.ชั้นสูง ที่เลือกวิชาวิทยาศาสตร์  
เป็นวิชาเอก ระหว่างการเรียนวิชาการศึกษา 18 : พฤติกรรมการสอน  
วิทยาศาสตร์ จากชุดเทปบันทึกภาพ และจากการบรรยาย ในบทเรียนเดียวกัน  
ในหัวข้อดังนี้ คือ

กระบวนการวิทยาศาสตร์ (Process of Science)

- การปฏิบัติทดลอง (Experimentations)
- การสาธิตการทดลอง (Demonstrations)
- การสังเกต (Observations)
- การศึกษานอกสถานที่ (Taking Field Trips)
- การอ่าน (Reading)
- การใช้วัสดุทัศนูปกรณ์ (Using Audio-Visual Aids)
- การอภิปรายซักถาม (Discussion)
- การแบ่งกลุ่มทำงาน (Committee Work)
- การบรรยาย (Lecture)
- การสืบสวน (Inquiry Method)

### สมมุติฐานของการวิจัย

การเรียนวิชาการศึกษา 18 : พฤติกรรมการสอนวิทยาศาสตร์ในระดับชั้น ป.กศ.สูง จากชุดเทปบันทึกภาพ จะได้ผลดีกว่าการเรียนจากการบรรยาย

### ขอบเขตของการวิจัย

1. จะทำการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์จากการเรียนโดยชุดเทปบันทึกภาพ และจากการบรรยายของนักศึกษา ป.กศ.ชั้นสูง ในการเรียนวิชาพฤติกรรมการสอนวิทยาศาสตร์ เท่านั้น
2. บทเรียนที่ทำการสอนคือ เรื่อง กระบวนการวิทยาศาสตร์ (Process of Science) ซึ่งเป็นวิธีสอนเฉพาะ (Specific Method of Teaching) ของวิชาวิทยาศาสตร์ (และอยู่ในหลักสูตรของทั้งนักศึกษา ป.กศ.ชั้นสูง และนิสิตระดับปริญญาตรีครุศาสตร์ ที่เลือกเรียน วิธีสอนวิทยาศาสตร์)
3. ทำการสอนเฉพาะนักศึกษา ป.กศ.ชั้นสูง ของวิทยาลัยครู ปีการศึกษา 2518
4. นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากร คัดเลือกมา 2 กลุ่ม ๆ ละ 45 คน โดยควบคุมให้นักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม มีลักษณะใกล้เคียงกันที่สุดในเรื่อง อายุ และความสามารถในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์
5. ข้อทดสอบที่ใช้ทดสอบแต่ละครั้งจะวัดเฉพาะความเข้าใจ และความจำเกี่ยวกับเนื้อเรื่องที่ได้เรียนเท่านั้น

### ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิจัย

1. ผลการทดสอบเป็นเครื่องชี้ถึงความสามารถในการเรียนของเด็ก
2. การวัดความสามารถของผู้เรียน ใช้วิธีทำการทดสอบจากข้อทดสอบ

ที่เชื่อถือได้และแบบทดสอบระดับ เขาวนปัญญาประกอบ เท่านั้น

3 จำนวนประชากรที่นำมาทดลอง ถือว่าเป็นตัวแทนของนักศึกษา  
ป.ศ.สูง ของกรมการฝึกหัดครู

4. วิชาพฤติกรรมกรรมการสอนวิทยาศาสตร์ เรื่อง กระบวนการวิทยาศาสตร์  
ถือว่าเป็นตัวแทนวิชาการศึกษา 18

5 การควบคุมสภาพแวดล้อมของตัวแทนประชากร จะควบคุมเฉพาะ  
เรื่องเขาวนปัญญา และ วัย เท่านั้น

ประโยชน์ที่จะได้จากการวิจัยนี้

1 เพื่อเสนอแนะการใช้เทปบันทึกภาพ แก้ปัญหาการเรียนการสอน  
2 ทำให้ทราบถึงความสนใจ ความคิดเห็น ตลอดจนการเรียนรู และ  
เข้าใจพฤติกรรมกรรมการสอนวิทยาศาสตร์ เป็นแนวทางให้มีการปรับปรุงวิธีการเรียนการ  
สอนวิชานี้ต่อไป

3 ผลการวิจัย จะชี้ให้เห็นแนวโน้มที่แนวโน้มหนึ่ง ถึงผลดี ผลเสีย  
ในการเรียนการสอนวิชาพฤติกรรมกรรมการสอนวิทยาศาสตร์ ทั้งจะเป็นแนวทางในการ  
ศึกษาพฤติกรรมกรรมการสอนวิชาต่าง ๆ ในระดับอื่น ๆ ต่อไปอีกด้วย

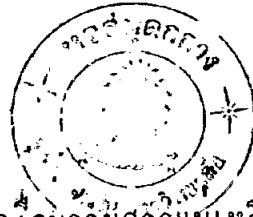
คำจำกัดความของการวิจัย

นักศึกษา หมายถึง นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาระดับสูง วิทยาลัย  
ครูสวนสุนันทา ที่เลือกวิชาเอกวิทยาศาสตร์ ปีการศึกษา 25๑8

