



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เป็นที่ยอมรับกันทั่วไปแล้วว่า คอมพิวเตอร์เป็นเทคโนโลยีขั้นสูงที่มีคุณค่ามหาศาล ในการที่จะนำมาใช้ในวงการต่าง ๆ ได้ทุกวงการ เพราะคอมพิวเตอร์สามารถช่วยงานได้อย่างรวดเร็ว ฉับพลันและถูกต้อง การเก็บรักษาข้อมูลของเครื่องคอมพิวเตอร์สามารถเก็บได้มากมายไม่มีขีดจำกัดและข้อมูลต่าง ๆ ที่เก็บไว้สามารถเรียกและนำมาใช้ได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง ความนิยมในการใช้คอมพิวเตอร์มิใช่เพียงหน่วยงาน สถานที่ วงการอุตสาหกรรม และสถานศึกษาเท่านั้น ในอนาคตคอมพิวเตอร์อาจจะได้เข้ามามีบทบาทอยู่ในทุกบ้านและทุกครัวเรือน ไม่ว่าเด็กหรือผู้ใหญ่ต่างก็พยายามศึกษาวิธีการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และพยายามที่จะใช้ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ในงานทุกชนิด และทุกประเภท

เมื่อความต้องการในการใช้คอมพิวเตอร์มีมากขึ้น จึงเป็นผลให้ได้มีการศึกษาความรู้ในเรื่องการใช้คอมพิวเตอร์ (computer literacy) ไม่ว่าจะเป็นระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา อาชีวศึกษา และอุดมศึกษา ในการศึกษาความรู้ในเรื่องคอมพิวเตอร์มิใช่เพียงแต่ให้ผู้เรียนได้รู้จักที่จะเขียนโปรแกรมได้เท่านั้น แต่เป็นการเน้นให้ผู้เรียนได้เข้าใจว่าคอมพิวเตอร์ทำอะไรได้และมีประโยชน์อย่างไร และเข้าใจจากการกระทำว่าคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือที่ช่วยงานไม่ใช้เครื่องมือที่สลับซับซ้อน หรือต้องเขียนโปรแกรมที่ยุ่งยาก (ครรรชิต มาลัยวงศ์ 2529: 59) นอกจากนี้ ยังให้รู้ว่าคอมพิวเตอร์จะช่วยงานได้อย่างไร ในการสอนให้รู้จักใช้คอมพิวเตอร์ในห้องเรียนนั้น มีจุดมุ่งหมายที่แตกต่างกัน 3 ประการ คือ

1. การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนการสอน โดยให้ผู้เรียนเรียนเพิ่มเติมจากโปรแกรมที่สร้างขึ้นมาซึ่งส่วนมากเป็นการฝึกทักษะ และการทำแบบฝึกหัด
2. คอมพิวเตอร์อาจจะสอนได้โดยให้ผู้เรียนเขียนโปรแกรมเพื่อควบคุมการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์มากกว่าที่จะเป็นเพียงคอยตอบสนองสิ่งที่ปรากฏหน้าจอคอมพิวเตอร์
3. นอกจากนั้น คอมพิวเตอร์สามารถจะใช้เป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับผู้เรียน ในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อทำงานต่าง ๆ

การศึกษาเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ จัดเป็นการศึกษาวิชาชีพแขนงหนึ่งตาม
 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง พุทธศักราช 2527 ของกระทรวงศึกษาธิการ ได้กล่าว
 ไว้ว่า การศึกษาวิชาชีพเป็นรากฐานอันสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม เพราะ
 ความเจริญของประเทศขึ้นอยู่กับทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพ ความสามารถสนองความต้องการ
 ของการขยายตัวด้านธุรกิจและวงการอุตสาหกรรม รวมทั้งการรู้จักนำเอาเทคโนโลยีสมัยใหม่
 เช่น คอมพิวเตอร์มาใช้ในการพาณิชย์ ดังนั้น การจัดการศึกษาวิชาชีพหรือการอาชีวศึกษา
 จึงได้ถูกกำหนดขึ้น เป็นการมุ่งส่งเสริมการผลิตแรงงานให้ตรงกับความต้องการและสอดคล้อง
 กับนโยบายของชาติ (หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ของกระทรวงศึกษาธิการ
 2527: ก) เมื่อการศึกษาวิชาชีพมีความจำเป็นและมีความสำคัญดังกล่าวจึงได้มีการกำหนด
 หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงขึ้นใน ปีพุทธศักราช 2527 โดยหลักสูตรดังกล่าวมี
 จุดมุ่งหมายในการที่จะเตรียมผู้เรียนให้มีความรู้ประสบการณ์วิชาชีพ ให้สามารถปฏิบัติงานได้
 อย่างแท้จริงตามความสามารถและความสำคัญของแต่ละบุคคล ตามหลักสูตรประกาศนียบัตร
 วิชาชีพชั้นสูง ดังกล่าวนี้ได้กำหนดประเภทของวิชาไว้ 5 ประเภทด้วยกัน คือ วิชาเกษตรกรรม
 คหกรรม บริหารธุรกิจ ศิลปหัตถกรรมและช่างอุตสาหกรรม โดยมีหลักการว่า วิชาทุกประเภทจะ
 ต้อง เป็นหลักสูตรระดับช่างเทคนิคหรือนักวิชาการที่จบในตัวเอง เมื่อจบแล้วสามารถประกอบอาชีพได้
 ทำหน้าที่ทำงานแล้วมีโอกาสเพิ่มพูนความรู้มากขึ้น การจัดการเรียนการสอนจะต้องเป็นทั้งภาคทฤษฎี
 และภาคปฏิบัติ และมีหลักสูตรการศึกษาไม่น้อยกว่า 2 ปี

จากความสำคัญของ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงดังกล่าวข้างต้น มีส่วน
 เกี่ยวข้องกับการสอนความรู้ในวิชาคอมพิวเตอร์ อยู่ที่ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ เพราะใน
 ประเภทวิชานี้ได้แบ่งออกเป็น 6 สาขาวิชา คือ วิชาการตลาด การบัญชี การเลขานุการ
 ธุรกิจบริการ คอมพิวเตอร์ธุรกิจ และธุรกิจการค้าต่างประเทศ วิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจได้มี
 หลักสูตรเฉพาะของตน ผู้ที่เลือกเรียนในสาขานี้จะได้รับความรู้เฉพาะด้านคอมพิวเตอร์ โดย
 กำหนดให้มี 12 รายวิชา จำนวน 36 หน่วยกิต ความรู้ทั้ง 12 วิชา ได้แก่
 การเขียนโปรแกรมภาษาเบสิก ระบบการทำงาน การเขียนโปรแกรมภาษาโคบอล
 โครงสร้างและระบบข้อมูลการออกแบบแฟ้มข้อมูล การจัดสำนักงานอัตโนมัติ ภาษาคอมพิวเตอร์
 การวิเคราะห์ระบบและการออกแบบระบบ การประยุกต์คอมพิวเตอร์ในด้านการเงินและการบัญชี
 และการสัมมนาคอมพิวเตอร์ใน 12 รายวิชา ดังกล่าวนี้อาจเป็นวิชาทางทฤษฎี 26 หน่วยกิต
 และภาคปฏิบัติ 20 หน่วยกิต (หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ของกระทรวงศึกษาธิการ
 2527: 8-11) จากรายวิชาที่กล่าวนี้ได้ชี้ให้เห็นว่าผู้เรียนตามหลักสูตรนี้จะมีความรู้ทาง
 คอมพิวเตอร์ธุรกิจ ทั้งในแง่ทฤษฎีและการประยุกต์ทำให้สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจมีผู้สนใจ
 เข้าศึกษากันมากขึ้นทุกปี ทั้งนี้ก็สืบเนื่องจากความต้องการของตลาดแรงงานมีมากขึ้น

งานการจัดการเรียนการสอนสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจนี้ โรงเรียนพาณิชย์การของรัฐบาล ได้ทำการเปิดสอนแล้วหลายแห่ง แต่ยังไม่สามารถสนองความต้องการได้ ดังนั้น จึงได้ เกิดโรงเรียนพาณิชย์การภาคเอกชนที่ทำการสอนสาขาวิชานี้ขึ้น 13 แห่ง คือ

1. กรุงเทพมหานครวิทยาลัย
2. กรุงเทพมหานครพาณิชย์การ
3. เกษมศิลป์เทคนิค
4. เซนต์จอห์นเทคนิคกรุงเทพ
5. ดรุณพิทยาพาณิชย์การ
6. เทคนิคเจ้าพระยา
7. เทคนิคเปรมภทัยมัถกะสัน
8. เทคนิควิมลพาณิชย์การประชาชื่น
9. เทคนิคศรีวัฒนา
10. ไทยศิลป์เทคนิค ภาคบ้าย
11. พณิชยการจรัสสินทวงศ์
12. พณิชยการสันติราษฎร์
13. สหะพาณิชย์แผนกพณิชยการ

โรงเรียนพาณิชย์การภาคเอกชน ทั้ง 13 แห่ง ดังกล่าวจะขึ้นอยู่กับสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาเอกชน กระทรวงศึกษาธิการ

จากหลักสูตรการเรียนการสอนเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ดังกล่าวข้างต้น

อุทุมพร จามรมานและคณะ ได้กล่าวถึงการจำแนกการใช้คอมพิวเตอร์ออกเป็น 3 ประการ คือ

การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อสอนภาษาของเครื่อง (programming) การใช้คอมพิวเตอร์เป็น เครื่องมือ (tool) ในลักษณะการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป (application program) และ การใช้คอมพิวเตอร์เพื่อช่วยการเรียนการสอน (computer assisted instruction)

(อุทุมพร จามรมานและคณะ 2530: 17) ส่วน ครรชิต มาลัยวงศ์ ได้สรุปแนวความคิดเกี่ยวกับการนำ

คอมพิวเตอร์มาใช้ว่า น่าจะต้องพิจารณาระดับผู้ที่จะใช้ได้ทั้งระดับประถมศึกษาและอุดมศึกษา เพราะในระดับประถม ผู้เรียนจะสนุกกับการเรียนที่ดูภาพและลองทำจากหน้าจอ ส่วนระดับอุดมศึกษา จะช่วยงานการสอนได้ดี เพราะผู้ใหญ่มีความรับผิดชอบต่องานที่มอบหมายให้อ่านหน้าจอ และมีสมาธิ สามารถดึงประเด็นสำคัญจากการอ่านหน้าจอได้ (ครรชิต มาลัยวงศ์ 2528: 8-15) มีผู้กล่าวถึง การใช้คอมพิวเตอร์ในด้านต่าง ๆ 4 ประการ คือ การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหารการศึกษา การใช้คอมพิวเตอร์ในงานการศึกษาและวิจัยการใช้คอมพิวเตอร์ในงาน

บริการและการใช้คอมพิวเตอร์ในงานการเรียนการสอน (Weston P.R. 1982: 121
อ้างใน ไพโรจน์ ตรีธนากุล 2521: 69)

บทบาทของการใช้คอมพิวเตอร์ทางการศึกษาด้านการศึกษาได้ขยายตัวเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้
สืบเนื่องจากว่ามีผู้สังเกตเห็นประโยชน์ของการใช้คอมพิวเตอร์ในแง่ต่าง ๆ คือ คอมพิวเตอร์จะช่วย
เสริมแรงได้ดี มีระบบช่วยทำให้ผู้เรียนมีประสิทธิภาพสูงขึ้นและคงที่ สอนได้แม้ในที่ห่างไกล
(O' Neil and Pais 1983: 1-21) ช่วยทำให้ประเมินผลเที่ยงตรงและคอมพิวเตอร์ก็เป็น
แหล่งเก็บข้อมูลมหาศาล (Kulik 1983: 19-22) ในทางการวิจัยของ
เบค ฟลาวเวอร์ เมอร์ริท และสปีทเกอร์เบอร์ ได้ข้อมูลตรงกันว่าคอมพิวเตอร์จะช่วยยกระดับ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้ผู้สูงขึ้น ผู้เรียนจะมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้คอมพิวเตอร์ ช่วยประหยัดเวลา
ประหยัดค่าใช้จ่าย และเหมาะสมกับความสามารถของแต่ละบุคคล (Beck 1976: 300 A;
Flower 1981: 60 A 4; Merritt 1982: 34 A; Splittgerber 1979: 20-26)
ในทางการบริหาร มาร์ติน (Martin 1980: 1318 A) กล่าวว่าผู้บริหารต่างก็ยอมรับ
ว่าคอมพิวเตอร์เป็นสิ่งที่มีความจำเป็นช่วยในการตัดสินใจและทำงานได้รวดเร็วขึ้น ช่วยเกี่ยวกับ
ด้านการเงิน การเก็บข้อมูลเกี่ยวกับตัวนักเรียน ช่วยทำให้การติดต่อระหว่างโรงเรียนกับ
นักเรียนดีขึ้น เช่นเดียวกับ บุญเยี่ยม หุ่นสะดี (2522: 20-29) ให้ความเห็นว่า การใช้
คอมพิวเตอร์จะช่วยในการจัดการทำงานของครู การเงิน อาคาร สถานที่ และอุปกรณ์ และ
นอกจากนี้ ยังนำไปใช้ในการให้คำปรึกษาและแนะแนวอาชีพ (Drake 1979: 5974 A)

ในขณะที่รายงานและผลการวิจัยต่าง ๆ ได้สนับสนุนว่า คอมพิวเตอร์เป็นสิ่งที่มีความสำคัญ
อย่างมหาศาล ในขณะเดียวกันก็มีรายงานต่าง ๆ ที่กล่าวถึงผลเสียบางประการของการใช้
คอมพิวเตอร์ที่ควรคำนึงถึงในหลาย ๆ ด้าน เช่น ผลของการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาต่อสถาบัน
การศึกษานั้น แม้ว่าการมีเครื่องคอมพิวเตอร์จะเป็นการเสียเงินในด้านการซื้อเครื่อง
การดูแลรักษา การจัดหาสถานที่ แต่ในระยะยาวแล้วก่อให้เกิดความสะดวกรวดเร็ว ถูกต้อง
ในการทำงานในด้านการประเมินความไม่คุ้มค่า และจากการไม่มีนโยบายที่แน่นอน ทำให้
เกิดสภาพต่างคนต่างมี ต่างคนต่างใช้ การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในสถานที่ที่มีอยู่จึงเป็น
การสูญเปล่า และไม่ประหยัด งานบางอย่างไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องขนาดใหญ่ก็ยังมีอยู่
และงานบางอย่างควรใช้เครื่องขนาดใหญ่ แต่ไม่ได้ใช้เพราะไม่มีโอกาส ในด้านการขาด
ความเข้าใจในการใช้เครื่อง การใช้งานยังไม่เต็มที่นำมาใช้งานพิมพ์ดีดแทนงานเก็บทำ
ระบบข้อมูลบริหาร

นอกจากนี้ยังมีข้อคิดเห็นที่เกี่ยวกับผลการใช้บางประการ เช่น ครรชิต มาลัยวงศ์
(2528: 15) กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ไม่ค่อยมีความเป็นกันเอง การใช้ถ้อยคำต่าง ๆ ใน

การสอนหรือการแนะนำมักจะเป็นคำมาตรฐานที่ตายตัวน่าเบื่อ จันท์ฉาย แตมียาคาร (2526: 87) กล่าวว่า การที่ผู้เรียนตามลำพังด้วยตนเองจากคอมพิวเตอร์ทำให้ผู้เรียนไม่ได้พบปะกัน ไม่มีโอกาสโต้ตอบรายชั้กถามปัญหาต่าง ๆ ร่วมกันเพื่อขยายความรู้ในด้านการลงทุน ทักษิณ สวานานนท์ (2529: 65) กล่าวว่า ราคาของเครื่องคอมพิวเตอร์ยังมีราคาค่อนข้างสูง ทำให้การใช้คอมพิวเตอร์ต้องลงทุนมาก จึงต้องเพิ่มการใช้คอมพิวเตอร์ให้คุ้มค่ากับการลงทุน โดยเพิ่มจำนวนผู้เรียนให้มากขึ้นในด้านอุปกรณ์ สถานที่ และบุคลากร จิตติรัตน์ ทัดเทียมมรณีย์ (2521: 98) กล่าวว่า การนำคอมพิวเตอร์มาใช้มักมีปัญหาและอุปสรรคเกิดขึ้นจากการใช้เครื่องเสมอ เนื่องจากอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ประกอบการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ยังมีไม่เพียงพอ สถานที่คับแคบเกินไป ไม่สะดวกในการปฏิบัติงาน และขาดเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญคอยช่วยเหลือ ในด้านครูกับศิษย์ เพราะเนื่องจากคอมพิวเตอร์ไม่มีความคิดสร้างสรรค์และความรู้สึกเพียงทำงานไปตามโปรแกรมที่ตั้งไว้เท่านั้น (นิตยา กาญจนวรรณ์ 2526: 23) ในด้านผู้ปกครอง ผู้ปกครองบางคนอยากให้ลูกเรียนคอมพิวเตอร์ แต่ในเวลาเดียวกันลูกก็อาจบเร้าให้ผู้ปกครองซื้อคอมพิวเตอร์ให้ เพราะเห็นเพื่อน ๆ มี ทางด้านร่างกายจะพบว่า การใช้คอมพิวเตอร์นาน ๆ อาจทำให้เกิดความเครียดหรือเมื่อยเร็ว ๆ นี้มีรายงานจากประเทศญี่ปุ่น ซึ่งชี้ให้เห็นว่าสีเขียวบนพื้นสีดำของจอคอมพิวเตอร์จะมีอันตรายต่อสายตา

โดยสรุปกล่าวได้ว่า สภาพความต้องการและปัญหาของการใช้คอมพิวเตอร์จะมีอยู่หลายประการต่อสังคม ครู นักเรียน ผู้ปกครองและสถาบัน และสภาพดังกล่าวนี้ทั้งข้อดีและข้อเสีย โรงเรียนพาณิชย์การในสาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ เป็นสถาบันที่รวมกลุ่มบุคคล ได้แก่ ครู นักเรียน และบุคคลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้คอมพิวเตอร์จำนวนมาก บุคคลต่าง ๆ เหล่านี้ จะเป็นผู้ที่สามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ได้ดีกว่าบุคคลกลุ่มอื่น ๆ และการที่เลือกโรงเรียนพาณิชย์การเอกชนก็เพราะว่าโรงเรียนเอกชนเป็นโรงเรียนที่มีปริมาณของเครื่องคอมพิวเตอร์สูงกว่า ดังนั้นการได้ข้อมูลจากโรงเรียนพาณิชย์การเอกชนจึง เป็นข้อมูลอันหนึ่งที่น่าสนใจยิ่ง

จากเหตุผลตลอดจนความเป็นมาและการศึกษางานวิจัยดังกล่าวข้างต้น ได้บ่งชี้ให้เห็นแล้วว่าการพัฒนาอย่างรวดเร็วของคอมพิวเตอร์ย่อมมีส่วนเกี่ยวข้องกับสภาพชีวิตความเป็นอยู่และสังคมในด้านต่าง ๆ รวมทั้งการนำมาใช้เพื่อการศึกษาในโรงเรียน การศึกษา สภาพความต้องการและปัญหาต่าง ๆ อย่างละเอียดและถูกต้อง จะได้เป็นแนวทางในการวางแผนดำเนินการใช้คอมพิวเตอร์ล่วงหน้าได้อย่างถูกต้อง การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในโรงเรียนจำเป็นต้องใช้งบประมาณจำนวนมาก มีการเตรียมสภาพต่าง ๆ เพื่อให้ได้มีการใช้คอมพิวเตอร์อย่างสะดวก ไม่ว่าจะระบบ สถานที่ บุคลากร สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ

ไม่ว่าปริมาณ ขนาด และประเภทจะเหมาะสมต่อการใช้เพื่อประโยชน์ทางการศึกษาได้ดีที่สุด ดังนั้น การศึกษาสภาพความต้องการและปัญหาต่าง ๆ จึงเป็นเรื่องที่สำคัญ การจะได้ข้อมูลจำเป็นต้องอาศัยบุคคลและสถานที่ต่าง ๆ ของผู้ที่เกี่ยวข้อง การวิจัยในครั้งนี้จึงมีความสำคัญและเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการศึกษา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาสภาพความต้องการและปัญหาของการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาของผู้บริหาร อาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนในกรุงเทพมหานคร

ขอบเขตของการวิจัย

โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนในกรุงเทพมหานครทั้ง 13 โรงเรียน ใช้คอมพิวเตอร์ประเภทไมโครคอมพิวเตอร์ ดังนั้น คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้จึงหมายถึงไมโครคอมพิวเตอร์

คำจำกัดความของการวิจัย

1. การใช้คอมพิวเตอร์ทางการศึกษา หมายถึง การนำคอมพิวเตอร์มาใช้เพื่อสอนความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ ใน 12 รายวิชาที่เกี่ยวข้องในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ
2. โรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน หมายถึง โรงเรียนที่จัดสร้างและดำเนินงานโดยมีเอกชนเป็นเจ้าของ ทำหน้าที่ในการสอนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีพุทธศักราช 2527 ประเภทบริหารธุรกิจ ของกระทรวงศึกษาธิการ ที่เปิดทำการสอนในกรุงเทพมหานคร
3. ผู้บริหาร หมายถึง ผู้บริหารโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนที่เปิดสอนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีพุทธศักราช 2527 ประเภทบริหารธุรกิจ ของกระทรวงศึกษาธิการ ที่เปิดทำการสอนในกรุงเทพมหานคร
4. อาจารย์ หมายถึง อาจารย์ที่ทำการสอนในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจของโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ได้ข้อมูลของสภาพการใช้คอมพิวเตอร์ในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน ในปัจจุบันว่ามีจำนวน ลักษณะ ประเภทและรายละเอียด ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคของการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาว่ามีมากน้อยเพียงไร
2. จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นจะได้เป็นแนวทางในการวางแผนดำเนินงานการใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนในสถาบันการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