

การคนควาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง



ในการจัดการเรียนการสอน ส่วนมากมักจะจัดให้ครูคนเดียวรับผิดชอบเป็นรายวิชาไป การสอนส่วนมากมักจะเน้นในการบรรยาย นักเรียนจะมีโอกาสเรียนรู้มากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับเทคนิค การสอนและความรับผิดชอบของครูผู้นั้น ครูที่มีความชำนาญในการสอนมักจะไม่ค่อยมีปัญหาในเรื่อง การสอนผิดพลาด แต่ถ้าเป็นครูใหม่ที่ยังขาดความรู้ความชำนาญ อาจจะสอนผิดพลาด นอกจากนี้ ครูเก่าบางคนก็ขาดความรับผิดชอบไม่เอาใจใส่ในการสอนเนื่องจากผู้สอนแต่ละคนจักเตรียมและ ดำเนินการสอนนักเรียนของตนตามลำพัง จึงไม่มีผู้ใครทราบเลยว่าเพื่อร่วมงานของเขาเตรียม การสอนอย่างไร ถูกต้องหรือไม่ เพียงใด ทำให้การเรียนการสอนไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร คุ้มเหตุนี้ จึงมีผู้คิดค้นวิธีการสอนแบบใหม่ ๆ ขึ้น เช่นการสอนแบบเป็นทีม ในการสอนวิชาภาษาอังกฤษนั้นการสอนแบบเป็นทีมจะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ไ้มาก ทั้งนี้เป็นเพราะว่าสมาชิกในทีมครู ทุกคนมีโอกาสมาประชุมปรึกษาหารือและจัดเตรียมการสอนร่วมกัน ถ้ามีปัญหา ก็จะร่วมแรงร่วมใจ กันแก้ไขให้หมดสิ้นไป ครูใหม่ที่ยังขาดประสบการณ์และความรู้ความชำนาญจะมีโอกาสสังเกตวิธี การและเทคนิคการสอน ตลอดจนรับฟังคำแนะนำหรือความช่วยเหลือจากเพื่อนร่วมทีมที่มีประสบ การณ์และความสามารถมากกว่า ยิ่งไปกว่านั้นการสอนแบบเป็นทีมยังทำให้ครูทุกคนตั้งใจสอนมาก ขึ้น เพราะไม่ใคร่สอนนักเรียนตามลำพังภายในห้องเรียนแบบเดิมอีกต่อไป แต่จะต้องสอนต่อหน้า สมาชิกครูในทีมเดียวกัน ทำให้ต้องเพิ่มความระมัดระวังและตั้งใจสอนมากขึ้น

Shaplin ได้กล่าวถึงการสอนแบบเป็นทีมว่า "คำนี้เพิ่งจะปรากฏเป็น คำศัพท์ทางการศึกษาในหนังสือดัชนีทางการศึกษา ชุดที่ 2 (The Education Index Volume 2) เมื่อปี ค.ศ. 1957 - 1959"¹ , แก่นแนวคิดใน การสอนแบบใหม่ไมใช่ของใหม่ นักการศึกษาหลายท่าน เช่น Polos, Callahan, Chamberlin, Shaplin และ Olds กล่าววว่า the Gary Experiment of 1907 (work - study - play school or Platoon School), the Winnetka plan, the

¹J.T. Shaplin, and H.F. Olds eds), Team Teaching (New York : Harper and Row, 1964), p.4.

Pueblo Plan, Hosis's Cooperative Group Plan, the Dalton Plan, the Lancasterian Plan และท้ายที่สุดก็ก่อโรงเรียนที่ดำเนินการสอนแบบไม่มีชั้น (ungraded school) เป็นต้นกำเนิดของการจัดการสอนแบบเป็นทีม 2,3,4,5,

ส่วน Spears นั้นอ้างว่า แนวคิดในการจัดหลักสูตรแบบแกน (core curriculum) เป็นหนึ่งในจำนวนที่มาของการจัดการสอนแบบเป็นทีม การจัดหลักสูตรแบบแกนเป็นนวัตกรรมแผนใหม่ที่เกิดขึ้นในระยะ ค.ศ. 1930 - 1940 ประกอบด้วย การกำหนดให้ทีมครูทำการสอนนักเรียนกลุ่มใหญ่ การจัดหลักสูตรเป็นชุด (a curriculum block) การทำงานที่ใช้ระยะเวลาสั้นกว่าปกติ การแบ่งกลุ่มที่เปลี่ยนแปลงจากกลุ่มใหญ่เป็นกลุ่มเล็กได้ เสรีภาพของครูในการจัดการวางสอนให้ยืดหยุ่น เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ตลอดจนเนื้อหาของหลักสูตรที่เกี่ยวข้องซึ่งกันและกัน⁶

นอกจากนี้ Freeman ได้กล่าวถึงการจักระบบโรงเรียนตามแบบของ Friedrich Froebel ว่าคล้ายคลึงกับการจัดการสอนแบบเป็นทีม มากกว่าการจัดโรงเรียนตามแบบเดิมในประเทศสหรัฐอเมริกา⁷

²Nicholas Polos, The Dynamics of Team Teaching W.C. Brown, 1965, quoted in John Freeman, Team Teaching in Britain (London : Ward Lock Co., Ltd., 1969), p.15.

³Sterling G. Callahan, Successful Teaching in Secondary Schools (Illinois : Scott, Foresman and Co., 1971), p.398.

⁴Leslie J. Chamberlin, Team Teaching (Ohio : Charles L. Merrill Publishing Co., 1969), pp.17 - 18.

⁵Shaplin, and Olds, op.cit., pp.46-50.

⁶Harold Spears, Team Teaching quoted in Freeman, op.cit., p. 15.

⁷Freeman, loc.cit.

ส่วนปัญหาที่ว่า โรงเรียนใดเริ่มจัดการสอนแบบเป็นทีมเป็นโรงเรียนแรกนั้น มีนักการศึกษาให้ความคิดเห็นแตกต่างกันเป็น 2 ฝ่าย กล่าวคือ Burton และ Freeman มีความเห็นตรงกันว่า "โรงเรียน Franklin ในเมือง Lexington มลรัฐ Massachusetts เป็นโรงเรียนระดับประถมแห่งแรกที่จัดแบ่งครูและนักเรียนออกเป็นทีม โดยเริ่มดำเนินการเมื่อเดือนกันยายน ค.ศ. 1957"^{8, 9} แต่จากการค้นคว้าของ อัจฉรา ประไพตระกูล และ [เมืองชัย ทาเจริญศักดิ์] สรุปว่า "การสอนเป็นคณะเริ่มคนที่ Englewood ใน Florida และ Carson City ใน Michigan เมื่อปี ค.ศ. 1956 ต่อมา Dr. Robert H. Anderson เป็นผู้ริเริ่มการสอนแบบเป็นคณะขึ้นในโรงเรียน Franklin Elementary School ที่เมือง Lexington มลรัฐ Massachusetts ในปี ค.ศ. 1957 เรียกว่าโครงการ L.T.T.P. (The Lexington Team Teaching Program)^{10, 11}

Clark และ Starr ได้กล่าวถึงการสอนเป็นทีมไว้ว่า "ในโรงเรียนชั้นประถม ครูจำนวน 2 คน หรือมากกว่านั้นได้ร่วมมือกันปรับปรุงแก้ไขวิธีการสอนให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้นมาเป็นสิบ ๆ ปีแล้ว ส่วนโรงเรียนในระดับมัธยมเพิ่งจะได้เห็นคุณค่าของการร่วมพลังครู ประมาณ ค.ศ. 1956 มุสชิฟฟอร์ด ได้สนับสนุนให้สมาคมครูใหญ่โรงเรียนมัธยมแห่งชาติ

⁸William H. Burton, The Guidance of Learning Activities, 3d.ed. (New York : Appleton - Century - Crofts, 1962), p. 286.

⁹Freeman, op.cit., p.23.

¹⁰อัจฉรา ประไพตระกูล, "การสอนเป็นคณะ (Team Teaching)" ในการสัมมนา การประเมินผลการสอนเป็นคณะ (Team Teaching) ในโครงการฝึกหัดครูและบริกาการศึกษา วิทยาลัยครูนครสวรรค์, นครสวรรค์, 7 - 8 มีนาคม 2516 (อัคราเนา) หน้า 3.

¹¹เมืองชัย ทาเจริญศักดิ์, "การสอนเป็นทีม," มิตรครู, 14, ๑.14 (30 กรกฎาคม, 2515), 14.

(the National Association of Secondary - School Principals) จัดตั้งคณะกรรมการดำเนินงานศึกษาและทดลองการใ้ประโยชน์จากผู้ร่วมงานในโรงเรียนมัธยม (the Commission on the Experimental Study of the Utilization of the Staff in the Secondary School) ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการศึกษาเกี่ยวกับการใ้ประโยชน์จากผู้ร่วมงานในโรงเรียนมัธยมต่อ ๆ มา การค้นคว้าที่สำคัญที่สุดของการทดลองเหล่านี้เกี่ยวข้องกับการสอนเป็นทีม...¹²

ต่อมาในปี ค.ศ. 1961 มีการขยายโครงการ L.T.T.P. ไปที่โรงเรียน Joseph Estabrook ในรัฐเคียตั้น และได้ขยายไปจนถึงโรงเรียนใน Concord และ Newton การดำเนินการวางแผนได้รับความร่วมมือจากคณะกรรมการศึกษาของมหาวิทยาลัย Harvard และมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ก็ได้ให้ความร่วมมือในการวิจัยและพัฒนาการสอนเป็นทีม ที่คล้ายคลึงกันในท้องถิ่นอื่น ปรวิษยของการดำเนินงานในเรื่องนี้ ถือความเชื่อที่ว่านักเรียนจะศึกษาได้ผลดีเมื่อได้ทำงานร่วมกับผู้ใหญ่หลาย ๆ คน ตั้งแต่อายุยังน้อย จากโครงการทดลองที่ Lexington ทำให้การจัดการสอนแบบนี้ขยายตัวไปอย่างกว้างขวางและรวดเร็วมากในทุกมตรัฐและหลายชุมชน โดยมีศูนย์รวมอยู่ที่ Massachusetts, Florida, Illinois, Wisconsin, Michigan, Colorado, Utah และ California ✓ ขณะนั้นโรงเรียนต่าง ๆ ในประเทศสหรัฐอเมริกา เกิดการตื่นตัวจัดการสอนแบบคณะมากขึ้นเป็นลำดับ โดยเฉพาะในโรงเรียนประถม มีการดัดแปลงหรือลอกแบบวิธีการจัดทีมผู้สอน วิธีสอน และวิธีประเมินผลมาจากโรงเรียน Franklin Elementary School และโรงเรียน Joseph Estabrook ที่กล่าวมานี้.

Shaplin และ Olds กล่าวว่า การสอนเป็นทีมไม่มีขอบเขตจำกัดอยู่ในการศึกษาระดับใดระดับหนึ่งโดยเฉพาะ เราสามารถจัดการสอนเป็นทีมได้ในทุกระดับการศึกษา โดยจะมีการจัดการสอนแบบเป็นทีมในระดับประถม และมัธยม... นอกจากนี้โครงการจัดการสอนเป็นทีมแต่ละโครงการยังแตกต่างกันทั้งวิธีการจัดและความมุ่งหมาย จนเป็นการยากที่จะแจกแจงลักษณะการสอน

¹² Leonard H. Clark, and Irving S. Starr, Secondary School

แบบเป็นทีมโดยทั่วไปได้ และแต่ละกลุ่มก็จะมีจุดมุ่งหมายที่แตกต่างกัน... อย่างไรก็ตาม การจัดการสอนเป็นทีมในแต่ละโครงการ ต้องมีจำนวนนักเรียนอย่างพอเพียงภายในระยะเวลาที่พอสมควร โดยมีการพัฒนาจุดมุ่งหมายในการสอนอย่างครบถ้วน เพื่อให้มีการวัดผลอย่างเป็นทางการได้ การสอนแบบเป็นทีมจะนำไปสู่การปรับปรุงวิธีการสอน และการใช้ความสามารถในการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ.¹³

Freeman ได้สรุปความเป็นไปของการสอนเป็นทีม ในประเทศสหรัฐอเมริกาตั้งแต่ ค.ศ. 1956 - 1960 ไว้ว่า ในระยะดังกล่าวจะมีการจัดการสอนแบบเป็นทีมเฉพาะในโรงเรียนที่ได้รับความช่วยเหลือจากคณะกรรมการดำเนินงานศึกษาและทดลอง การใช้ประโยชน์จากผู้ร่วมงานแห่งสมาคมครูใหญ่โรงเรียนมัธยมแห่งชาติ (NASSP's Staff Utilization Committee) ดังนั้น ใน ค.ศ. 1960 คณะกรรมการได้ทำการสำรวจสภาพการณ์ในโรงเรียนมัธยม ในรัฐ 6 รัฐที่เป็นสมาชิกของโครงการนี้ ได้แก่ รัฐ California, Colorado, Georgia, Illinois, Michigan และ New York การสำรวจการสอนแบบเป็นทีมได้ครอบคลุมถึงการแบ่งกลุ่มนักเรียนเพื่อจุดมุ่งหมายพิเศษ (student grouping for special purposes) ผู้ช่วยครู (teacher aides) การจัดการวางแผนสอนแบบใหม่ (timetable reorganization) และอุปกรณ์เทคโนโลยี (technological devices). Freeman ได้รวบรวมข้อสรุปของการสอนเป็นทีมไว้ดังนี้

1. การสอนแบบเป็นทีมเริ่มขยายขอบเขตอย่างกว้างขวางตั้งแต่ ค.ศ. 1956
2. โครงการสอนแบบเป็นทีมในโรงเรียนมัธยมทั้ง 3 แบบ อันได้แก่ junior high, senior high และ combined junior/senior high school ซึ่งใช้สอนนักเรียนในระหว่างอายุ 12 - 18 ปี มีแผนการสอนที่คล้ายคลึงกัน ไม่มีอะไรแตกต่างกันมากนัก.
3. มีการจัดการสอนวิชาภาษาอังกฤษ สังคมศึกษา และพลศึกษา แบบเป็นทีมอยู่เสมอ ส่วนการจัดสอนเป็นทีมในวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์นั้น มีอยู่บ้างพอสมควร แต่ไม่นิยมสอนภาษาต่างประเทศแบบเป็นทีมเลย.

¹³Shaplin, and Olds, *op.cit.*, p.4, 18.

4. จะมีการแต่งตั้งครูที่มีความสามารถและประสบการณ์ให้เป็นครูผู้นำ แลกการให้เงินค่าตอบแทนพิเศษมีน้อยมาก
5. ครูส่วนใหญ่นอกจากครูสอนภาษาอังกฤษและสังคม จะมีชั่วโมงสอนใกล้เคียงกับการสอนตามแบบเดิม
6. สมาชิกแต่ละคนในทีม จะร่วมกันเตรียมงานเป็นประจำทุกวัน
7. ครูสามารถใช้วิธีการสอนแบบเป็นทีมได้ในทุกวิชาและทุกระดับของโรงเรียนมัธยม¹⁴

Shaplin มีความเห็นว่า โปรแกรมการสอนเป็นทีม แยกต่างกันไปตามความมุ่งหมายของผู้จัด เนื่องจากผู้จัดแต่ละคนเน้นความสำคัญขององค์ประกอบแต่ละอย่างไม่เท่ากัน เช่น โครงการสอนเป็นทีมที่ Norwalk ในมลรัฐ Connecticut ผู้จัดเน้นความสำคัญที่การปรับปรุงสถานภาพของการเป็นครู (the improvement of the career opportunities for teachers) โดยพยายามสร้างภาพพจน์ของครูให้ดีขึ้นด้วยการยกฐานะของครู มีการจ่ายค่าแรงพิเศษแก่หัวหน้าทีม และครูผู้ประสานงาน จัดหาผู้ช่วยครูในค่านางานธุรการ เพื่อเปิดโอกาสให้ครูได้มีเวลาในการเตรียมการสอนมากขึ้น ส่วนโครงการสอนแบบเป็นทีม ที่ Easton Senior High School มลรัฐ Pennsylvania ให้ความสำคัญในด้านความสามารถที่แตกต่างกันระหว่างบุคคล มีการแบ่งกลุ่มนักเรียนตามความสามารถ โครงการนี้มีจุดมุ่งหมายอยู่ที่ตัวนักเรียน จึงมีลักษณะตรงกันข้ามกับโครงการที่ Norwalk ตัวอย่างสุดท้ายคือโครงการสอนแบบเป็นทีมใน University of Chicago Laboratory School โครงการนี้เน้นการจัดอบรมและฝึกครูให้มีคุณสมบัติครบถ้วน (well - qualified teachers) ในขณะเดียวกันก็ให้ความช่วยเหลือแก่นักเรียนแต่ละคนที่แตกต่างกันทางความสามารถ ความสนใจ และความต้องการ

เมื่อเปรียบเทียบโรงเรียนทั้ง 3 ที่กล่าวมาแล้วกับโรงเรียน Franklin แห่งมลรัฐ Massachusetts จะเห็นว่า โรงเรียน Franklin มีคุณสมบัติต่าง ๆ ครบถ้วน ไม่ว่าจะเป็นพัฒนาการด้านตัวครู หรือนักเรียนก็ตาม โรงเรียนนี้มีการจัดการสอน

¹⁴Freeman, op.cit., p.24 .

เป็นทีมตามลำดับความสำคัญ (hierarchical) เพื่อให้โอกาสแก่ครูในการพัฒนาความก้าวหน้าแห่งอาชีพของตน เนื่องจากครูที่มีความรับผิดชอบเพิ่มขึ้น หรือครูที่มีความชำนาญเฉพาะวิชาจะได้รับค่าตอบแทนเพิ่มขึ้น ทางคณาจารย์นักเรียนจะมีการแบ่งกลุ่มที่ยึดหยุ่นไปตามลักษณะการสอน การปรับปรุงหลักสูตรให้เข้ากับการแบ่งกลุ่มอย่างใหม่ การมีผู้ช่วยคณาจารย์ คณาพิเศษ ผู้มีหน้าที่จัดหาอุปกรณ์การสอน และความพยายามในการใช้อุปกรณ์การสอนเพื่อช่วยในการสอน สิ่งต่าง ๆ ที่กล่าวมานี้จะช่วยเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการเรียนการสอนให้ดียิ่งขึ้น... 15

Freeman นักการศึกษาชาวอังกฤษได้เป็นผู้รวบรวมแนวคิดในการจัดการสอนแบบเป็นทีม จากนักการศึกษาชาวอเมริกันหลายท่านไว้ดังต่อไปนี้คือ Keppel ได้พูดถึงวิธีการจัดการสอนเป็นทีมในระยะแรกว่าเป็นไปอย่างฉาบฉวย ทำให้ยากที่จะประเมินได้ว่า การสอนแบบเป็นทีมเป็นเครื่องมือทางการศึกษาที่มั่นคงหรือไม่ การสอนแบบเป็นทีมจะลดคุณค่าลงถ้าผู้สอนในทีมยังใช้วิธีการสอนแบบเก่าใช้เนื้อหาวิชา วิธีการ และอุปกรณ์การสอนอย่างเดิม¹⁶ และ Richmond ได้อ้างถึงการประเมินผลใน ค.ศ. 1966 ว่า นักเรียนในประเทศสหรัฐอเมริกาประมาณร้อยละ 30 ได้รับผลกระทบกระเทือนจากการสอนเป็นทีม¹⁷

ในปี ค.ศ. 1966 Singer ได้แบ่งการสอนแบบเป็นทีมในสหรัฐอเมริกาออกเป็น 3 แบบ คือ the discipline team, the interdisciplinary team และ the "school - within-school" team เราสามารถจัดการการสอนตามแบบเดิมในการจัดทีมแบบ discipline . เนื่องจากนักเรียนหลายชั้นจะมาเรียนวิชาเดียวกัน รวมกันภายในสถานที่จัดเตรียมไว้เฉพาะ

¹⁵ Shaplin, and Olds, op.cit., pp.20-23.

¹⁶ F. Keppel, The Necessary Revolution in American Education, Harper and Row 1966, quoted in Freeman, op.cit., p.25.

¹⁷ W.K. Richmond, The Teaching Revolution, Methuen 1967, quoted in Freeman, Loc.cit.

สมุ การจัดทีมแบบ interdisciplinary จะยุ่งยากซับซ้อนกว่า เพราะจะต้องนำวิชาต่าง ๆ มาสอนในรูปแบบที่สัมพันธ์กัน และการจัดสอนเป็นทีมแบบนี้จะต้องใช้เนื้อที่สำหรับชั้นเรียน ห้องศิลปะ ห้องฝึกงานฝีมือ และห้องปฏิบัติการ ในเวลาเดียวกัน ถ้าโรงเรียนบางส่วนยังใช้ตารางสอนตามแบบเดิมอยู่แล้ว จะทำให้ยุ่งยากมากขึ้น ส่วนการจัดการสอนเป็นทีมประเภท "school - within - school" นั้น เป็นการขยายขอบเขตการจัดการสอนประเภท interdisciplinary team กล่าวคือครูทีมหนึ่งจะทำหน้าที่สอนวิชาทั้งหมดตลอดช่วงระยะเวลาหนึ่งซึ่งตามปกติจะใช้เวลาประมาณ 3 - 4 ปี¹⁸

Polos ได้ชี้แจงว่า การจัดการสอนเป็นทีมที่นิยมกันมากที่สุดได้แก่ การจัดแบบมีหัวหน้าทีม เขาเห็นด้วยกับการเพิ่มคณาจารย์ให้แก่สมาชิกที่อยู่ในตำแหน่งสูง เขาแนะนำว่าควรจะมีการกำหนดให้ชัดเจนลงไปว่า ทีมหนึ่งจะมีหัวหน้าทีมถึงสองคนไม่ได้ เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงข้อขัดแย้งส่วนบุคคล เขาเสนอว่าควรจะมีโครงการฝึกหัดและอบรมก่อนการสอนจริง เพื่อให้สมาชิกในทีมมีโอกาสตกลงทำความเข้าใจกันเป็นการขจัดข้อขัดแย้งที่อาจจะเกิดขึ้นได้ภายหลัง¹⁹

Beggs ได้เล่าถึงโครงการสอนแบบเป็นทีมที่ Lakeview ว่า สมาชิกทุกคนในทีมมีส่วนร่วมรับผิดชอบในการเตรียมการสอน สอนหน้ากัน ครูแต่ละคนจะหมุนเวียนנדัดเปลี่ยนกันทำหน้าที่เป็นหัวหน้าทีม และเสนอบทเรียนในชั้นใหญ่ สมาชิกในทีมผู้สอนจะปฏิบัติหน้าที่ตามที่กำหนดไว้ภายในระยะเวลาที่แน่นอน โดยการประสานงานกันภายในกลุ่ม สิ่งสำคัญในการกำหนดบทบาทของครูไม่ได้อยู่ที่ประสบการณ์ในการสอน แต่อยู่ที่ภูมิหลังทางการศึกษา ระยะเวลาในการปฏิบัติงานที่ Lakeview หรือบุคลิกภาพของครูผู้นั้น²⁰

¹⁸ Ira Singer, quoted in Freeman *op.cit.*, pp.25-26.

¹⁹ Polos, *op.cit.*, p.27.

²⁰ David W. Beggs, Decatur - Lakeview Plan : A Practical Application of the Trump Plan, Prentice Hall, 1964, quoted in Freeman, *op.cit.*, p.27.

ทีมที่ถือว่าเป็นแบบฉบับนี้มีหลายแบบ และส่วนใหญ่มักจะบรรยายไว้อย่างสวยงาม แต่จะมีส่วนน้อยเท่านั้นที่สามารถนำไปปฏิบัติได้ ลักษณะของทีมนั้นจะมีขนาดและองค์ประกอบแตกต่างกันอย่างมากมาย นักการศึกษาบางคนกล่าวว่า ทีมอาจจะประกอบด้วยครูเพียง 2 คนก็ได้ แต่ในทางปฏิบัติแล้ว การมีครูเพียง 2 คนในทีม จะมีความยืดหยุ่นและความสามารถน้อยกว่าทีมที่มีครูหลายคน เพราะความสามารถและความสนใจของทีมครูหลายคนจะมีมากกว่า

Anderson ได้ให้ตัวอย่างของทีมที่ประกอบด้วยครูตั้งแต่ 3 - 7 คนไว้ดังนี้

การจัดทีมครูตามลำดับความสำคัญเพื่อสอนนักเรียนที่มีอายุต่าง ๆ กัน ในโรงเรียนประถม ของ Lexington (Lexington : Hierarchical, Multi - Age, Elementary Teams) เป็นทีมที่คิดค้น มีการจัดเป็นแห่งแรกที่ Franklin School, Lexington Massachusetts ในปี ค.ศ. 1957 - 1958 โรงเรียนนี้ได้แบ่งครูออกเป็น 4 ทีม แยกเป็นทีมครูขนาดใหญ่ ประกอบด้วยครู 5 - 6 คน เป็นจำนวน 2 ทีม อีก 2 ทีมเป็นทีมครูขนาดเล็ก ประกอบด้วยครู 3 คน มีการแต่งตั้งหัวหน้าทีมและครูอาวุโสให้เป็นผู้นำครูอื่น ๆ สมาชิกในทีมทุกคนต้องร่วมมือกันวางแผนการสอน มีการจัดแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มทีมขนาดตั้งแต่ 6 คน จนถึงร้อยกว่าคน การจัดทีมมีดังนี้

ทีม Alpha ประกอบด้วยครูเกรด 1 (first grade) 3 คน มีครูอาวุโสสูงเป็นหัวหน้า

ทีม Beta ประกอบด้วยครูเกรด 2 และเกรด 3 จำนวนรวมกัน 6 คน มีหัวหน้าทีม 1 คน และมีผู้ช่วยหัวหน้าทีมซึ่งเป็นครูอาวุโส 2 คน

ทีม Gamma ประกอบด้วยครูเกรด 4 จำนวน 2 คน มีครูอาวุโสเป็นหัวหน้าทีม 1 คน

ทีม Delta ประกอบด้วยครูเกรด 5 และเกรด 6 จำนวน 5 คน มีหัวหน้าทีม 1 คน และมีครูอาวุโสช่วย 1 คน

ในแต่ละทีมจะมีเสมียนที่ทำงานเป็นบางเวลา (part - time) เป็นผู้ช่วยทีมละ 1 คน ในทีมใหญ่ 2 ทีม จะมีครูผู้ช่วยประเภททำงานไม่เต็มเวลา (quarter - time) อีกทีมละ 1 คน.

ต่อมาในปี ค.ศ. 1958 - 1959 มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะการจัดทีมไปบ้าง คือ

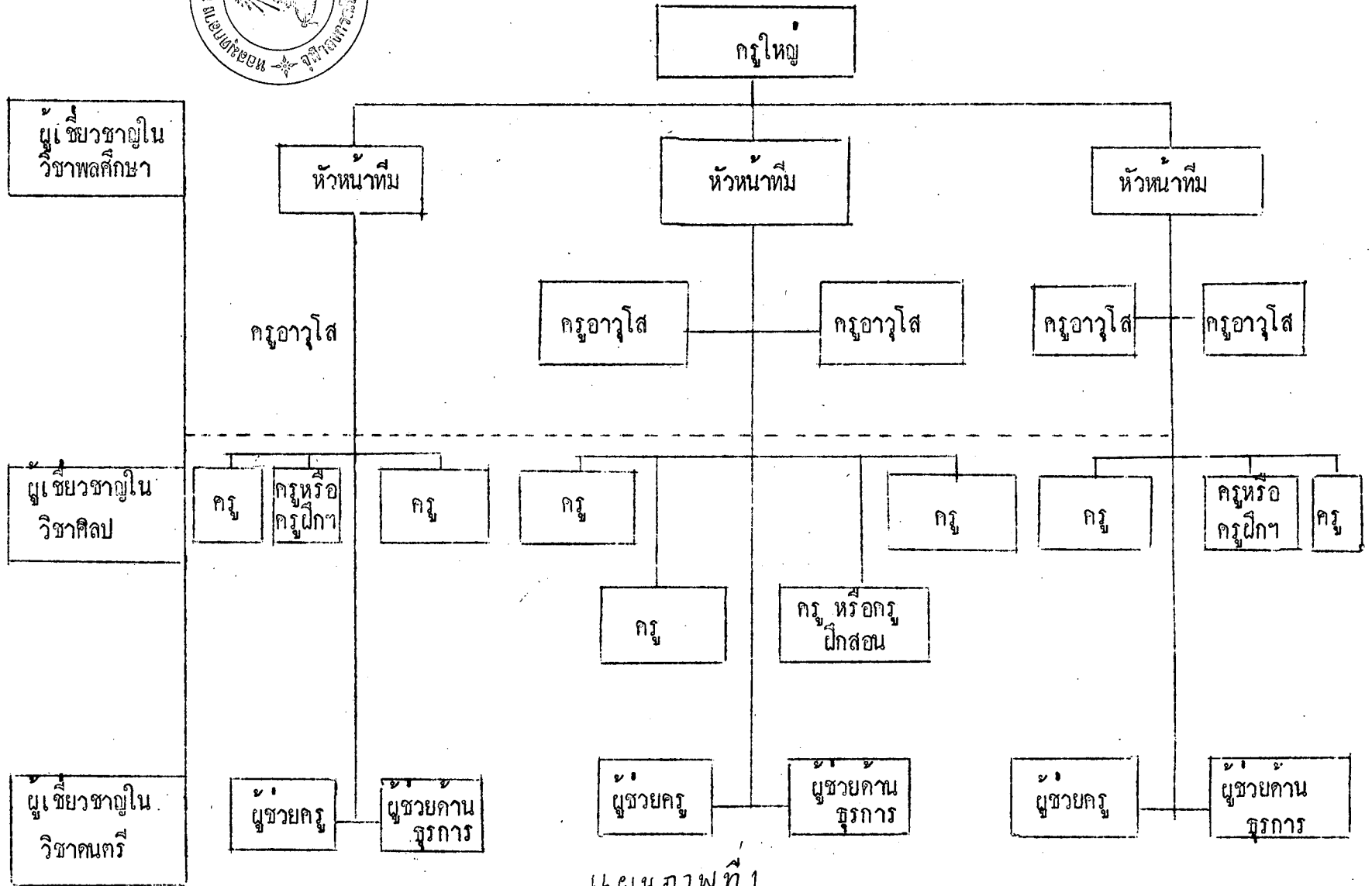
ทีม Alpha ประกอบด้วยครูเกรด 1 จำนวน 4 คน มีหัวหน้าทีมเป็นผู้ดำเนินการ 1 คน

ทีม Beta ประกอบด้วยครูเกรด 2 และ 3 จำนวน 6 คน มีหัวหน้าทีม 1 คน และผู้ช่วยซึ่งเป็นครูอาวุโส 1 คน

ทีม Omega ประกอบด้วยครูเกรด 4, 5 และ 6 รวม 8 คน มีหัวหน้าทีม 1 คน และครูอาวุโสซึ่งเป็นผู้ช่วย 2 คน

แต่ละทีมจะมีเสมียนทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยครูด้านธุรการ ทำงานแบบไม่เต็มเวลาอีกทีละ 1 คน

ในปี ค.ศ. 1959 - 1960 จะมีลักษณะการจัดทีมคล้ายกับที่ผ่านมา แต่มีสิ่งที่แตกต่างกันไปจากปีก่อน ๆ ในด้านโครงสร้าง กล่าวคือ จะมีการจัดครูอาวุโสที่มีความรู้ในด้านการสอนวิชาพิเศษหลาย ๆ อย่าง เช่น ศิลป ดนตรี และ พลศึกษา แต่ในปี 1961 - 1962 ต่อมาจะจัดให้ครูแต่ละคนมีความชำนาญเฉพาะวิชา ข้อแตกต่างอีกประการหนึ่งคือ การจัดครูอาวุโสในระยะแรกจะจัดให้ครูอาวุโสเป็นหัวหน้าหรือเป็นผู้ช่วยหัวหน้าทีม แต่ต่อมาได้จัดให้หัวหน้าทีมและครูอาวุโส เป็นผู้มีความชำนาญพิเศษเฉพาะเรื่องใดเรื่องหนึ่ง และหัวหน้าทีมต้องรับผิดชอบงานด้านธุรการด้วย เมื่อปี ค.ศ. 1964 มีการจัดทีมและหน้าที่ของบุคลากรไว้ดังนี้



แผนภาพที่ 1
โครงสร้างของทีมตร แบบ Lexington

หัวหน้าทีม (Team Leader) ต้องเป็นบุคคลที่มีวัยและประสบการณ์มากกว่าสมาชิกในทีมคนอื่น เป็นหัวหน้างานที่มีความสามารถพิเศษ มีความชำนาญในการสอนมาหลายปี ต้องมีวุฒิปริญญาโท ได้รับการยอมรับด้านการนิเทศและด้านมนุษยสัมพันธ์หรือด้านสังคมศาสตร์ (educational sociology) มีความชำนาญด้านประถมศึกษา นอกจากนี้จะต้องสามารถทำงานร่วมกับสมาชิกครูคนอื่น ๆ ในทีมในฐานะเป็นหัวหน้าได้ก็ 1 ใน 3 ของงานหัวหน้าทีม จะเกี่ยวกับการสังเกตการณ์และฝึกหัดการสอนให้ลูกทีม วางแผนพัฒนาหลักสูตร ทำการวิจัย ประเมินผลและรวมทั้งการติดต่อสัมพันธ์กับบุคลากรของนักเรียนด้วย

ครูอาวุโส (Senior Teacher) ต้องมีวัยและประสบการณ์มากกว่าครูอื่น ๆ ในทีม อาจมีวุฒิเกี่ยวกับความชำนาญในด้านใดด้านหนึ่ง และสามารถทำหน้าที่เป็นหัวหน้าทีมได้

ครู (Teacher) ประกอบด้วยบุคคล 12 ประเภท คือ

1. ครูที่มีประสบการณ์โดยได้รับการฝึกหัดในสาขาวิชาต่าง ๆ อย่างกว้าง ๆ
2. ครูที่มีประสบการณ์น้อย

ครูฝึกหัดหรือครูฝึกสอน (Intern) : คือบุคคลที่เตรียมตัวเป็นครู ต้องทำงานเต็มเวลาเพื่อรับการนิเทศการสอนในโรงเรียน ครูฝึกหัดต้องทำงานโดยมีครูอาวุโสและอาจารย์นิเทศจากวิทยาลัยเป็นผู้ดูแล

ผู้ช่วยครู (Teacher Aide) : เป็นบุคคลที่บรรลุลูกศรภาวะแล้ว มีนิสัยรักเด็ก ไม่จำเป็นต้องมีคุณสมบัติในด้านการเป็นครู แต่ต้องสามารถตรวจงานของนักเรียน และทำงานร่วมกับนักเรียนได้ในสภาพที่ไม่ใช่การเรียนการสอน เช่น การใช้วัสดุทัศนูปกรณ์ เป็นต้น

ผู้ช่วยคานธุการ (Clerical Aide) : เป็นผู้ช่วยเหลืองานประจำต่าง ๆ รวมทั้งงานที่ไม่ใช่ด้านเทคนิค ตลอดจนงานพิมพ์ การเก็บเอกสาร การอัดสำเนา และการบันทึกเวลาเรียนของนักเรียน

หัวหน้าทีม และ ครูอาวุโส ต้องได้รับการฝึกพิเศษและรับผิดชอบงานมากกว่าสมาชิกอื่น ๆ ในทีม จึงสมควรได้รับค่าตอบแทนมากกว่าครูอื่น ๆ ตามความสำคัญของงานและหน้าที่ และเนื่องจากการสอนเป็นทีมช่วยแบ่งเบาภาระของครูใหญ่ไปมาก เพราะฉะนั้นครูใหญ่จะต้องมาช่วยในการพัฒนาหลักสูตรและการสอน ครูใหญ่และหัวหน้าทีมต้องประชุมเพื่อบริหารงานร่วม

กันเป็นคณะกรรมการบริหารงาน (Administrative Cabinet) ทำหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับนโยบายของโรงเรียน เมื่อคณะกรรมการบริหารรวมครูอาวุโสเข้าด้วย จะกลายเป็นคณะกรรมการวิชาการ (Instructional Cabinet) ทำหน้าที่ประเมินค่าของหลักสูตรและช่วยฝึกหัดครู (in - service training) ที่อยู่ในทีมงานใหม่มีความสามารถยิ่งขึ้น.

การสอนเป็นทีมนี้ต้องสอนรวมเป็นหน่วยเดียวกันทั้งหมด และครูจะต้องจัดกลุ่มเพื่อจุดมุ่งหมายต่าง ๆ กัน ดังนั้น ขนาดของทีม (size) และองค์ประกอบ (composition) ของทีมจะมีการเปลี่ยนแปลงไปเรื่อย ๆ ตามช่วงระยะเวลาและการติดตามผล ตลอดจนบันทึกเกี่ยวกับความสามารถของนักเรียนแต่ละคน บางครั้งจะมีการจัดกลุ่มย่อย ๆ ขนาดเล็กเพื่อให้การเรียนการสอนได้ผลตามความสามารถของนักเรียนแต่ละคน การจัดกลุ่มอาจพิจารณาจากความสนใจของผู้เรียน ความรู้พิเศษ หรือ ความสามารถในด้านทักษะ เช่น การช่าง หรือ จัดปนกัน อย่างไรก็ตาม บางครั้งอาจจะมีการจัดกลุ่มผู้เรียนโดยข้ามทีมผู้สอน (Cross - Team Grouping) กล่าวคือ นักเรียนที่อยู่ในทีมใดทีมหนึ่งอาจจะไปเรียนกับครูในทีมอื่นได้ การแบ่งกลุ่มนักเรียนโดยใช้วิธีรวมนักเรียนแต่ละระดับเข้าด้วยกัน (Multigrading) และวิธีจัดกลุ่มผู้เรียนโดยข้ามทีมผู้สอน จะทำให้โรงเรียนมีลักษณะแบบไม่มีชั้น (non - gradedness) และทำให้ครูมีความสามารถในการจัดกลุ่ม และพัฒนาอุปกรณ์การสอนได้ดียิ่งขึ้น การจัดทีมอาจจะเหลื่อมล้ำกัน (overlap) กล่าวคือ ทีมหนึ่งอาจจะมีผู้เรียนอายุตั้งแต่ 6 - 8 ขวบ เรียนรวมกัน อีกทีมหนึ่งอาจจะประกอบด้วยนักเรียนอายุ 7 - 9 ขวบ หรือ 8 - 10 ขวบ ก็ได้

ทีมแบบ Norwalk ที่จัดขึ้นเพื่อส่งเสริมอาชีพครู (Norwalk : New Career for Superior Teachers) เริ่มในระหว่างปี ค.ศ. 1958 - 1959 ในมลรัฐ Connecticut การจัดทีมแบบ Lexington มีโครงสร้างพื้นฐานคล้ายกับการจัดทีมแบบ Lexington แต่มีการเพิ่มเติมและขยายเปลี่ยนแปลงไปอีกมาก ในระหว่างปี ค.ศ. 1958 - 1960 ทีมแบบ Norwalk ที่เป็นแบบฉบับ (model) นั้น ประกอบด้วยผู้ดำเนินงาน 3 ฝ่าย คือ เป็นครู 2 ฝ่าย อีกฝ่ายหนึ่งเป็นผู้ช่วยครู (non professional teacher aide) ทั้ง 3 ฝ่ายจะร่วมมือกันดำเนินงานในทีมครูเพื่อจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียนที่มี

ขนาดประมาณ 3 เท่าของห้องเรียนตามปกติ ชั้นเรียนดังกล่าวมีนักเรียนประมาณ 69-85 คน

แผนภาพที่ 2

การจัดทีมแบบ Norwalk ตามแบบเดิม

หัวหน้าทีม	ผู้ช่วยครู	ครูผู้ประสานงาน
------------	------------	-----------------

นักเรียน (69-85)

การจัดทีมแบบนี้มีความมุ่งหมายเพื่อให้โครงการเรียนการสอนได้ผลดียิ่งขึ้นทั้งยังมุ่งให้สถานภาพและชื่อเสียงของอาชีพครูได้รับการยกย่องในสังคม ครูผู้ดำเนินการสอนในทีมจะได้รับเงินเดือนสูง ครูในทีมจะคัดเลือกจากครูที่มีคุณสมบัติครบถ้วน ครูที่เป็นหัวหน้าจะคัดเลือกจากครูประเภทที่มีความสามารถในด้านการสอนดีเยี่ยม และมีลักษณะเป็นผู้นำ ส่วนครูที่ทำหน้าที่เป็นครูผู้ประสานงาน (Cooperating Teacher) จะคัดเลือกจากบุคคลที่ได้รับการรับรองว่ามีการสอนดีและสามารถทำงานเป็นทีมได้ หัวหน้าทีมจะเป็นผู้นำในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ส่วนสมาชิกคนอื่น ๆ ในทีมจะต้องทำงานตามที่รับมอบหมาย ครูผู้ประสานงาน (Cooperating Teacher) จะทำงานร่วมกับหัวหน้าทีมในสถานต่าง ๆ ที่ตนรับผิดชอบ โดยร่วมวางแผนและมอบหมายงานให้นักเรียน รวมทั้งพิจารณาการแบ่งกลุ่มผู้เรียน และพัฒนาวิธีการสอน ตลอดจนการใช้อุปกรณ์ใหม่ ๆ และพยายามสังเกตการเจริญเติบโต และพัฒนาการของนักเรียน ผู้ช่วยครู (Teacher Aide) เป็นผู้ที่มีความรู้อย่างน้อยที่สุดต้องจบชั้นมัธยมศึกษา และได้รับการฝึกหัดหรือมีประสบการณ์ในงานด้านธุรการ (เสมียน) และคานเกี่ยวกับตัวผู้เรียน ผู้ช่วยครูไม่ได้ทำหน้าที่สอนโดยตรง แต่ช่วยครูในหน้าที่ทางการสอน (Semi-Instructional Function) เช่นการควบคุมชั้น การจัดที่นั่งให้ผู้เรียน หรือการใช้เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ เป็นต้น.

ในปี ค.ศ. 1960 - 1961 การสอนเป็นทีมใน Norwalk ได้ขยายออกไปมาก และมีขนาดต่าง ๆ กัน การจัดทีมจะประกอบด้วยผู้ร่วมงาน 3 - 5 คน โดยรวม.

นักเรียนที่มีระดับ (grade) ใกล้เคียงกัน เข้าด้วยกัน เช่น จัดให้นักเรียน ระดับ 5 รวมกับระดับ 6 ต่อมาการจัดสอนเป็นทีมได้ขยายไปจนถึงการสอนระดับมัธยม และได้มีบทบาทในการปรับปรุงกิจกรรมที่มีปัญหาบางอย่างของโรงเรียนประถมและมัธยมประจำท้องถิ่น.

ทีมครูฝึกหัดไวมินส์ Wisconsin (Wisconsin : Interns in Teams) จัดเป็นโครงการปรับปรุงการเรียนการสอนของรัฐ การจัดทีมจัดเป็นลักษณะต่าง ๆ ใน 8 เมืองขึ้นตรงต่อมหาวิทยาลัย Wisconsin ที่มีลักษณะแรกจัดขึ้นในชุมชน 5 แห่ง คือ Hales Corners, Janesville, Madison, Racine and West Bend มีการจัดนักศึกษาในระดับปริญญาโทเข้ามาช่วยเพื่อหาประสบการณ์ในการจัดการสอนแบบเป็นทีม การจัดโปรแกรมในระดับประถมคล้ายกับการจัดทีมที่ Norwalk กล่าวคือ จะมีครูที่มีประสบการณ์ 2 คน และผู้ช่วย 1 คน ค่าเงินงานในทีมที่ทำการสอนนักเรียนซึ่งมีจำนวนมากกว่าชั้นเรียนปกติประมาณ 3 เท่า การจัดทีมแบบ Wisconsin นี้จะมีครูฝึกหัดมาช่วยดำเนินงานในทีมโดยได้รับเงินเดือนครั้งหนึ่ง

แผนภาพที่ 3

ครู ที่มีประสบการณ์	ครู ที่มีประสบการณ์	ครูฝึกหัดภาคฤดู ใบไม้ร่วง ครูฝึกหัดภาคฤดู ใบไม้ผล	ผู้ช่วย เป็นบางเวลา
------------------------	------------------------	--	------------------------

นักเรียน (65 - 90)

ในโรงเรียนมัธยม 17 แห่งของรัฐ Wisconsin ทีมครูฝึกหัดช่วยดำเนินการสอนในทีมนั้น จะมีลักษณะแตกต่างกันออกไป กล่าวคือบางทีมจะมีครู 1 คน และครูฝึกหัด 1 คน หรืออาจจะมีครูหลายคนและครูฝึกหัดหลายคน ก็ได้ ขึ้นอยู่กับฐานะทางเศรษฐกิจของแต่ละทีม ทีมของโรงเรียนประถมบางแห่งจะจัดแบ่งรูปลักษณะทีมตามแบบเก่า คือ ประกอบด้วยหัวหน้าทีม 1 คน ครูที่มีประสบการณ์ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วย 2 คน

การจัดทีมแบบ Wisconsin นั้นมีความสำคัญเป็นพิเศษ เพราะได้นำเอาโครงการฝึกหัดครูมารวมกับโครงการสอนเป็นทีม การผสมผสานกันนี้จะทำให้ครูฝึกหัดได้เรียนรู้ถึงการแนะแนวและการให้บริการไปในตัวด้วย ตลอดจนทำให้คณะกรรมการของโรงเรียนได้เกี่ยวข้องกับการผลิตครูด้วย อย่างไรก็ตาม การจัดทีมแบบนี้จำเป็นต้องปรับปรุงและแก้ไขข้อบกพร่องบางอย่าง เช่นเดียวกับทีมของ Norwalk แต่ก็มีประโยชน์ทางด้านการศึกษาช่วยให้เกิดแรงบันดาลใจและข้อเสนอแนะบางอย่างต่อการจัดการศึกษา

การจัดทีมแบบอื่น ๆ และคำวิจารณ์การสอนแบบเป็นทีม : การจัดทีมประเภทต่าง ๆ อาจจะเปลี่ยนแปลงไปเรื่อย ๆ ทีมที่คิดและนับว่าทันสมัยนั้นยังไม่มีรายงานเผยแพร่อย่างเป็นทางการ เอกสารเผยแพร่การจัดการสอนแบบเป็นทีมที่มีอยู่เป็นเพียงข้อสรุปทั่วไปเท่านั้น ยิ่งกว่านั้นโครงการของทีมประเภทต่าง ๆ ที่มีอยู่ก็ยังไม่ได้รับการปรับปรุงให้เหมาะสมกับสภาพบ้านเมือง ดังนั้นจึงไม่มีการประเมินผลการสอนเป็นทีมที่มีอยู่ อย่างไรก็ตาม ในปี ค.ศ. 1964 มีการจัดการสอนเป็นทีมขึ้นใน

1. ทีมของบัณฑิตวิทยาลัย Claremont ใน California (Claremont Graduate School in California) เป็นทีมที่เป็นหน่วยหนึ่งของการเรียนการสอนในโรงเรียน ทีมนี้ประกอบด้วยลักษณะต่อไปนี้ คือ

ก. มีกลุ่มนักเรียนที่แน่นอน

ข. มีทีมครูรับผิดชอบการสอนนักเรียนในกลุ่มนี้

ค. มีบุคคลจำนวนหนึ่งทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยครู และนักเรียนรวมอยู่ด้วย.

2. ทีมโรงเรียนมัธยม ประกอบด้วยนักเรียนจำนวน 90 - 120 คน นักเรียนที่อยู่ในแต่ละทีมจะมีโครงการเรียนคล้ายคลึงกัน แต่ละทีมนี้ขึ้นอยู่กับคณะครูในโรงเรียน ประกอบด้วยครูทีมละ 3 - 6 คน ใช้เวลาประชุมปรึกษารื้อฟื้นในชั่วโมงว่าง ครูแต่ละคนจะแบ่งกันสอนคนละวิชา และจะมีครูบางคนที่มีความสามารถในด้านการศึกษาให้คำปรึกษาและแก้ปัญหาของนักเรียน แต่ละทีมมีระยะเวลาดำเนินงาน เกินกว่า 2 ปี เพื่อให้มีโอกาสติดตามผลการเรียน และให้คำแนะนำ ตลอดจนการแนะแนวแก่นักเรียน

ทีมของ Claremont นี้ จะมีการคัดเลือกหรือแต่งตั้งผู้นำเป็นครั้งคราว ผู้นำทีมจะไ้เงินเดือนหรือเบี้ยเลี้ยงพิเศษ และต้องมีเวลาว่างเพื่อวางแผนและดำเนินกิจกรรมของทีม ผู้ช่วยครูจะมีทั้งผู้ช่วยประจำและบุคคลที่มีความสามารถพิเศษ

3. ทีมของ Englewood ในรัฐ Florida เป็นทีมที่ขอเสียอีกแห่งหนึ่ง มีการจัดการเรียนการสอนแบบไม่มีชั้น (nongradedness) โดยจัดให้นักเรียนหลายระดับมาเรียนปะปนกัน ห้องเรียนจะยืดหยุ่นได้ คือจะเป็นห้องที่คัดแปลงใช้ได้ทั้งเป็นห้องเรียนรวมและห้องเรียนแยกกัน การจัดทีมไม่ค่อยเป็นทางการนัก มักจะจัดเป็นกลุ่มย่อย (subgrouping) และไม่คำนึงถึงอายุของผู้เรียน

ข้อเสนอแนะในการจัดกลุ่มนักเรียน

การจัดกลุ่มนักเรียน (grouping) สำหรับการสอนเป็นทีมนั้น นับเป็นสิ่งจำเป็นมาก และมีเกณฑ์จัดได้มากมาย เช่น จัดตามภูมิหลัง (Background) ที่ร่วมกัน จัดตามความสามารถ หรือจัดตามวิธีการอื่น ๆ อีก อย่างไรก็ตาม การจัดกลุ่มอย่างรอบคอบ จะช่วยให้การเรียนการสอนดำเนินไปด้วยดี การจัดกลุ่มนักเรียนนั้นมีเหตุผล 2 ประการ กล่าวคือ 1. จัดกลุ่มเพื่อให้มีจำนวนผู้สอนเพียงพอกับจำนวนนักเรียน 2. จัดกลุ่มเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอน กล่าวคือเพื่อให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนในมากที่สุด

การจัดกลุ่มนักเรียนนั้นต้องคำนึงถึงภูมิหลังของนักเรียนเป็นอย่างก็ เพื่อช่วยให้ นักเรียนได้เข้ากับสภาพการเรียนการสอนได้ และจะต้องคำนึงถึงเนื้อหาของบทเรียนที่จะถึงดูความสนใจของนักเรียนแต่ละคน การจัดกลุ่มนักเรียนที่ใหญ่เกินไปจะทำให้เกิดความยุ่งยากในการจัดเนื้อหา.

การสอนกลุ่มเล็ก (Small-Group Instruction) ทางที่ดีควรเริ่มต้นจัดกลุ่มนักเรียนเป็นกลุ่มเล็ก กลุ่มเล็กขนาดมาตรฐาน จะประกอบด้วยนักเรียนประมาณ 20-30 คน ถ้าเป็นกลุ่มสัมมนาควรจะมีนักเรียนประมาณ 3-4 คน หรืออย่างมากไม่ควรเกิน 15-18 คน

ตารางที่ 1

ตารางแสดงข้อเสนอในการจัดกลุ่มนักเรียน

จำนวนครูและนักเรียน	1964	1974
0 ถึง 1 ก	20-25%	เพิ่มขึ้น
1 ถึง 1 ข	5%	เท่าเดิม
1 ถึง 6 ค	25%	เพิ่มขึ้น
1 ถึง 12 ง	30%	ลดลง
1 ถึง 120	15%	เพิ่มขึ้น
1 ถึง 400	1%	เท่าเดิม

ก) นักเรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองในห้องสมุด ห้องปฏิบัติการทางภาษา หรือห้องทำงานที่จัดไว้ให้ ในโครงการบางอย่าง

ข) กิจกรรมในด้านการสอนเป็นรายบุคคลหรือการให้คำแนะนำปรึกษา

ค) การรวมกลุ่มทำงาน

ง) การอภิปรายปัญหาต่าง ๆ

Watson ได้ให้ข้อคิดว่า "การทำงานระหว่างกลุ่มจะทำได้ดีนั้นต้องประกอบด้วยสมาชิกจำนวน 5 - 8 คน ขนาดของชั้นเรียนทุกวันมีขนาดใหญ่เกินกว่าที่จะทำงานร่วมกันได้ การอภิปรายหรือการตัดสินปัญหาต่าง ๆ จะทำได้ยากถ้าจำนวนผู้ร่วมงานเกินกว่า 12 คน"²¹

²¹ Goddwin Watson, What Psychology Can We Trust? quoted in Judson T. Shaplin, and Jr. Olds, Team Teaching, (New York : Harper and Row, Publishers, 1964), p.206.

การสอนในกลุ่มใหญ่ (Large - Group Instruction) เพื่อประโยชน์
 ดังต่อไปนี้คือ ประการแรกถ้าการสอนในกลุ่มใหญ่ทำให้เกิดผลดี (preferable) กว่า
 การสอนกลุ่มเล็ก เช่น ผู้สอนต้องรับผิดชอบนักเรียนจำนวนมากภายในเวลา 1 ชั่วโมง หรือ
 ผู้สอนต้องการสังเกตนักเรียนหรือต้องการให้นักเรียนวิจารณ์การสอนของตน การสอนในกลุ่ม
 ใหญ่ต้องเตรียมการด้วยความระมัดระวังและมีการเตรียมวัสดุทัศนูปกรณ์ให้พร้อมเพื่อให้ใช้ได้
 อย่างทั่วถึง ประการที่ 2 ถ้าการสอนเป็นกลุ่มใหญ่ทำให้เกิดผลเท่ากับการสอนในกลุ่มขนาดเล็ก
 แล้วควรสอนเป็นกลุ่มใหญ่เพื่อการประหยัดเวลา บุคลากรผู้สอนและสถานที่เรียน ประการที่ 3
 ถ้าการสอนในกลุ่มใหญ่หันไปเพื่อความจำเป็นบางอย่าง เช่น เพื่อประหยัดเวลาของครู หรือ
 ประหยัดทรัพยากรทางด้านเศรษฐกิจ แม้ว่าผลที่ได้จะน้อยกว่าการสอนในกลุ่มเล็กสักหน่อย ก็
 อาจทำได้ อย่างไรก็ตาม ถ้าผู้สอนได้พิจารณาแล้วเห็นว่า การสอนในกลุ่มใหญ่มีประสิทธิ-
 ภาพดี ครูผู้สอนจะต้องนำวิธีสอนที่เหมาะสมมาใช้ ตัวอย่างเช่นวิธีสอนในกลุ่มใหญ่ตามแบบของ
 Harvard - Lexington Summer Program มีวิธีดำเนินการดังนี้

1. ต้องจัดแผนผังที่นั่งให้เหมาะสมเพื่อให้เกิดความสัมพันธ์เป็นอันดีระหว่างครู
 นักเรียน และอุปกรณ์การสอนต่าง ๆ การจัดอุปกรณ์ทัศนศึกษาจะต้องคำนึงถึงนักเรียนที่
 ออกรอบนอกและไกล ๆ ด้วยว่า เขามีโอกาสได้เห็นและได้ยินชัดเจน การจัดที่นั่งต้องจัดให้
 เหมาะสมเพื่อการเข้าออกเมื่อเวลาเรียนและเลิกเรียนเป็นไปอย่างมีระเบียบไม่วุ่นวาย

2. วิธีการเก็บและใช้อุปกรณ์ทัศนศึกษา มีดังนี้

- อุปกรณ์ที่จะแจกให้นักเรียนควรมานำมาวางไว้ที่ที่นั่งของนักเรียนก่อนเริ่ม
 เรียน

- ควรแจกอุปกรณ์ที่จะให้นักเรียนขอยืมในขณะที่นักเรียนเดินเข้าห้องเรียน
 และเรียกเก็บคืนขณะที่นักเรียนเดินออกจากห้องเรียน

- ควรฝึกให้นักเรียนหยิบอุปกรณ์ที่วางไว้บนโต๊ะตรงทางเข้าเมื่อจะเดินเข้า
 เรียน และส่งคืนที่โต๊ะ เมื่อจะออกจากห้องเรียน

3. ควรพิจารณาการใช้และการติดตั้งอุปกรณ์อย่างรอบคอบ

- ควรเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ ให้เสร็จก่อนเวลาสอน

- อุปกรณ์บางอย่าง เช่น แผนที่ รูปภาพ หรือขนาดของตัวอักษรที่เขียนบนกระดาน ต้องมีขนาดพอเหมาะและอยู่ในตำแหน่งที่นักเรียนจะเห็นได้อย่างชัดเจน
- อุปกรณ์ที่ไม่ใช่หรือใช้แล้ว และไม่มีค่าจำเป็นจะใช้อีก ควรจะเก็บออกเสีย
- ควรหลีกเลี่ยงการหมุนอุปกรณ์หรือเคลื่อนที่อุปกรณ์ไปรอบ ๆ ห้อง ระหว่างการสอน

4. เทคนิคที่ควรนำไปพิจารณา คือ

- ควรหลีกเลี่ยงการใช้คำถามแบบเป็นทางการ
- การสอนในชั้นประถม ครูควรจะให้สอนตรงตาม เป้าหมาย ทั้งการบรรยายและการสาธิต อย่าใช้วิธีอ้อมค้อม ตลอดจนการเสนอทริเยนต้องให้ชัดเจน การสรุปผลต้องกระชับรัดกุม
- ผู้สอนควรหลีกเลี่ยงคำพูดที่เป็นประโยคปฏิเสธซ้อนในประโยคบอกเล่า (Negative - Type Statement) เช่น "ครูไม่ทราบว่าเธอจะสามารถเห็นหรือได้ยินหรือไม่" (I don't know whether you be able to see or hear.)

- ควรมีการปฐมนิเทศ และการติดตามผลอย่างใกล้ชิดก่อนและหลังการเริ่มสอนในกลุ่มใหญ่

ผู้สอนอาจจะนำวิธีการที่กล่าวมาแล้วนี้ไปปรับปรุงแก้ไขหรือผสมผสานกับวิธีการอื่น ๆ ได้อีกมาก²²

²²Robert H. Anderson, "The Organization and Administration of Team Teaching," Team Teaching, ed. Judson T. Shaplin, and Henry F. Olds Jr., op.cit., pp. 193 - 213.

ในปี ค.ศ. 1966 Lovell นักการศึกษาชาวอังกฤษได้รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการสอนแบบเป็นทีมที่เขาได้สำรวจจากโรงเรียนต่าง ๆ ในสหรัฐอเมริกา จำนวน 11 แห่ง โดยเรียกเป็น School A, B, C ... เรื่อยไปตามลำดับตัวอักษร ดังต่อไปนี้ คือ

School A.

อุปกรณ์และอาคารสถานที่

โรงเรียนนี้จัดการสอนเป็นทีมโดยใช้ตารางสอนที่ยืดหยุ่นได้ ดำเนินการสอนกลุ่มใหญ่และกลุ่มเล็กภายในห้องเรียนที่ปรับได้ โรงเรียนได้ติดตั้งเครื่องมือและเตรียมสถานที่เพื่อให้สามารถใช้วัสดุทัศนูปกรณ์ได้สะดวก สถานที่ใช้สอนนักเรียนได้ 600 คน เมื่อขึ้นห้องโดยใช้ผนังเลื่อนแล้วจะมีห้องเรียน 3 ห้อง มีเครื่องวัสดุทัศนูปกรณ์ครบ ห้องใหญ่สำหรับนักเรียนได้ 300 คน อีก 2 ห้องเล็กสำหรับนักเรียนได้ห้องละ 150 คน แต่ละห้องมีระบบเสียงที่แยกจากกันเพื่อความสะดวกในการใช้อุปกรณ์วัสดุทัศนศึกษา มีศูนย์อุปกรณ์เพื่อสนองความต้องการของครูและนักเรียน ศูนย์อุปกรณ์ ประกอบด้วยห้องสมุด ห้องประชุม ห้องค้นคว้า มีห้องสำหรับใช้ฝึกทักษะพิเศษ เช่น ห้องฉายภาพยนตร์ ห้องสตูดิโอ ภาพยนตร์ และห้องปฏิบัติการทางภาษา เพื่อให้ฝึกกลุ่มย่อย และฝึกเป็นรายบุคคล มีห้องค้นคว้าและห้องทำงานของครู นอกจากนี้ยังมีแหล่งอุปกรณ์การสอน และสถานที่สำหรับสอนในกรณีพิเศษ ยืดหยุ่นได้ตามความต้องการและจำนวนนักเรียน บางห้องมีบานมิกเปิดได้ เพื่อใช้สอนนักเรียนกลุ่มย่อยและใหญ่ มีห้องสัมมนา เพื่อใช้อภิปรายและประกอบกิจกรรมการเรียนการสอน ในห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ มีอุปกรณ์สำหรับปฏิบัติการทดลอง ที่ปรากฏา ห้องเก็บอุปกรณ์การทดลอง และห้องพักครู

การดำเนินการเกี่ยวกับการสอน

มีการแบ่งครูออกเป็น 2 กลุ่ม ยกเว้นวิชาที่มีนักเรียนน้อย ทีมครูจะสอนในวิชาเดียวกัน แต่การเตรียมอาจเตรียมร่วมกันทุกวิชา หรือเฉพาะวิชา ครูกลุ่มหนึ่งเป็นกลุ่มวิทยาศาสตร์ อีกกลุ่มหนึ่งคือกลุ่มมนุษยศาสตร์ ครูแต่ละกลุ่มประชุมปรึกษารื้อกันเกี่ยวกับเนื้อหาที่จะสอน เกี่ยวกับนักเรียน และเรื่องอื่น ๆ ที่น่าสนใจ ครูในกลุ่มวิชาเดียวกันจะร่วมกันวางแผนการสอน และครูแต่ละคนในกลุ่มมีฐานะเท่ากัน.

School B.

การจัดเวลา

ครูทุกคนทำการสอนตามกลุ่มที่จัดไว้ การจัดเวลายึดหยุ่นไปตามความต้องการของนักเรียน การสอนแบ่งเป็น 4 แบบ คือ สอนแบบกลุ่มใหญ่ สัมนา ปฏิบัติการในห้องปฏิบัติการ และการศึกษาค้นคว้าตนเอง ทุกวิชาทำการสอนตาม 4 แบบนี้ ครูแต่ละกลุ่มกำหนด เวลาที่จะสอนร่วมกันในแต่ละแบบ โดยใช้เครื่องสมองกล (Computer) ช่วยจัดตามความต้องการของนักเรียนภายในขอบเขตที่ครูกำหนด ครูส่วนใหญ่ใช้เวลาในการสอนและกิจกรรมอื่น ๆ ในปี 1965 - 66 ครูใช้เวลาในการสอนกลุ่มใหญ่ร้อยละ 11 สัมนาร้อยละ 21 ให้นักเรียนปฏิบัติการในห้องปฏิบัติการ ร้อยละ 21 ให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าตนเอง ร้อยละ 11 ใช้เวลารับประทานอาหารกลางวัน และอื่น ๆ ร้อยละ 36

การดำเนินการ

ทำการสอนกลุ่มใหญ่ในห้องประชุมใหญ่ ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน ครูสอนโดยใช้ไลต์ทึบรูปกรวยช่วยในการสอน อุปกรณ์ที่แพงที่สุด คือ เครื่องฉายภาพโปร่งใสข้ามศีรษะ (overhead projector) สอนนักเรียนเป็นจำนวนไม่เกิน 200 คน การสัมมนา แบ่งเป็นกลุ่ม ๆ ละประมาณ 12 - 15 คน นักเรียนเตรียมคำตอบจากปัญหาและหัวข้อที่ตั้งเอาไว้ล่วงหน้า การเรียนในห้องปฏิบัติการใช้เฉพาะวิชาภาษาอังกฤษ ชูวกิจศิลป์ ประวัติศาสตร์ การอ่านและคณิตศาสตร์ ทุกวิชามีครูรวมกลุ่มกันสอนนักเรียนประมาณ 30 - 40 คน นอกจากนี้ก็มีการสอนวิชาภาษาต่างประเทศ และวิทยาศาสตร์ ในห้องปฏิบัติการด้วย ในห้องปฏิบัติการ นักเรียนอาจเรียนร่วมกันภายในกลุ่ม หรือศึกษาตามลำพังตนเอง นักเรียนทุกคนต้องทำงานแต่ละหน่วยให้เสร็จก่อน จึงจะทำหน่วยอื่น หรือทำโครงการ อ่านเพิ่มเติมหรือทำกิจกรรมอื่น ๆ ได้ นักเรียนที่ไม่ต้องเข้าเรียนในช่วงเวลาใด ๆ ประมาณร้อยละ 95 อาจเลือกทำงานตามลำพังในห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ ทางวิทยาศาสตร์ หรืออื่น ๆ ตามต้องการ บางแห่งมีครูควบคุม แต่บางโปรแกรมจะไม่มีครูควบคุม นักเรียนที่อ่อนประมาณร้อยละ 5 ของนักเรียนทั้งหมด จะทำงานโดยมีครูคอยดูแล นักเรียนเก่งจึงมีเวลาว่างมากกว่านักเรียนอ่อน.

กลุ่มทำการสอน

ครูแบ่งเป็น 2 ทีม คือ ทีมวิทยาศาสตร์/คณิตศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ มีหัวหน้าทีม ซึ่งเป็นผู้ประสานงานภายในกลุ่ม แต่ไม่ต้องสอน ครูทุกคนมีฐานะเท่ากัน ครูประชุมกันสัปดาห์ละครั้งหรือตามความต้องการ บางครั้งจะประชุมร่วมกันทั้ง 2 กลุ่ม แต่บางครั้งจะประชุมกันเป็นกลุ่มวิชา บางกรณีจะเข้าประชุมเฉพาะบางคนที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง การสอนวิชาภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และประวัติศาสตร์ จะแบ่งนักเรียนออกเป็น 3 ระดับ คือ เก่ง ปานกลาง และอ่อน ในช่วงปี 1965 - 66 ครูจำนวนหนึ่งได้ร่วมสอนทุกระดับ ในชั้นใหญ่ ๆ ประกอบด้วยนักเรียนระดับปานกลางประมาณ 50 - 200 คน แต่จะไม่สอนนักเรียนเก่งและอ่อนเกิน 50 คน ในแต่ละชั้น นักเรียนระดับปานกลางจะถูกแบ่งกลุ่มย่อยลงไปอีกในวิชาคณิตศาสตร์ เป็นนักเรียนปานกลาง ค่อนข้างเก่ง และค่อนข้างอ่อน ส่วนนักเรียนอ่อนจะต้องเรียนวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ปนกันในบางรายวิชา.

School C.

ลักษณะทั่วไป

โรงเรียนนี้มีครูสอน ครูแนะแนว ครูช่วยสอน ทำหน้าที่ดูแลนักเรียนในห้องเรียน ครูธุรการทำหน้าที่งานธุรการ ไม่ต้องดูแลนักเรียน ไม่มีครูพิเศษ โดยเฉพาะ ครูทุกคนจะอยู่กับนักเรียนประมาณ 6 ใน 9 ช่วงเวลาต่อวัน และมีเวลาว่างประมาณ 3 ช่วงเวลา รวมทั้งเวลาอาหารกลางวัน แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าครูที่สอนเป็นกลุ่มมีเวลาว่างพอที่จะแนะนำนักเรียน และมีเวลาเป็นของตนเองมาก.

การดำเนินการ

ครูในโรงเรียนแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม เพื่อให้เหมาะสมกับนักเรียน 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่เรียนอ่อน เรียนปานกลาง และเรียนเก่ง ครูแต่ละกลุ่มแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มย่อย โปรแกรมการสอนบางส่วนใช้ในการสอนแบบเป็นทีม การสอนส่วนใหญ่ใช้วิธีสอนตามแบบเดิม ทีมที่สอนมักสอนเป็นรายวิชา หรือรวมวิชาเข้าด้วยกัน ครูใช้การสอนแบบเป็นทีมกับเด็กที่มีความสามารถปานกลางเป็นส่วนใหญ่ เพราะในโรงเรียนนี้มีนักเรียนเป็นจำนวนมาก ในปี 1965 - 66 มีทีมครู

37 ทีม ในจำนวนนี้ 27 ทีม สอนนักเรียนกลุ่มที่มีความสามารถปานกลาง และอีก 18 ทีมสอนเฉพาะภาษาอังกฤษ และสังคม ช่วงเวลาทั้งหมดแบ่งออกเป็นการสอนกลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อย และปล่อยให้ นักเรียนศึกษาตามลำพังตนเอง โดยมีการยืดหยุ่นไ้ภายในช่วงเวลาที่กำหนดไว้ อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะจัดการสอนของแต่ละทีมจะต้องมีการศึกษาอย่างละเอียดก่อน ช่วงเวลาในการประชุมของครูแต่ละคนนั้นไม่แน่นอน แต่จะพบปะกันตามเวลาที่ต้องการ ถ้าสมาชิกในกลุ่มอยู่ในที่ทำงานเดียวกันจะยิ่งสะดวกขึ้น

School D.

การดำเนินงาน แบ่งเป็นโครงการคร่าว ๆ ดังนี้

1. สอนวิชาสังคมศึกษาและภาษาอังกฤษเป็นกลุ่มใหญ่ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง สอนเป็นกลุ่มขนาดกลาง (25 - 30 คน) สัปดาห์ละ 2 ครั้ง และสัมมนา สัปดาห์ละครั้ง มีนักเรียนอ่อนเป็นจำนวนน้อยประมาณร้อยละ 10 - 12
2. วิชาคณิตศาสตร์ ไม่มีการสอนในกลุ่มใหญ่ นักเรียนจะเข้าเรียนวิชาคณิตศาสตร์ สัปดาห์ละ 4 ครั้ง ในกลุ่มขนาดกลาง และมีการสัมมนา สัปดาห์ละครั้ง
3. ไม่มีการสอนวิชาภาษาต่างประเทศในกลุ่มใหญ่ นักเรียนจะเข้าเรียนในกลุ่มเล็กกว่า 20 คน และจะเรียน สัปดาห์ละ 5 ครั้ง จะมีการแบ่งกลุ่มนักเรียนให้เล็กลงกว่าเดิมเมื่อเข้าห้องปฏิบัติการทางภาษา
4. ทีมครูสอนวิชาคณิตศาสตร์เป็นกลุ่มใหญ่ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง กลุ่มขนาดกลาง สัปดาห์ละ 2 ครั้ง และสัมมนา สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ไม่รวมถึงการเข้าห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ ในวิชาชีววิทยา นักเรียนกลุ่มใหญ่มีประมาณ 120 คน แต่ในวิชาฟิสิกส์มีนักเรียนกลุ่มใหญ่เพียง 35 คน
5. จัดให้ครู รับผิดชอบติดตามดูแลนักเรียนที่ทำงานตามลำพัง โดยครูจะต้องทราบว่านักเรียนที่ตนรับผิดชอบทำงานอยู่ที่ใด นักเรียนมีโอกาสเลือกที่ทำงานและสิ่งที่จะปฏิบัติตามความพอใจ
6. โดยทั่วไปครู 1 ทีม จะสอนวิชาหนึ่งภายในระยะเวลา 1 ปี แต่ครูสอนวิชาประวัติศาสตร์ จะสอนนักเรียน 2 ระดับ ครูสอนภาษาอังกฤษและประวัติศาสตร์ ประชุมกัน

เป็นประจำสัปดาห์ละครั้งอย่างไม่เป็นทางการ ส่วนครูในทีมคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ พบกันตามความต้องการ.

School E.

ลักษณะทั่วไป

มีการคัดเลือกนักเรียนเก่งไว้ เพื่อให้เรียนวิชาเพิ่มเติมเป็นพิเศษ แต่ไม่มีการแบ่งกลุ่มนักเรียนส่วนใหญ่ตามความสามารถ นักเรียนมีโอกาสเลื่อนชั้นไปเรียนในชั้นพิเศษได้ตามความสามารถ โรงเรียนนี้มีห้องสมุดกลาง และห้องสมุดประจำแผนก มีบรรณารักษ์คอยดูแลและให้บริการ แต่ไม่มีครูช่วยสอนหรือครูพิเศษ.

การดำเนินงาน การสอนของครูยังไม่เข้ารูปเข้ารอยแบบเป็นทีมนัก ตามความเป็นจริง ครูยังสอนตามแบบเดิม แต่มีการจัดการเรียนในปี ค.ศ. 1966 - 67 ดังนี้

1. วิชาภาษาอังกฤษ จัดการสอนแบบเป็นทีม ประกอบด้วยครู 3 คน นักเรียนทุกคนเข้าเรียนในชั้นใหญ่ (75 คน) ชั้นย่อย 25 คน และเข้าสัมมนากลุ่มละ 15 คน ส่วนที่เหลือศึกษาด้วยตนเอง ช่วงเวลาดำหนดไว้จำกัด
2. มีการจัดการสอนแบบเป็นทีมในวิชาคณิตศาสตร์และสังคมศึกษาตามวิธีการในข้อ 1
3. วิชาวิทยาศาสตร์ ใช้การสอนแบบเก่าและแบบทีมผสมกัน
4. หัวหน้าทีมแต่ละทีม เป็นผู้แนะนำสมาชิกในทีม แต่ไม่มีสิทธิ์พิเศษ
5. การศึกษาคำศัพท์ตนเองอาจทำได้ในห้องสมุด และห้องที่จัดเตรียมไว้ให้นักเรียนเก่งอาจทำงานตามคำศัพท์โดยครูไม่ต้องคอยควบคุม.

School F.

การดำเนินการ

ทำการสอนแบบเป็นทีมเฉพาะวิชาวิทยาศาสตร์ มีการแบ่งนักเรียนตามระดับความสามารถออกเป็น 5 กลุ่ม นักเรียนเก่ง 3 กลุ่มแรก เรียนหลักสูตรที่ 1 อีก 2 กลุ่มเรียนหลักสูตรที่ 2 แต่ละกลุ่มใช้เวลาเรียนสัปดาห์ละ 3 ชั่วโมง ในกลุ่มใหญ่ (50 - 75 คน) เข้าห้องปฏิบัติการทดลองเป็นเวลา 2 ชั่วโมงติดต่อกัน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยมีจำนวนนักเรียนกลุ่มละ

25 คน มีการสมัครเข้าร่วมสัมมนา กลุ่มเก่งมีการสัมมนาสัปดาห์ละ 7 ครั้ง โดยแบ่งย่อยออกเป็น 7 กลุ่ม ๆ ละ 5 - 15 คน นักเรียนมีโอกาสแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับวิชาที่เรียน สมาชิกในทีมครูมีการวางแผนร่วมกันอย่างไม่เป็นทางการ.

School G.

การดำเนินงานในระหว่าง ค.ศ. 1965 - 66

1. การจัดทีมและวิชา โรงเรียนแบ่งนักเรียนเป็น 4 กลุ่ม ประกอบด้วยนักเรียนกลุ่มละ 135 คน นักเรียนจะเรียนตามความสามารถของตน ส่วนที่เหลือจะเรียนตามแบบเดิม โปรแกรมการสอนต่อเนื่องกัน โดยมีความมุ่งหมายให้นักเรียนรู้จักจัดการเรียนการสอนของตนเอง ให้ความรับผิดชอบต่อความเจริญส่วนตน และมีความเข้าใจว่านักเรียนเป็นผู้รับผิดชอบการเรียนของตนเอง นักเรียนในแต่ละกลุ่มจะมีอายุและความสามารถแตกต่างกัน ครูทีมหนึ่ง มี 6 คน สอนวิชาภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และภาษาต่างประเทศ วิชาละ 1 คน ส่วนอีก 2 คน สอนวิชาสังคมศึกษาและแนะแนว ครูแต่ละทีมสอนโดยใช้หลักสูตรเดียวกัน แต่อาจจะใช้เทคนิคและอุปกรณ์การสอนแตกต่างกันไปตามความเหมาะสม สมาชิกในทีมพบกันสัปดาห์ละครั้ง เพื่ออภิปรายปัญหาเกี่ยวกับนักเรียนของแต่ละกลุ่มร่วมกัน ในขณะเดียวกันผู้อำนวยการในวิชาต่าง ๆ ในแต่ละกลุ่มนัดพบกันตามความต้องการ เพื่อตกลงและปรึกษารื้อเกี่ยวกับหลักสูตรและวิธีสอน การวางแผนงานจัดเป็นระยะ รวม 8 สัปดาห์ นักเรียนต้องเรียนวิชาภาษาอังกฤษ สังคมศึกษา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และพลศึกษา นอกจากนี้จะต้องเลือกเรียนวิชาที่กำหนดให้ คือ ภาษาละติน และพิมพ์ดีด แต่นักเรียนมีโอกาสเลือกทำงานเฉพาะ ภายในวิชาที่กำหนดให้ คือ วรรณคดี สังคมศึกษา วิทยาศาสตร์ ได้ตามความต้องการ การสอนวิชาภาษาอังกฤษ สังคมศึกษา และวิทยาศาสตร์ ไม่มีการจัดแบ่งชั้น แต่จะมีการจัดแบ่งชั้นในการปฏิบัติการทางคณิตศาสตร์ ปัจจุบันโรงเรียนนี้มีแนวโน้มที่จะลดการสอนในกลุ่มใหญ่ลง โปรแกรมการสอนจะเน้นหนักไปในด้านการสอนเป็นรายบุคคล (individual teaching)

2. การศึกษาด้วยตนเอง มีการจัดโปรแกรมให้ว่างเอาไว้ในแต่ละวัน เพื่อให้ นักเรียนได้เลือกวิชา เลือกครู และสถานที่ทำงานในช่วงเวลาดังกล่าว นักเรียนอาจจะทำงาน

ในวิชาเดียวกัน ซ้ำกันหลาย ๆ วัน หรือแบ่งเวลาทำงานให้หลายวิชาก็ได้ โรงเรียนได้จัด
แหล่งคนคว่ำ และอุปกรณ์สำหรับรายวิชาไว้ให้ ครูจำนวน 1 หรือ 2 คนจะคอยช่วยเหลือ
นักเรียน หรือประเมินผลงาน หรือเป็นผู้นำกลุ่มย่อย ในแต่ละแหล่งวิชา มีครูผู้ช่วย 5 คน
เป็นนิสิตปริญญาโท เป็นผู้ให้บริการ นักเรียนสามารถเลือกทำงานตามสถานที่ต่าง ๆ เหล่านี้
ตามเวลาที่ว่าง แหล่งวิชาต่าง ๆ ประกอบด้วย

2.1 แหล่งวิชาและอุปกรณ์ในวิชาภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์
สังคมศึกษา ภาษาต่างประเทศ ศิลปศึกษา ดนตรี พิมพ์ดีด อุตสาหกรรมศิลป์และคหกรรม
ศาสตร์.

2.2 ห้องสมุด

2.3 ศูนย์โสตทัศนูปกรณ์ ประกอบด้วยเครื่องบันทึกเสียง ฟิล์มสตริป
ภาพยนตร์ และแผ่นเสียงเกี่ยวกับวิชาต่าง ๆ

2.4 ห้องปฏิบัติการทางภาษา มีเครื่องบันทึกเสียง และอุปกรณ์ในการฟัง
วิชาภาษาฝรั่งเศส และสเปน ในห้องนี้มีช่างเทคนิคคอยให้ความช่วยเหลือและดูแล

2.5 ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ พร้อมควยอุปกรณ์ มีครูและช่างเทคนิค
เป็นผู้ให้บริการ

2.6 ห้องประชุม มีที่สำหรับปาฐกถา บางครั้งจะเชิญผู้เชี่ยวชาญมาทำการ
ปาฐกถา หรืออาจใช้เป็นที่จัด การแสดงหรือทำกิจกรรมอื่น ๆ ตามต้องการ

2.7 ทางโรงเรียนพยายามคิดคานนักเรียนที่ศึกษาด้วยตนเอง โดยให้ลงบันทึก
ในที่จัดไว้ เมื่อนักเรียนเข้าไปใช้บริการตามสถานที่ที่กล่าวมาแล้ว ครูจะได้รับบัตร แสดงถึง
ความก้าวหน้าของนักเรียนเป็นรายวัน ครูทุกคนมีหน้าที่รับผิดชอบในการติดตามความก้าวหน้าของ
นักเรียนในแต่ละกลุ่ม.

School H.

จัดการสอนแบบเป็นทีมในวิชาเคมี โดยสอนนักเรียนกลุ่มเก่งในชั้น ประกอบด้วยนักเรียน
3 กลุ่ม ๆ ละ 90 คน แต่ละกลุ่มเข้าเรียนกลุ่มใหญ่สัปดาห์ละ 2 ครั้ง เข้าเรียนกลุ่มขนาดกลาง
สัปดาห์ละ 1 ครั้ง และเข้าสัมมนา สัปดาห์ละครั้ง เข้าห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ 2 ช่วง

เวลาเดียวกัน สัปดาห์ละครั้ง กลุ่มขนาดกลางประกอบด้วยนักเรียน 25 คน และกลุ่มสัมมนา ประกอบด้วยนักเรียน 7 - 15 คน.

School I.

เป็นโรงเรียนประถมแบบไม่มีชั้น (non-graded elementary school) นักเรียนแต่ละคนมีอายุ ใกล้เคียงกัน แต่มีความสามารถแตกต่างกัน นักเรียนจะสามารถเลื่อนจากหน่วยการเรียนรู้ (unit) หนึ่ง ไปยังอีกหน่วยหนึ่ง ตามความสามารถและความยินยอมจากครู แต่ละหน่วยมีหัวหน้าทีมที่ไม่ได้รับเงินเดือนพิเศษ แต่ละทีมจะประชุมปรึกษาหารือกันเป็นประจำสัปดาห์ละครั้ง หรืออาจจะมีการพบปะกันอย่างไม่เป็นทางการตามความต้องการ มีวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ในแต่ละห้องเรียนอย่างครบครันเป็นจำนวน 8 ชุด นักเรียนจะสามารถฟังวิทยุ เครื่องบันทึกเสียง ฯลฯ จากหูฟัง โดยไม่มีนักเรียนคนอื่นรบกวน. การดำเนินงานใน ค.ศ. 1966-67 มีทีมงานประกอบด้วยครูผู้สอน และครูฝึกสอน.

School J.

ลักษณะทั่วไป

โรงเรียนนี้ประกอบด้วย ครูใหญ่ ครูประจำการ บรรณาธิการ นักสังคมสงเคราะห์ และครูช่วยสอน.

การดำเนินการ ในขณะนั้นมีการรวมวิธีการต่าง ๆ ไว้ด้วยกัน ทั้งแบบระบบไม่มีชั้น (non - graded) ระบบข้ามชั้น (cross graded) และระบบชั้น (graded system) การดำเนินการมีดังนี้

1. ครู 2 คน แต่ละคนสอนนักเรียนกลุ่มละ 11 คน ในชั้นอนุบาลและระดับหนึ่ง โดยสอนสลับกันในช่วงเช้าและบ่าย มีการแบ่งนักเรียนอีกกลุ่มหนึ่งตามระดับความสามารถออกเป็น 4 กลุ่ม ภายในช่วงระยะเวลาหนึ่ง แล้วรวมเข้าเป็นกลุ่มเดียวกันอีก ครูหัวหน้าทีมไม่ได้รับเงินเดือนพิเศษ นักเรียนบางคนที่มีความสามารถสูงจะขึ้นไปเรียนกับชั้นที่สูงกว่าเดิม ในวิชาที่มีความสามารถนั้น และเมื่อเรียนวิชาอื่นก็จะกลับลงมาอยู่ในชั้นเดิม.

2. มีการแบ่งกลุ่มนักเรียนระดับ 2 - 3 ในวิชาคณิตศาสตร์ และการอ่าน เมื่อเรียนวิชาอื่นก็มาร่วมกันตามแบบเดิม กลุ่มนี้มีครูหัวหน้าทีม ซึ่งไม่ได้รับค่าตอบแทนพิเศษเช่นกัน
3. ในระดับ 4 - 5 - 6 จะมีการจัดนักเรียนตามลำดับเกรด ในวิชาภาษาอังกฤษและคณิตศาสตร์ นักเรียนที่เก่งอาจขึ้นไปเรียนในระดับที่สูงกว่าเดิม และนักเรียนที่อ่อนก็จะลงมาเรียนในระดับที่ต่ำกว่าเช่นกัน
4. มีการวางแผนกันระหว่างกลุ่ม และวางแผนร่วมกันในแต่ละทีม.
5. มีการใช้ห้องประชุมใหญ่สำหรับชั้นเรียนธรรมดา และในกรณีพิเศษ มีการรวมกลุ่มเล็กเข้าเป็นกลุ่มใหญ่ โดยการเลื่อนหนังสือที่เลื่อนไต่ออก
6. ในวิชาคณิตศาสตร์และการอ่าน ไม่มีการสอนเป็นกลุ่มใหญ่ ครูจะสอนกลุ่มใหญ่ในวิชาสังคมศึกษา และวิทยาศาสตร์ บางครั้งอาจจะมีการรวมกลุ่มนักเรียนเข้าด้วยกัน เพื่อดูภาพยนตร์และการสาธิต จะมีการแบ่งเป็นกลุ่มเล็กประมาณ 25 คน ในการสอนคนตรีและพลศึกษา
7. ทีมต่าง ๆ จะประชุมกัน สัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง หลังจากเลิกเรียน.
8. มีศูนย์อุปกรณ์การสอน ประกอบด้วยเครื่องบันทึกเสียงวิทยุ ฯลฯ เพื่อการกระจายเสียงไปตามห้องต่าง ๆ ทำให้ส่งโปรแกรมต่าง ๆ ไปให้แต่ละห้องได้ตามต้องการ.

School K.

ใช้วิธีการสอนแบบเก่าในระดับ 1-2-3 และใช้วิธีสอนแบบเป็นทีมในระดับ 4-5-6 แต่ละระดับมีครู 3 คนทำงานร่วมกัน โดยแบ่งนักเรียน 60 คน ออกเป็น 3 กลุ่ม ตามระดับความสามารถ และในแต่ละกลุ่มแบ่งย่อยลงอีกตามความสามารถเป็น 2 กลุ่ม แต่ละระดับจึงมีกลุ่มย่อย 6 กลุ่ม นักเรียนแต่ละคนไม่ต้องอยู่ในกลุ่มย่อยนี้ตลอดไปทุกวิชา ครูผู้ประสานงานในระดับ 4 มีความสามารถในวิชาวิทยาศาสตร์ จะเป็นผู้ให้คำแนะนำแก่ครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ในทุกระดับ และครูผู้ชำนาญในวิชาการด้านอื่นก็จะปฏิบัติเช่นเดียวกันนี้ นักเรียนในระดับ 4 และ 5 จะเรียนคนตรีร่วมกันเป็นกลุ่มใหญ่ การร่วมมือในการสอนของโรงเรียนนี้เป็นไปในด้าน

การร่วมมือกันเตรียมการสอนมากกว่าจะสอนรวมกันเป็นทีม การจัดการสอนแบบนี้ทำให้การดำเนินงานดูลงไปด้วย²³

การวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบเป็นทีม

สัมฤทธิ์ผลของนักเรียนกับการสอนแบบเป็นทีม ความมุ่งหมายที่สำคัญประการหนึ่งในการสอนแบบเป็นทีม คือ การปรับปรุงคุณภาพของการสอนให้ดีขึ้น อย่างไรก็ตาม วัตถุประสงค์ข้อนี้ยังไม่บรรลุตามความมุ่งหมายที่ตั้งไว้ จากผลการทดลองวิจัยของ Drummond โดยใช้ข้อสอบมาตรฐาน (standardized tests) ทดสอบนักเรียนที่เรียนตามแบบเดิม และนักเรียนที่เรียนจากครูสอนเป็นทีมใน ค.ศ. 1961 ปรากฏผลว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแต่ประการใด เป็นที่น่าสังเกตว่า การทดลองครั้งนี้อาจจะไม่ได้รับการควบคุมอย่างพอเพียงก็ได้²⁴

Johnson และคณะ ได้รายงานถึงโครงการทดลองเปรียบเทียบผลการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากครูสอนเป็นทีม และเรียนจากครูคนเดียวสอนใน Jefferson County มลรัฐ Colorado ใน ค.ศ. 1959 - 1960 ทีมครู ประกอบด้วยครูจำนวน 3 คน รวม 3 ทีม จะเป็นผู้สอนนักเรียน high school จำนวน 1,500 คน จากโรงเรียน 7 แห่ง มีการจัดกลุ่มแบบยืดหยุ่น (flexible grouping) ในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และพิมพ์ดีด และมีการใช้ข้อสอบวัดพัฒนาการในการเรียนของ Iowa (Iowa Tests of Educational Development)

²³ K. Lovell, Team Teaching (Leeds : University of Leeds, 1967, pp. 10 - 29.

²⁴ Harold D. Drummond, "Team Teaching : An Assessment," Educational Leadership, XIX (December, 1961), 160 - 165.

เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมที่เป็นนักเรียนในระดับเดียวกัน มาจากท้องถิ่นเดียวกัน โดยพยายามคัดนักเรียนจากโรงเรียนที่มีขนาดใกล้เคียงกับกลุ่มทดลอง ตลอดจนครูที่มีประสบการณ์และการฝึกฝนใกล้เคียงกับกลุ่มทดลองที่สุด ผลการทดสอบปรากฏว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างสัมฤทธิ์ผลของนักเรียนสองกลุ่ม²⁵ ทั้งนี้อาจจะเป็น เพราะการควบคุม อายุ ระดับสติปัญญา ภูมิหลังทางสังคมของนักเรียน และความสามารถของครู ยังไม่พอเพียง นอกจากนี้รายงานยังไม่ได้อธิบายถึงวิธีการเปรียบเทียบ การสอนทั้งสองวิธีนี้ว่า เปรียบเทียบกันอย่างไร จึงยังไม่อาจจะตัดสินลงไปให้เด็ดขาดได้ว่าการสอนแบบเป็นทีมได้ ผลพอกับการสอนตามแบบเดิม

ใน ค.ศ. 1959-1960 มีการศึกษาสัมฤทธิ์ผลการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากทีมครู ในโครงการ Norwalk ซึ่งอยู่ในการทดลองระดับประถมศึกษาเป็นปีที่ 2 การวิจัยครั้งนี้ ไม่ใช่กลุ่มควบคุม แต่ใช้เปรียบเทียบกับเกณฑ์ระดับชาติในระยะเดียวกัน การทดสอบใช้ข้อสอบ วัดสัมฤทธิ์ผลของ Stanford (Stanford Achievement tests) ปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่ Norwalk อยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์ระดับชาติ ข้อผิดพลาดของการวิเคราะห์ครั้งนี้คือ ผู้วิจัยไม่ใช่เกณฑ์สัมฤทธิ์ผลของนักเรียนที่เรียนตามแบบเดิมใน Norwalk เพราะตามปรกติแล้วนักเรียนใน Norwalk จะมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ระดับชาติ ไม่ว่าจะเรียนจากวิธีการสอนแบบใดก็ตาม เนื่องจากชุมชนแห่งนี้มีมาตรฐานการครองชีพ การศึกษาของผูปกครอง และอุปกรณ์การเรียนการสอนอยู่ในระดับสูงกว่ามาตรฐานของชาติ ฉะนั้น การที่นักเรียนใน Norwalk มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากทีมครูอยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์เฉลี่ยของชาติ จึงไม่ได้หมายความว่า ผลนี้เกิดจากการเรียนกับทีมครู²⁶

²⁵Robert H. Johnson, and others, "An Extensive Study of Team Teaching and Schedule Modification in Jefferson County, Colorado, School District R - 1.", NASSP Bulletin, XLIV (January, 1960), 79-93.

²⁶The Norwalk Board of Education, The Norwalk Plan : A Two Year Study (Norwalk, Conn : The Norwalk Board of Education, 1960).

ต่อมาในปี 1960 - 1961 โครงการ Norwalk มีการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการสอนเป็นทีมกับกลุ่มควบคุมที่เรียนจากการสอนตามแบบเดิม โดยใช้วิธีการเทียบคู่ (matched - pairs technique) ที่พิจารณาจากระดับเกรด (grade level) และพื้นฐานทางสติปัญญา มีการใช้ข้อทดสอบวัดสัมฤทธิ์ผลต่าง ๆ ปรากฏว่าได้ผลคล้ายคลึงกัน จะมีข้อแตกต่างกันบ้างในบางวิชา เช่น นักเรียนที่เรียนจากทีมครูจะได้เปรียบกว่านักเรียนแบบเดิมในการอ่านและการสะกด และนักเรียนที่เรียนตามแบบเดิมจะเรียนภาษา คณิตศาสตร์ และการแก้ปัญหา (problem solving) ได้ดีกว่านักเรียนที่เรียนจากทีมครู แสดงว่า การสอนแบบเป็นทีมเหมาะสมสำหรับการสอนเฉพาะบางวิชาเท่านั้น ข้อบกพร่องของการวิจัยครั้งนี้อยู่ที่การขาดข้อมูลในการแสดงวิธีเปรียบเทียบกลุ่มแต่ละกลุ่ม นอกจากนี้ควรจะมีการแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า การเปรียบเทียบกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในค่านอายุ ระดับสติปัญญา มาตรฐานความเป็นอยู่ และความสามารถของครูผู้สอนเป็นไปอย่างไร²⁷

ในประเทศไทย การสอนแบบเป็นทีมยังเป็นของใหม่ การดำเนินการสอนอย่างจริงจังนั้นยังไม่มี ยังอยู่ในขั้นทดลอง เมืองชัย ทาเจริญศักดิ์ เป็นผู้สำรวจว่า การทดลองครั้งแรกเริ่มต้น ในปี พ.ศ. 2507 ส่วนใหญ่ดำเนินการสอนแบบเป็นทีมในระดับประถมศึกษา ได้แก่ โรงเรียนวัดปากบ่อ พระนคร โรงเรียนบางบัว บางเขน พระนคร โรงเรียนวัดมหาบุศย์ พระโขนง พระนคร และในปี พ.ศ. 2508 ได้มีการสอนแบบเป็นทีมที่โรงเรียนวัดน้อยนพคุณ โรงเรียนระดับมัธยมศึกษาแห่งแรกที่ริเริ่มการสอนแบบเป็นทีม คือโรงเรียน สาธิต พุทธาณกรมหาวิทยาลัย.²⁸

²⁷ The Norwalk Plan of Team Teaching, Third Report, op.cit., pp. 8 - 10.

²⁸ เมืองชัย ทาเจริญศักดิ์, "การสอนเป็นทีม, มิตรครู, 14, ๕ (15 สิงหาคม, 2515), 38.

ใน พ.ศ.2510 พวงทอง จิระสุนทร ได้ทำการวิจัย เรื่อง "แนวคิดในการใช้การสอนเป็นทีม เพื่อปรับปรุงการสอนสังคมศึกษา ชั้น ม.ศ.ต้น *โดยมีความมุ่งหมายเพื่อเป็นแนวคิดในการใช้การสอนเป็นทีมแก้ปัญหาการขาดแคลนครูที่มีประสิทธิภาพและความชำนาญในสายสังคมศึกษา เพื่อเป็นการปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนในสายวิชาสังคมศึกษาระดับ ม.ศ.ต้น และเพื่อเป็นแนวคิดในการใช้กำลังคนได้อย่างเหมาะสมให้ได้ประโยชน์คุ้มค่าที่สุด โดยมีขอบเขตจำกัดอยู่เฉพาะการค้นคว้าเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาในระดับ ม.ศ.ต้น เท่านั้น²⁹ ผู้วิจัยมีความมุ่งหมายในการค้นคว้าเพียงเพื่อเป็นแนวคิด ไม่ได้ทำการวิจัยในรูปของการทดลองให้มีการสอนแบบธรรมชาติในกลุ่มควบคุม และสอนแบบเป็นทีมในกลุ่มทดลอง เพื่อเปรียบเทียบผลจากการสอนทั้งสองวิธี ซึ่งอาจจะให้ผลสมบูรณกว่าการวิจัยนี้แต่อย่างใด.

²⁹ พวงทอง จิระสุนทร, "แนวคิดในการใช้การสอนเป็นทีม เพื่อปรับปรุงการสอนสังคมศึกษา ชั้น ม.ศ.ต้น" (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2510) (อัครสำเนา), หน้า 5 - 6.