

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

ปัจจุบันทั่วโลกให้ความสำคัญกับการลงทุนทางเทคโนโลยี เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาประเทศ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และการศึกษา จนเกิดความแตกต่างระหว่างประเทศที่มีความพร้อมทางด้านเทคโนโลยีกับประเทศที่ขาดแคลน ในยุคของการปฏิรูปการศึกษา ต่างก็เร่งพัฒนาการศึกษาให้การศึกษาไปพัฒนาคุณภาพของคน เพื่อให้คนไปช่วยพัฒนาประเทศ เทคโนโลยีจึงเป็นเครื่องมือที่มีคุณภาพสูงในการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดการศึกษา เช่น ช่วยนำการศึกษาให้เข้าถึงประชาชน (Access) ส่งเสริม การเรียนรู้ต่อเนื่องนอกระบบโรงเรียน และการเรียนรู้ตามอัธยาศัย ช่วยจัดทำข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารและจัดการ ช่วยเพิ่มความเร็วและแม่นยำในการจัดทำข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล การเก็บรักษา และการเรียกใช้ในกิจกรรมต่างๆ ในงานจัดการศึกษา แต่ในการเรียนรู้สาระสำคัญต่างๆ ของบุคคลมีปัจจัยด้านความแตกต่างของแต่ละบุคคลที่ส่งผลต่อการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนากระบวนการทางปัญญาอย่างแท้จริง

ซึ่งความแตกต่างระหว่างบุคคลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทางความคิดของมนุษย์ที่สำคัญนั้น นอกจากความเชื่อ และทัศนคติแล้ว ปัจจุบันนี้ในบริบทของ การจัดการศึกษา นักจิตวิทยา นักการศึกษา และนักวิจัยกำลังให้ความสนใจ และให้ความสำคัญมากขึ้นทุกที ต่อสิ่งที่เรียกว่า รูปแบบการคิด (Cognitive style) และ รูปแบบการเรียนรู้ (learning style) ในฐานะที่เป็นปัจจัยทางจิตวิทยาสำคัญ ที่จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และเพิ่มสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของผู้เรียนได้ ทั้งในการจัดการศึกษาในระดับโรงเรียน ระดับอุดมศึกษา และในการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาวิชาชีพขององค์กรต่างๆ ดังนั้นรูปแบบการคิด และรูปแบบการเรียนรู้ จึงเป็นลักษณะของการคิด และลักษณะของการเรียนที่บุคคลหนึ่งๆ ใช้หรือทำเป็นประจำ อย่างไรก็ตามรูปแบบการคิด และรูปแบบการเรียนรู้ไม่ได้หมายถึงตัวความสามารถโดยตรง แต่เป็นวิธีการที่บุคคลใช้ความสามารถของตนที่มีอยู่ในการคิด และการเรียนรู้ ด้วยลักษณะใดลักษณะหนึ่ง มากกว่าอีกลักษณะหนึ่งหรือลักษณะอื่นๆ ที่ตนมีอยู่ จึงอาจเป็นไปได้ว่า ปัญหาการเรียนเหล่านี้ มีสาเหตุมาจากการที่มีรูปแบบการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน

จากเหตุผลข้างต้นนั้น ทำให้ผู้วิจัยเล็งเห็นถึงการศึกษายปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้พื้นฐานการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสร้างงานออกแบบ ของผู้เรียนที่มีพื้นฐานด้านการเรียนที่แตกต่างกัน เพื่อการเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากผลการวิจัย เพื่อนำไปพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนในแต่ละประเภทอย่างเหมาะสม

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้พื้นฐานการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสร้างงานออกแบบ ของผู้เรียนที่มีพื้นฐานด้านการเรียนที่แตกต่างกัน

1.3 สมมติฐานการวิจัย

พื้นฐานด้านการเรียนที่แตกต่างกันส่งผลต่อการเรียนรู้พื้นฐานการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสร้างงาน
ออกแบบ

1.4 ขอบเขตของการศึกษา

การวิจัยในครั้งนี้มีขอบเขตของการวิจัย ที่มุ่งเน้นการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้พื้นฐาน
การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสร้างงานออกแบบ ของผู้เรียนที่มีพื้นฐานด้านการเรียนที่แตกต่างกัน จากผู้เรียนที่
มีพื้นฐานทางด้านการออกแบบ และผู้เรียนที่ไม่มีพื้นฐานทางด้านการออกแบบ

ตัวแปรที่ทำการศึกษา

ตัวแปรต้น ได้แก่ ปัจจัยต่างๆ ของกระบวนการเรียนรู้พื้นฐานการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสร้างงาน
ออกแบบ

ตัวแปรตาม ได้แก่ การเรียนรู้พื้นฐานการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสร้างงานออกแบบ ของผู้เรียนที่มี
พื้นฐานด้านการเรียนที่แตกต่างกัน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้เรียนที่มีพื้นฐานด้านการเรียนที่แตกต่างกัน โดยมีกลุ่ม
ตัวอย่างประชากร 2 กลุ่ม ได้แก่ ผู้เรียนที่มีพื้นฐานด้านออกแบบ ผู้เรียนที่ไม่มีพื้นฐานด้านการ
ออกแบบ

1.5 วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีแผนการดำเนินงานรวบรวมข้อมูลทั้งปฐมภูมิและทุติยภูมิ รวมถึงการ
สำรวจภาคสนามเพื่อการศึกษาเป็นข้อมูลประกอบการวิจัย สำหรับการดำเนินการวิจัยแบ่งเป็นขั้นตอน
ใหญ่ๆได้ดังนี้

การเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นการศึกษารวบรวมข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการวิจัยโดยแยกออกเป็น 2
ประเภทใหญ่ๆได้แก่

1. ข้อมูลปฐมภูมิ เป็นข้อมูลที่ได้จากการสำรวจภาคสนาม รวมถึงประชากรเป้าหมายโดย
วิธีดังต่อไปนี้

1.1 การสำรวจภาคสนาม เป็นการศึกษาความต้องการด้านการเรียนรู้พื้นฐาน
การใช้คอมพิวเตอร์

1.2 การสอบถามและหรือสัมภาษณ์ เพื่อสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง

2. ข้อมูลทุติยภูมิเป็นข้อมูลที่รวบรวมจากเอกสาร สิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จาก
หน่วยงานต่างทั้งในและต่างประเทศ

ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ได้เลือกกลุ่มตัวอย่างจากผู้เรียนที่มีพื้นฐานด้านการเรียนที่แตกต่างกัน ออกเป็น
2 กลุ่ม คือผู้เรียนที่มีพื้นฐานทางด้านการออกแบบ และผู้เรียนที่ไม่มีพื้นฐานทางด้านการออกแบบ

การสุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ได้ทำการสุ่มแบบ Simple Random Sampling

การวิเคราะห์เปรียบเทียบ และประเมินคุณค่า

1. การวิเคราะห์ข้อมูลปฐมภูมิเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจภาคสนาม และข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมาย เพื่อจำแนกระดับช่วงอายุและขีดความสามารถของแต่ละกลุ่ม

2. การวิเคราะห์ผลการทดสอบระดับขีดความสามารถในด้านการเรียนพื้นฐานการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสร้างงานออกแบบ ของผู้เรียนที่มีพื้นฐานด้านการเรียนที่แตกต่างกัน

3. การวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ในเชิงเอกสารและนำมาเปรียบเทียบและวิเคราะห์ผล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบการสำรวจ การทดลอง การสัมภาษณ์ แบบสอบถาม เพื่อใช้เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งประกอบไปด้วยเครื่องมือดังต่อไปนี้

1. แบบทดสอบระดับขีดความสามารถในด้านการเรียนพื้นฐานการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสร้างงานออกแบบ ของผู้เรียนที่มีพื้นฐานด้านการเรียนที่แตกต่างกัน ดังนี้

2.1 เครื่องมือการสัมภาษณ์แบบสอบถามและทดสอบ เพื่อสำรวจข้อมูลส่วนบุคคลเพื่อทราบว่า มีปัจจัยอะไรบ้างที่ส่งผลต่อการเรียนรู้พื้นฐานการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสร้างงานออกแบบ ของผู้เรียนที่มีพื้นฐานด้านการเรียนที่แตกต่างกัน

2.2 เครื่องมือทดสอบระดับการรับรู้และความเข้าใจ ในการสร้างงานออกแบบ ของผู้เรียนที่มีพื้นฐานด้านการเรียนที่แตกต่างกัน

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. ขั้นตอนการศึกษาเบื้องต้น

2. ขั้นตอนการศึกษาแนวคิดและทฤษฎี

3. สร้างเครื่องมือในการวิจัย

3.1 ออกแบบและจัดทำแบบสอบถาม

3.2 ออกแบบเครื่องมือ หรือแบบทดสอบระดับการรับรู้และความเข้าใจในการสร้างงานออกแบบ

4. ขั้นตอนการเก็บข้อมูล

4.1 สัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล ภูมิหลัง และประสบการณ์ในอดีตของกลุ่มเป้าหมาย

4.2 ทดสอบระดับการเรียนรู้ของกลุ่มเป้าหมาย

5. ศึกษาผลการวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล

5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลการรับรู้และความเข้าใจ ในระดับขีดความสามารถในด้านการเรียนพื้นฐานการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสร้างงานออกแบบ ของผู้เรียนที่มีพื้นฐานด้านการเรียนที่แตกต่างกัน เพื่อใช้เป็นแนวทางการพัฒนาการเรียนรู้และปรับปรุงอย่างเหมาะสม

6. ขั้นตอนการสรุป และข้อเสนอแนะ

สรุปผลและเสนอแนวทาง

นำผลที่ได้จากการวิเคราะห์และประเมินผล มาสรุปและเสนอแนะตามวัตถุประสงค์

1.6 คำจำกัดความและนิยามศัพท์เฉพาะ

รูปแบบในทางจิตวิทยา (Style) หมายถึง ลักษณะที่บุคคลมีอยู่หรือเป็นอยู่ หรือใช้ในตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมอย่างค่อนข้างคงที่ ดังที่เรามักจะใช้ศัพท์ว่า "สไตล์" เช่น สไตล์การพูด สไตล์การทำงาน และสไตล์การแต่งตัว เป็นต้น ซึ่งก็หมายถึง ลักษณะเฉพาะตัวของเราเป็นอยู่ หรือเราทำอยู่เป็นประจำ หรือค่อนข้างประจำ

รูปแบบการคิด (Cognitive style) หมายถึง หนทางหรือวิธีการที่บุคคลชอบใช้ในการรับรู้ เก็บรวบรวม ประมวลผล ทำความเข้าใจ จัดจำข่าวสารข้อมูลที่ได้รับ และใช้ในการแก้ปัญหา โดยรูปแบบการคิดของแต่ละบุคคลมีลักษณะค่อนข้างคงที่

รูปแบบการเรียนรู้ (Learning style) หมายถึง ลักษณะทางกายภาพ ความคิด และความรู้สึก ที่บุคคลใช้ในการรับรู้ ตอบสนอง และมีปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมทางการเรียนอย่างค่อนข้างคงที่ (Keefe, 1979 อ้างใน Hong & Suh, 1995)

1.7 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ทราบถึงคุณลักษณะ รูปแบบ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้พื้นฐานการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสร้างงานออกแบบ ของผู้เรียนที่มีพื้นฐานด้านการเรียนที่แตกต่างกัน

2. ได้ทราบถึงขีดความสามารถในด้านการเรียนพื้นฐานการใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อสร้างงานออกแบบ ของผู้เรียนที่มีพื้นฐานด้านการเรียนที่แตกต่างกัน