กลุ่มทดลอง หมายถึง กลุ่มนักศึกษาที่คัดเลือกให้ทดลองเรียน จากชุดเทปบันทึกภาพ

กลุ่มควบคุม หมายถึง กลุ่มนักศึกษา ที่มีความสามารถในการเรียนวิทยาศาสตร์  
ใกล้เคียงกับกลุ่มทดลอง และให้เรียนจากการบรรยาย

การบรรยาย หมายถึง การสอนโดยวิธีอธิบายทั่ว ๆ ไป



เทปบันทึกภาพ (Video Tape) หมายถึงเทปที่เคลือบด้วยสวามแม่เหล็ก สามารถ

บันทึกภาพและเสียงโดยรับสัญญาณภาพและเสียงจากระบบ  
โทรทัศน์ หรือบันทึกโดยตรงจากเครื่องรับโทรทัศน์ กล้อง  
โทรทัศน์ ซึ่งเทปจะเก็บสัญญาณไว้ในรูปของสนามแม่เหล็ก  
และสามารถเล่นกลับ (Play-Back) ได้โดยระบบโทรทัศน์  
โคทัณฑ์ หรือเก็บไว้เล่นภายหลังก็ได้<sup>26</sup>

การสอนโดยโทรทัศน์วงจรปิด หมายถึงการสอนที่บันทึกลงเทปบันทึกภาพเสีย  
ก่อน แล้วนำมาเล่นกลับโดยระบบโทรทัศน์เพื่อให้นักศึกษา  
กลุ่มทดลองได้เรียนจากโทรทัศน์

โทรทัศน์วงจรปิด (Closed - Circuit Television = CCTV) หมายถึงโทรทัศน์  
ที่ส่งทั้งภาพและเสียงไปตามสายเคเบิล หรือใช้ไมโครเวฟ  
เป็นคลื่นพา อาจจะเป็นขนาดเล็กใช้ในห้องเรียนห้องเดียว  
ทั้งโรงเรียน ตลอดจนขนาดใหญ่ใช้ทั้งมหาวิทยาลัยหรือทั้ง  
เมือง<sup>27</sup>

โทรทัศน์เพื่อการศึกษา (Educational Television) บางครั้งเรียกโทรทัศน์ชุมชน  
(Community Television) คือจัดรายการทางการ  
ศึกษาแก่ประชาชนทั่ว ๆ ไป เช่นรายการที่เสริมความรู้  
(Enrichment) สันทนาการ แก่ผู้ชมทุกระดับ<sup>28</sup>

<sup>26</sup> Brown, Lewis, Harclerod, A-V Instruction Materials and Methods, Mc Graw-Hill Book Company, N.Y., 1969, p. 354.

<sup>27</sup> Chaiyong Brahmawong. "A Proposed Plan for Establishing an Educational Television Station for the Open Admission Universities in Thailand" (Ph.D. Thesis University of Southern California, 1972), p.5.

<sup>28</sup> Brown, Lewis and Harclerod, AV Instructional media and Methods, Mc Graw-Hill Book Company, N.Y., Third Edition, 1969, p.398.

โทรทัศน์เพื่อการสอน (Instructional Television) คือการนำอุปกรณ์โทรทัศน์ มาใช้สอนในห้องเรียน จะช่วยการถ่ายทอดสดโดยระบบวงจร ปรกติ หรือใช้เครื่องบันทึกภาพบันทึกบทเรียนของครูไว้ แล้วนำมาเปิดสอนนักเรียนในห้องเรียนเดี่ยว หรือหลายๆห้องก็ได้

ครูโทรทัศน์ (Television Teacher) หมายถึงครูที่ทำการสอนทางโทรทัศน์ วัวิธีสอนทางโทรทัศน์ เป็นผู้มีบุคลิก และเข้าใจสภาพการณ์ สอนทางโทรทัศน์ คือพอ

พฤติกรรมการสอนวิทยาศาสตร์ (Teaching Science Behavior)

หมายถึงวิชาการศึกษา 18 : ตามหลักสูตร ป.กศ.ชั้นสูง ของ กรมการฝึกหัดครู และนิสิตระดับปริญญาตรี ที่เลือกเรียนวิชา วิธีสอนวิทยาศาสตร์ ของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยา ลัย ได้แก่ เทคนิค และวิธีสอนวิทยาศาสตร์ วิธีต่าง ๆ เช่น การสาธิต การปฏิบัติทดลอง การสอบสวน ฯลฯ เป็นต้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้

### งานวิจัยในประเทศ

งานวิจัยเกี่ยวกับผลการใช้เทปบันทึกภาพโดยใช้โทรทัศน์การสอน หรือ โทรทัศน์การศึกษาในประเทศไทย มีผลการวิจัยน้อยมาก ที่เกี่ยวข้องมีดังนี้ ประณีต โรหิตไพบรการ<sup>29</sup> ได้วิจัยเรื่อง "การศึกษาการใช้โทรทัศน์การสอนประกอบวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาของเทศบาลนครกรุงเทพ" ผลการศึกษาส่วนใหญ่ เป็นการสำรวจอุปสรรค และทัศนคติของครูผู้สอน มีการศึกษาผลการเรียนโดยหาคะแนนเฉลี่ยจากข้อทดสอบวัดความเข้าใจดังนี้ นักเรียนเรียนเก่ง 12 แขวง 54 คน (ครูประจำชั้นเป็นผู้เลือก) ได้คะแนนเฉลี่ย 75.06% นักเรียนจากแขวงต่าง ๆ 320 คน ได้คะแนนเฉลี่ย 60.01% นักเรียนเก่งและนักเรียนทั่วไป 374 คน ได้คะแนนเฉลี่ย 62.18% และครูส่วนมากชอบใช้รายการโทรทัศน์ เพราะวิธีสอน และอุปกรณ์การสอนที่ดีกว่าการสอนในชั้นเรียนตามปกติ ส่วนฉวี มณีเรือง<sup>30</sup> ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การสำรวจการใช้โทรทัศน์การสอนที่วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา" โดยออกแบบสอบถามนักเรียนที่เรียนทางโทรทัศน์ ป.กศ. ปีที่ 2 และชั้นปีที่ 4 ผลการสำรวจมีดังนี้ นักเรียนสนใจการเรียนทางโทรทัศน์มากกว่าการเรียนในชั้นธรรมดา ทำให้นักเรียนต้องเอาใจใส่บทเรียน และมีความรับผิดชอบตัวเองมากกว่าเดิม การเรียนทางโทรทัศน์ไม่ทำให้เบื่อหน่าย การเรียนทางโทรทัศน์ไม่จำเป็นต้องมีอาจารย์คอยควบคุมชั้นเรียน ในชั้นเรียนควรมีเครื่องมือติดต่อกับครูผู้สอน นักเรียนส่วนใหญ่มีความเห็นว่า การสอนทางโทรทัศน์ทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียนลดต่ำลง นักเรียนยังต้องการที่จะเรียนโดยตรงกับครู

<sup>29</sup> ประณีต โรหิตไพบรการ, "การศึกษาการใช้โทรทัศน์การสอนประกอบวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาของเทศบาลนครกรุงเทพ" (วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2511.)

<sup>30</sup> ฉวี มณีเรือง "การสำรวจการใช้โทรทัศน์การสอนที่วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา" แผนกวิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2513.)

วณิ รัตนางค์<sup>31</sup> ทำการวิจัยเรื่อง "การเปรียบเทียบผลการสอนวิชาสังคมศึกษาโดยใช้ วิดีโอเทป กับการสอนโดยไม่ใช้วิดีโอเทป" ทำการทดลองสอนนักเรียน ชั้น ป.ศ.ปีที่ 2 จำนวน 2 กลุ่ม ที่มีความสามารถทางสติปัญญาเท่ากัน กลุ่มละ 30 คน กลุ่มหนึ่งเรียนจากเทปบันทึกภาพ อีกกลุ่มเรียนจากครูโดยตรง บทเรียนที่ทำทดลองนี้สอนโดยครูคนเดียวกัน ทดลอง รวม 5 ครั้ง หลังจากทดลองแต่ละครั้งให้นักเรียนทำข้อสอบวัดความเข้าใจที่มีต่อบทเรียนนั้น ๆ ผลการเรียนโดยทั่วไปของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม ไม่แตกต่างกัน แต่บทเรียนที่มีวัตถุประสงค์จะให้ผู้เรียนเห็นรายละเอียดของอุปกรณ์การสอน จะเรียนทางโทรทัศน์ได้ดีกว่า คุสิศ วิชัยคิษฐ<sup>32</sup> ได้วิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนจากการสอนด้วยเทปโทรทัศน์กับการสอนในชั้นเรียนธรรมดา โดยทดลองกับนักเรียนชั้น ป.ศ. ปีที่ 1 จำนวน 90 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ๆ ละ 30 คน การแบ่งกลุ่มอาศัยความสามารถเฉลี่ยในการเรียนโดยทั่วไปของแต่ละกลุ่มเท่า ๆ กัน โดยใช้คะแนนเฉลี่ยจากผลการสอบในภาคเรียนที่ 1 เป็นเกณฑ์ ทั้ง 3 กลุ่ม ในการทดลองแต่ละครั้งใช้เวลาครั้งละ 50 นาที โดยแบ่งเป็น 2 ตอน ตอนแรก 30 นาที สำหรับใช้สอน ตอนหลัง 20 นาที สำหรับการทดสอบ มีการดำเนินการทดลองดังนี้

- ครั้งที่ 1 ให้กลุ่ม ก เรียนด้วยโทรทัศน์แล้วทดสอบทันที
- ครั้งที่ 2 ให้กลุ่ม ข เรียนด้วยวิธีสอนโดยใช้ภาพยนตร์คล้ายประกอบการสอน แล้วทดสอบทันที
- ครั้งที่ 3 ให้กลุ่ม ค เรียนด้วยวิธีสอนแบบธรรมดา แล้วทดสอบทันที

<sup>31</sup> วณิ รัตนางค์, "การเปรียบเทียบผลการสอนวิชาสังคมศึกษาโดยใช้วิดีโอเทป กับการสอนโดยไม่ใช้วิดีโอเทป" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2514)

<sup>32</sup> คุสิศ วิชัยคิษฐ "การศึกษาเปรียบเทียบผลการใช้เทปกับการสอนจริง และใช้ภาพยนตร์คล้ายประกอบการสอนกับการสอนแบบธรรมดา" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยการศึกษาประสานมิตร, 2514)

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้เทปโทรทัศน์กับการสอนที่ใช้  
ครูสอนโดยตรงนั้น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากการสอนสองวิธีตั้ง  
กล่าวไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

33  
สุชาติ โพธิวิทย์ ได้ทำการวิจัยเรื่อง "เปรียบเทียบผลการเรียนรู้  
โดยการสอนแบบบรรยาย แล้วใช้ภาพยนตร์ขาวดำประกอบการสอนโดยใช้โทรทัศน์  
วงจรมืด สำหรับการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป ระดับชั้น ป.กศ." โดยบันทึกเทป  
โทรทัศน์จากบทเรียน 9 เรื่อง และมีภาพยนตร์ขาวดำประกอบต่อท้ายการบรรยาย  
และบันทึกลงเทปแต่ละเรื่อง โดยเทปที่บันทึกการสอนแบบบรรยาย และต่อท้ายด้วย  
ภาพยนตร์นั้นใช้เวลาเรื่องละ 40 นาที ซึ่งมีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียน ป.กศ. ปีที่ 2  
ภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2514 ของวิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จำนวน 172  
คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละประมาณ 85 แบ่งกลุ่มโดยจับฉลาก ในแต่ละกลุ่มแบ่ง  
เป็น 3 พวกย่อย ๆ โดยใช้คะแนนเฉลี่ยจากผลการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไปในชั้น  
ปีที่ 1 ได้ทดลอง 9 ครั้ง ในเวลา 3 สัปดาห์ ๆ ละ 3 ครั้ง ๆ ละ 45 นาที เริ่ม  
เวลา 12.00 น. พร้อมกัน กลุ่มทดลอง ก. เรียนจากการบรรยายธรรมดาต่อท้าย  
ด้วยการฉายภาพยนตร์ประกอบ แล้วกลุ่มทดลอง ข. ให้เรียนจากเทปโทรทัศน์ เมื่อจบ  
การทดลองครั้งที่ 9 ทำการทดสอบทันที ผลการทดลองมีดังนี้

1 ผลการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไปของกลุ่มที่เรียนโดยวิธีสอน

33

สุชาติ โพธิวิทย์ "การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้โดยการสอน  
แบบบรรยาย แล้วใช้ภาพยนตร์ขาวดำประกอบ กับการสอนโดยใช้โทรทัศน์วงจรมืด  
สำหรับการสอนวิทยาศาสตร์ทั่วไป ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา" วิทยานิพนธ์  
ปริญญาการศึกษาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา 2515.

2 เมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มเก่ง พบว่าผลการเรียนรู้ของกลุ่มที่เรียนโดยวิธีบรรยายดีกว่าผลการเรียนรู้ของกลุ่มที่เรียนโดยโทรทัศน์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3 กลุ่มปานกลาง ผลการเรียนรู้ของกลุ่มที่เรียนโดยวิธีบรรยาย และกลุ่มที่เรียนโดยโทรทัศน์ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4 กลุ่มอ่อน ผลการเรียนรู้ของกลุ่มที่เรียนโดยวิธีบรรยาย และกลุ่มที่เรียนโดยโทรทัศน์ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

34 โสภาส ศรีสะอาด ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา โดยใช้โทรทัศน์วงจรปิด" โดยทดลองกับนักเรียนชั้น ป.กศ. ปีที่ 2 แบ่งจำนวน 4 กลุ่ม 2 กลุ่มเป็นกลุ่มควบคุม อีก 2 กลุ่มเป็นกลุ่มทดลอง นักเรียนกลุ่มละ 30 คน ทั้ง 4 กลุ่ม แบ่งออกเป็น 2 คู่ มีกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม อย่างละ 1 กลุ่ม เป็น 1 คู่ แต่ละคู่จัดให้มีคะแนนความสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์เท่ากัน ในกลุ่มควบคุมทั้ง 2 กลุ่ม เรียนจากครูโดยตรง ขณะเดียวกัน บันทึกการการสอนทั้งหมดไว้ ให้กลุ่มทดลองเรียนจากเทปบันทึกภาพในช่วงเวลาพักไป ทำการทดลองรวม 8 ครั้ง หลังจากการทดลองแต่ละครั้งให้นักเรียนทำข้อทดสอบ วัดความเข้าใจ และความจำที่มีต่อบทเรียนนั้น ๆ ข้อมูลที่ได้จากการทดสอบนำมาทดสอบความแตกต่างของความมีนัยสำคัญ

34 โสภาส ศรีสะอาด "การสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ในระดับประกาศนียบัตรการศึกษา โดยใช้โทรทัศน์วงจรปิด" วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2516.

ผลการวิจัย สรุปว่า การเรียนโดยทั่วไปของนักเรียนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน แต่บทเรียนที่เกี่ยวกับการคำนวณ เรียนจากครูโดยตรงได้ผลดีกว่า เรียนจากโทรทัศน์ และการเรียนจากโทรทัศน์ยังจำเป็นต้องใช้ครูควบคุม ให้คำอธิบายเพิ่มเติม

### งานวิจัยของต่างประเทศ

John Reginal Rossiter, แห่งมหาวิทยาลัย เพนซิลวาเนีย ได้ทำการวิจัย เรื่อง "Children's Susceptibility to TELEVISION ADVERTISING : A BEHAVIORAL TEST OF COGNITION AND ATTITUDE" โดยการสัมภาษณ์เด็กระดับเกรด 1, 3 และ 5 ใช้คำถามที่จัดการเรียนรู้ และทัศนคติ ผลการวิจัยสรุปว่า เด็กจะเริ่มเรียนรู้และมีทัศนคติต่อต้าน และรู้จักมีเหตุผลของตนเองในการพิจารณาโฆษณาสินค้าทางโทรทัศน์ เมื่อเด็กมีวุฒิภาวะมากขึ้น โดยเฉพาะเด็กในระดับเกรด 5 ขึ้นไป เด็กชั้นต่ำกว่านี้จะคล้อยตาม และเชื่อการโฆษณามาก และแม้ว่าเมื่อเด็กมีวุฒิภาวะมากขึ้นจนใช้เหตุผลพิจารณาว่าจะเชื่อไม่เชื่อโฆษณาแล้วก็ตาม แต่ธรรมชาติ ก็ไม่สามารถหลีกเลี่ยงการทำให้เด็กรู้สึกคล้อยตามการโฆษณาสินค้าทางโทรทัศน์ ได้ 35

35

John Reginald Rossiter, "Children's Susceptibility to TV Advertising : A Behavioral Test of Cognition and Attitude". Dissertation Abstracts International, Vol. 35, No 4, Oct. 1974, p. 2312 - A.



Mary Howard Kohlmeyer  
(Memphis State University)

แห่งมหาวิทยาลัย เมมฟิสสเตท

ได้ทำการวิจัยเรื่อง "OPEN CIRCUIT TV.

AND VIDEOCASSETTES: A COMPARISON OF LEARNING RESULTING FROM VIEWING  
A SCIENCE LESSON UNDER CONDITIONS OF GROUP AND INDIVIDUALIZED

INSTRUCTION". โดยนำนักเรียน 203 คน ที่เรียนในระดับเกรด 4 - 6 ที่เรียนใน  
ภาคฤดูร้อน และนักเรียนเหล่านี้มีระดับสติปัญญา (I.Q.) เฉลี่ยเพียง 73.2 และ  
ค่าสัมฤทธิ์ผลทางการอ่านเท่ากับ 2.8 แบ่งนักเรียนเป็น 3 กลุ่มทุกกลุ่มให้บทเรียนทาง  
โทรทัศน์ใช้เวลา 20 นาที แต่ต่างกันในเรื่องวิธีการสอน ผลสรุปว่า กลุ่มที่ได้รับบท  
เรียนทางโทรทัศน์วงจรเปิด และมีชุดการเรียนเสริมก่อนและหลังบทเรียน ได้คะแนนสูง  
สุด กลุ่มที่ใ้บทเรียนแบบคาสเซต (Cassettes) เป็นรายบุคคลและมีชุดการเรียน  
เสริมก่อน และหลังบทเรียน ได้คะแนนเป็นที่ 2 และกลุ่มที่ใ้บทเรียนโทรทัศน์วงจร  
เปิด และมีครูเป็นผู้ให้กิจกรรมเสริมก่อน และหลังบทเรียน ได้คะแนนน้อยที่สุด และพบว่า  
ผู้เรียนมีความสัมพันธ์กันมากระหว่าง positive - self - concept กับการเรียนรู้  
มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 (หรือระดับความเชื่อมั่น 95%)

positive - self - concept                      ดังกล่าว ได้แก่

- ความต้องการที่จะทำตัวให้เข้ากับผู้อื่น
- ความกล้าที่จะแสดงความคิดเห็น
- ความต้องการที่จะมีส่วนร่วม
- ความสัมพันธ์ระหว่างตัวเองกับกลุ่มเพื่อน ครอบครัว
- และความคิดในด้านทั่ว ๆ ไป

โรงเรียน

Leiland Wiehelm Strzlecki

แห่งมหาวิทยาลัย โอเรกอน

ได้ทำการวิจัยเรื่อง "AN INVESTIGATION TO DETERMINE THE AVAILABILITY AND UTILIZATION OF TELEVISION IN THE INSTRUCTIONAL ACTIVITIES OF PUBLIC SCHOOL TEACHERS IN THE STATE OF OREGON" โดยสำรวจแบบบรรยาย

ของบุคคลากร และสัมพันธ์อย่างประชากร จากรายชื่อนักศึกษามัธยมศึกษาปีที่หนึ่งถึงมัธยมศึกษาภาคฤดูร้อน แบบสำรวจแบ่งเป็น 3 ส่วน รวมทั้งสิ้น 23 ข้อ ผู้วิจัยเริ่มเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือน กรกฎาคม ถึงสิงหาคม พ.ศ. 2515 แล้วใช้เครื่อง โอ.บี.เอ็ม.360/50 จักรเย็บข้อมูลทางสถิติ ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ครูโรงเรียนรัฐบาล 39.5% ใช้โทรทัศน์ในกิจกรรมการสอน ครูส่วนมากบอกว่าโทรทัศน์ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนมีความกระตือรือร้น มีความสนใจ ความเข้าใจ ชยัน และค้นคว้ามากขึ้น การอบรมขบวนการใช้โทรทัศน์นั้นจะถูกจำกัดไปเฉพาะการใช้เครื่องบันทึกภาพ ซึ่งครูทั้งหลายคิดว่าได้ผลดี มีประสิทธิภาพ ครู 24 % บอกว่ามีการนำโทรทัศน์โรงเรียน และโทรทัศน์ศึกษา ใช้บ่อยมากในวิชาศิลปะศึกษา และ 31.5% บอกว่าใช้บ่อยในวิชาทางภาษา ส่วนโทรทัศน์การคำนวณนำไปใช้มากในวิชาสังคมศึกษา คือ 18.5 % ศิลปะและภาษา 15.4 % พลศึกษา 12.5 % วิทยาศาสตร์ 11.5 % อุปสรรคของผู้ใช้โทรทัศน์ก็คือ การจัดการเวลา ออกอากาศที่ไม่สะดวกต่อผู้ชม 37

37

Leiland Wiehelm Strzlecki, "An Investigation to determind the availability and utilization of television in the instructional activities of public school teachers in the state of Oregon", Dissertation Abstracts Instruction, Vol.33, No.12, 1972, p. 6796 - A.

Albert Paul Klose แห่งมหาวิทยาลัย Northwestern ได้ทำ  
 การวิจัยเรื่อง "Howard K. Smith Comments on the news : A Comparative  
 analysis of the use of TV and Print." โดยผู้วิจัยได้สร้างปัญหาสำคัญ ๆ  
 ขึ้นมา 6 ประการ เพื่อทำการวิเคราะห์หาข้อเท็จจริง และสรุปผลว่า Smith ให้ความสนใจกับเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่จะนำมาเป็นข่าวเท่า ๆ กัน ทั้งทางหนังสือพิมพ์และโทรทัศน์  
 เนื้อหาบทความส่วนใหญ่เป็นการอภิปรายทางโทรทัศน์ 97 % ทางหนังสือพิมพ์ 89 % เขา  
 เป็นคนที่ยืนยันในความคิดเห็นของเขาเมื่อเปรียบเทียบกับสมัยที่เขาออกอากาศทาง  
 โทรทัศน์มาก และผู้วิจัยยังยกย่อง Howard K. Smith ว่าเป็นนักสื่อสารมวลชนที่ดี  
 เป็นบุคคลที่วงการสื่อสารมวลชนสหรัฐต้องการ เขาให้ความรู้ในสิ่งที่ประชาชนควรรู้  
 ทางสื่อ 2 ชนิด คือ โทรทัศน์ และหนังสือพิมพ์ อย่างเท่าเทียมกัน 38

Ronald Leon Melntyre มหาวิทยาลัย โอไฮโอสเตท ได้ทำการ  
 วิจัยเรื่อง "Managerial roles in public TV and academic subjects  
 applicable to role fulfillment" สรุปผลการวิจัยที่น่าสนใจว่า ผู้จัดการที่มี  
 ความสามารถในการดำเนินงานจะต้องศึกษาและเตรียมตัวด้านไคบัง... ต้องศึกษา  
 งานโทรทัศน์เพื่อการศึกษา เช่น การตั้งวัตถุประสงค์ การวางแผน การผลิตรายการ  
 การใช้โทรทัศน์เพื่อการศึกษาและประเมินผล ส่วนการวิเคราะห์จำนวนปีที่ผู้จัดการ  
 เข้าดำรงตำแหน่ง จำนวนปีที่ได้รับการศึกษางานทางโทรทัศน์ ผู้วิจัยได้บังคับบัญชาและ  
 เนื้อหาที่ให้การศึกษแก่ประชาชนนั้น ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ 39

38

Albert Paul Klose, "Howard K. Smith comments on the  
 news : A comparative analysis of the use of TV and print" Dissertation Abstracts International, Vol. 31, No.7, 1970, p. 3684-A.

39

Ronald Leon Melntyre, "Managerial roles in Public  
 TV and academic subjects applicable to role fulfillment," Dissertation Abstracts International, Vol.35 No.7, 1974, p. 265 - A.

Richard L. Garner <sup>40</sup> ได้ทำการวิจัยเรื่อง "An Evaluation of Teaching Reading to Element pupils through Closed-Circuit TV." เพื่อประเมินผลการสอนทางโทรทัศน์วงจรปิด โดยทดลองกับนักเรียนชั้นประถมปีที่ 5 และ 6 โรงเรียนคอร์ทแลนด์ (Cortland Public School) โดยเรียนวิธีอ่านจากโทรทัศน์ทุก ๆ วัน เมื่อผลการอ่านและความเข้าใจศัพท์ สรุปผลการวิจัยไว้ว่า นักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านอยู่ในระดับต่ำ ได้รับความรู้ในการอ่านเพิ่มขึ้นมากกว่าการเรียนในชั้นธรรมดาซึ่งเรียนตามปกติที่โรงเรียน

Donald Edwin Parente <sup>41</sup> แห่งมหาวิทยาลัย อิลลินอยส์ (Illinoid at Urbana - Champaign) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "A History of TV. and Sports" โดยมีจุดประสงค์ที่จะหาความสัมพันธ์ระหว่างโทรทัศน์กับการกีฬาตลอดจนธุรกิจของสหรัฐ เขาได้ตรวจสอบหาความเกี่ยวเนื่องกันระหว่างโทรทัศน์ที่มีต่อสังคมโดยผ่านรายการโทรทัศน์ที่ถ่ายทอดกีฬา การโฆษณา และสรุปวิทยานิพนธ์ไว้ 3 ตอน 8 บท ศึกษาความเป็นมาของโทรทัศน์ตั้งแต่ปี 2513 ศึกษาถึงโทรทัศน์ร่วมมือกับกีฬาเพื่อโฆษณาสินค้าอย่างไร มีผลต่อสังคมอย่างไร และศึกษาถึงอนาคตโทรทัศน์เริ่มตั้งแต่ปี 2513 จนถึงปี 2523. วิเคราะห์อนาคตโทรทัศน์ ระบบภาพ 5 แบบ (5 different types of Video systems) เคเบิลทีวี (Cable TV.) ซีซีทีวี (CCTV.) ตลอดจนวิธีบันทึกภาพที่บ้าน (Home Video recording) แล้วนำมาเล่นกลับ (Play - back) ซึ่งจะเป็นสื่อมวลชนที่มีประโยชน์ทางการศึกษาในอนาคต

<sup>40</sup> Richard L. Garner, "An Evaluation of Teaching Reading to Dlement pupils Through closed - Circuit TV.", Dissertation Abstracts International, Vol. 23. 1962, p. 160.

<sup>41</sup> Donald Edwin Parente, "A History of TV. and Sports" Dissertation Abstracts International, May 1975, Vol.35, No 11, pp. 7337A - 7338 A.

Chang Sup Choi แห่งมหาวิทยาลัย โอคลาโฮมา (Oklahoma State University) ได้วิจัยเรื่อง "Personality traits and program preferences regarding violence on television" ได้ตรวจสอบสถิติและลักษณะความรุนแรง (Violence) ที่ผู้ชมได้รับจากโทรทัศน์ เพื่อที่ว่าบุคคลิกส่วนตัวของผู้ชมจะชอบรายการชนิดใดมากกว่า โดยมีข้อทดสอบทางจิตวิทยา (psychological test) ให้ผู้ชมโทรทัศน์ทำ และสรุปผลการวิจัยว่า รายการโทรทัศน์มีทั้งลักษณะรุนแรง และไม่รุนแรง ซึ่งแบ่งผู้ชมได้กลุ่มต่าง ๆ คือ

- กลุ่มที่มีอายุต่างกัน (Age groups)
- กลุ่มที่อยู่ในห้องที่ต่างกัน (Social groups)
- กลุ่มที่มีพื้นฐานทางเศรษฐกิจสังคมต่างกัน (Socioeconomic background)
- กลุ่มที่มีเพศต่างกัน (Sex groups)

และผลจากข้อทดสอบเรื่องคุณลักษณะส่วนตัวทางจิตวิทยาปรากฏว่ามีความสัมพันธ์กันในเรื่องความรุนแรงที่ผู้ชมได้รับจากโทรทัศน์ คือ

- 1 ผลแห่งการก้าวร้าว (Aggression Anxiety) จะปรากฏสูงในเพศหญิง, ในสถาบันการศึกษาชั้นสูง, บุคคลที่มีอาชีพระดับกลาง แต่จะมีค่าในเพศชาย
  - 2 ผลแห่งการควบคุมประสาท (Neurotic Under Control) จะมีสูงในผู้ชมที่มีอาชีพระดับกลาง และค่าในรูปแบบของสังคมที่มีเศรษฐกิจสูง
  - 3 ผลแห่งโทษการเฝ้าชม (Overt Hostility) จะมีค่าในเพศหญิง และบุคคลที่มีรายได้สูง และมีโทษต่อเพศชาย ที่เฝ้าชมรายการที่มีความรุนแรง สูงมาก
- ผลการศึกษารววิจัย ทำให้เห็นโฉมหน้าของบทบาทโทรทัศน์ที่ผู้ชมมีต่อการชนิดต่าง ๆ พื้นฐานของอาชญากร บุคคลลึกลับของผู้ชม ประสบการณ์แห่งครอบครัวและความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลต่อกลุ่มต่าง ๆ ทำให้เราเห็นว่าความรุนแรงที่ได้จากการชมโทรทัศน์นั้นมีสาเหตุมากกว่าสิ่งเคี้ยวอย่างแน่แท้

---

42 Chang Sup Choi "Personality Traits and program preferences regarding violence on television", Dissertation Abstracts International, April 1975, Vol.35, No.10, p.6746-A.



43

Willy Ann Holmgren แห่งมหาวิทยาลัยพิตส์เบิร์ก

(Pittsburgh) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "The Impact of Cable TV. on a Suburban Community" โดยให้เหตุผลว่า เนื่องจากเคเบิลทีวี มีมากในสหรัฐอเมริกา และ เอฟ.ซี.ซี. (Federal Communications Commission) สนใจชุมชนที่ใช้โทรทัศน์วงจรปิด เช่น ใน เลบานอน เพนซิลวาเนีย เป็นต้น เขาได้เลือกสัมภาษณ์บุคคล และใช้แบบสอบถามผู้นำในชุมชน และผู้ใช้โทรทัศน์ ประกอบการวิจัย สรุปผลการวิจัย และให้ข้อสังเกตไว้ว่า โทรทัศน์วงจรปิดมีปัญหาเรื่องการร่วมมือกันระหว่างเทศบาลส่วนท้องถิ่น กับสถาบันการศึกษา ไม่มีช่องพิเศษที่ใช้เพื่อการศึกษาโดยตรง นอกจากที่ เลบานอน ซึ่งชุมชนที่นิยมชมแบบวงจรปิดมีน้อย ประชาชนเห็นว่า โทรทัศน์วงจรปิดเป็นเรื่องของเฉพาะนักวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญเท่านั้น แต่ก็ให้ความร่วมมือต่อรายการบาง ขาดการประชาสัมพันธ์รายการ และความร่วมมือจากสื่ออื่น ๆ เช่น หนังสือพิมพ์ เป็นต้น และโทรทัศน์วงจรปิดเป็นอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นใหม่ หากจะหวังผลในอนาคตได้ก็ควรจะต้องดำเนินงานตามขั้นตอน เพื่อจะพัฒนาโทรทัศน์ในชุมชนแห่งนี้ต่อไปอีก

44

Tony Keulemans แห่งมหาวิทยาลัยโคโรราโด ได้ทำการวิจัย

เรื่อง "Television in Australian Post-Secondary Education: The next ten years" โดยให้เหตุผลว่าการมัธยมศึกษาตอนปลาย ทั้งด้านอาชีพศึกษา (Post - Secondary vocational education) และสายสามัญในรอบสิบปีข้างหน้านี้มีแนวโน้มที่ความต้องการการศึกษามากขึ้นในทุก ๆ ทาง โทรทัศน์เท่านั้นที่จะ

43

, Willy Ann Holmgren, "The Impact of Cable TV on a Suburban Community", Dissertation Abstracts International, March 1975, Vol.35, No 9, pp. 6175A-6176A.

44

Tony Keuleman, " Television in Austratian Post - Secondary Education : The next ten years" Dissertation Abstracts International, June 1975, Vol 35, No.12, p.



ให้การศึกษาได้ทั้งด้านการศึกษาและความต้องการของสังคม ซึ่งถ้ากล่าวถึงการศึกษา  
นอกระบบ (External Education) โทรทัศน์ก็เป็นส่วนที่สำคัญและเป็นในรูปชุดการ  
สอน (Learning packages) และสรุปว่าในระหว่างปี พ.ศ. 2518- 2527  
ข้างหน้า "เหนือขอบฟ้า" (Over the air) โทรทัศน์จะถูกถ่ายทอดจากสถานีโทร  
ทัศน์แบบเคเบิล และถ่ายทอดผ่านดาวเทียมซึ่งเป็นองค์ประกอบอย่างสำคัญยิ่งในเรื่องการ  
มัธยมศึกษาตอนปลายของออสเตรเลีย และการรับฟังรายบุคคลที่เป็นทั้งทางเคเบิลและ  
สองทาง(one-way and two-way audio) การรับข้อมูลที่เป็นภาพจะกระทำภายใน  
แบนกว้าง(Wideband) และระบบถ่ายทอดผ่านดาวเทียม(satellite systems) ซึ่งจะ  
เปลี่ยนวิถีธรรมชาติที่มีผลต่อระบบการศึกษา ทั้งระดับท้องถิ่นและระดับชาติทีเดียว และ  
การเปลี่ยนแปลงนี้ควรจะเปลี่ยนเป็นรายการที่ผสม(Comprehensive programming)  
กันซึ่งเน้นความจำเป็นเฉพาะแต่ละท้องถิ่น ภายในสังคมหนึ่ง ๆ ไปเท่านั้น

Howard M. Bobren and Sheldon L. Seigal 45

ได้วิจัย

เรื่อง "Student Toward Closed Circuit Instruction Television"  
เพื่อสำรวจทัศนคติของนักศึกษาที่มีต่อการสอนโดยใช้โทรทัศน์วงจรปิด กับการสอนแบบ  
ธรรมดาในวิชาต่าง ในมหาวิทยาลัย 37 แห่ง สรุปผลการวิจัยว่า นิสิตนักศึกษามีความ  
เห็นว่าการสอนแบบธรรมดาการสอนโดยโทรทัศน์วงจรปิด ไม่แตกต่างกัน การศึกษาจาก  
ผลการสอบกลางเทอมของทั้ง 2 กลุ่ม ก็ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แต่นักศึกษาให้  
ความเห็นว่าการเรียนจากโทรทัศน์ ต้องใช้เวลาศึกษาเพิ่มเติม หลังจากการเรียน  
มากกว่าการสอนแบบธรรมดาจากอาจารย์สอนจริง ๆ อีกมาก

### คำจำกัดความของการวิจัย

ความไม่สมบูรณ์ของการวิจัยครั้งนี้อาจเนื่องมาจาก

- 1 การทดลองอาจใช้เวลาสั้นเกินไป
- 2 ต้องทำการทดลองกับสถาบันการศึกษาที่มีเวลาเรียนจำกัด ผู้สอน และผู้เรียนในสถานศึกษาจำเป็นต้องสอนให้ครบหลักสูตรในภาคเรียน การทดลองจึงทำได้ในขอบเขตจำกัด ทั้งเนื้อหา และ เวลาทดสอบ
- 3 กลุ่มทดลอง มีเวลาเหลือน้อยมากในการเตรียมตัวสอบประจำภาค ผู้ถูกทดลองบางคนอาจศึกษาเพิ่มเติม ทำให้ข้อทดสอบวัดความจำเชื่อถือได้ไม่มาก
- 4 การวิจัยครั้งนี้ ไม่คำนึงถึงองค์ประกอบอื่น ๆ อาทิ สภาพทางอารมณ์ของผู้เรียนขณะทดลอง สภาพทางกาย เช่น ความเหนื่อย ความหิว และสภาพฐานะทางเศรษฐกิจ ของผู้เรียนแต่อย่างใด.

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย