



บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา

ความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในปัจจุบันก้าวหน้าไปมาก การพัฒนาทางอิเล็กทรอนิกส์และการสื่อสาร ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงสังคมและสภาพความเป็นอยู่ของมนุษย์ เราอาจเรียกยุคนี้ว่ายุคคอมพิวเตอร์หรือยุคข้อมูล สิ่งหนึ่งที่กลายมาเป็นสัญลักษณ์อันโดดเด่นของยุคนี้คือการใช้คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ซึ่งกลายมาเป็นส่วนหนึ่งของคนยุคปัจจุบันอย่างแนบแน่น (Michall Skellist, 1983) ทั้งในวงการธุรกิจและการศึกษา

จากจุดเริ่มต้นที่คอมพิวเตอร์ถูกนำมาใช้ในการเรียนการสอน มีกลวิธีการให้ข้อมูลบางส่วนที่จะนำเสนอแก่ผู้เรียน และบางครั้งมีการทดสอบย่อยทันทีหลังจบบทเรียน ในการฝึกทักษะ และการทดสอบก็เป็นส่วนหนึ่งที่ใช้ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) การสอนความคิดรวบยอด เป็นอีกกลยุทธ์หนึ่งของคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้แต่การสอนแบบเก่าไม่สามารถทำได้ (CBL) ซึ่งสามารถใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการสอนลักษณะนี้ได้ หรือการทำให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม ยังมีบางกลุ่มเชื่อว่าคอมพิวเตอร์ไม่เอื้อต่อความสนใจรายบุคคล จึงได้มีการสร้างซอฟต์แวร์ (Software) ชนิดใหม่ซึ่งทำหน้าที่เป็นครูพิเศษส่วนตัวให้แก่นักเรียน (Computer Base Tutor) ดังนั้นคอมพิวเตอร์ทั้ง 3 แบบ (CAI, CBL, CBT) จึงน่าจะถูกนำมาใช้งานอย่างครอบคลุมตามความคาดหวังของครูและนักเรียน (Janet Anderson, 1986)

คอมพิวเตอร์ได้ถูกนำมาใช้ในการเรียนการสอนในลักษณะต่าง ๆ กันได้แก่ การสอน การฝึกทักษะ การใช้สถานการณ์จำลอง การใช้เกม การทดสอบ การใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนการสอน (Stephen M.Allise and Stanley R.Trollip, 1985) โดยแต่ละบทเรียนจะมีรูปแบบการนำเสนอ และลักษณะเด่นต่างกันไป เช่น การใช้สถานการณ์จำลองจะมีลักษณะการเลียนแบบธรรมชาติ เช่น การโคจรรอบดวงอาทิตย์ของดวงจันทร์ ซึ่งการสอนแบบธรรมดาไม่สามารถทำได้ หรือการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการฝึกทักษะ บทเรียนจะไม่นำเสนอเนื้อหา แต่จะเน้นให้ผู้เรียนฝึกแก้ปัญหาหรือคำถามได้ตามความคาดไว้มีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ และสนุกสนานกับการฝึกทักษะ เป็นต้น คอมพิวเตอร์เป็นสื่อชนิดหนึ่งที่นิยมนำมาใช้ในการเรียนการสอน

และการฝึกอบรมเนื่องจากทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมหรือผู้เรียนสนใจ และกระตือรือร้นที่จะพบวิธีการใหม่ ๆ รวมทั้งเป็นการลดเวลา และค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม(ทักษิณา สวานานนท์, 2530) โอนิลและปารีส (Onail and Paris, 1981) กล่าวว่า " คอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอนให้มีคุณภาพสูง คงตัว และยังสามารถสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพทุกสาขาวิชา " นอกจากนี้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนยังช่วยฝึกให้ผู้เรียนคิดอย่างมีเหตุผล ผู้เรียนจะโต้ตอบคอมพิวเตอร์โดยไม่ต้องกลัวการถูกลงโทษจากผู้สอน ไม่มีผลลบต่อทัศนคติของผู้เรียน คอมพิวเตอร์หรือวิชาที่เรียน (Beck, 1979) และยังประหยัดเวลาในการสอนได้มากกว่าการสอนวิธีอื่น ๆ ในการเรียนเนื้อหาวิชาที่เท่ากัน (Johnson, 1974 ; Modisette, 1980 ; Flower, 1981) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ดีควรเน้นการใช้ภาพ สี เสียง และภาพเคลื่อนไหว การให้ตัวอย่างที่เป็นรูปธรรม และการให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างเหมาะสม เนื่องจากการค้นพบว่า " ผู้เรียนไม่เพียงแต่ชอบบทเรียนที่โต้ตอบได้ด้วยรูปภาพ และภาพเคลื่อนไหวเท่านั้น แต่ผู้เรียนยังสามารถเรียนได้ดีกว่าอีกด้วย " (สุกวี รอดโพธิ์ทอง, 2530)

ความแตกต่างระหว่างบุคคลเป็นอีกสิ่งหนึ่งที่ต้องคำนึงถึง ไม่ว่าจะเป็นการเรียนการสอนแบบใด ซึ่งเป็นที่ยอมรับของนักการศึกษาว่าการสอนแบบเอื้อต่อบุคคลเป็นการเรียนการสอนที่สนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลที่ดีที่สุด ซึ่งต้องอาศัยเทคนิควิธี และสื่อ ที่จะช่วยให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ (Philip M. Nowlen, 1987) และในปัจจุบันคอมพิวเตอร์ก็นับเป็นสื่อชนิดหนึ่งที่ได้รับการนิยมนามาก ที่รู้จักกันดีในนาม คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นสื่อที่สนองต่อความสามารถ และความแตกต่างระหว่างบุคคลอีกด้วย

การเรียนการสอนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดี แต่ก็มีข้อจำกัดที่ผู้เรียนต้องมีความตั้งใจในการอ่านหน้าจอตลอดเวลา ซึ่งการใช้สายตาเพ่งนาน ๆ ก่อให้เกิดความอ่อนล้า (Cambell, 1988; แสงรวี เชาว์ปรีชา, 2526) จึงน่าจะมีการพักสายตาจากการอ่านหน้าจอตัดต่อกันเป็นเวลานานเปลี่ยนไปทำกิจกรรมอื่น แต่คูก์และฮิลการ์ด (Cook and Hilgard, 1949 quoted in Drawatzky, 1975) ให้ความเห็นในเรื่องนี้ว่าการหยุดพักบ่อย ๆ ก่อให้เกิดการรบกวนจิตใจ ส่วนการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องจะทำให้เข้าใจขั้นตอนในการฝึกอย่างดีและเกิดความคล่องแคล่วในการฝึกนั้น ๆ ได้ดีกว่า

ปัจจุบันมีการแข่งขันกันมากในวงการธุรกิจทุก ๆ ประเภท โดยเฉพาะวงการธุรกิจที่มีลักษณะการให้บริการเช่นธนาคารพาณิชย์ ซึ่งเห็นได้จากแต่ละธนาคารจะมีการให้บริการทางด้าน

การเงินในรูปแบบต่าง ๆ ที่จะเอื้ออำนวยความสะดวก และความประทับใจให้แก่ลูกค้า หรือผู้มารับบริการ เช่น การฝากเงิน ชาญบัญชีที่สามารถทำได้จากต่างสาขา การใช้บัตรเอทีเอ็มเบิก-ถอนเงิน ได้ตลอดเวลา หรือแม้แต่การให้บริการบัตรเครดิตที่สามารถใช้แทนเงินได้ทั่วโลก เป็นต้น

จากเหตุผลดังกล่าวทำให้การพัฒนาทรัพยากรบุคคลมีความจำเป็นและเข้ามามีบทบาทมากขึ้น เพราะการฝึกอบรมเป็นส่วนหนึ่งสำคัญที่จะช่วยให้เกิดประสบการณ์และทักษะที่จำเป็นในการทำงาน ให้บรรลุจุดประสงค์ที่วางไว้ด้วยความฉับไวมีประสิทธิภาพ ประหยัดเวลา ค่าใช้จ่ายเป็นอันมาก (น้อย ศิริโชติ, 2524) ซึ่งเท่ากับเป็นการเพิ่มผลผลิตและประโยชน์อย่างเต็มที่ให้แก่ธนาคาร จากความสามารถของพนักงานด้วยวิธีการที่ประหยัดที่สุด

การฝึกอบรมที่มีลักษณะใกล้เคียงกับการเรียนการสอนทั่ว ๆ ไปจึงมีองค์ประกอบที่จะทำ ให้ประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมาย สิ่งหนึ่งที่จะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ คือสื่อ การสอน เพราะผู้เรียนจะได้รับประสบการณ์โดยใส่ประสบการณ์สัมผัสทั้ง 5 มากที่สุดทำให้ผู้เรียนมี โอกาสกระทำกิจกรรมด้วยตนเองและเรียนรู้ได้มากขึ้น โดยใช้สื่อการสอนเป็นสื่อกลางที่จะทำให้ บทเรียนที่ซับซ้อนมีความชัดเจนมากขึ้น (สุนันท์ ปัทมาคม, 2520)

การใช้สื่อการสอนในการสอนในการฝึกอบรมนับว่าเป็นสิ่งสำคัญ เพราะสื่อการสอนหมายถึง เครื่องมือตลอดจนเทคนิคต่าง ๆ ที่จะมาสนับสนุนการสอน ได้รับความสนใจของผู้เรียนให้เกิดการ เรียนรู้ เกิดความเข้าใจที่ดีขึ้นอย่างรวดเร็ว ได้แก่ ของจริง ของจำลอง แผนภูมิ แผนภาพ บัตรคำ โสตทัศนอุปกรณ์ แบบเรียน คู่มือเรียน แบบฝึกหัด เป็นต้น (กรมวิชาการ, 2521)

สิ่งพิมพ์เป็นสื่อที่ใช้กันมานานในวงการศึกษานี้ เนื่องจากเป็นสื่อที่มีประโยชน์ในการเรียน การสอนอย่างคุ้มค่า ทั้งทางด้านช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเองอย่างประหยัด ซึ่งเป็น โครงสร้างพื้นฐานของการเรียนการสอน และช่วยปรับปรุงการเรียนการสอนให้ดีขึ้น สื่อการสอน ประเภทสิ่งพิมพ์นั้นมีหลายประเภท และเป็นพื้นฐานในการเรียนการสอนมากที่สุด และมีมานาน ที่สุด แต่สิ่งพิมพ์ก็มีจุดอ่อนในด้านที่เป็นสื่อที่มีลักษณะที่เป็นนามธรรมอยู่มาก เพราะเป็นสื่อที่ใช้อักษร เป็นสัญลักษณ์ แม้จะมีการใช้ภาพ และแผนภูมิประกอบบ้างก็ยังมีความเป็นนามธรรมอยู่เป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นในกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีสิ่งพิมพ์เป็นหลักจึงจำเป็นต้องมีการใช้สื่อประเภทอื่น ๆ ที่มีความเป็นรูปธรรมมากขึ้นมาเสริม (สุโขทัยธรรมมาธิราช, 2523; การสัมมนามหาวิทยาลัยมหิดล, 2523)

การใช้สื่อตัวอย่างของจริงมาประกอบในการเรียนการสอน นับว่าเป็นสิ่งที่ดี เนื่องจาก

เป็นการแสดงถึงสภาพที่เป็นจริงในลักษณะ 3 มิติ ผู้เรียนสามารถสัมผัสด้วยโสตประสาททั้ง 5
 ตลอดจนการจับต้องและพิจารณาถึงรายละเอียดปลีกย่อย ซึ่งหากดูจากรูปภาพหรือของจำลองอาจ
 สื่อประสม หมายถึงการนำเอาสื่อการฝึกอบรมหลาย ๆ อย่างมาสัมพันธ์กันและมีคุณค่า
 ส่งเสริมซึ่งกันและกัน คือการฝึกอบรมมาใช้เพื่อสร้างความสนใจ หรืออาจใช้เพื่ออธิบายข้อเท็จ
 จริงของเนื้อหา ซึ่งก่อให้เกิดความเข้าใจลึกซึ้ง เพื่อป้องกันการใช้ความหมายผิด
 การใช้สื่อประสมจะช่วยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีประสบการณ์ จากประสาทสัมผัสที่ผสมผสานกัน
 (Janet Jenkins, 1981) ซึ่งเป็นสิ่งที่ช่วยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมพบวิธีการที่จะเรียนในสิ่งที่
 ต้องการด้วยตนเองมากขึ้น ดังนั้นสื่อประสมจึงเป็นสิ่งที่ควรพิจารณาเพราะเป็นการเพิ่มพูน
 ความรู้และประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนมากยิ่งขึ้น และทำให้บทเรียนมีความเป็นรูปธรรมมากขึ้น
 ทั้งยังเป็นการสร้างบรรยากาศการเรียนให้น่าสนใจมากขึ้นด้วย (สันติและพิมพ์ใจ ภิบาลสุข,
 2524)

ข้อดีของคอมพิวเตอร์และสื่อตั้ง ได้กล่าวมาข้างต้น จึงควรจะมีการนำเอาบทเรียน
 คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เข้ามาใช้ในการฝึกอบรมพนักงานธนาคาร ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีความพร้อม
 ทางด้านอุปกรณ์ และงบประมาณที่จะช่วยในการส่งเสริมการจัดการฝึกอบรมที่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์
 และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ส่วนในด้านการจัดการฝึกอบรมพนักงานของธนาคารก็มีข้อดี
 ในแง่ของการประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการจัดฝึกอบรม กล่าวคือปัจจุบันการฝึกอบรมต้องรอ
 ให้มีจำนวนพนักงานที่ต้องการรับการฝึกอบรมในเรื่องหนึ่งๆ มากพอสมควร จึงจะสามารถจัดการ
 ฝึกอบรมครั้งหนึ่ง ๆ ได้ อีกทั้งพนักงานจากสาขาต่าง ๆ ยังต้องเดินทางเข้ามายังสำนักงานใหญ่
 เพื่อเข้ารับการฝึกอบรมที่สำนักงานใหญ่ และเนื้อหาที่สอนเหมือนเดิม เป็นต้น นอกจากนี้บางครั้ง
 ยังมีปัญหาที่วิทยากรซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ของธนาคารกสิกรไทย ติดงานประจำทำให้ไม่สามารถทำหน้าที่
 วิทยากรได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจการนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมาใช้ในการฝึกอบรม จาก
 การที่การฝึกอบรมมีลักษณะ และวัตถุประสงค์ใกล้เคียงการเรียนการสอนจึงน่าจะได้ผลดีเหมือน
 การเรียนจากวิทยากร เนื่องจากคอมพิวเตอร์มีลักษณะเด่นคือ สามารถเลียนแบบการสอนของครู
 ได้ ยิ่งถ้าเราให้ข้อมูลและวิธีการว่าระบบการทำงานเป็นอย่างไรแล้วคอมพิวเตอร์จะสามารถทำ
 การนั้น ๆ ได้อย่างสมบูรณ์ นอกจากนี้ผู้เรียนยังสามารถเรียนได้ตามความสามารถของตนเอง

โดยไม่ต้องอายุใคร หรือถ่วงใครและถ้าเรียนซ้ำก็ไม่ต้องอายุใคร

วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีและไม่มีสื่อของจริงประกอบที่มีผลต่อการเรียน เรื่อง " ตัวเลขเงิน " ของพนักงานธนาคารพาณิชย์

สมมติฐานการวิจัย

ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ที่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีสื่อของจริงประกอบจะมีผลการเรียนดีกว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่ไม่มีสื่อของจริงประกอบ

ขอบเขตการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานธนาคารพาณิชย์จะศึกษาจากพนักงานธนาคารสิริกไทย ที่ไม่เคยเข้ารับการฝึกอบรมเรื่อง " ตัวเลขเงิน " มาก่อน
2. สื่อที่มีและไม่มีของจริงประกอบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ในการศึกษาครั้งนี้จะเป็นการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และสื่อของจริง ประกอบ
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในการศึกษาครั้งนี้จะประเมินในด้านความจำ

คำจำกัดความในการวิจัย

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ไม่มีสื่อของจริงประกอบ หมายถึง การเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอย่างเดียว ไม่มีสื่ออื่นประกอบ

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีสื่อของจริงประกอบ หมายถึง การเรียนจากบทเรียน

ตัวแลกเงิน เป็นต้น

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น คือรูปแบบการนำเสนอเนื้อหา ได้แก่

1. การเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีสื่อของจริงประกอบ
2. การเรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ไม่มีสื่อของจริงประกอบ

ตัวแปรตาม ได้แก่

คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง " ตัวแลกเงิน " ของพนักงาน

ธนาคารกสิกรไทย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นแนวทางในการผลิตและเลือกบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เหมาะสมกับพนักงานธนาคารพาณิชย์
2. เป็นแนวทางในการจัดฝึกอบรมของธนาคารพาณิชย์
3. เป็นแนวทางในการจัดทำโครงการการจัดทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนของธนาคารพาณิชย์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย