



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สื่อการสอนเป็นปัจจัยสำคัญในการเรียนการสอน เพราะสื่อการสอนคือเครื่องมือ และ เทคนิคต่าง ๆ ที่จะมาสนับสนุนการเรียนการสอนให้บรรลุผลอย่างมีประสิทธิภาพ เป็น สิ่งที่ช่วยดึงดูดและ ได้รับความสนใจของผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ มีความเข้าใจดีขึ้นอย่าง รวดเร็ว เป็นการกระตุ้นให้ระลึกถึงสิ่งที่เรียนมาแล้วอันเกี่ยวเนื่องกับสิ่งที่เรียนใหม่ เป็น การเสนอสิ่งเร้าเพื่อนำเข้าสู่บทเรียน เป็นการให้การแนะนำช่วยเหลือในการเรียน ให้ ข้อมูลย้อนกลับ เป็นการตรวจสอบประเมินการเรียน ช่วยให้เกิดการถ่ายโยงการเรียนรู้ และ สื่อการสอนจะช่วยให้มีความคงทนกว่าการเรียนรู้โดยการอธิบายทางวาจา (Gagne, 1985)

สื่อการสอนมีหลายประเภทหลายชนิด เช่น ของจริง ของจำลอง แผนภูมิ แผนภาพ บัตรคำ โสตทัศนอุปกรณ์ เศษวัสดุเหลือใช้ แบบเรียน คู่มือครู แบบฝึกหัด ฯลฯ แต่ละประเภทหรือแต่ละชนิดมีคุณสมบัติแตกต่างกัน ได้มีการปรับปรุงพัฒนาให้มี ประสิทธิภาพในการสื่อความ หรือถ่ายโยงการเรียนรู้มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมี ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมากขึ้น สื่อการสอนประเภทโสตทัศนอุปกรณ์ที่ ต้องอาศัยเทคโนโลยีก็พัฒนาก้าวหน้ามากขึ้นเช่นกัน และในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาเทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ได้มีการพัฒนาก้าวหน้าอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ ในการเรียนการสอนจึงมีมากขึ้น โดยนำคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นสื่อการสอนชนิดหนึ่งที่ครู สามารถใช้สอนเนื้อหา ทบทวนบทเรียน ทดสอบความรู้หรือสอนเพิ่มเติมแก่นักเรียนที่เรียน ไม่ทัน กิจกรรมและวิธีการเหล่านี้อยู่ในขอบข่ายของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer -

Assisted Instruction, CAI) (สุกรี รอดโพธิ์ทอง, 2532) คอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีคุณสมบัติและศักยภาพในการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนได้เป็นอย่างดี ดังตัวอย่างงานวิจัยที่เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อช่วยด้านการเรียนการสอนหลายชิ้น พบว่าคอมพิวเตอร์ช่วยยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่สูงขึ้น ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้คอมพิวเตอร์ ช่วยประหยัดเวลา ค่าใช้จ่าย และเหมาะสมกับความสามารถของแต่ละบุคคล คอมพิวเตอร์สามารถพัฒนาขึ้นมาใช้ได้แทบทุกวิชา และคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทำให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาเรียน (Vockell and Schwartz, 1988)

จากความก้าวหน้าของ เทคโนโลยีและศักยภาพของคอมพิวเตอร์ในการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนดังกล่าว การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอนจึงมีความจำเป็นมากขึ้นในทุกระดับการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษาในระดับประถมศึกษา อันเป็นการศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศในการพัฒนาประชากรให้ก้าวทันและดำรงชีวิตในสังคมที่เจริญก้าวหน้าขึ้น มีความจำเป็นต้องใช้คอมพิวเตอร์ในการจัดการเรียนการสอนเช่นกัน ดังตัวอย่างจากงานวิจัยของบุรพาทิศ พลอยสุวรรณ (2531) ซึ่งศึกษาความคิดเห็นของคณะกรรมการประถมศึกษาจังหวัดเกี่ยวกับบทบาท และการใช้คอมพิวเตอร์ในการศึกษาระดับประถมศึกษา พบว่า คณะกรรมการประถมศึกษาจังหวัดเห็นว่า ในส่วนของบทบาทของคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนการสอนนั้น มีความจำเป็นต้องใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย โดยการนำคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาใช้ดังกล่าวจะต้องมีการพัฒนาให้เหมาะสมกับผู้เรียนระดับประถมศึกษาดังกล่าวข้างต้นด้วย เพราะสื่อการสอนแต่ละชิ้นจะมีความเหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับแตกต่างกัน (กิตานันท์ มะลิทอง, 2534)

คุณสมบัติที่สำคัญบางประการของนักเรียนระดับประถมศึกษา คือ มีอายุในช่วง 6 ขวบถึง 12 ขวบซึ่งจัดอยู่ในระยะวัยเด็กตอนกลาง (สมพร สุทธิศรัณย์, 2531) เด็กเริ่มรู้จักคิดอย่างมีเหตุผล รู้จักการแก้ไขปัญหาลงมือทำสิ่งที่เป็นรูปธรรมได้ เข้าใจงานเรื่องของความคงตัว รู้จักแบ่งหมวดหมู่อย่างมีกฎเกณฑ์ และสามารถที่จะมองอะไรก็ได้ 2 ลักษณะในเวลาเดียวกัน เช่น สามารถคิดถึงปริมาตรและน้ำหนักในเวลาเดียวกันได้ (พรวิบูลย์, 2522) จากการวิจัยทางจิตวิทยาพบว่าอายุเป็นตัวแปรที่สำคัญมากอย่างหนึ่ง ในการ

ที่บุคคลจะแปลความหมายของภาพหรือสิ่งที่เห็น ในการดูภาพพาหนะหนึ่ง เด็กอายุน้อยกว่า 12 ปี จะดูภาพ และแปลความหมายของภาพนั้นแยกออกเป็นส่วน ๆ โดยจะบอกได้ว่าส่วนประกอบของภาพแต่ละส่วนเป็นอย่างไร ส่วนเด็กที่มีอายุตั้งแต่ 12 ปีขึ้นไป เมื่อดูภาพแล้วจะสามารถย่อเรื่อง และสรุปความหมายของภาพได้ ดังนั้นภาพนามธรรมหรือภาพที่มีเรื่องราวไม่ชัดเจน จะทำให้เด็กเล็กไม่เข้าใจและดูไม่รู้เรื่อง (กิดานันท์ มลิทอง, 2534) นอกจากนี้ Smith (1973) ได้กล่าวไว้ว่า เด็กในระดับต้น ๆ เรียนรู้จากการฟัง ได้ดีกว่าการอ่าน เพราะเด็กยังไม่มีทักษะในการอ่าน ลักษณะเฉพาะต่าง ๆ ของนักเรียนประถมศึกษาตั้งกล่าวข้างต้น เป็นอีกเงื่อนไขหนึ่งที่ผู้สร้างหรือผู้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนต้องคำนึงถึง ในการปรับปรุงพัฒนาสื่อการสอนชนิดนี้ต่อไป

แม้ว่าการนำคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มาใช้ในระดับประถมศึกษาจะมีความจำเป็น และมีแนวโน้มที่จะขยายมากขึ้น แต่ก็ปรากฏว่ายังมีปัญหาที่ไม่สามารถพัฒนาอย่างรวดเร็วได้ อันเกิดจากสาเหตุหลายประการ ตัวอย่างเช่น จากงานวิจัยของกนกรัตน์ พรพิพเนส (2532) ในเรื่องการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาในสถาบันการศึกษาในเขตชายฝั่งทะเลตะวันออกปีการศึกษา 2531 ได้ศึกษาจากบุคลากรที่มีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ในสถาบันการศึกษาระดับต่างๆ ซึ่งมีบุคลากรในระดับประถมศึกษาร้อยละ 28.57 พบว่าปัญหาในการใช้คอมพิวเตอร์ปัญหาหนึ่งคือ การขาดโปรแกรมที่จะนำมาใช้ในการเรียนการสอน หรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (กนกรัตน์ พรพิพเนส, 2532) ซึ่งปัญหาการขาดโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนดังกล่าว จำเป็นต้องมีการหาแนวทางแก้ไข โดยการจัดให้มีการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้มากขึ้น ซึ่งการพัฒนาหรือการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถทำได้ 2 ลักษณะคือ (ช่วงโชติ พันธุ์เวช, 2535)

1. การสร้างบทเรียนด้วยโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ เช่น โปรแกรมภาษาซี โปรแกรมภาษาปาสคาล เป็นต้น ซึ่งต้องอาศัยความชำนาญและประสบการณ์ในการเขียนโปรแกรมเป็นอย่างมาก

2. การสร้างบทเรียนด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป แยกเป็น 2 ประเภทคือ

- 2.1 การสร้างบทเรียนด้วยโปรแกรมที่สร้างขึ้นเพื่อใช้งานทั่วไป เช่น โปรแกรมที่ใช้สำหรับการนำเสนอ อาทิ PC Story Board Show Partner

Paint Brush ฯลฯ ซึ่งโปรแกรมเหล่านี้ยังมีข้อจำกัด และขาดความสมบูรณ์สำหรับการนำมาสร้างโปรแกรมบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอยู่

2.2 การใช้โปรแกรมช่วยสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

(Authoring System) หรือระบบนิพจน์บทเรียน โปรแกรมช่วยสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนี้จะถูกเขียนและพัฒนา ขึ้นโดยโปรแกรมเมอร์ ซึ่งได้ออกแบบโปรแกรมประเภทนี้ไว้สำหรับใช้สร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยเฉพาะ ดังนั้นจึงง่ายต่อครูที่ขาดทักษะการเขียนโปรแกรม ให้สามารถสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเองได้

วิธีการสร้างหรือพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ด้วยโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์และระบบการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปต่าง ๆ ก็ยังมีข้อจำกัดอยู่ ยังไม่สามารถสนับสนุนครูผู้สอนให้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอย่างดีได้ เพราะการออกแบบและพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้น นอกจากต้องคำนึงถึงผู้เรียนแล้ว ยังต้องอาศัยองค์ประกอบที่สำคัญอีก 4 ประการ คือ (Rushby, 1989)

- ก. ผู้กำหนดเนื้อหาของบทเรียน (subject specialist)
- ข. ผู้ออกแบบรูปแบบการเสนอเนื้อหา (educational technologist)
- ค. ผู้ออกแบบภาพกราฟิก (graphics designer)
- ง. ผู้เขียนโปรแกรมคำสั่ง (computer programmer)

ซึ่งในความเป็นจริงพบว่า การผลิตโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้นหากต้องใช้เวลาการดังกล่าวข้างต้นครบทุกฝ่าย ย่อมจะมีปัญหาในเรื่องทุน และเวลาที่ใช้ในการผลิต (Jame Lockard and Other, 1987) และจากงานวิจัยของไพศาล มงคลเสารัฐ (2533) พบว่าการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการศึกษายังขาดปัจจัยที่สำคัญคือ ด้านเครื่องคอมพิวเตอร์มากที่สุด รองลงมาคือด้านผู้เชี่ยวชาญและความชำนาญทางด้านคอมพิวเตอร์ โดยปัจจุบันพบว่าครูที่สนใจพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแม้จะรู้เนื้อหาวิชาที่สอนเป็นอย่างดี แต่ยังขาดความรู้ทางเทคนิคคอมพิวเตอร์อย่างลึกซึ้งซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเช่นเดียวกัน(ครรรชิต มาลัยวงศ์, 2531)

แต่ในช่วงหลังๆ ได้มีการพัฒนาโปรแกรมช่วยสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนขึ้น และมีศักยภาพที่จะอำนวยความสะดวกแก่ครูมากขึ้น การพัฒนาโปรแกรมช่วยสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจึงเป็นทางเลือกหนึ่ง ที่จะช่วยให้ครูสามารถสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเองได้ เพราะโปรแกรมช่วยสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเหล่านี้มีความสามารถที่สำคัญคือ

1. เชื้ออำนวยการให้ผู้สร้างบทเรียนที่ไม่ใช่โปรแกรมเมอร์ แต่มีความรู้ในเนื้อหาวิชาและมีความสามารถตลอดจนประสบการณ์การเรียนการสอน ได้มีบทบาทในการพัฒนาบทเรียนอย่างเต็มที่ เกิดเป็นบทเรียนที่คืบแน่นเนื้อหาและกระบวนการสอน

2. การลดเวลาในการผลิตและพัฒนาบทเรียน เนื่องจากวิธีการซึ่งเปลี่ยนไปจากการเขียนคำสั่งและชุดคำสั่ง ไม่น้อยกว่า 200 ชั่วโมง ต่อการสร้างบทเรียนหนึ่งชั่วโมง โดยโปรแกรมเมอร์ที่มีความสามารถ มาเป็นการทำงานด้วยกรอบบทเรียน (frames) ซึ่งเกิดจากการเขียนโปรแกรมควบคุมไว้ก่อนแล้วในระดับหนึ่ง เวลาที่ใช้ประมาณ 20 - 30 ชั่วโมงต่อการสร้างบทเรียนหนึ่งชั่วโมง (มธุรส จงชัยกิจ , 2536)

ในต่างประเทศมีการพัฒนา โปรแกรมช่วยสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนขึ้นหลายโปรแกรม เช่น Authorware Hypercard ToolBook เป็นต้น ในประเทศไทยก็มีการพัฒนา โปรแกรมช่วยสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนขึ้นบ้างแล้ว เพื่อความสะดวกในเรื่องภาษา เช่น ไทยทัศน์ ไทยโชว์ จุฬาลงกรณ์ เป็นต้น

โปรแกรมช่วยสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเหล่านี้ แต่ละโปรแกรมอาจสนองความต้องการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้ในระดับหนึ่ง เพราะ โปรแกรมแต่ละโปรแกรมมีศักยภาพและเงื่อนไขทางด้านการใช้งานกับฮาร์ดแวร์ และทางด้านการใช้สร้างบทเรียนที่แตกต่างกัน เช่น ToolBook นั้นออกแบบมาเหมือนกับองค์ประกอบในสมุดหรือหนังสือ กล่าวคือ ในสมุดหรือหนังสือเล่มหนึ่งจะประกอบขึ้นด้วยหน้า (Page) หลาย ๆ หน้า ในแต่ละหน้าอาจประกอบด้วยภาพกราฟิก (Graphic) ข้อความ (Text) จะมีปุ่ม (Button) ที่จะเป็นตัวบอกให้ผู้ใช้งานทราบว่า การคลิกที่ปุ่มนั้นแล้วจะมีอะไรเกิดขึ้น ข้อความแต่ละข้อความ ภาพแต่ละภาพ หรือปุ่มแต่ละปุ่มจะมีลักษณะ เป็นอิสระ

แก่กัน หมายความว่าแต่ละส่วนของงานที่สร้างขึ้น (Object) เช่น ส่วนของข้อความ แต่ละข้อความ (Field) หรือภาพแต่ละภาพสามารถแยกออกจากกัน เพื่อความสะดวก ในการที่จะกำหนดคุณลักษณะให้แก่ส่วนต่างๆที่สร้างขึ้นได้ (Asymetrix Corporation, 1991)

Authorware เป็นโปรแกรมด้านมัลติมีเดียหรือสื่อประสม วิธีการสร้างโปรแกรม ด้วย Authorware นั้น ไม่ต้องมีขั้นตอนในการเขียนโปรแกรมเหมือนโปรแกรมภาษา แต่ จะเป็นการทำงานโดยการใช้สัญลักษณ์ (Icon) โดยการนำสัญลักษณ์ไปเรียงไว้บนผังงาน (Flowchart) เพื่อกำหนดการทำงานหรือการแสดงผลและความสัมพันธ์ของสไลด์แต่ละแผ่น โปรแกรม Authorware นั้นจะต้องทำงานอยู่ภายใต้ระบบปฏิบัติการของวินโดว (Window) (สมศักดิ์ ลิ่มเกิด , 2536)

โปรแกรมไทยโชว์ พัฒนาขึ้นมาด้วยภาษาปาสคาลบน PC DOS ทำงานได้กับ เครื่อง PC/XT หรือ PC/AT ขนาดหน่วยความจำ 640 KB ขึ้นไป ซึ่งทำงานกับ เครื่องรุ่น 286 386 หรือ 486 ได้ และมีเครื่องอ่านแผ่นบันทึก(Disk drive)อย่างน้อย 1 เครื่อง พร้อมทั้งการ์ดแสดงผลและจอภาพเป็นการ์ดชนิดใดก็ได้ โดยมีไฟล์ที่สำคัญดังนี้

1. THAISHOW.EXE ไฟล์สำหรับอ่านเนื้อเรื่องที่เขียนไว้
2. TSHOW1.SHA ฟอนต์อักษรแบบเวกเตอร์แบบที่ 1
3. TSHOW2.SHA ฟอนต์อักษรแบบเวกเตอร์แบบที่ 2
4. SYMBOL.FON ไฟล์เก็บอักษรพิเศษ
5. THAISHOW.PIC ไฟล์ภาพขนาด 88x52 จุด มีอยู่ 111 ภาพ

และมีไฟล์ช่วยงานอีก 7 ไฟล์ (อาจหาญ สัตยารักษ์, 2536) การเขียนคำสั่ง จะใช้ภาษาไทยทั้งหมดเพื่ออำนวยความสะดวกความเข้าใจกับคำสั่ง โดยอาศัยโปรแกรมพิมพ์ เอกสารภาษาไทยช่วยในการเขียนโปรแกรม การเขียนโปรแกรมแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนของโปรแกรมย่อยและส่วนของโปรแกรมหลัก

ไทยทัศน์ ได้เน้นการพัฒนาระบบโปรแกรมที่เป็นอิสระกับส่วนของตัวเครื่องเน้นความง่ายในการใช้งาน เพื่อมุ่งให้ผู้ใช้ที่มีความรู้คอมพิวเตอร์ไม่มากนักก็สามารถใช้งานได้โดยไม่ต้องจำคำสั่ง เพราะคำสั่งต่าง ๆ ได้รับการออกแบบให้เป็นแบบเมนูหรือรายการเลือกบนหน้าจอ สามารถใช้ได้ทั้งจอภาพมโนโครม และจอภาพสี (เนงนุช วรรณวาทะ, 2535)

จะ เห็นได้ว่าโปรแกรมช่วยสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแต่ละ โปรแกรมมีคุณสมบัติแตกต่างกัน การนำไปช่วยสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในระดับประถมศึกษาจึงมีลักษณะต่างกันอย่าง คึงนั้นการที่ผู้ใช้โดย เฉพาะครูประถมศึกษาที่มีหน้าที่ผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะ เลือกใช้โปรแกรมใดนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับความเหมาะสมทั้ง ด้านการใช้งาน และเงื่อนไขของโปรแกรม ที่จะช่วยให้สามารถพัฒนาหรือสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจากจุดนี้ทำให้มีประเด็นที่น่าพิจารณาว่า โปรแกรมช่วยสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เหมาะสมควรมีลักษณะอย่างไร และจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีอยู่ ก็ยังไม่ปรากฏว่ามีคำตอบในประเด็นนี้

ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ ลักษณะที่เหมาะสมของโปรแกรมช่วยสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับครูประถมศึกษา เพื่อประโยชน์ในการกำหนดแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมช่วยสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับครูประถมศึกษา เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการพัฒนา โปรแกรมช่วยสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระดับประถมศึกษา ให้เป็นสื่อการสอนที่สนับสนุนการเรียนการสอนให้บรรลุผลอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาลักษณะที่เหมาะสมของโปรแกรมช่วยสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน สำหรับครูระดับประถมศึกษา ในกรุงเทพมหานครด้านการใช้งานร่วมกับฮาร์ดแวร์ และด้านการใช้สร้างบทเรียน

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นครูระดับประถมศึกษาที่มีความรู้และมีความสนใจต้องการเข้าอบรมความรู้เกี่ยวกับโปรแกรมช่วยสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และเป็นผู้ที่มีความต้องการและมีโอกาส ในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในระดับประถมศึกษา อีกทั้งยังปฏิบัติงานเกี่ยวกับการเรียนการสอนประถมศึกษาโดยตรง
2. การจัดอบรมความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโปรแกรมช่วยสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้กับกลุ่มตัวอย่าง ถือเป็น การให้ความรู้แก่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้รู้จักโปรแกรมช่วยสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้มากที่สุด โดยไม่มีการชี้แนะ เพื่อจุดใดๆ

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรในการวิจัย ได้แก่ ครูระดับประถมศึกษาที่มีพื้นความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์ หรือรับผิดชอบงานทางด้านคอมพิวเตอร์ ซึ่งปฏิบัติหน้าที่ในปีการศึกษา 2536 ของโรงเรียนประถมศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ (สพช.) สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (สช.) สังกัดกรุงเทพมหานคร (กทม.) และสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร
2. การวิจัยครั้งนี้ศึกษา ลักษณะที่เหมาะสมของโปรแกรมช่วยสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับครูระดับประถมศึกษา ซึ่งจะศึกษาใน 2 ลักษณะ คือ

2.1 ลักษณะที่เหมาะสมด้านการใช้งานกับฮาร์ดแวร์ ได้แก่ รุ่นของ เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วงต่าง ๆ

2.2 ลักษณะที่เหมาะสมด้านการใช้สร้างบทเรียน ได้แก่ ตัวอักษร กราฟิก เสียง การแสดงภาพเคลื่อนไหว และองค์ประกอบทั่วไป

3. ลักษณะที่เหมาะสมการวิจัยครั้งนี้ เป็นความเหมาะสมที่ได้จากความคิดเห็นของครูระดับประถมศึกษาในกรุงเทพมหานคร

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. ลักษณะที่เหมาะสม หมายถึง คุณสมบัติและข้อกำหนดต่าง ๆ ของโปรแกรม ช่วยสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ครูประถมศึกษาต้องการ

2. ลักษณะที่เหมาะสมด้านการใช้งานกับฮาร์ดแวร์ หมายถึง ความต้องการ ชนิดของเครื่อง และอุปกรณ์ต่อพ่วงต่าง ๆ ในการใช้งานร่วมกับโปรแกรมช่วยสร้างบทเรียน คอมพิวเตอร์ช่วยสอน

3. ลักษณะที่เหมาะสมด้านการใช้สร้างบทเรียน หมายถึง รูปแบบ ประเภท ชนิด และวิธีการ ในการใช้งานโปรแกรมช่วยสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพื่อ สร้างตัวอักษร กราฟิก เสียง ภาพเคลื่อนไหว และองค์ประกอบทั่วไปอื่น ๆ ให้แสดง ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

4. โปรแกรมช่วยสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง โปรแกรม คอมพิวเตอร์ที่พัฒนาขึ้นเพื่อช่วยงานการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

5. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง บทเรียนที่มีการออกแบบตาม วัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ แล้วนำมาสร้างเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อนำเสนอบทเรียน ทางคอมพิวเตอร์ในลักษณะที่เป็นสื่อการสอนของครู

6. ครูประถมศึกษา หมายถึง ครูซึ่งปฏิบัติหน้าที่ในปีการศึกษา 2536 ที่มี ทัศนความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์ หรือรับผิดชอบงานทางด้านคอมพิวเตอร์ ของโรงเรียน ประถมศึกษา ในกรุงเทพมหานคร

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ข้อมูลที่เป็นแนวทางสำหรับโปรแกรมเมอร์ ในการออกแบบและพัฒนาโปรแกรมช่วยสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งมีลักษณะที่เหมาะสมต่อการนำไปใช้ผลิตบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนระดับประถมศึกษา
2. ได้ทราบสภาพการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน ในระดับประถมศึกษาในกรุงเทพมหานคร
3. เป็นการสนับสนุนการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน และกระตุ้นให้มีการพัฒนาโปรแกรมช่วยสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เหมาะสมกับการใช้สร้างบทเรียนในระดับประถมศึกษา
4. ช่วยให้ครูในระดับประถมศึกษาได้รู้จักโปรแกรมช่วยสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมากขึ้น



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย