



## ความเป็นมาและความสำคัญ

หากกล่าวถึงคอมพิวเตอร์ หลายคนคงจะรู้จักและอาจจะคุ้นเคยกับคำนี้ดี เพราะในปัจจุบันคอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทต่อชีวิตประจำวันของมนุษย์ในด้านต่างๆมากมาย อาทิเช่น ในด้าน การแพทย์ การทหาร การพาณิชย์ ตลอดจนในด้านการศึกษา จนอาจกล่าวได้ว่ายุคนี้เป็นยุคสมัยของคอมพิวเตอร์

คอมพิวเตอร์ เป็นเครื่องมือประเภทหนึ่งที่สามารถขยายขอบเขตความสามารถของมนุษย์ให้มากขึ้น สามารถคำนวณ เก็บ และ ประมวลข้อมูล ด้วยความถูกต้อง รวดเร็ว เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของงานให้สูงขึ้น ปัจจุบันได้ก้าวเข้ามามีบทบาทสำคัญในวงการการศึกษาของไทย เพื่อช่วยเหลืองานในด้านต่างๆ โดยแบ่งออกได้ 4 ประเภทตามลักษณะการใช้งาน (ครรรชิต มาลัยวงศ์ 2526: 4) คือ การบริหารการศึกษา การวิจัย การเรียนการสอน และการบริการ โดยเฉพาะในด้านการเรียนการสอน ซึ่งเป็นงานหลักของสถาบันการศึกษาทุกระดับ

การนำคอมพิวเตอร์มาช่วยสามารถทำได้หลายรูปแบบตามความต้องการของผู้สอนและผู้เรียน ได้แก่ เป็นบทเรียน (Tutorial) แบบฝึกทักษะต่างๆในการเรียน (Drill and Practice) เกมและสถานการณ์จำลอง (Games and Simulation) และการแก้ปัญหา (Problem Solving) นอกจากนี้แล้วคอมพิวเตอร์ยังสามารถสอนเนื้อหาที่ซับซ้อนให้เข้าใจได้ชัดเจนขึ้น เช่น แสดงปฏิกิริยาของการทดลองในวิชาวิทยาศาสตร์ ให้เร็วหรือช้าได้ ซึ่งตามความเป็นจริงแล้วผู้เรียนอาจจะไม่สามารถเห็นได้และยังสามารถประมวลผลข้อมูลออกมาเป็นภาพ ทำให้เข้าใจบทเรียนได้ดี (Gormam & Miller 1983: 32-33 ; Walrand, Blanquet & Mathot 1983: 197-202 อ้างถึงใน รัชชศิลป์ แผ่นตระกูล 2527: 2)

จากผลการวิจัยที่เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยด้านการเรียนการสอน พบว่าคอมพิวเตอร์ ช่วยยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนให้สูงขึ้น ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้คอมพิวเตอร์ ช่วยประหยัดเวลา ค่าใช้จ่ายและเหมาะสมกับความสามารถของแต่ละบุคคล (Beck 1979: 3006-A ; Flower 1981: 60-A ; Merritt 1982: 34-A ; Splittgerber 1979: 20-26) คอมพิวเตอร์ช่วยสอนทำให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาที่เรียนด้วย

(Casner 1978: 7106-A ; Beck 1979: 3006-A ; Oden 1982: 355-A )

คอมพิวเตอร์สามารถพัฒนาขึ้นใช้ได้แทบทุกวิชา (Billing 1983: 49) โดยที่การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และภาษาอังกฤษ จะมีประสิทธิภาพมากกว่าวิชาอื่น (Dence 1983: 50-54)

จากผลการวิจัยข้างต้นจะเห็นได้ว่า การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการศึกษานั้น มีประโยชน์อย่างมากและด้วยราคาที่ถูกลงกว่าแต่ก่อนมาก มีขนาดเล็กจนสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวกและมีการพัฒนาการให้ก้าวหน้าขึ้น จึงได้รับความสนใจและเป็นที่ต้องการของสถาบันการศึกษาต่างๆ ทั้งในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา อุดมศึกษา ต่างก็จัดหาและมีประจำในสถาบันการศึกษาของตน

แผนการศึกษาแห่งชาติ (ราชกิจจานุเบกษา 2520: 350) หมวด 2 ข้อ 33 ระบุว่า " การศึกษาระดับอุดมศึกษา มุ่งพัฒนาความเจริญงอกงามทางสติปัญญา และความคิด เพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการ มุ่งสร้างสรรค์กำลังคนในระดับวิชาการและวิชาชีพชั้นสูง เพื่อพัฒนาประเทศและมุ่งพัฒนาให้เป็นผู้มีคุณธรรม จริยธรรม มีความรู้และเข้าใจ ศิลปวัฒนธรรม " ซึ่งสถาบันอุดมศึกษาที่สำคัญก็คือ มหาวิทยาลัย มีหน้าที่ผลิตบัณฑิต อันเป็นกำลังสำคัญ ในการพัฒนาประเทศต่อไป ดังนั้นการพัฒนาในด้านการศึกษาของมหาวิทยาลัยจึงจำเป็นต้องอาศัยวิทยาการสมัยใหม่เข้ามาเกี่ยวข้อง เพื่อความทันยุคทันสมัยและเพิ่มประสิทธิภาพทางการศึกษาให้สูงขึ้น คอมพิวเตอร์จัดได้ว่าเป็นเทคโนโลยีสมัยใหม่ และสามารถนำเข้ามาประยุกต์ใช้ในการศึกษาได้ จึงเป็นที่ต้องการในมหาวิทยาลัยหลายแห่ง อีกทั้งทบวงมหาวิทยาลัยของรัฐก็มีนโยบายให้การสนับสนุน เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ในมหาวิทยาลัย (โครงการระบบคอมพิวเตอร์ของทบวงมหาวิทยาลัย 2527: 3-6) ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้คือ

1. ส่งเสริมให้ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์แก่นิสิตนักศึกษา ข้าราชการและผู้บริหาร
2. ส่งเสริม สนับสนุนการจัดตั้งและพัฒนาศูนย์คอมพิวเตอร์โดยให้ทุกมหาวิทยาลัยมีศูนย์คอมพิวเตอร์
3. สนับสนุนให้มีกิจกรรมด้านคอมพิวเตอร์ โดยมีเป้าหมายจะจัดการประชุม/สัมมนา การจัดนิทรรศการ
4. ส่งเสริมให้มีการผลิตและพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูป
5. ส่งเสริมและประสานงานในการกำหนด มาตรฐาน (Computer Standards)

นอกจากนี้แล้วการศึกษาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ก็เป็นสิ่งสำคัญที่ตามมา โดยบุคคลในวงการต่างๆ ก็เห็นความสำคัญและผู้ที่มีสนใจก็มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ

ชาญชัย พินัดน์สันติกุล (2530: ง - จ) ได้ทำการวิจัยเรื่องสภาพของเทคโนโลยีการศึกษา ซึ่งผลการวิจัยส่วนหนึ่งได้กล่าวถึงคอมพิวเตอร์ไว้ว่า ในด้านสภาพหลักสูตรเทคโนโลยีการศึกษาระดับปริญญาตรี ในปี พ.ศ. 2550 หลักสูตรจะมุ่งพัฒนานักเทคโนโลยีการศึกษา ส่วนการอุตสาหกรรม โดยการเน้นให้มีความสามารถในการใช้เครื่องมือและทำการใช้กับบุคคลอื่นได้และหลักสูตรยังจะ เน้นให้มีความรู้ทางคอมพิวเตอร์

จิระ หงส์ลดาธรมภ์ (2531: 69-70) ได้ทำการวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การเสริมสร้างคุณภาพบัณฑิตเพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของตลาดแรงงานในอนาคต ซึ่งได้กล่าวถึงผลของตลาดแรงงาน มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงตามสภาพเศรษฐกิจและสังคมในอนาคต ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาคุณภาพของบัณฑิต อีกทั้งเสริมสร้างให้บัณฑิตสามารถปรับเข้ากับสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลง สามารถรับรู้และเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ เช่น เทคโนโลยีใหม่ๆ เสริมสร้างความสามารถพิเศษและความชำนาญเฉพาะ เช่น ด้านภาษา คอมพิวเตอร์ เป็นต้น

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่า แนวโน้มของการใช้คอมพิวเตอร์ในมหาวิทยาลัย มีความจำเป็นและมีความต้องการเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งผลการวิจัยก็แสดงให้เห็นว่าแนวโน้มของตลาดแรงงานในอนาคตก็ให้ความสำคัญเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ดังนั้นมหาวิทยาลัยหลายแห่งจึงมีการเคลื่อนไหว โดยการจัดหลักสูตรทางคอมพิวเตอร์ในระดับปริญญาตรีและปริญญาโทขึ้น เพื่อสนองต่อความต้องการของสภาพเศรษฐกิจและสังคมปัจจุบัน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นสถาบันอุดมศึกษาแห่งแรกของประเทศไทย ก็ได้ตระหนักถึงเรื่องนี้และมีนโยบายที่เกี่ยวข้องในด้านการผลิตบัณฑิต ดังระบุไว้ในแผนพัฒนาการศึกษา ระยะที่ 5 (2525-2529) ข้อที่ 3 " มหาวิทยาลัย เน้นการผลิตบัณฑิตที่มีความเป็นเยี่ยมทางวิชาการ คุณธรรม วิจารณญาณและมีความสามารถที่จะปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับความต้องการของสังคม อีกทั้งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นสถาบันการศึกษาแห่งแรกในประเทศไทยที่มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการศึกษา เมื่อประมาณ 10 ปี ที่ผ่านมากการใช้ช่วงแรกเพื่อนำมาใช้ในการวิจัยต่างๆ การตรวจข้อสอบ การนับคะแนนและรวมคะแนน (ทักษิณา สวานานนท์ 2529: 10-11) และในปัจจุบัน คณะต่างๆ ในมหาวิทยาลัยก็มี

ศูนย์คอมพิวเตอร์ประจำแต่ละคณะ หลายคณะ เช่น คณะแพทยศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี คณะครุศาสตร์ เป็นต้น ซึ่งหลายคณะก็ได้บรรจุวิชาคอมพิวเตอร์เข้าไว้ในหลักสูตรระดับปริญญาตรี เพื่อให้บัณฑิตได้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และนำไปใช้ประโยชน์ในโอกาสต่อไป

สำหรับนิสิตจุฬาลงกรณ์ฯ ซึ่งปัจจุบันศึกษาอยู่ในคณะต่างๆ จำนวนถึง 15 คณะ นิสิตส่วนใหญ่จะมีอายุระหว่าง 17-25 ปี เป็นระยะที่กำลังเติบโตเป็นผู้ใหญ่ ซึ่งมักจะมีอารมณ์อ่อนไหว ในขณะที่เดียวกันก็มีความกระตือรือร้น อยากรู้อยากเห็น อยากทดลองสิ่งแปลกใหม่ และโดยเฉพาะวัย 18-19 ปี เป็นวัยที่นักจิตวิทยาพัฒนาการเชื่อว่าสมองได้รับการพัฒนาถึงขีดสูงสุด คือ ivo ที่จะรับ ivo ที่จะเปลี่ยนแปลงและประกอบกับความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันจึงมีบทบาทต่อสังคมมากขึ้น ดังนั้นการให้ความสนใจต่อคอมพิวเตอร์ของนิสิตอาจกล่าวได้ว่า มีความสนใจและมีความอยากรู้อยากเห็น มีจำนวนมิใช่น้อย

แซมป์สัน (Sampson 1983: 1340-A) ได้ศึกษาเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนในวิชาแนะแนวเรื่อง ทฤษฎีการให้คำปรึกษา ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาการแนะแนว โดยให้กลุ่มที่เรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มที่เรียนจากวิธีการสอนแบบบรรยายเป็นกลุ่มควบคุม ผลปรากฏว่า สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มที่เรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีความสนใจในการเรียนมากกว่าที่เรียนจากวิธีการสอนแบบบรรยายและการตอบแบบสอบถามกลุ่มที่เรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเห็นด้วยกับการนำคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นสื่อในการเรียนการสอน

เทอร์เนอร์ (Turner 1983: 1750-A) ได้ศึกษาเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนและทัศนคติในการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับบทเรียนแบบโปรแกรมในการสอนวิธีการอ่าน โดยทดลองกับครูฝึกสอนจำนวน 70 คน แล้วแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มๆ ละ 35 คน ให้กลุ่มที่เรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มที่เรียนจากบทเรียนแบบโปรแกรมเป็นกลุ่มควบคุม ผลปรากฏว่า ทั้งสองกลุ่มมีสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติและกลุ่มที่เรียนจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีทัศนคติที่ดีต่อการสอนวิธีการอ่านมากกว่ากลุ่มที่เรียนจากบทเรียนแบบโปรแกรม

จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ผู้เรียน คือ นักศึกษามีทัศนคติที่ดีต่อคอมพิวเตอร์ และยังเห็นด้วยกับการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการศึกษา ซึ่งในวงการการศึกษาของไทยนั้น ทบวงมหาวิทยาลัยของรัฐ ก็มีนโยบายให้การสนับสนุนการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการระดับอุดมศึกษา และความพร้อมของมหาวิทยาลัย โดยเฉพาะจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยก็ได้มีการนำคอมพิวเตอร์ มาใช้เป็นเวลานานแล้ว ดังนั้นพอสรุปได้ว่า ความคิดเห็นของสถาบันการศึกษาหลายฝ่ายต่างก็ เห็นดีด้วยกับการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการศึกษา แต่ความคิดเห็นจากสถาบันเพียงส่วนเดียว อาจจัดได้ว่ายังไม่สมบูรณ์ถูกต้อง เพราะ ภารกิจต่างๆ ของมหาวิทยาลัยล้วนแต่มีส่วนเกี่ยวข้องกับ นักศึกษาทั้งสิ้น และด้วยในสภาพปัจจุบัน มหาวิทยาลัยในประเทศไทยได้เปิดโอกาสให้ นักศึกษาแสดงความคิดเห็นอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับ มหาวิทยาลัย ผู้บริหารและคณาจารย์

สติคค์แลนด์ (Stickland 1975: 80-85 อ้างถึงใน สุนิภา วิไลวงษ์ 2530: 12) ได้กล่าวไว้ว่า ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่ออาจารย์เป็นเรื่องสำคัญ ถ้าจะ เปรียบวงการอุดมศึกษาเป็นธุรกิจแบบหนึ่ง นักศึกษาก็คือ ผู้บริโภค สติคค์แลนด์เห็นว่า อาจารย์มักจะละเลยความต้องการของผู้เรียน ถึงแม้ว่าสถาบันอุดมศึกษา มีหน้าที่ทำการวิจัย ให้บริการทางวิชาการแก่ชุมชน แต่ความรับผิดชอบหลักอยู่ที่นักศึกษา

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงเห็นว่า ควรจะมีการศึกษาความคิดเห็นของนิสิตนักศึกษา เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ซึ่งจะเป็นประโยชน์และเป็นข้อมูล ในการวางแผน และปรับปรุงการศึกษาของมหาวิทยาลัย จึงได้เลือกศึกษาความคิดเห็นของนิสิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา เนื่องจากผู้วิจัยกำลังศึกษา อยู่ในสถาบันแห่งนี้และมูลเหตุที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็น มหาวิทยาลัยที่เปิดสอน สาขาต่างๆในระดับปริญญาตรีถึง 15 คณะ นับว่าเป็นมหาวิทยาลัยที่มีความสมบูรณ์ มีสาขาต่างๆ ที่เปิดสอนครอบคลุมเหมาะที่จะทำการศึกษาอย่างยิ่ง และผู้วิจัย เลือกศึกษาเฉพาะนิสิตปริญญาตรีชั้นปีที่ 4 เพราะ นิสิตชั้นปีที่ 4 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นนิสิตปีสุดท้าย สามารถรับรู้คุณลักษณะต่างๆค่อนข้างมาก อันได้แก่ ความคิด การใฝ่รู้ การเห็นการไกล ทัศนคติต่อสาขาที่เรียน เป็นต้น (ชัยพร วิชาวุธและสมหวัง นิตยสาร นวัตกรรม 2531: 8.3) อันจะเป็นข้อมูลที่สำคัญและเป็นประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยในโอกาสต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษา ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาของนิสิตในด้าน เพศ สาขาวิชา

### ขอบเขตการวิจัย

1. การวิจัยนี้เป็นการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาของนิสิตในระดับปริญญาตรี ในแต่ละสาขาวิชา ได้แก่

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ ประกอบด้วย คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ ประกอบด้วย คณะแพทยศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์  
คณะทันตแพทยศาสตร์ และ คณะสัตวแพทยศาสตร์

สาขาวิชาสังคมศาสตร์ ประกอบด้วย คณะครุศาสตร์ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี  
คณะนิติศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์ คณะรัฐศาสตร์ และ คณะนิเทศศาสตร์

สาขาวิชามนุษยศาสตร์ ประกอบด้วย คณะอักษรศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
คณะศิลปกรรมศาสตร์

2. ศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาของนิสิต ในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

- 2.1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพและบทบาททั่วไปของคอมพิวเตอร์
- 2.2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ในงานด้านบริหารการศึกษา
- 2.3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ในงานด้านการเรียนการสอน
- 2.4 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ในงานด้านบริการ เช่น ห้องสมุด การให้บริการด้านการค้นหาเอกสารหรือข้อมูลต่างๆ เป็นต้น
- 2.5 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ในงานด้านวิจัยการศึกษา
- 2.6 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดบริการการใช้คอมพิวเตอร์ของหน่วยคอมพิวเตอร์ของคณะและมหาวิทยาลัย

## 2.7 ความคิดเห็นเกี่ยวกับบทบาทคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาในอนาคต

3. นิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นนิสิตในระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 4 ที่ลงทะเบียนเรียนใน ภาคต้น ปีการศึกษา 2532

### คำจำกัดความของการวิจัย

1. คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา หมายถึง การนำคอมพิวเตอร์เข้าไปใช้ในการศึกษา ในด้าน การบริหารการศึกษา การเรียนการสอน การบริการทางการศึกษาและการวิจัย
2. การใช้คอมพิวเตอร์ในด้านการบริหารการศึกษา หมายถึง การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในงานด้านต่างๆ ของการบริหารการศึกษา เช่นงานบริหารด้านบุคลากร ด้านการเงิน ด้านอาคารสถานที่ เป็นต้น
3. การใช้คอมพิวเตอร์ในด้านการเรียนการสอน หมายถึง การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในงานด้านการเรียนการสอน เช่น ใช้เป็นสื่อประกอบการสอน ใช้บททบทวนบทเรียน เป็นต้น
4. การใช้คอมพิวเตอร์ในด้านการบริการทางการศึกษา หมายถึง การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในงานด้านการบริการทางการศึกษา เช่น หน่วยทะเบียน ห้องสมุด เป็นต้น
5. การใช้คอมพิวเตอร์ในด้านการวิจัยทางการศึกษา หมายถึง การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในงานด้านการวิจัยทางการศึกษา เช่น การวิเคราะห์ผลข้อมูล การคำนวณสูตรต่างๆ เป็นต้น

### ประโยชน์ของการวิจัย

1. เพื่อเป็นแนวทางต่อจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการศึกษา
2. เพื่อเป็นประโยชน์ต่อสถาบันอุดมศึกษาอื่นๆ ซึ่งสนใจเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา
3. เพื่อเป็นแนวทางในการทำการวิจัยเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ในโอกาสต่อไป