



บทที่ ๑

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในการพัฒนาประเทศจำเป็นต้องพัฒนาพร้อม ๆ กันหลาย ๆ ด้าน โดยเฉพาะประเทศที่กำลังพัฒนาต่างมีความเห็นว่า สิ่งที่สำคัญที่สุดในการพัฒนาประเทศก็คือ "คน" เพราะโครงการต่าง ๆ ที่วางไว้อย่างรอบคอบที่สุดนั้นจะไม่มี ความหมายแต่อย่างใด ถ้าขาดผู้ดำเนินการ โรงงานหรือองค์การที่ดีที่สุดจะไม่มีผลงานปรากฏ ถ้าไม่มีคนประจำทำหน้าที่ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าความสำเร็จหรือความล้มเหลวของหน่วยงานขึ้นอยู่กับ "คน" ทั้งสิ้น (Paeratakul ๑๙๖๐ : ๑)

อย่างไรก็ดี ถ้ามองการพัฒนาประเทศในด้านการศึกษาแล้ว จะเห็นว่า การพัฒนาทางการศึกษาก็หมายถึง การพัฒนาบุคคลนั่นเอง การศึกษาของไทยได้เริ่มมีแบบหลักที่ใช้ในการจัดการศึกษามาเมื่อ ๔๐ ปีล่วงมาแล้ว โดยมีแผนการศึกษาเท่าที่ผ่านมามีหลายฉบับด้วยกัน นอกจากแผนการศึกษาแล้ว แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติก็มีส่วนร่วมในการวางแผนจัดการศึกษาคด้วยเช่นเดียวกัน ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า แผนการศึกษาและแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติเป็นแกนหลักของการจัดการศึกษาของไทย ถึงแม้ว่าจะมีแผนการศึกษาและแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติเป็นแกนหลักในการจัดการศึกษาของไทยแล้วก็ตามที ปัญหาที่สำคัญบางประการซึ่งเป็นผลจากความบกพร่องของระบบการศึกษาในอดีตและปัจจุบันคือ คุณภาพของผลผลิตทางการศึกษา อันได้แก่

ประชาชนที่สำเร็จการศึกษาระดับต่าง ๆ ปัญหาที่กล่าวสามารถประมวลได้ ๓ ประการ คือ (๑) ระบบการศึกษาซึ่งมีส่วนสร้างให้ชาวไทยส่วนใหญ่ขาดความเชื่อมั่นและนับถือตนเอง เห็นได้จากการทำงานที่มีอาชีพไร้แรงงานจะรู้สึกว่าคุณค่าต่ำกว่าอาชีพรับราชการและใช้สมอง (๒) การที่ชาวไทยส่วนใหญ่ไม่เห็นคุณค่าในสิ่งแวดล้อมในถิ่นที่ตนเองกำเนิดเติบโตกว้างไว้ ซึ่งครอบครัวควรอบรมสั่งสอนชีวิต จึงจะเห็น

ได้จากการที่อยู่ตามหัวเมืองฝักใฝ่และหลังไหลมาอยู่ในกรุง หรือคนไทยที่นิยมของที่ผลิตจากต่างประเทศ และ ๓) การที่ชาวไทยขาดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ๕ ประการ ดังต่อไปนี้ ก) กล้ารู้จักแสดงความคิดเห็น ข) รู้จักคัดสินใจด้วยตนเอง ค) รู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และ จ) มีความรับผิดชอบ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ๒๕๒๑ : ๑)

ปัญหาการไร้คุณภาพของผลิตผลดังกล่าว เกิดจากการดำเนินระบบการศึกษาเป็นแบบ ๒ มิติมีแค่นี้เพียง การบริหาร และ งานวิชาการ ขาดการนำมิติที่ ๓ คือนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาช่วยปรับปรุงระบบการศึกษาให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยสร้างสภาพการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สร้างสมความเชื่อมั่นและนับถือตนเอง เห็นคุณค่าและสามารถตีความหมายของสิ่งแวดล้อมเพื่อการดำเนินชีวิตที่สมบูรณ์ และฝึกฝนคุณลักษณะที่พึงประสงค์ดังกล่าวข้างต้น

นอกจากนี้ ความจำเป็นที่จะต้องนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอน เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา ซึ่งมีสาเหตุมาจากปัญหาที่สำคัญ ๓ ประการ คือ จำนวนประชากรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดปัญหาจำนวนนักเรียนเพิ่มมากขึ้น ครูไม่สามารถเอาใจใส่ได้ทั่วถึง ประสิทธิภาพในการเรียนการสอนจึงด้อยลง นอกจากนี้ได้แก่การเปลี่ยนแปลงของสังคม การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และการปกครองเป็นไปอย่างรวดเร็ว ทำให้การจัดระบบ การศึกษาในระบบโรงเรียนเท่าที่เป็นอยู่ยังไม่เหมาะสมกับสภาพของเศรษฐกิจและสังคม ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วนี้ และประการสุดท้ายคือ การเปลี่ยนแปลงทางค่านิยมการศึกษาที่เชื่อว่าการสอนให้รู้เนื้อหาโดยการให้ผู้เรียนท่องจำและจดจำข้อมูลต่าง ๆ ไว้เพื่อการทดสอบนั้นย่อมไม่เพียงพอและเกิดผลดี เพราะเนื้อหานั้นจะล้าหลังโดยเร็ว (ดิศคา ศุขปริที ๒๕๒๒ : ๕)

ในช่วงของการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติระยะที่ ๕ (๒๕๒๕-๒๕๒๙)นี้ วิทยาลัยครูทั้งหลายควรหันไปดำเนินบทบาทเน้นหนักในเรื่องคุณภาพทางการศึกษา ซึ่งการเรียนการสอนที่เปลี่ยนแปลงเพื่อให้ได้คนที่มีความรู้ทางศึกษานั้นต้องอาศัยเทคโนโลยีทางการศึกษาเข้าช่วยจึงทำให้เกิดการสอนแบบใหม่ ๆ ที่สามารถสอน

ผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้มีการนำการสอนแบบโปรแกรม (programmed instruction) เป็นเทคโนโลยีทางการศึกษาอย่างหนึ่งมาช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนครู เพราะครูคนเดียวสามารถให้การสอนแบบโปรแกรมสอนนักเรียนได้จำนวนมาก ๆ ในเวลาอันเดียวกัน อาจจะสามารถสอนได้คราวละ ๕๐๐ คน แต่ละคนก็สามารถเรียนรู้ได้ตามระดับความสามารถของคนอีกด้วย (fine ๑๙๖๒ : ๑๕) การสอนแบบโปรแกรมนับเป็นการช่วยปรับปรุงประสิทธิภาพทางการสอนของครูให้ดีขึ้นอีกด้วย ดังที่กล่าวว่าผู้สร้างแบบเรียนสำหรับการสอนแบบโปรแกรมจะต้องมีการวางแผนที่ดี และเตรียมตัวอย่างระมัดระวังยิ่งกว่าครูผู้สอนบรรยายเตรียมบทเรียน เขามีความเห็นว่าการมีข้อบกพร่องเกิดขึ้นในการเรียนการสอนถือเป็นความผิดของบทเรียน ไม่ใช่ความผิดของผู้เรียนและโปรแกรมซึ่งเป็นวัตถุไม่มีชีวิตจิตใจ จึงไม่สามารถแสดงอารมณ์ที่ไม่ดีต่อผู้เรียน (Apter ๑๙๖๔ : ๔๒ - ๔๓) การสอนแบบโปรแกรมสามารถชักข้อบกพร่องทางการสอนแบบเก่า ๆ ได้ในความชัดเจนของเนื้อหา (Glassman ๑๙๖๖ : ๓) การสอนแบบโปรแกรมช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียน ทำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จล้นหลามยิ่งขึ้น เนื่องจากผู้ที่เรียนได้เร็วหรือเรียนได้ช้าจะสามารถบรรลุถึงระดับค่าสุดท้ายที่กำหนดในบทเรียนนั้น ๆ ตามความสามารถของตน การสอนแบบโปรแกรมเป็นกระบวนการถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้เรียนโดยเป็นกระบวนการเรียนที่มีการเตรียมล่วงหน้า กำหนดวัตถุประสงค์ สิ่งที่จะเรียน ตลอดจนวิธีการ อุปกรณ์มาล่วงหน้า เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ทักษะ เนื้อหา ทศนคติ ด้วยตนเอง จากการได้ตอบสนองต่อสิ่งที่กำหนดไว้ให้ นั้น บทเรียนก็จะทำให้ผู้เรียนพอใจ ได้รับความเพลิดเพลิน และได้ผลการเรียนของตนเองได้ทันที หลังจากที่ผู้เรียนได้ตอบไปแล้ว สิ่งที่ใช้ในการสอนแบบโปรแกรม เรียกว่า "บทเรียนแบบโปรแกรม" บทเรียนที่สร้างขึ้นนี้จะนำเนื้อหาบทเรียนมาแบ่งเป็นหน่วยย่อย ๆ เรียกว่า "เฟรม" (frame) มีลักษณะที่จากง่ายไปหายากและการนี้ผู้เรียนจะเรียนต่อเนื่องกันไปจากง่ายไปหายากและเรียนคิดคอกันไปเรื่อยโดยไม่รู้ตัว เฟรมต่าง ๆ เหล่านี้รวมกันเรียกว่า "โปรแกรม" การสอนในแต่ละเฟรมมีการอธิบายบทเรียนนั้นและมีการใช้แรงจูงใจเขาประกอบทุกตอนไป คอจากนั้นตามด้วยคำถามให้ผู้เรียนได้ตอบและมีการ

ตรวจเช็คคำตอบทันที และให้ผู้เรียนทำถูกมากที่สุด ไม่มีการเก็บความสงสัยไว้แต่อย่างใด ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง เมื่อรู้ชั้นแรกผ่านไปแล้วก็รู้ชั้นต่อไปจนจบบทเรียนนั้น ๆ บทบาทของผู้สอนสำหรับการสอนแบบโปรแกรมนี้ ผู้สอนจะไม่ได้เป็นผู้สอนแต่จะเป็นเพียงพี่เลี้ยงคอยแนะนำ เปลี่ยนจากที่ผู้สอนเป็นศูนย์กลางของการเรียน มาเป็นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียน (สุนันท์ ปัทมาคม ๒๕๒๔ : ๑)

ปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการเรียนการสอนก็คือ ครูจะสอนนักเรียนอย่างไร จึงจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ หรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างถาวร ซึ่งการสอนนักเรียนให้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างถาวรนั้นจะต้องจัดสภาพที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ให้เกิดขึ้น โดยจัดสภาพ ๔ อย่าง กล่าวคือ ผู้เรียนได้เข้าร่วมอย่างกระตือรือร้น เมื่อผู้เรียนลงมือปฏิบัติหรือตัดสินใจอะไรลงไปแล้วก็จะมีผลสะท้อนกลับให้ผู้เรียนทราบผลของการตัดสินใจว่าถูกหรือผิดทันที เมื่อผู้เรียนตัดสินใจถูกต้องก็จะมีกำลังใจ เพื่อให้มีประสบการณ์ที่เป็นความสำเร็จ ผู้เรียนจะต้องคอยเรียนที่ลดน้อยตามลำดับขั้นที่พอเหมาะกับความสนใจและความสามารถของตน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล การจัดสภาพที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ ๔ อย่างที่กล่าวมาแล้วเรียกว่า "การสอนแบบโปรแกรม" (programmed instruction) ซึ่งเหมาะกับการสอนทุกระดับไม่ว่า อนุบาล ประถม จนถึง อุดมศึกษา (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ๒๕๒๐ : ๔๑)

การฝึกหัดครู เป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญของการศึกษาระบบการศึกษา เพราะการผลิตครูที่มีคุณภาพจะส่งผลถึงการจัดการศึกษาให้บรรลุเป้าหมายได้ ครูเป็นบุคลากรที่สำคัญในการให้ผลิตผลทางการศึกษาไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อมนักศึกษาคู จึงควรได้รับการปรับปรุงวิธีการเรียนให้ทันสมัย เพื่อจะได้เป็นครูที่มีความสามารถในอนาคต เนื่องจากผู้วิจัยมีหน้าที่สอนนักศึกษาครูโดยตรง เห็นว่าการเรียนการสอนในสถาบันฝึกหัดครูส่วนมาก ยังยึดหลักการสอนแบบเก่า ๆ ซึ่งมักจะใช้วิธีการสอนแบบบรรยายอยู่ จึงเห็นว่าวิธีการสอนของอาจารย์และวิธีการเรียนของนักศึกษาในสถาบันฝึกหัดครูควรได้รับการปรับปรุงเป็นอันดับแรก โดยการนำเอาเทคโนโลยีทางการศึกษาเข้ามาใช้ เช่น การสอนแบบโปรแกรม โดยเฉพาะบทเรียนโปรแกรมแบบสไลด์เทป ซึ่ง

นับว่าเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยแก้ปัญหาในวงการศึกษาก็

บทเรียนโปรแกรมแบบสไลด์เทป นับว่าเป็นชุดของวัสดุทัศนูปกรณ์แบบหนึ่งที่มีแนวทางจะสามารถนำมาแก้ปัญหาในวงการศึกษารปัจจุบันของประเทศไทยได้ ทั้งนี้เพราะว่าเมื่อพิจารณาอย่างง่าย ๆ ก็จะได้กล่าวได้ว่าบทเรียนโปรแกรมแบบสไลด์เทปสามารถให้ผู้เรียนเห็นภาพไต่บนจอทางประสาทตาและขณะเดียวกันสามารถได้ยินเสียงคำบรรยายภาพสไลด์จากเทปบันทึกเสียง ซึ่งมีความสัมพันธ์กับรูปภาพบนจอทางประสาทหูด้วย และในขณะเดียวกันนั้นเองก็ได้คิดและทำแบบฝึกหัดในบทเรียนแบบโปรแกรมไปพร้อม ๆ กัน ซึ่งจะสามารถทำให้เกิดความประทับใจที่ลึกซึ้ง ผู้เรียนมีความสนใจการเรียนเพิ่มขึ้นและสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนสามารถจำเนื้อเรื่องได้ดีและนาน ผลอีกประการหนึ่งคือบทเรียนโปรแกรมแบบสไลด์เทปสามารถสนองตอบแนวคิดเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคลได้ด้วย เพราะมีการจัดลำดับเนื้อหาวิชาไม่ซับซ้อน มีการลำดับขั้นตอนที่ผู้เรียนจะสามารถเรียนได้ด้วยตนเอง ซึ่งอาจช่วยแก้ปัญหาในเรื่องการขาดแคลนครูผู้สอนได้อีกด้วย การสร้างบทเรียน เพื่อใช้สำหรับการสอนแบบโปรแกรม ผู้สร้างจำเป็นต้องศึกษาเทคนิควิธีสอน เพื่อเน้นรูปแบบในการสอนเนื้อหาให้เหมาะสม

ในรูปแบบการนำเสนอทั้งหลาย รูปแบบที่สอนเป็นหลักมีอยู่ด้วยกัน ๒ แบบ คือ แบบหนึ่งเป็นการสอนจากส่วนย่อยหรือตัวอย่างไปหาส่วนรวม หรือกฎเกณฑ์ที่เราเรียกว่าการสอนแบบอุปมาน (inductive method) กับแบบที่ ๒ คือ การสอนจากกฎเกณฑ์ หรือส่วนรวมไปหาตัวอย่างหรือส่วนย่อย ซึ่งเราเรียกว่าแบบอนุมาน (deductive method) (Oppen ๑๙๗๑ : ๒๓๗ - ๒๓๘)

ในการสอนแบบโปรแกรมตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน จะใช้วิธีการทั้ง ๒ สลับกันไป โดยจะขึ้นด้วยหลักเกณฑ์รวมก่อนแล้วตามด้วยตัวอย่างและแบบฝึกหัดจำนวนมาก เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสฝึกหัดได้ด้วยตนเอง ซึ่งเรียกได้ว่าเป็นวิธีแบบอนุมาน หรืออาจจะให้ตัวอย่าง หรือแบบฝึกหัดจำนวนมาก ๆ เปรวมแล้วสรุปเพมหลักด้วยกฎเกณฑ์ในภายหลังเราก็เรียกได้ว่าเป็นแบบอุปมาน การสอนแบบโปรแกรม ๒ วิธีก็กล่าวว่ามีผู้นำมาใช้เป็นหลักของการสร้างเพมในบทเรียนแบบโปรแกรม แต่ก็ยังมีได้มีการวิจัย แยกให้เห็นชัดเจนว่าวิธีใดจะก่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ดีกว่ากัน

การวิจัยในครั้งนี้ เลือกเรื่องที่น่าสนใจในการทดลอง เป็นวิชาทักษะในการใช้โสตทัศนูปกรณ์ วิชาที่ผู้วิจัยเองได้ทำการสอนอยู่ในวิทยาลัยครู นักศึกษาระดับวิทยาลัยครู เป็นนักศึกษาระดับอุดมศึกษาซึ่งสามารถศึกษาค้นคว้าได้ด้วยตนเอง การนำการสอนแบบโปรแกรมมาใช้จึงเหมาะสมเป็นอย่างยิ่ง ผู้วิจัยเองได้ผลิตบทเรียนแบบโปรแกรมเพื่อใช้สอนวิชาทักษะการใช้โสตทัศนูปกรณ์ในเรื่องต่าง ๆ มาแล้ว แต่ยังไม่ได้มีการวิจัยว่ารูปแบบการสอนแบบนี้จะให้ผลดีกว่ากัน ฉะนั้นการศึกษาวิจัยในครั้งนี้จะอำนวยความสะดวกให้ผู้สอนวิชานี้โดยตรงแล้วจะได้เป็นแนวทางในการที่จะเลือกวิธีการสอนให้เหมาะสมเพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการสอนอีกต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ของรูปแบบการสอนของการสอนแบบโปรแกรมในการสอนทักษะโสตทัศนูปกรณ์กับนักศึกษาที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน

สมมุติฐานของการวิจัย

สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนจากการสอนแบบโปรแกรมที่มีรูปแบบการสอนต่างกันของนักศึกษาที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกันจะไม่แตกต่างกัน

ขอบเขตของการวิจัย

๑. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ สร้างขึ้นตามเนื้อหาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา ๑ เรื่อง ทักษะโสตทัศนูปกรณ์ ๔ เรื่อง คือ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ เครื่องฉายภาพยนตร์ และเครื่องบันทึกเสียง

๒. รูปแบบของการสอนบทเรียนมี ๒ วิธีคือ

๒.๑ สอนแบบอุปมาน (inductive method)

๒.๒ สอนแบบอนุมาน (deductive method)

๓. ประชากร

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ ๒ ภาคเรียนที่

๒ ปีการศึกษา ๒๕๒๗ ของวิทยาลัยครูจันทบุรี

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

๑. รูปแบบในการสอน หมายถึง วิธีการสอนเนื้อหาให้กับนักศึกษาโดยมี
๒ รูปแบบ คือ แบบอุปมา และแบบอนุมาณ แบบอุปมาเป็นขั้นตอนทักษะโสคัทศนุ-
ปกรณในช้อย่อย ๆ ก่อนแล้วสรุปหลักและทฤษฎีทักษะโสคัทศนุปกรณภายหลัง ส่วน
แบบอนุมาณจะเน้นให้หลักและทฤษฎีของทักษะโสคัทศนุปกรณก่อน และตามด้วยช้อย่อย
แสดงทักษะโสคัทศนุปกรณ

๒. การสอนแบบโปรแกรม หมายถึง การสอนที่มีการเตรียมล่วงหน้า
โดยให้นักศึกษาศึกษาด้วยตนเอง ในที่นี้ได้กำหนดออกเป็น ๒ ส่วน ส่วนแรกเป็น
การบรรยายเนื้อหาที่กล่าวถึง หลักและทฤษฎีทั้งหมดส่วนที่สองเป็นบทเรียนแบบ
โปรแกรม สไลด์-เทปที่แสดงขั้นตอนย่อย ๆ ของทักษะโสคัทศนุปกรณที่ให้นักศึกษา
ได้ฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง

๓. ทักษะโสคัทศนุปกรณ หมายถึง หลักเกณฑ์ ทฤษฎี และขั้นตอนของ
การใช้โสคัทศนุปกรณที่เป็นเนื้อหาที่ใช้สอนในวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการ
ศึกษา ๑ ของหลักสูตรระดับปริญญาตรี ตามพระราชบัญญัติวิทยาลัยครูปี พ.ศ. ๒๕๒๑

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

๑. เป็นแนวทางสำหรับผู้สอนที่จะได้เลือกรูปแบบการสอนของการสอน
แบบโปรแกรมในการ เรียนทักษะโสคัทศนุปกรณให้เหมาะสมกับผู้เรียน

๒. เป็นข้อเสนอแนะที่จะได้เลือกรูปแบบการสอนไปใช้ในการสอน
วิชาอื่น ๆ

๓. เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการสอนให้สอดคล้องกับการใช้
สื่อการศึกษาประเภทต่าง ๆ ต่อไป

๔. เป็นการหาแนวทางใหม่ ๆ ในการพัฒนาการสอนในระดับ
วิทยาลัยครู