



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศที่กำลังพัฒนานั้นมักจะประสบปัญหาคล้ายกันอยู่ปัญหาหนึ่ง ปัญหานี้ก็คือการขาดแคลนกำลังคน (Man Power) ซึ่งถ้าหากจะกล่าวให้ถูกต้องแล้ว น่าจะหมายถึงการขาดแคลนกำลังคนที่มีคุณภาพตามที่ประเทศชาติต้องการมากกว่า ประเทศไทยเราก็เป็นประเทศหนึ่งที่ประสบปัญหานี้ อัตราการเพิ่มพลเมืองของเราแต่ละปีเพิ่มขึ้นอย่างน่าใจหาย จนถึงกับมีผู้คาดคะเนไว้ว่า ภายในระยะเวลาไม่เกิน 20 ปีในอนาคต ประชากรของประเทศไทยจะเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งเท่าตัวของจำนวนประชากรในปัจจุบัน! ดังนั้นหากจะตั้งคำถามว่าคุณภาพของคนในประเทศไทย เราเพิ่มได้เพิ่มขึ้นในอัตราส่วนที่สมดุลกับจำนวนพลเมืองที่เพิ่มขึ้นหรือไม่ เชื่อว่าทุกท่านก็คงจะตอบปัญหานี้ได้ไม่ยาก อนึ่งดูเหมือนจะเป็นที่ยอมรับกันมานานแล้วว่าการศึกษานั้น เป็นกระบวนการสร้างหรือผลิตคนตามที่ประเทศชาติต้องการ เป็นหัวใจของการพัฒนาประเทศ เป็นพื้นฐานของความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและสังคมตลอดจนการเมืองของประชาชนและประเทศชาติ

คุณหญิงอัมพร มีสุข อธิบดีกรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ เขียนไว้ในเอกสารการประชุมทางวิชาการของสมาคมผู้บริหารการศึกษาแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 1 เรื่อง "สภาพปัจจุบันและแนวทางปฏิรูปการศึกษา" ตอนหนึ่งว่า "ระบบเศรษฐกิจจะพัฒนาไปอย่างรวดเร็วได้ก็ต่อเมื่อเราได้เตรียมกำลังคนที่มีประสิทธิภาพไว้"¹

เฟรดเคอร์ริก เฮช ฮาร์บิสัน² (F.H. Harbison) นักการศึกษาผู้มีชื่อเสียงคนหนึ่งของอเมริกาก็เคยกล่าวว่า "ความเจริญก้าวหน้าของประเทศชาติ ขึ้นอยู่กับปัจจัยสำคัญที่สุด นั่นคือ

¹ อัมพร มีสุข, คุณหญิง. "สภาพปัจจุบันและแนวทางปฏิรูปการศึกษา" เอกสารการประชุมทางวิชาการ ครั้งที่ 1 สมาคมผู้บริหารการศึกษาแห่งประเทศไทย, สิงหาคม 2517. (อัสสาเนา)

² กรุงเทพา จำกิต, ธนาคาร. วารสารเศรษฐกิจ เดือนตุลาคม 2517, หน้า 600.

ความเจริญก้าวหน้าของประชาชน เราจะไม่สามารถเจริญและพัฒนาตัวเองเป็นผลสำเร็จได้ ถ้าหากการศึกษาจะมีได้ เข้ามามีบทบาทสำคัญในการร่วมสร้างความรู้ ความเข้าใจอันถูกต้อง และพัฒนาขีดความสามารถของคนในประเทศ เป็นอันดับแรก"

ดังนั้นจึงอาจสรุปได้ว่า ปัจจัยสำคัญอันหนึ่งของการพัฒนาประเทศก็คือการศึกษา ทั้งนี้ เพราะการศึกษา เป็นระบบที่ทำหน้าที่สร้างหรือผลิตคนที่มีคุณภาพเพื่อไปพัฒนาประเทศอีกต่อหนึ่ง

ระบบการศึกษาของไทยเรานั้น ปัจจุบันได้รับการวิพากษ์วิจารณ์เป็นอันมากว่าประสบความล้มเหลวตลอดมา เราไม่สามารถสร้างคนให้พร้อมที่จะใช้ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติให้เป็นประโยชน์ เพราะเราขาดคนที่มีความรู้ ความสามารถ ที่จะแปร เปลี่ยนทรัพยากรให้เกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจ ประเทศไทยจึงอยู่ในสภาพต่อยกว่าประเทศในภูมิภาคแถบเอเชีย อื่นๆ หลายประเทศ แม่ว่าจะมีโครงการพัฒนาการศึกษามาเป็นเวลานาน แต่การศึกษาของไทยก็มิได้พัฒนาไปเท่าที่ควร ฉะนั้น จึงได้เกิดคำว่า "ปฏิรูปการศึกษา" ขึ้น เพื่อแก้ไขปรับปรุงรูปแบบและวิธีจัดการศึกษาให้เหมาะสมต่อไป สิ่งที่ต้องการการปฏิรูปของการศึกษาไทยนั้นมีมากมายหลายอย่างแม้แต่นักการศึกษาคนสำคัญ ๆ ก็ยังมีความเห็นไม่ลงรอยกัน บ้างว่าควรปฏิรูปการบริหารการศึกษา บ้างว่าควรปฏิรูประบบการศึกษา อาทิ ระบบการเรียนการสอน ระบบการวัดผล และระบบโรงเรียน บ้างก็ว่าควรปฏิรูปที่เป้าหมายและปรัชญาของการศึกษา สิ่งทีนักการศึกษาหลายท่านเห็นพ้องต้องกันอยู่อย่างหนึ่งก็คือ การพัฒนาการฝึกหัดครู เพื่อให้ได้ครูที่มีคุณภาพ เข้าระดับมาตรฐาน และมีจำนวนพอเพียง ดังเช่น ดร.วิรัช ฐิติ วิเชียรโชติ กล่าวไว้ "สำหรับการพัฒนาการศึกษานั้น ก่อนอื่นจะต้องเร่งรัดพัฒนาการฝึกหัดครูทุกระดับ ให้ได้ทั้งปริมาณ และคุณภาพที่เหมาะสมกับแผนปฏิรูปการศึกษา เพื่อการพัฒนาประเทศ"³ และ ดร.วิจิตร ศรีสอาน⁴ รองปลัดทบวงมหาวิทยาลัยของรัฐกล่าวว่า ...ครูคือหัวใจของการพัฒนา การศึกษาทั้งหลาย

³วิรัช ฐิติ วิเชียรโชติ, ดร. "การปฏิรูปการศึกษาเพื่อการพัฒนาประเทศ" วารสาร สภาการศึกษา ปีที่ 6 ฉบับที่ 11, เดือนมิถุนายน 2515 หน้า 34.

⁴วิจิตร ศรีสอาน, ดร. "แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการศึกษา" วารสารเศรษฐศาสตร์ ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 กุมภาพันธ์ - มีนาคม 2514 หน้า 10.

ทั้งหมด ถ้าครูยังอยู่ในสภาพค่อยพัฒนา ก็อย่าหวังเลยว่าเยาวชนของชาติจะไม่พล่อยค่อยพัฒนาตามไปด้วย

เมื่อพูดถึงการผลิตครูใหม่ปริมาณพอเพียงกับจำนวนนักเรียนที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงนี้พอจะเห็นได้ว่า ใตผลเป็นที่น่าพอใจพอสมควร จากสถิติการผลิตครูประกาศนียบัตรการศึกษาตอนต้น (ป.กศ.) และประกาศนียบัตร การศึกษาชั้นสูง (ป.กศ.สูง) ประจำปีการศึกษา 2516 ของกรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ พบว่า จะมีครูสำเร็จการศึกษาทั้งสองระดับประมาณ 53,514 คน ถ้าหากครูใหม่จำนวนนี้เข้าศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นไปอีกประมาณร้อยละ 30 ก็จะมีครูเหลือออกไปทำการสอนประมาณ 37,460 - 40,148 คน ซึ่งเป็นจำนวนที่สอดคล้องกับความต้องการของแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมในระยะ 5 ปี (2513 - 2519) ของชาติ ส่วนในด้านคุณภาพของครูนั้น ขณะนี้เราไม่สามารถจะกล่าวได้อย่างเต็มภาคภูมิว่า ครูของเรา มีคุณภาพได้มาตรฐานตามที่เราปรารถนา แม้แต่บุคคลสำคัญในวงการศึกษ เช่น ดร.กอ สวัสดิ์พานิชย์⁵ อธิการบดี กระทรวงศึกษาธิการ ก็ยังเคยกล่าวต่อหน้าบรรดาอาจารย์ใหญ่ และผู้อำนวยการ โรงเรียนรัฐบาลในเขตกรุงเทพมหานคร และจังหวัดใกล้เคียงเมื่อไม่นานมานี้ว่า "...คุณภาพของครูยังไม่สูงถึงระดับที่ต้องการ และแม้แต่ในต่างประเทศก็ประสบปัญหาเมื่อปริมาณครูเพิ่มมากขึ้น (คุณภาพกลับต่ำลงดังคำกล่าวของ ดิน ซี คาร์ริแกน (Dean C. Carrigan) ที่ว่า "ถึงแม้ว่าเราจะมีปริมาณครูที่ได้รับการผลิตขึ้นโดยวิธีการแท้ ๆ จำนวนมากมาย แต่เราก็กังขาดครูผู้จะสร้างสรรค์วิธีการใหม่ ๆ สำหรับเยาวชนในอนาคต"⁶

ครูที่มีคุณภาพได้มาตรฐานตามที่ต้องการนั้น ต้องเป็นครูที่ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีของนักเรียน เป็นผู้ใฝ่การ เรียนรู้อยู่เสมอ มีวิธีการสอนที่ดีและสามารถบันดาลประโยชน์ได้จากการใช้สื่อทัศนูปกรณ์และเทคโนโลยีการศึกษาในการสอน และประการสำคัญต้องไม่เป็นเพียงผู้เชี่ยวชาญในทฤษฎีเท่านั้น ต้องสามารถนำมาปฏิบัติได้อย่างแท้จริงและมีประสิทธิภาพด้วย

⁵ กอ สวัสดิ์พานิชย์, ดร. "ปัญหาข้อบกพร่องของระบบการศึกษา" วิทยาสาร ปีที่ 25 ฉบับที่ 8 เดือนสิงหาคม 2517 หน้า 7.

⁶ Dean C. Carrigan, "Do We Have A Teacher Surplus," Journal of Teacher Education, 21 (1974), p.196.

เบนต์ และ แม็คคานน์ (Bent and McCann) กล่าวถึงคุณลักษณะของครูดีหรือครูที่มีคุณภาพได้มาตรฐานไว้ว่า "คือครูที่มีความรู้ มีทักษะ เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้ตามโครงการของโรงเรียน ต้องเข้าใจวิธีการจัด และดำเนินกิจกรรมให้สำเร็จลุล่วงตามนโยบายของโรงเรียน"⁷

ปัญหาเกี่ยวกับวิธีการสอนของครูนั้นนับว่าเป็นปัญหาที่สำคัญมากปัญหาหนึ่ง ทั้งยังเป็นเครื่องวัดความสำเร็จก้าวหน้าของการศึกษาคด้วย เราจะเห็นว่า "...ส่วนมากครูมุ่งทำการสอนเน้นหนักแต่ในเรื่อง เนื้อหา หรือหัวข้อวิชา เท่านั้น"⁸ ส่วนทักษะที่จำเป็นสำหรับครูในการสอนประจำวันนั้นครูมักไม่ค่อยจะสนใจ อย่างไรก็ตามก็ตีปัจจุบันผู้สนใจในการศึกษาได้พยายามหาหนทางปรับปรุงประสิทธิภาพของการสอนของครู เพื่อให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน โดยนำเอานวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาใหม่ ๆ เข้ามาใช้ในการสอน ในบรรดาวิธีการใหม่ ๆ เหล่านี้ มีการสอนแบบจุลภาค (Microteaching) รวมอยู่ด้วย

นอกจากนั้นสถาบันการฝึกหัดครูต่าง ๆ ยังได้กำหนดให้นักศึกษาของตนต้องออกไปทำการฝึกสอนจริงในโรงเรียนต่าง ๆ ชั่วระยะเวลาดำเนินการหนึ่ง เพื่อให้ นักศึกษาครูได้สัมผัสกับสภาพความเป็นจริงในการประกอบอาชีพครู ซึ่งก็เป็นความพยายามประการหนึ่งในการพัฒนาตัวครูในด้านการสอนหรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นความพยายามผลิตครูให้ได้คุณภาพมาตรฐานนั่นเอง โอกาสที่ครูจะได้ฝึกฝน และปรับปรุงทักษะการสอน ทักษะใด ทักษะหนึ่ง นั้นควรกระทำเสียตั้งแต่ยังกำลังศึกษาเล่าเรียนอยู่ในสถาบันฝึกหัดครู เพราะว่า "ไม่แก้คို့ได้ยาก ฉน่ใด การจะให้ครูประจำการปรับปรุงทักษะการสอนของตนยอมทำได้ยากฉน่ฉน"

⁷Rudyard K. Bent and Licyd E. McCann, Administration of Secondary School, New York: McGraw-Hill Book Company Inc., 1960, p. 180.

⁸Audrey Ward Gray Alton C. Stranyhan, Jr., "Education in Thai tend : A Sector Study." Prepared for USOM Thailand.

ราเลย์ ชอร์ลิง⁹ (Raleigh Schorling) กล่าวไว้ว่า "การฝึกสอนมีบทบาทสำคัญเสมอมา และนับวันก็จะกลายเป็นสิ่งสำคัญ สำหรับผู้ที่ศึกษาวิชาชีพครูและมุ่งหวังที่จะเป็นครูที่ดีในอนาคต"

แต่ทว่าการฝึกสอนก็มีข้อจำกัดจากปัญหาเสียเลยทีเดียว ปัญหาที่ปรากฏนั้น เป็นปัญหาที่เกิดจากบุคคล คือ นักเรียนฝึกหัดครูและนิสิต นักศึกษาที่ออกฝึกสอนเอง และปัญหาที่เกิดจากโรงเรียนที่ไปฝึกทำการสอนรวมทั้งบุคคลากรของโรงเรียนนั้น ๆ ด้วย

พูจิตต์ สัตย์สงวน¹⁰ ได้สำรวจข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของนิสิตฝึกสอน คณะครู ศึกษาศาสตร์ เกี่ยวกับปัญหาในการฝึกสอน สรุป เฉพาะข้อที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเรื่องนี้ได้ว่า

1. นิสิตนำวิธีการสอนไปใช้ไม่ถูกต้อง เพราะไม่เข้าใจวิธีสอนอย่างแท้จริง
2. นิสิตมีความยุ่งยากในการจัดหาและใช้อุปกรณ์การสอน
3. นิสิตไปสามารถทำให้เด็กในชั้นอยู่ในระเบียบวินัยอันดี

ยิ่งกว่านั้นในขณะนี้ก็มีปัญหาเกิดขึ้นใหม่อีกหลายประการ เกี่ยวกับการฝึกสอนของนักเรียนฝึกหัดครูและนิสิตฝึกสอน อาทิเช่น ปัญหาขาดแคลนโรงเรียนที่จะใช้เป็นที่ทำการฝึกสอน ปัญหาความไม่สมดุลระหว่างจำนวนนักเรียนฝึกสอนหรือนิสิตฝึกสอนกับอาจารย์ผู้ควบคุม หรืออาจารย์นิเทศก์ และปัญหาการไม่ได้รับความร่วมมืออันดีเท่าที่ควรจากบุคคลากรของโรงเรียนที่ไปทำการฝึกสอน ปัญหาเหล่านี้นับวันก็ยิ่งจะทวีความรุนแรงขึ้นทุกที จนเป็นปัญหาที่แก้ไม่ตก เป็นอุปสรรคต่อการผลิตครูให้ได้คุณภาพมาตรฐานอย่างยิ่ง อย่างไรก็ตามก็ได้มีผู้พยายามแก้ปัญหาเหล่านี้โดยนำเอาพฤติกรรมต่าง ๆ ซึ่งครูต้องปฏิบัติเป็นประจำในขณะที่ทำการสอนในห้องเรียนมาจำแนกออกเป็นทักษะเฉพาะอย่าง เช่น ทักษะการใช้คำถามอย่างไต่ถาม ทักษะการสร้างความสนใจนักเรียน ทักษะการนำเข้าสู่บทเรียน ทักษะการใช้กระดานดำหรือกระดานชอล์ค และทักษะการเล่าเรื่อง ฯลฯ

⁹Raleigh Schorling, Student Teaching. New York: McGraw-Hill Book Company Inc. 1949, p. 50.

¹⁰พูจิตต์ สัตย์สงวน, วิทยานิพนธ์ คณะศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2508.

เป็นต้น แล้วให้นักเรียนฝึกหัดครูหรือนิสิตที่กำลังศึกษาเพื่อไปประกอบวิชาชีพครู ฝึกฝนทักษะนั้น ๆ ให้ได้ผลตามความมุ่งหมายที่ตั้งเอาไว้ โดยใช้ระบบการบันทึกภาพ (Video Tape Recording System) เข้ามาร่วมการประเมินผลตนเองการจัดสภาพการสอนใหม่ เพื่อฝึกทักษะการสอนของครูอย่างนี้เองที่เรียกว่า การสอนแบบจุลภาค ซึ่งเป็นที่หวังว่าจะช่วยสนองความต้องการในการปรับปรุงแก้ไขปัญหาการเตรียมนักศึกษาฝึกสอนให้ เป็นผลดีขึ้น

จากสาเหตุตามที่กล่าวมาแล้ว ทำให้ผู้วิจัยมีความประสงค์ที่จะสร้างแบบจำลองการสอนจุลภาค เรื่อง "การใช้กระดานดำ" (Chalkboard Techniques) ขึ้น และวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแบบจำลองนี้ด้วย เพราะเชื่อว่าแบบจำลองนี้จะช่วยให้นักเรียนฝึกหัดครู และนิสิตฝึกสอนตลอดจนครูประจำการได้มีโอกาสศึกษา และฝึกปฏิบัติด้วยตนเองเกี่ยวกับทักษะที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อการสอนของครู



วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างแบบจำลองการสอนจุลภาค เรื่อง "การใช้กระดานดำ" ในรูปของเทปบันทึกภาพขนาด $\frac{1}{2}$ นิ้ว แบบขาว-ดำ ให้เป็นส่วนหนึ่งของการฝึกทักษะของครู และนิสิตที่จะใช้การสอนจุลภาค เป็นหลักในการฝึกทักษะการสอนต่าง ๆ
2. เพื่อศึกษาถึงพัฒนาการของการสอนจุลภาค งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและแบบจำลองการสอนจุลภาค เรื่องการใช้กระดานดำหรือกระดานชอล์ค ที่มีผู้ทำไว้แล้วทั้งในและนอกประเทศ อันจะเป็นแนวทางกำหนดทักษะดังกล่าวให้ตรงตามลักษณะและสภาพการศึกษาของไทย
3. เพื่อสร้างคู่มือการฝึกทักษะ การใช้กระดานดำหรือกระดานชอล์คสำหรับนิสิตฝึกสอนและอาจารย์พิเศษการสอน สำหรับใช้กับแบบจำลองการสอนที่สร้างขึ้น
4. เพื่อวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแบบจำลองการสอนที่สร้างขึ้นเพื่อปรับปรุงให้

เหมาะสม

ขอบเขตของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้มีขอบเขตดังต่อไปนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่แบบจำลองการสอนจุดภาคเรื่อง "เทคนิคการใช้กระดานคำ" ในรูปของเทปบันทึกภาพขาว-ดำ ขนาด $\frac{1}{2}$ นิ้ว แบบประเมินค่า ข้อทดสอบ คู่มืออาจารย์นิเทศก์ และคู่มือนิสิตที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น
2. ตัวอย่างประชากรที่ได้รับการแต่งตั้งให้ทำการประเมินค่าแบบจำลอง ได้แก่ อาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิที่ทำการสอนอยู่ในแผนกวิชาต่าง ๆ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย รวม 8 ท่าน
3. ตัวอย่างประชากรที่เลือกมาทำการทดสอบ เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพแบบจำลอง ได้แก่ นิสิตปริญญาตรี ชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน จำนวน 30 คน
4. ผู้แสดงในแบบจำลองการสอนจุดภาคเรื่อง "เทคนิคการใช้กระดานคำ" ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และอาจารย์แห่งโรงเรียนมัธยมสาธิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ส่วนสถานที่ถ่ายทำใช้ห้องปฏิบัติการโทรทัศน์ศึกษาของคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อตกลงเบื้องต้น

การวิจัยครั้งนี้แยกออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

1. การสร้างแบบจำลองในรูปเทปบันทึกภาพขาว-ดำ ขนาด $\frac{1}{2}$ นิ้ว
 - (1) เนื้อหาของบทโทรทัศน์ เป็นบทเรียนที่คัดลอกมาสั้น ๆ ในแขนงวิชาต่าง ๆ ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความยาวรวมทั้งสิ้นประมาณ 18 นาที

(2) เทคนิคและขบวนการสร้างแบบจำลองอาศัยความรู้จากการศึกษา
วิชา Education Television Production และ Directing and Acting for
Educational Film and Television.¹¹

2. การนำเทปบันทึกภาพ แบบจำลองการสอนจุลภาคที่สร้างขึ้นไปวิเคราะห์
หาประสิทธิภาพ โดย

(1) ให้คณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งขึ้น ทำการประเมินค่าความ
เชื่อถือ แบบจำลองการสอนจุลภาคที่สร้างขึ้น

(2) ทดสอบคุณภาพแบบจำลองการสอนจุลภาคที่สร้างขึ้นกับนิสิตชั้นปีที่ 3
คณะการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน

ความจำกัดของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้จะไม่สมบูรณ์ เนื่องจาก

1. ข้อจำกัดของการสร้างแบบจำลองการสอนจุลภาคในรูปของเทปบันทึกภาพ
ซึ่งประกอบด้วย

(1) เครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับการบันทึกภาพลงในเทปโทรทัศน์อาจไม่
อยู่ในสภาพสมบูรณ์ และใช้งานได้น้อย เนื่องจากห้องปฏิบัติการโทรทัศน์การศึกษา ของคณะครุ
ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยอยู่ในระยะเริ่มดำเนินการ

(2) เนื้อหาที่จะบรรจุลงในเทปโทรทัศน์อาจมีมากกว่าที่เตรียมไว้ในแบบ
จำลองที่สร้างขึ้น

(3) สภาพแวดล้อมของชั้นเรียน และพฤติกรรมนักเรียนการสอนที่แสดง
ไว้ในแบบจำลองการสอนจุลภาคที่สร้างขึ้นอาจไม่ใช่ตัวแทนสภาพแวดล้อมที่แท้จริงของชั้นเรียนทั่วไป
ในโรงเรียนของไทย

¹¹Department of Audio-Visual, "Program for the Degree of
Master of Education in Educational Mass Communication," Graduate School,
Chulalongkorn University, September, 1973.

2. นักศึกษาชั้นปีที่ 3 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน ที่เลือกมาทดสอบคุณภาพ แบบจำลองการสอนจุฬาลงกรณ์ที่สร้างขึ้นอาจมีพื้นฐานความรู้ทางการสอน และมีทักษะการใช้กระดานดำหรือกระดานชอล์คมาก่อนแล้ว

3. เทปบันทึกภาพแบบจำลองการสอนจุฬาลงกรณ์ เรื่องนี้เป็นแบบชาว-คำ มีใช้ดี อาจจะไม่ดึงดูดความสนใจผู้ชมเท่าที่ควร

วิธีดำเนินการค้นคว้าและวิจัย

1. ทำการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการสอนจุฬาลงกรณ์ โดยเน้นทักษะเดียวคือ การใช้กระดานดำหรือกระดานชอล์ค จากเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ ทั้งของไทยและต่างประเทศ
2. กำหนดลักษณะของทักษะการใช้กระดานดำหรือกระดานชอล์คที่ชัดเจน
3. เขียนบทโทรทัศน์เรื่อง "เทคนิคการใช้กระดานชอล์ค"
4. พิจารณาคัดเลือกครูและนักเรียนและผู้บรรยาย เพื่อแสดงตามบทโทรทัศน์ที่เขียนขึ้น
5. ทำการฝึกซ้อมและบันทึกภาพ
6. สร้างเกณฑ์ประเมินค่าความเชื่อถือได้ของแบบจำลองที่สร้างขึ้น โดยในตอนแรกสร้างเกณฑ์ประเมินค่าขึ้น 41 ข้อ แล้วให้สถิติปริญญาโทที่ผ่านการศึกษาวิชา Educational Television Production รวม 10 ท่าน ทำการคัดเลือกเกณฑ์ประเมินค่าดังกล่าว และยึดถือเอาเกณฑ์ประเมินค่าที่ได้รับการคัดเลือกตั้งแต่ 80% ขึ้นไปไว้เพื่อประเมินค่าคุณภาพของแบบจำลองที่สร้างขึ้นต่อไป
7. แต่งตั้งคณะกรรมการสำหรับประเมินค่าความเชื่อถือได้ของแบบจำลองการสอนจุฬาลงกรณ์ที่สร้างขึ้น
8. นำแบบจำลองการสอนจุฬาลงกรณ์ที่สร้างขึ้นไปทดสอบประสิทธิภาพโดย
 - (1) สร้างข้อทดสอบตามเนื้อหาในแบบจำลองที่สร้างขึ้น



(2) นำข้อทดสอบมาหาอำนาจจำแนกและความง่าย โดยการทดสอบนิตินัยปีที่ 3 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน จำนวน 24 คน แล้วปรับปรุงข้อทดสอบให้ดีขึ้น

(3) นำข้อทดสอบในข้อ (2) ไปหาประสิทธิภาพแห่งความเชื่อถือได้ กับนิตินัยอีกกลุ่มหนึ่งจำนวนเท่ากัน แล้วนำคะแนนมาหาค่าประสิทธิภาพตามสูตรที่ 21 ของคูนเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kunder Richardson's Formula 21)

(4) ทำการทดสอบ (Pre-test) นิตินัยปีที่ 3 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน ที่กำลังศึกษาวิชาโศกทัศน์ศึกษาเบื้องต้น จำนวน 30 คน

(5) ภายหลังจากการทดสอบก่อน 5 วัน ให้นิตินัยกลุ่มเดิม ชมเทปบันทึกภาพแบบจำลอง แล้วทำการทดสอบครั้งหลัง (Post-test)

9. วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติ

10. สร้างคู่มือนิตินัยฝึกสอน และคู่มืออาจารย์นิเทศก์เพื่อใช้คู่กับแบบจำลอง

11. สรุปการวิจัยและเสนอแนะ

คำจำกัดความของคำที่ใช้ในการวิจัย

แบบจำลอง (Model) หมายถึง การจำลองแบบจากของจริง อาจจะเป็นการจำลองแบบมาจากสิ่งที่มีขนาดใหญ่โตให้มีขนาดเล็กลงก็ได้ แบบจำลองที่สร้างขึ้นนั้นจะมีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับของจริง จะต่างกันก็เฉพาะขนาดเท่านั้น แบบจำลองช่วยให้เข้าใจสภาพที่แท้จริงของสิ่งนั้นได้อย่างลึกซึ้ง แทนที่จะต้องไปดูของจริง

การสอนแบบจุลภาค (Microteaching) หมายถึงการสอนในสถานการณ์ของห้องเรียนธรรมดาที่นักเรียนเพียง 5 - 6 คน และระยะเวลาของการสอนให้เหลือเพียง 5 - 15 นาที ขณะทำการสอนมีการบันทึกภาพ เพื่อเอาไว้ให้ครูประเมินผลการสอนของตนเองแล้วปรับปรุงทักษะนั้นให้ดีขึ้นที่จะนำไปใช้ทำการสอนจริงในชั้นเรียนปกติต่อไป

เทคนิค (Techniques) หมายถึง การนำเอาวิธีการ ความรู้ ตลอดจนแนวความคิดต่าง ๆ มาประยุกต์ ใช้ในการ เรียนการสอนเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการศึกษาให้สูงขึ้น

การใช้ หมายถึงการ เขียนข้อความ, รูปภาพ, ไคอะแกรม, สูตร, สัญลักษณ์ และอื่น ๆ ลงบนกระดานคำหรือกระดานขอลด การ เขียนนั้นอาจกระทำโดยครูหรือนักเรียนก็ได้

กระดานคำ (Chalkboard) หมายถึงกระดานที่มีพื้นผิวเรียบทาดด้วยสีคำ, สีเทา หรือสีเขียวแก่ ที่ไม่สะท้อนแสง ติดตั้งไว้หน้าชั้นเรียนทุกชั้นทั่วไป

เทปบันทึกภาพ (Video Tape) คือแถบที่เคลือบด้วยสารแม่เหล็ก สามารถที่จะบันทึกภาพและเสียง โดยสับสัญญาณจากกล้องโทรทัศน์ หรือรายการโทรทัศน์ไว้ในรูปของสนามแม่เหล็กสามารถเล่นกลับ (Playback) ได้ สัญญาณที่บันทึกไว้จะกลับออกมาเป็นภาพและเสียงพร้อม ๆ กัน

ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัยนี้

ผลการวิจัยนี้จะนำไปใช้ฝึกทักษะการสอนของครูและนิสิตฝึกสอนแทนการออกไปฝึกสอนจริงกับนักเรียนทั้งชั้น เป็นการแก้ปัญหาการขาดแคลนโรงเรียนสำหรับการฝึกสอน ปัญหาอาจารย์นิเทศก์หรืออาจารย์ผู้ควบคุมมีไม่เพียงพอ และปัญหาการไม่ได้รับความร่วมมือจากบุคคลากรของโรงเรียนที่ไปฝึกสอน โดยเฉพาะจากครูที่เลี้ยงในค่านต่าง ๆ นอกจากนี้คุณประโยชน์ดังกล่าวแล้วงานวิจัยนี้จะช่วยให้ครูและนิสิตฝึกสอนมีทักษะ เกี่ยวกับการใช้กระดานคำหรือกระดานขอลด อันเป็นอุปกรณ์การสอนอย่างหนึ่งอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

การวิจัยในประเทศไทย

การสอนแบบจุดภาคที่เน้นหนักในเรื่องทักษะการใช้กระดานคำหรือกระดานขอลดนั้น ยังไม่ปรากฏว่ามีผู้ใดได้ทำการวิจัยมาก่อน นอกจากจะมีการวิจัยบางส่วนที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทปบันทึกภาพในกระบวนการเรียนการสอนเท่านั้น การวิจัยที่มีมาก่อนและเกี่ยวข้องมีดังนี้



ในปี พ.ศ. 2514 วนิ รัตนวงศ์¹² ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การเปรียบเทียบผลการสอนวิชาสังคมศึกษา โดยใช้วีดิโอเทปกับการสอน โดยไม่ใช้วีดิโอเทป" โดยเลือกนักเรียนในระดับชั้นประกาศนียบัตรการศึกษาระดับที่ 2 รวม 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน ซึ่งมีความสามารถทางสติปัญญาเท่ากัน กลุ่มหนึ่งได้เรียนวิชาสังคมศึกษาจากวีดิโอเทป และอีกกลุ่มหนึ่งเรียนวิชาสังคมศึกษาบทเรียนเดียวกันกับอาจารย์ตามปกติ ผลการวิจัยพบว่า ผลการเรียนของนักเรียนทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันแต่สำหรับบทเรียนที่มีวัตถุประสงค์จะใหญ่เรียนเห็นรายละเอียดของอุปกรณ์การเรียนจากวีดิโอเทปได้ผลดีกว่า

ในปี พ.ศ. 2514 คุณิต วิชัยดิษฐ์¹³ ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การศึกษาเปรียบเทียบผลการใช้เทปโทรทัศน์กับการสอนจริง และการใช้ภาพยนตร์แบบตลับประกอบการสอนกับการสอนธรรมดา" โดยแยกกลุ่มทดลองออกเป็น 3 กลุ่ม และแยกการสอนออกเป็นการสอนโดยใช้เทปโทรทัศน์ การสอนโดยใช้ภาพยนตร์ตลับประกอบการสอน และการสอนแบบธรรมดา แล้วนำคะแนนของแต่ละกลุ่มมาเปรียบเทียบกันโดยใช้ T-Test และ Analysis of Variance ผลการวิจัยปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่เรียนจากเทปโทรทัศน์กับกลุ่มที่เรียนจากการสอนธรรมดา ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีใช้ภาพยนตร์ตลับกับกลุ่มที่เรียนด้วยการสอนแบบธรรมดาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

¹²วนิ รัตนวงศ์, "การเปรียบเทียบผลการสอนวิชาสังคมศึกษาโดยการใช้วีดิโอเทปกับการสอนโดยไม่ใช้วีดิโอเทป" วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2514. (อักษิ์าเนา)

¹³คุณิต วิชัยดิษฐ์, "การศึกษาเปรียบเทียบการใช้เทปโทรทัศน์กับการสอนจริงและการใช้ภาพยนตร์ตลับประกอบการกับการสอนธรรมดา" วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร, 2514. (พิมพ์คิ์ค)

ในปี พ.ศ. 2517 ศิริลักษณ์ อู่สาหะ¹⁴ ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การศึกษาการใช้ Micro Teaching ในการฝึกสอนของนักศึกษาวิทยาลัยครูชนบุรี" โดยการเปรียบเทียบการฝึกทักษะสอนแบบธรรมดา (Conventional Training) กับการฝึกทักษะการสอนโดยวิธี การสอนแบบจุลภาค โดยทำการทดลองกับนักศึกษาของวิทยาลัยครูชนบุรี 2 กลุ่ม รวม 50 คน และมีความมุ่งหมายจะศึกษาว่า นักศึกษาทั้งสองกลุ่มนี้ มีทักษะการใช้อุปกรณ์การสอนและการใช้คำถามแตกต่างกันอย่างไร ผลปรากฏว่า กลุ่มที่ได้ฝึกทักษะการสอนด้วยวิธีการสอนแบบจุลภาคมีทักษะการใช้อุปกรณ์การสอนสูงกว่า กลุ่มที่ฝึกทักษะการสอนด้วยวิธีธรรมดาแต่ภายหลังการฝึกทักษะการสอนเป็นเวลา 1 ภาคเรียนไม่อาจกล่าวได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้ฝึกทักษะทั้งสองวิธี กลุ่มใดมีทักษะการใช้คำถามและการใช้อุปกรณ์การสอนสูงกว่ากัน

การวิจัยในต่างประเทศ

ในปี ค.ศ. 1971 เบอร์ค เอ โกลด์แมน¹⁵ (Bert A. Goldman) ได้วิจัยผลการสอนแบบจุลภาคในการฝึกหัดครูระดับประถมศึกษา การเลือกตัวอย่างด้วยการสุ่ม ตัวอย่างนักศึกษาคณะปีที่ 2 วิชาเอกประถมศึกษาของมหาวิทยาลัยของรัฐ จำนวน 63 คน มีการวัดทัศนคติต่อตนเองและต่อการสอน แล้วแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง และมีการบันทึกภาพการสอนในห้องเรียน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีการพัฒนาตนเอง และปรับปรุงการสอนได้ดีกว่าอีกกลุ่มหนึ่ง

¹⁴ศิริลักษณ์ อู่สาหะ, "การศึกษาการใช้ Micro - teaching ในการฝึกสอนของนักศึกษาวิทยาลัยครูชนบุรี" วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร, 2517. (อัคราเนา)

¹⁵Bert A. Goldman, "Effect of Classroom Experiences and Video-Tape Self Observation up on Undergraduate Attitudes Toward Self and Toward Teaching." A.-V. Communication Review. Vol.19. No.1, April 1971.

ในปี ค.ศ. 1971 เจมส์ เลอรอย โฮร์เมอร์¹⁶ (James Leroy Hoermer) ได้ทำการวิจัยโดยเลือกผู้ร่วมมือ 48 คน เพื่อทำการสอน เป็นเวลา 1 สัปดาห์ แบ่งสถานการณ์ให้เป็น

1. ได้รับการบันทึกภาพการสอน หรือไม่ได้รับการบันทึกการสอน
2. สอนบทเรียน 2 บทเรียน บทเรียนละ 10 นาที หรือ สอน 4 บทเรียน ๆ ละ 5 นาที
3. สอนกลุ่ม peers หรือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ผลการวิจัยพบว่า

1. ร้อยละ 90 ของผู้ได้รับการบันทึกภาพการสอนมีการพัฒนาทักษะการสอนมากกว่าผู้ไม่ได้รับการบันทึกการสอน
2. ร้อยละ 55 ของผู้สอน 4 บทเรียน มีการพัฒนาทักษะการสอนมากกว่าผู้สอน 2 บทเรียน
3. ร้อยละ 70 ของผู้สอนนักเรียนมัธยมมีการพัฒนาทักษะและเชื่อมั่นตนเองมากกว่าผู้สอนกลุ่ม peers

ในปี ค.ศ. 1972 วิลเลียม ดีน ทรีส์¹⁷ (William Dean Treese) ได้ทำการศึกษาการสอนจุลภาคความมีผลต่อทัศนคติการสอน สภาพอารมณ์ และค่านิยมต่อการสอนของครูชาย

¹⁶James Leroy Hoermer, "An Assessment of Micro-Teaching as a Mean for Improving the Effectiveness of the Pre-Service Trade and Industrial Teacher Education Workshop," A.-V. Communication Review Vol.19. No.1, (April 1971.)

¹⁷William Dean Treese, "The Effect of Microteaching on Teaching Attitudes, Anxieties and Values." Dissertation Abstract Interuational Vol. 330. No.1, July, 1972. 217-A.

ครูหญิง ที่ทำการสอนในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา รวมถึงครูที่มีประสบการณ์ทางการสอน และไม่มีประสบการณ์ทางการสอน โดยเลือกสุ่มตัวอย่างจากนักศึกษาของ North Missouri State College จำนวน 67 คน ทำการทดสอบแล้วให้ทำการสอนแบบจุลภาค เป็นเวลา 7 สัปดาห์ หลังจากนั้นทดสอบอีกครั้งหนึ่งด้วยข้อทดสอบเดียวกันผลที่ได้นำมาวิเคราะห์แล้วพบว่า

1. การสอนแบบจุลภาคไม่มีผลต่อการ เปลี่ยนแปลงทัศนคติการสอนของนักศึกษาชาย แต่มีผลต่อการ เปลี่ยนแปลงทัศนคติการสอนของนักศึกษาครูหญิง
2. ผู้ไม่มีประสบการณ์ทางการสอนมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการ สอนแบบจุลภาค ส่วนผู้ที่มีประสบการณ์ทางการสอนไม่มีนัยสำคัญทางสถิติต่อการ สอนนี้เลย
3. ผู้สอนในระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษา มีทัศนคติต่อการ สอนแบบ จุลภาคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
4. นักศึกษาครูชายผู้สอนในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาที่ไม่มีประสบการณ์ ทางการสอนมีทัศนคติต่อการ สอนแบบจุลภาค อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
5. สภาพอารมณ์มีนัยสำคัญทางสถิติน้อยในกลุ่มนักศึกษาหญิง ผู้ไม่มีประสั บการ ทางการสอน

003458

ในปี ค.ศ. 1972 แฟรงค์ ไมเคิล รีบิฟ¹⁸ (Frank Michael Ribivh) ได้ ศึกษาถึงการประเมินผลตนเองโดยการใช้เทปบันทึกภาพ เพื่ออธิบายให้เห็นภาพว่า ในระหว่าง การสอนครูสามารถประเมินผลตนเองในชั้นเรียนได้ เพื่อประเมินทัศนคติของครูเกี่ยวกับการ ประเมินผลการสอนของตนเอง โดยใช้เทปบันทึกภาพ และเพื่อเพิ่มพูนการรับรู้ของครูต่อความ จำเป็นที่จะพิสูจน์ และประเมินกิจกรรมในชั้นเรียน โดยการสุ่มตัวอย่างจากครูอาสาสมัคร ซึ่งทำ การสอนนักเรียนเกรด 6 - 12 จำนวน 30 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ๆ ละ 10 คน

¹⁸Frank Michael Ribivh, "An Assessment of Self Evaluation Via Video-Tape Recording." Dissertation Abstract International Vol.34. No.1. (1972), 103-A.

กลุ่มที่ 1 โดยการประเมินผลตนเองเพียงอย่างเดียว

กลุ่มที่ 2 โดยการประเมินผลตนเองและทำเพปบันทึกภาพ

กลุ่มที่ 3 โดยการประเมินผลตนเอง, ทำเพปบันทึกภาพและประชุมปรึกษา

กันอย่างไม่เป็นทางการ

ครูแต่ละคนนั้นสอนบทเรียนจุดภาคต่างกัน 3 บท ในขณะที่สอนจะนำเพปบันทึกภาพไปช่วย เมื่อทำการสอนไปได้เป็นเวลามากกว่า 6 สัปดาห์แล้ว คณะกรรมการอันประกอบด้วย นักวิจัย และนักศึกษา ผู้กำลังทำปริญญาเอกอีก 2 คน และเป็นผู้มีประสบการณ์ด้านการประเมินผล ก็จะนำคะแนนที่ครูประเมินผลตนเองมา เปรียบเทียบกับคะแนนที่กรรมการตกลงกันไว้ ผลที่ได้จากการประเมินผลครั้งนี้ รวมทั้งเพปบันทึกภาพจะถูกส่งไปยังกลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 3 เพื่อสรุปผลตนเอง

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ครูมีทัศนคติที่ดีต่อการประเมินผลตนเอง โดยอาศัยเพปบันทึกภาพ

ในปี ค.ศ. 1973 วิลเลียม เจอร์ มาโลน¹⁹ (William Jerry Malone) ได้ศึกษายผลการสอนแบบจุดภาคที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงความคิดเกี่ยวกับตนเอง (อัตมโนภาพ) ของนักเรียนฝึกหัดครู ในการศึกษานี้ได้เลือกกลุ่มตัวอย่างจากนักศึกษาฝึกสอนในชั้นมัธยมศึกษาจำนวน 122 คน จากห้องเรียนต่าง ๆ 3 ห้องเรียน ซึ่งเรียนวิชาหลักการสอน ที่มหาวิทยาลัยมิสซิสซิปปีในภาคฤดูร้อน ปี ค.ศ. 1972 แบ่งกลุ่มนักศึกษาออกเป็น 3 กลุ่มคือ

1. กลุ่มทดลองสอนให้รู้จักวิพากษ์วิจารณ์ การสอนจุดภาคของตนเอง โดยใช้ระบบการสังเกตและประเมินค่าตนเองสำหรับครูของ Roherson จากเครื่องบันทึกภาพ
2. กลุ่มทดลองให้ใช้การสอนแบบจุดภาคและรับการวิจารณ์จากอาจารย์ในเทศก์

¹⁹William Jerry Malone. "A Study of Self Concept Change in Student Teachers as Affected by Micro-teaching, Dissertation Abstract International, Vol.33. No.7. (January 1973), 3464-A.



3. กลุ่มควบคุมไม่ได้รับความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการสอนแบบ

จุฬาลงกรณ์

เมื่อให้นักศึกษาทำการฝึกสอนแล้วทดสอบผลหลังการสอนด้วยข้อทดสอบเดียวกัน
ขั้นต้นพบว่าไม่มีนัยสำคัญต่างกันเกิน 0.5 ในระหว่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2, กลุ่มที่ 2 และ
กลุ่มที่ 3, กลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 3

ในปี ค.ศ. 1973 โรเบิร์ต เวสลีย์ แรนดอลล์²⁰ (Robert Wesley Randoll)
ได้ศึกษาการบันทึกการสอนแบบจุฬาลงกรณ์ว่าเป็นสื่อที่มีผลต่อการพัฒนา และการฝึกฝนการสอนหรือไม่
โดยสุ่มตัวอย่างจากนักศึกษาฝึกสอนวิชาสังคมศึกษา 60 คน มีการแบ่งกลุ่มออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มทดลองมีการทดสอบก่อนการวิจัย
2. กลุ่มควบคุมมีการทดสอบ ก่อนการวิจัย
3. กลุ่มทดลองที่ไม่มีการทดสอบก่อนการวิจัย

เมื่อทำการสอนแบบจุฬาลงกรณ์แล้วมีการทดสอบ ต่อจากนั้นให้ทำการฝึกสอนแบบ
ธรรมดา แล้วทดสอบอีกครั้งหนึ่ง ผลที่ได้ปรากฏว่าการสอนแบบจุฬาลงกรณ์ เปลี่ยนแปลงทัศนคติ
ในด้านความเตรียมพร้อม และความสามารถในการวิจารณ์ผลของตนเอง พร้อมทั้งยอมรับการ
วิจารณ์ จากผู้อื่นดังนั้นการบันทึกภาพการสอนแบบจุฬาลงกรณ์ จึงเป็นสื่อที่มีผลต่อการพัฒนาและฝึก
ฝนการสอนของแต่ละบุคคล

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

²⁰Robert Wesley Randoll. "The Effect of Videotaped Micro-teaching on the Self Concept of Social Studies Student Teachers"
Dissertation Abstract International Vol.33. No.11, (May 1973) 2225-A.

ในปี ค.ศ. 1973 โจเอล อีเลียต กินส์เบอร์ก²¹ (Joel Eliot Ginsburg) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการสอนแบบจุลภาคในโรงเรียนประถมศึกษา การศึกษาพิจารณาผลที่ได้รับจากการประเมินผลการสอนด้วยตนเอง โดยกระบวนการใช้เทปบันทึกภาพ ในเรื่องพฤติกรรมการใช้คำถามของนักศึกษาครู เป็นการนำเอาวิธีการสอนแบบจุลภาคกับการประเมินผลการสอนด้วยตนเอง จากเทปบันทึกภาพมารวมเข้าด้วยกัน เพื่อปรับปรุงพฤติกรรมการใช้คำถามแบบต่าง ๆ กลุ่มตัวอย่างประชากรได้จากนักศึกษาครูจำนวน 16 คน ของมหาวิทยาลัยฟอร์ดแฮม ซึ่งถูกส่งไปทำการฝึกสอนในระดับชั้นอนุบาลถึงเกรด 6 ในโรงเรียนประถมศึกษาของรัฐรวม 4 โรงเรียนในนิวยอร์ก นักศึกษาครูทั้ง 16 คนนี้ ทำการสอนแบบจุลภาควิชาวิทยาศาสตร์ และ มีการบันทึกภาพระหว่างสอนด้วย จากนั้นแบ่งนักศึกษาครูออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มทดลองประเมินผลการสอนของตนในเรื่องการใช้คำถาม โดยดูจากเทปบันทึกภาพการสอนของตนเทียบกับแบบจำลองการสอนแบบของ Parsons กลุ่มควบคุมดูจากเทปบันทึกภาพของตนอย่างเดียว

ต่อมาให้นักศึกษาทั้ง 2 กลุ่มวางแผนการสอนใหม่ โดยสอนนักเรียนกลุ่มอื่น และมีการแต่งตั้งกรรมการจัดลำดับคะแนนชั้น 3 นาย เพื่อประเมินผล พฤติกรรมการใช้คำถามของนักศึกษาครูทั้ง 16 คนนั้น โดยดูจากเทปบันทึกภาพ การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ใช้ T-Test เป็นเครื่องวัดความแตกต่างเชิงสถิติที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.1

จากการประเมินผลแบบสอบถาม แสดงว่านักศึกษาส่วนใหญ่รู้สึกว่าการได้ชมเทปบันทึกภาพการสอนแบบจุลภาคของตนเอง ช่วยให้เขาใช้ทักษะการใช้คำถามได้ดีขึ้นกว่าเดิม และการสอนภาคอื่น ๆ ก็พลอยดีขึ้นด้วย และนักศึกษาครูกลุ่มทดลองมีความรู้ ความชำนาญในการใช้คำถาม ดีกว่านักศึกษาครูกลุ่มควบคุม

²¹Joel Eliot Ginsburg, "Micro-teaching in Elementary School Environment : A Study to Determine the Effects of Self - Evaluation of Videotaped Proceedings on the Questioning Behavior of Student Teachers. Dissertation Abstract International, Vol.34. No.5. (1973) 246-A.

ในปี ค.ศ. 1974 แฟรงค์ ฟินนี่²² (Frank Fenney) ได้ทำการวิจัย โดยเลือกนักศึกษาครุมา 2 กลุ่ม โดยให้กลุ่มแรกศึกษาทักษะ และพฤติกรรมของห้องเรียนก่อน ออกฝึกสอนโดยวิธีการสอนแบบบรรยาย ส่วนกลุ่มที่ 2 ให้ศึกษาจากบทเรียนการสอนแบบจุลภาค ที่เรียกว่า Minicourse Self - Contain โดยตนเอง

ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาครุกลุ่มที่ศึกษาจาก Minicourse Self-Contain ไม่เพียงแต่เปลี่ยนแปลงวิธีการสอนเท่านั้น แต่ดาเทียบกับวิธีการ เรียนการสอนแบบเก่าแล้ว การเรียนจาก Minicourse จะส่งผลกระทบต่อให้การ เรียนการสอนในห้องเรียนมีประสิทธิภาพ ดีกว่า

ในปี ค.ศ. 1974 แมทธิว แมนเทล²³ (Mathew Mantell) ได้ทำ การศึกษาวิจัยโดยใช้เทปบันทึกภาพเพื่อประโยชน์ในการสอนประวัติศาสตร์อเมริกัน ที่คณะวิชา การศึกษาเพื่อการศึกษาต่อเนื่อง มหาวิทยาลัยนิวยอร์ก ผู้เรียนประกอบด้วยผู้มีอายุตั้งแต่ 30 ปี ขึ้นไป ส่วนมากเป็นชาวอเมริกัน - นิโกร และปัวโตริกัน เป็นครู ในท้องถิ่นที่มหาวิทยาลัย ตั้งอยู่

จุดประสงค์ของการใช้เทปบันทึกภาพ เพื่อช่วยให้นักเรียนและผู้วิจัยมีความ เข้าใจดีขึ้นว่า ในขณะที่อยู่ในห้องเรียน ตัวเราทำอะไร? อย่างไร? มีปฏิริยาต่อคนอื่น อย่างไร? และมีปฏิริยาต่อวิชาอย่างไร? ในวันแรกของการใช้เทปบันทึกภาพในห้องเรียน นักศึกษานั่งเงียบเพราะไม่มีใครทราบว่าเทปบันทึกภาพใช้อย่างไร? ได้ผลอย่างไร? และเพื่อ

²² Frank Finney, "The Design, Development and Evaluation of a Minicourse in Positive Classroom Management" Dissertation Abstract International, Vol.35. No.1, (July, 1974), 298-A.

²³ Mathew Mantell, "Videotape : Another Dimension in Learning," Educational Technology, (August 1974), p. 39 - 43.

อะไร? เวลาผ่านไป 1 ชั่วโมง บรรยากาศในห้องเรียนค่อยดีขึ้น เพราะทุกคนรวมทั้งผู้สอน
รับรู้อาชีพที่แท้จริงของตนเอง กล่าววิจารณ์ตนเองและเพื่อน ๆ ทุกคนทราบว่าใครเรียนอะไร
โดยวิธีการอย่างไรร่วมกัน

ปัญหาการใช้เทปบันทึกภาพในห้องเรียนก็คือ นักศึกษาจะไม่ยอมรับว่าการใช้
เทปบันทึกภาพมาบันทึกภาพนั้นเป็นเรื่องธรรมดา และเป็นส่วนหนึ่งของบทเรียนด้วย สิ่งที่จะช่วย
ให้บรรลุจุดประสงค์ได้อีกอย่างหนึ่งคือ ครูจะต้องแลกเปลี่ยนประสบการณ์ เกี่ยวกับการใช้เทป
บันทึกภาพอย่างบริสุทธิ์ใจ และจริงใจ จะทำให้การเรียนการสอนมีชีวิตชีวาขึ้นมาก เปิดโอกาส
ให้แต่ละคนไขกอดบันทึกภาพ จะทำให้เขาสนใจมากขึ้น การเล่นเกม (Play back) ก็เป็น
จุดสำคัญที่จะทำให้ผู้เรียนได้เห็นสภาพของตนเอง เทปบันทึกภาพช่วยผู้เรียน เห็นว่าบางครั้งเขา
คาดหวังที่จะให้การสอนโดยลึกลับเกินไป คาดหวังว่านักเรียนจะต้องเป็นแบบ "อุคมคติ" และอาจ
ทำให้การสอนล้มเหลวได้จากการใช้เทปบันทึกภาพ แมนเทสได้สรุปไว้ว่า "สิ่งที่ข้าพเจ้าได้เรียน
จากท่านนั้นมีความสำคัญ เท่ากับสิ่งที่ท่านได้เรียนจากข้าพเจ้า"

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย