

บทที่ 1

บทนำ



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญที่ใช้ในการพัฒนาคุณภาพของคน ในสภาพสังคมปัจจุบันเป็นยุคของเทคโนโลยี จึงมีคำถามว่าการศึกษารูปแบบใดจึงจะเหมาะสมและทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ซึ่งเป็นสิ่งที่บุคคลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาพึงตระหนักอยู่เสมอ ในเรื่องนี้ วิจิตร ศรีสอาน (2539 : 8-9) ได้นำเสนอรูปแบบของการศึกษาไทยที่จะช่วยดำรงความเป็นไทย โดยเปลี่ยนแปลงให้ทันสมัยได้ 3 รูปแบบ ดังนี้ หนึ่งคือ การศึกษาต้องเป็นการศึกษาดลอดชีวิต สองการศึกษาเป็นการศึกษาสำหรับทุกคน และสามการศึกษาต้องเป็นการพัฒนาคนนิยม และได้นำเสนอเรื่องทักษะที่เป็นสมรรถนะสากล (Global Competency) ว่า ได้แก่ เทคโนโลยีขั้นพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการดำเนินชีวิตในสองทศวรรษหน้า คือ เทคโนโลยีสารสนเทศ และคอมพิวเตอร์ จากความคิดดังกล่าวทำให้สามารถคิดวิเคราะห์ต่อไปว่า ในการจัดการศึกษาในอนาคตข้างหน้าควรคำนึงถึงบทบาทและความสำคัญของข้อมูลข่าวสารที่มีต่อโลกอนาคต มีผู้คาดการณ์ไว้ว่าในศตวรรษที่ 21 โลกจะก้าวเข้าสู่ โลกยุคข้อมูล (Information Age) ซึ่งเป็นยุคที่มีข้อมูลและข่าวสารมากมายมหาศาล ดังนั้นมนุษย์จำเป็นจะต้องมีวิธีการที่จะรับรู้และจัดเก็บข้อมูลข่าวสารเหล่านั้นให้เป็นประโยชน์ต่อกิจการงานของตนเยาวชนไทยเองก็ควรที่จะได้รับการเตรียมพร้อมให้สามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลดังกล่าวและสามารถพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีให้เชี่ยวชาญมากยิ่งขึ้น เพื่อการพัฒนาประเทศให้ก้าวไกลทั้งด้านสภาพสังคม และเศรษฐกิจต่อไป

การศึกษาค้นคว้าหาความรู้จากข้อมูลมากมายนั้น จำเป็นที่จะต้องอาศัยเครื่องมือที่จะนำพาเราเข้าไปถึงข้อมูลข่าวสารเหล่านั้น เครื่องมือที่ว่านั้นคือ "เครื่องมือคอมพิวเตอร์" ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ประกอบด้วยวงจรรอิเล็กทรอนิกส์ที่สลับซับซ้อน แต่วิศวกรรมทางด้านนี้ก็ได้พยายามพัฒนาให้คอมพิวเตอร์ถูกนำมาใช้ในกิจการทุกด้าน ด้วยวิธีการง่าย ๆ ปัจจุบันคอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการดำเนินชีวิตของทุกคน ถือเป็นอุปกรณ์ที่ช่วยแบ่งเบาภาระการทำงานของมนุษย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ คอมพิวเตอร์จะทวีความสำคัญยิ่งขึ้นในอนาคต และกลายเป็นเครื่องใช้สามัญประจำบ้านเหมือนวิทยุ โทรทัศน์ (ชลธิชา ไชยวงศ์, 2540) ปัจจุบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้เจริญก้าวหน้าไปอย่างมาก ทำให้มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้กันอย่างกว้างขวาง

ทั้งนี้เนื่องจากคอมพิวเตอร์สามารถทำงานได้ปริมาณมาก ด้วยความถูกต้องและรวดเร็วกว่าการทำงานด้วยแรงงาน สามารถจัดปัญหาในเรื่องการขยายที่ทำงาน และเพิ่มอุปกรณ์สำนักงานให้เพียงพอสำหรับคนเข้ามาทำงานและประหยัดเนื้อที่ในการจัดเก็บเอกสารสำคัญ

ไม่เพียงแต่คอมพิวเตอร์จะมีบทบาทเพียงแค่อุปกรณ์ในสำนักงานเท่านั้น คอมพิวเตอร์ยังได้มีบทบาทในทุก ๆ ด้าน โดยเฉพาะด้านการศึกษา ดังเห็นได้จากการเรียนในปัจจุบันคอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในงานเกือบทุกด้านของวงการตั้งแต่ระดับประถมจนถึงระดับอุดมศึกษามหาวิทยาลัย และวิทยาลัยของรัฐบาลมีการเปิดสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ในหลักสูตรปริญญาตรี - ปริญญาเอกและเอกชน ทั้งในระดับปริญญาตรีและปริญญาโท (วิชุดา กุฬพงษ์สวัสดิ์, 2530) โดยอีกทั้งในด้านงานวิจัย หลักสูตรวิชาคอมพิวเตอร์ ในระดับอุดมศึกษาเพื่อให้สอดคล้องกับตลาดวิชาชีพ (ทักษิณา สนวนานนท์, 2531) ส่วนในระดับมัธยมศึกษาได้มีการเปิดสอนวิชาคอมพิวเตอร์แล้ว และมีหลายโรงเรียนที่นำเอาคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการจัดการบริหาร และด้านการเรียนการสอนส่วนในระดับประถมศึกษาที่มีหลายโรงเรียนที่มีคอมพิวเตอร์ไว้ใช้แล้วและมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นต่อไป (อรพันธ์ ประสิทธิ์รัตน์, 2532) การที่คอมพิวเตอร์มาเกี่ยวข้องกับการศึกษาอย่างแพร่หลายมากขึ้นในปัจจุบันเพราะความสามารถของคอมพิวเตอร์ที่จะบันทึกตอบสนอง และค้นหาข้อมูลได้ดีกว่าสื่ออื่นใด (นิพนธ์ สุขปรกติ, 2532) จึงมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้งานในสถาบันการศึกษาหลายแห่ง มหาวิทยาลัยหลายแห่ง ได้บรรจุวิชาคอมพิวเตอร์ไว้ในหลักสูตรการเรียนของนิสิตเกือบทุกภาควิชา (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535) บางมหาวิทยาลัยกำหนดให้เป็นวิชาบังคับ ตั้งแต่ 1-3 หน่วยกิต สำหรับนิสิตนักศึกษาทุกคน (ผกาวัน ศิริวิไล, 2541) ได้ทำการวิจัยตำราการเรียนคอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยของรัฐบาลสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย (จุฬา, เกษตร, มศว.ประสานมิตร, ม.สงขลลา, ม.ขอนแก่น, ม.บูรพา, ม.เชียงใหม่, ม.นเรศวร) คณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์พบว่า มหาวิทยาลัยทุกแห่งได้มีการสอนคอมพิวเตอร์เบื้องต้น หรือคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาและการสอนนั้นส่วนใหญ่สอนในระดับนิสิตนักศึกษาปีที่ 1 และปีที่ 2 และเรื่องที่สอนมากที่สุดพบว่าเป็นเรื่อง Microsoft Word รองลงมาคือ Excel, Lotus Page Maker เป็นต้น

จะเห็นได้ว่า การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะการใช้โปรแกรมประมวลผลคำ โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ค่าสถิติ การทำคะแนน การสอนแบบโปรแกรมสำเร็จรูป และการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) เป็นต้น

ถึงแม้ว่าการเรียนการสอนคอมพิวเตอร์เบื้องต้นหรือคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาจะมีในทุก ๆ มหาวิทยาลัยโดยส่วนใหญ่แต่พบว่า การสอนคอมพิวเตอร์ในขณะนี้ยังไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน

เจนจึงทำให้ยังไม่ทราบถึงการสอนที่เหมาะสมกับวิชาคอมพิวเตอร์และยังไม่ทราบว่าวิธีการใดจะเป็น การดีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนส่วนใหญ่แล้วอาจารย์ผู้สอนจะเป็นคนตัดสินใจเองว่า น่าจะเป็นรูปแบบใด

การสอนจะให้นิสิตลงมือปฏิบัติก่อนเพราะนิสิตเมื่อเข้ามาในห้องเรียน นิสิต ต้องการที่จะใช้เครื่อง ดังนั้น อาจารย์จึงใช้การสอนที่ให้นักเรียนปฏิบัติก่อนและจะสรุปหลักการให้ ฟังทีหลัง แต่บางครั้งอาจใช้การสอนแบบปฏิบัติและเนื้อหาแทรกไปเรื่อย ๆ ส่วนใหญ่มักจะขึ้นกับ เนื้อหานั้น ๆ ด้วย สัมภาษณ์ บุญเรือง นิยมหอม , 27 มกราคม 2542 แต่อาจพบว่าอาจารย์สอน นิสิตปริญญาตรีชั้นปีที่ 1 ระดับพื้นฐานที่ไม่เคยเรียนมาก่อนจะใช้การสอนหลักการก่อนปฏิบัติ เพราะเวลาเมื่อนิสิตยังไม่รู้มาก่อนควรที่จะเรียนเนื้อหาแล้วจึงใช้เครื่องแต่นิสิตที่เคยเรียนในสมัย มัธยมมาแล้วจะสอนให้ปฏิบัติก่อนแล้วจึงสอนทฤษฎี สัมภาษณ์ ใจทิพย์ ณ สงขลา , 25 มกราคม 2542 จึงเห็นได้ว่าการสอนรูปแบบใดจึงเป็นปัญหาที่ควรจะได้รับ การแก้ไขดังนั้นผู้ วิจัยจึงได้สนใจในการทำวิจัยในเรื่องนี้ จึงได้ค้นคว้าทฤษฎีและวิธีการสอนวิชาคอมพิวเตอร์

การเรียนคอมพิวเตอร์เป็นการเพิ่มทักษะในการใช้เครื่อง การเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสร้าง นิสัยการทำงานอย่างเป็นระบบ และยังช่วยเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และการเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยให้รู้จักวางแผนอย่างเป็นขั้นตอนนักเรียนควรมีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์การ สอนโดยการบรรยายและปฏิบัติควรเป็น 30:70 (เขมชา สุวรรณกุล, 2531) ในการเรียนการสอน ควรให้นักเรียนได้ทดลองฝึกปฏิบัติกับเครื่องคอมพิวเตอร์ (สกุลรัตน์ รัตตกุลสรณ์, 2530) ซึ่งสอดคล้องกับสุภาณี มีคะนุช (2534) ว่า การเรียนการสอนคอมพิวเตอร์ควรเน้นภาคปฏิบัติมากกว่า ทฤษฎี

จากงานวิจัย แนวคิด และทฤษฎีจึงสามารถสรุปได้ว่าการสอนทักษะปฏิบัติสามารถแบ่ง ได้เป็น 2 รูปแบบ ดังนี้ การสอนหลักการก่อนการฝึกปฏิบัติ เนื้อหาเสียงอันตรายต่อความปลอดภัย หรือลักษณะของเนื้อหาการสอนภาคทฤษฎีสามารถแยกส่วนออกจากส่วนที่เป็นเนื้อหาภาค ปฏิบัติได้อย่างชัดเจน การสอนปฏิบัติแบบนี้ครูต้องการให้ผู้เรียนเรียนรู้ผลงานปฏิบัติ เพื่อยืนยัน ความรู้ทางทฤษฎี ส่วนงานปฏิบัติที่ครูต้องการสอนนั้นเป็นเรื่องใหม่ที่ผู้เรียนยังไม่เคยเรียนรู้มาก่อน เป็นงานที่มีระดับความยากสูงกว่าความรู้ที่ผู้เรียนมีอยู่เดิมส่วนการสอนหลักการและการฝึกปฏิบัติ พร้อมกันเป็นงานที่ต้องใช้การกระทำอย่างต่อเนื่องและใช้เวลาทำมากจนครูไม่สามารถสาธิตการ ทำงานตั้งแต่ต้นจนจบได้ หรือเป็นงานที่ต้องใช้วัสดุฝึกจำนวนจำกัด/ราคาแพง หรือใช้วัสดุที่ต้องใช้ ความระมัดระวังเป็นพิเศษ เพราะอาจทำให้เกิดอันตรายต่อร่างกายหรือทรัพย์สินได้ ส่วนบทเรียนที่

ต้องการมีลักษณะเนื้อหา ทฤษฎีและปฏิบัติ ที่ไม่สามารถแยกออกจากกันได้อย่างชัดเจน มีลักษณะของการสอนการทำงานภายในกลุ่มย่อย เป็นงานเฉพาะกิจที่ครูและผู้เรียนได้รับรู้ลักษณะงานหรือปัญหาในเวลาเดียวกัน ต้องช่วยกันทำงานหรือแก้ไขปัญหานั้นไปพร้อม ๆ กัน ในกรณีที่ผู้เรียนพอจะมีพื้นฐานความรู้ ทฤษฎี และงานปฏิบัติเกี่ยวเรื่องนั้น ๆ มาบ้างแล้ว แต่ยังไม่มากพอที่จะลงมือปฏิบัติงานได้ (นวลจิตต์ เชาวเกียรติพงษ์, 2535)

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นในการสอนคอมพิวเตอร์นั้นพบว่าทักษะปฏิบัติมีความจำเป็นมากสำหรับผู้เรียน งานวิจัยที่ผ่านมามีเพียงการวิจัยถึงเรื่องปัญหาที่พบในการสอนวิชาคอมพิวเตอร์ เช่น พบว่าการสอนคอมพิวเตอร์มีการบรรยายมากกว่าปฏิบัติ หรือ ครูผู้สอนสอนด้วยวิธีบรรยายมากกว่าปฏิบัติ เป็นต้น แต่ยังไม่มีการวิจัยของผู้ใดที่ศึกษาถึงรูปแบบการสอนวิชาคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จประยุกต์เลย ดังนั้นผู้ทำการวิจัยจึงสนใจที่จะทำการศึกษาถึงรูปแบบการสอนคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จประยุกต์นี้

การเรียนการสอนเป็นการถ่ายทอดเนื้อหาบทเรียนจากครูผู้สอนไปยังผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจในบทเรียนนั้นและทำการตอบสนองเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ขึ้น ในกระบวนการเรียนการสอนนั้นต้องอาศัยลักษณะ และองค์ประกอบของการสื่อสาร คือ ครูผู้สอนทำหน้าที่ทำเนื้อหาหรือบทเรียนเข้ามาทำรหัส แล้วส่งผ่านสื่อ เช่น วัสดุอุปกรณ์ เทคนิควิธีการ ไปให้ผู้รับสารหรือผู้เรียน ซึ่งอาจจะเหมือนหรือแตกต่างกันในเรื่องอายุ เพศ สถิติปัญญา ความรู้พื้นฐาน สิ่งเหล่านี้เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ความสามารถในการถอดรหัสมีความแตกต่างกัน ถ้าผู้สอนสามารถจัดอุปสรรคสิ่งรบกวนที่เกิดขึ้นในระหว่างการเรียนการสอนได้โดยวิธีการต่าง ๆ แล้วจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนได้อย่างถูกต้อง การเรียนการสอนก็ย่อมเกิดประสิทธิผลอย่างเต็มที่ (กิดานันท์ มลิทอง, 2536) จากปัญหาดังกล่าวจึงทำให้มีผู้สนใจที่จะศึกษาหาวิธีที่จะก่อให้เกิดการเรียนการสอนที่ดีที่สุด ซึ่งเป็นเรื่องเกี่ยวกับการคิด (Cognitive Style)

แบบการคิดเป็นลักษณะของแต่ละบุคคลในการจัดกระทำต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ เป็นการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้าที่เป็นสิ่งแวดล้อมกับผลของสิ่งเร้า นั้น เป็นความหมายตามแนวคิดของโกลด์สไตน์ และแบลคแมน (Goldstein and Blackman ,1981 : 21) ซึ่งแมทลิน (Matlin, 1983 : 376) ได้ให้คำนิยามไว้ล่าสุดว่า แบบการคิดไม่ใช่เนื้อหาหรือระดับของทักษะที่เกี่ยวข้องกับความเข้าใจ แต่แบบการคิดเป็นทัศนคติ ความชอบหรือวิธีการของบุคคลที่ใช้ในการคิดพิจารณาเนื้อหาของข่าวสาร

แบบการคิดตามคำจำกัดความของ วิทกิน โอลทแมน แรสกิน และคาร์พ (Witkin, Oltman, Raskin and Karp, 1977) นั้น หมายถึง ความแตกต่างระหว่างบุคคล อันเป็นลักษณะเฉพาะของพฤติกรรมของคนที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ และเชาว์ปัญญา ซึ่งโคแกน (Kogan, 1971 : 224) ได้เพิ่มเติมอีกว่า รวมความหมายไปถึงความเข้าใจ การเก็บความจำ และการนำข่าวสารไปใช้ประโยชน์ ลักษณะเช่นนี้จึงเกี่ยวโยงและส่งผลไปถึงกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ เช่น การเรียนรู้ พฤติกรรมทางสังคม และบุคลิกภาพ เป็นต้น (Messick 1976 : 4-5) ออสเบิร์น และออสเบิร์น (Ausburn & Ausburn ,1978 : 338) ได้อธิบายความหมายของแบบการคิดว่า เป็นมิติหนึ่งทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการได้ข่าวสารและกระบวนการข่าวสาร เป็นความแตกต่างระหว่างบุคคลในกระบวนการเรียนรู้ อันประกอบด้วย การรับรู้ การคิด การจำ การจินตนาการ และการแก้ปัญหา เหล่านี้คือแบบหรือสไตล์ของแต่ละบุคคล ที่จะให้ได้มาซึ่งข่าวสาร การเก็บและการนำข่าวสารนั้นไปใช้ประโยชน์

แบบการคิดที่นำมาวิจัยในครั้งนี้คือ แบบการคิดแบบอิสระและแบบการคิดแบบไม่อิสระ ซึ่งเป็นรูปแบบการคิดที่ถูกนำมาศึกษา และใช้ในวงการศึกษามากที่สุด (Witkin ,1976) และยังเป็นแบบการคิดที่เกี่ยวกับความสามารถทางการรับรู้ทางตา และสติปัญญาของเอ็กต์บุคคล ซึ่งแสดงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลในลักษณะของการรับรู้แบบวิเคราะห์ หรือแบบรวมในสิ่งเร้า หรือข้อมูลที่ได้รับ (Messick 1966;Witkin,et.al.1977;Ragon 1978)

บุคคลจำพวก แบบการคิดแบบไม่อิสระ เป็นบุคคลที่ค่อนข้างถูกโน้มน้าวให้ดูสาระหรือสิ่งเร้าที่นำมาเสนอข่าวรวม ๆ และมักใช้ประสบการณ์เดิมของตนเดินมาตรวจสอบข้อมูลหรือสิ่งเร้าที่ได้รับนั้น (Witkin ,1977: 36) ซึ่งเป็นการยากสำหรับบุคคลประเภทนี้ในการแยกแยะภาพที่มีความสัมพันธ์ในส่วนที่เป็นพื้นและภาพ (Ground and Figure)

สำหรับบุคคลที่มีการคิดแบบอิสระ เป็นบุคคลที่มีการรับรู้เนื้อหาสาระของสิ่งเร้าหรือข้อมูลอย่างละเอียดถี่ถ้วนมากกว่าที่จะรับรู้สาระนั้นอย่างรวม ๆ ทั้งยังสามารถสรุป และแก้ปัญหาในสิ่งเร้าต่าง ๆ ที่เสนอมา โดยรวบรวมจัดสาระสิ่งเร้าที่เสนอใหม่ และจะจำสิ่งเร้าในรูปของมโนทัศน์ที่ซับซ้อนได้ และสามารถแยกองค์ประกอบจากพื้นภาพได้ด้วย (Witkin ,1977)

จากแบบการคิดที่ได้ทำการศึกษาค้นคว้าทำให้ทราบว่าผู้เรียนแต่ละคนนั้นมีแบบการคิดที่ไม่เหมือนกัน ดังนั้นการคิด หรือการรับรู้ของผู้เรียนจึงมีความแตกต่างกันและจากการที่ผู้

เรียนมีความแตกต่างกันนี้เองจึงทำให้รูปแบบการสอนที่ควรจะสอนให้แก่ผู้เรียนนั้นรูปแบบใดจะมีความเหมาะสมกับผู้เรียนมากที่สุดและส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ดีขึ้น

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลของแบบการคิดกับรูปแบบการสอนคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จ
ประยุกต์ในระดับอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย

สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้เรียนที่มีแบบการคิดต่างกันเมื่อเรียนคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จประยุกต์จะให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ.01
2. ผู้เรียนที่เรียนคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จประยุกต์ด้วยรูปแบบการสอนที่ต่างกันจะให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ.01
3. ผู้เรียนที่มีแบบการคิดแตกต่างกันเมื่อเรียนคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จประยุกต์ด้วยรูปแบบการสอนที่ต่างกันจะให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ.01

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากร ได้แก่ นิสิต/นักศึกษา คณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
เปิด สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นิสิตที่เรียน วิชา 2708121 คอมพิวเตอร์พื้นฐาน คณะ
ครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เนื้อหาในการวิจัยเป็นเนื้อหาคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จประยุกต์ 3 โปรแกรม คือ

1. โปรแกรมประมวลผลคำ ได้แก่ Microsoft Word
2. โปรแกรมกระตาดขทอเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ Microsoft Excel
3. โปรแกรมเสนองานด้านกราฟิก ได้แก่ Microsoft PowerPoint

3. ตัวแปรที่ศึกษามี 2 ตัวแปร ได้แก่

3.1 ตัวแปรต้นมี 2 ตัวแปร คือ

1. รูปแบบการสอน ซึ่งมี 2 รูปแบบ คือ

1.1 การสอนหลักการก่อนการฝึกปฏิบัติ

- 1.2. การสอนหลักการและการฝึกปฏิบัติพร้อมกัน
2. แบบการคิด ซึ่งมี 2 แบบ ได้แก่
 - 2.1. แบบการคิดแบบไม่อิสระ (Field Dependence)
 - 2.2. แบบการคิดแบบอิสระ (Field Independence)
- 3.2. ตัวแปรตาม คือ
 - ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
4. ระยะเวลาในการทดลองใช้เวลาในภาคการศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 2542
5. แผนการสอนและแบบทดสอบ

ข้อตกลงเบื้องต้น

การวิจัยครั้งนี้ไม่ได้คำนึงถึง ทศนคติ พื้นฐานครอบครัว บุคลิกภาพของผู้สอน และผู้เรียน เพศ ของกลุ่มประชากร วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามจุดประสงค์ที่ได้ตั้งไว้

คำจำกัดความในงานวิจัย

1. รูปแบบการสอนหลักการก่อนการฝึกปฏิบัติ หมายถึง แบบแผนของการสอนที่กำหนดไว้ล่วงหน้าโดยจัดทำขึ้นอย่างเป็นระบบประกอบด้วยองค์ประกอบทางการสอน ได้แก่ ขั้นนำ ขั้นสอนโดยครูผู้สอนสอนโดยให้ผู้เรียนเรียนจนจบหน่วยย่อยที่ครูสอนแล้วจึงปฏิบัติตามหลังจากนั้นผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน
2. รูปแบบการสอนหลักการและการฝึกปฏิบัติพร้อมกัน หมายถึง แบบแผนของการสอนที่กำหนดไว้ล่วงหน้าโดยจัดทำขึ้นอย่างเป็นระบบประกอบด้วยองค์ประกอบทางการสอน ได้แก่ ขั้นนำ ขั้นสอนโดยครูผู้สอนและผู้เรียนปฏิบัติตามขั้นตอนการสอนไปพร้อมๆกันหลังจากนั้นผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน
3. การสอนหลักการ หมายถึง ทฤษฎี เนื้อหา หรือข้อความรู้ที่จะต้องศึกษา
4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลต่างระหว่างคะแนนทดสอบก่อนเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียน
5. โปรแกรมสำเร็จประยุกต์ หมายถึง โปรแกรมหรือชุดคำสั่งที่มีผู้ออกแบบมาแล้วสามารถใช้ได้ทันทีเพื่อทำงานเฉพาะอย่างตามความต้องการของผู้ใช้งาน ซึ่งได้แก่ โปรแกรมไมโครซอฟท์เวิร์ด โปรแกรมไมโครซอฟท์เอ็กเซล และโปรแกรมไมโครซอฟท์เพาเวอร์พอยน์

6.แบบการคิด หมายถึง ลักษณะเฉพาะของคนที่เกี่ยวข้องกับความสามารถทางการรับรู้และเข้าใจปัญหา

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบเกี่ยวกับผลของแบบการคิดกับรูปแบบการสอนคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จประยุกต์ ที่มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน
2. เป็นแนวทางในการบริหารจัดการ เพื่อพัฒนาบุคลากร ให้ปฏิบัติงานอย่างมีคุณภาพอันก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการสอนคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จประยุกต์



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย