

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความจำเป็นและความสำคัญของเทคโนโลยี

ความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในปัจจุบัน ได้พัฒนาไปข้างหน้าอย่างไม่หยุดยั้ง โดยเฉพาะเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ได้เข้ามามีบทบาทต่อชีวิตประจำวันของมนุษย์ในด้านต่าง ๆ เพิ่มขึ้น ซึ่งก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม ด้านอาชีพ และการศึกษา ทั้งนี้เพราะเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มีบทบาทอย่างมากในการที่จะได้มาของข้อมูลที่ทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์ และสามารถเก็บบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ทักษิณา สวนานนท์, 2530)

ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้งานในด้านต่าง ๆ ในแทบทุกวงการ เช่น ทางการศึกษา อุตสาหกรรม ธุรกิจ การแพทย์ และการทหาร สำหรับด้านการศึกษาของประเทศไทยนั้น ได้นำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้เป็นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2506 ที่คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ศรีศักดิ์ จามรมาน, 2532) จากนั้นสถานบันการศึกษาในระดับต่าง ๆ ก็เริ่มนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการเรียน-การสอน การบริหารการศึกษา การวิจัยการศึกษา และการบริการการศึกษา

บทบาทของคอมพิวเตอร์ทางด้านการศึกษาในปัจจุบันได้ขยายตัวเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้เพราะมีผู้ที่เล็งเห็นประโยชน์ของการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในงานด้านต่าง ๆ ทางการศึกษา โดยเฉพาะการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการเรียนการสอน โดยถือว่าคอมพิวเตอร์เป็นสื่อชนิดหนึ่งที่น่าสนใจให้การเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนตามความสามารถของแต่ละบุคคล เพราะคอมพิวเตอร์เป็นสื่อที่สามารถแสดงข้อความ หรือทำภาพเคลื่อนไหวได้ โดยแสดงผลลัพธ์ให้ผู้เรียนได้ทราบในทันที เป็นการช่วยเสริมแรงให้การเรียนมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอน ช่วยประหยัดเวลา และค่าใช้จ่าย (ทักษิณา สวนานนท์, 2530)

จากบทบาทของคอมพิวเตอร์ทางการศึกษาดังกล่าว ทำให้สถาบันการศึกษาในระดับต่าง ๆ ต้องเปิดสอนสาขาวิชาทางด้านคอมพิวเตอร์ขึ้น ตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษา อาชีวศึกษา ไปจนถึงระดับอุดมศึกษา

มหาวิทยาลัยขอนแก่นเป็นสถาบันการศึกษาแห่งหนึ่ง ที่นำคอมพิวเตอร์มาใช้ทางด้านการศึกษา โดยในช่วงแรกนำมาใช้ในการบริการการเรียนการสอนในวิชาที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์โดยตรง เมื่อคอมพิวเตอร์เริ่มแพร่หลายมากขึ้น คณะต่าง ๆ ได้บรรจุวิชาด้านคอมพิวเตอร์เข้าไปในหลักสูตรระดับปริญญาตรี โดยนักศึกษาระดับปริญญาตรีจะต้องลงทะเบียนเรียนวิชาด้านคอมพิวเตอร์ตามที่หลักสูตรของคณะที่ได้กำหนดไว้ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ได้แก่ นักศึกษาในสังกัดคณะเกษตรศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะเทคนิคการแพทย์ คณะเทคโนโลยี คณะเภสัชศาสตร์ คณะทันตแพทยศาสตร์ และคณะสัตวแพทยศาสตร์ ในหมวดวิชาเฉพาะ ได้แก่ นักศึกษาในสังกัด คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และคณะวิทยาการจัดการ และในหมวดวิชาเลือกเสรี สำหรับนักศึกษาที่สนใจ (กองบริการการศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2537) โดยมีคณะที่เปิดสอนสาขาทางด้านคอมพิวเตอร์เฉพาะขึ้นคือ คณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์เน้นการสอนทางด้านซอฟต์แวร์ และฮาร์ดแวร์ควบคู่กัน (วิเชียร เปรมชัยสวัสดิ์, 2536) ที่คณะวิทยาศาสตร์เปิดหลักสูตรด้านคอมพิวเตอร์อยู่ 2 ภาควิชาคือ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์เน้นการสอนทางด้านซอฟต์แวร์ และภาควิชาฟิสิกส์เน้นการสอนทางด้านฮาร์ดแวร์ที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์ (ขาว เหมือนวงศ์, 2536)

นักศึกษาที่เรียนวิชาด้านคอมพิวเตอร์ ถ้าแบ่งตามพื้นฐานความรู้ของนักศึกษาจะมีอยู่ 3 ประเภทคือ ประเภทที่ 1 เป็นผู้ที่ไม่มีพื้นฐานความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์มาก่อน แต่ลงทะเบียนเรียนวิชาด้านคอมพิวเตอร์ตามที่หลักสูตรได้กำหนดไว้ ประเภทที่ 2 มีพื้นฐานความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์บ้างแต่ไม่ลึกซึ้ง และประเภทที่ 3 มีพื้นฐานความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์เป็นอย่างดี สำหรับคอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้ในด้านการบริการ ได้นำมาใช้ที่สำนักวิทยบริการ โดยหอสมุดกลางได้นำคอมพิวเตอร์มาช่วยสืบค้นข้อมูล เพื่อช่วยอาจารย์ และนักศึกษาสามารถค้นหาข้อมูลจากทางหอสมุดได้สะดวก และรวดเร็วขึ้น พร้อมทั้งได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศ

สมัยใหม่คือ ฐานข้อมูลสำเร็จรูปซีดี-รอม มาให้บริการ โดยเริ่มครั้งแรกในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2532 (ถึงทอง ศิริมงคล, 2536) และได้จัดเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้บริการสำหรับตรวจสอบผลการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรีด้วย

ศูนย์คอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยขอนแก่นได้จัดตั้งขึ้นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2523 ซึ่งนับเป็นศูนย์สื่อการศึกษาหน่วยหนึ่งของมหาวิทยาลัย มีหน้าที่ให้บริการการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อช่วยสนับสนุนการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ทางด้านการเรียนการสอน และช่วยส่งเสริมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น การบริการของศูนย์คอมพิวเตอร์มีวัตถุประสงค์เพื่อให้บริการคอมพิวเตอร์ทางด้านการเรียนการสอน การวิจัย การบริหาร และธุรการของมหาวิทยาลัย จัดฝึกอบรมคอมพิวเตอร์แก่บุคลากรภายในมหาวิทยาลัยและบุคคลทั่วไป เพื่อเตรียมการเป็นศูนย์ข้อมูลด้านคอมพิวเตอร์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และให้บริการคอมพิวเตอร์แก่หน่วยงานในจังหวัดใกล้เคียง (ศูนย์คอมพิวเตอร์, 2537) ในการดำเนินงานช่วงที่ผ่านมา นอกเหนือจากการให้บริการเครื่องคอมพิวเตอร์แล้ว ยังได้พัฒนาระบบฐานข้อมูลทางด้านงานทะเบียนนักศึกษา งานกองการเจ้าหน้าที่ งานการคลัง การให้บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์(E-Mail: Electronic Mail) การวิเคราะห์ข้อมูลจากภาพถ่ายดาวเทียมสำรวจทรัพยากรธรรมชาติและระบบสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์ และการบริการระบบเครือข่าย(Internet) ซึ่งสามารถติดต่อสื่อสารข้อมูลทางด้านคอมพิวเตอร์กับหน่วยงานที่เป็นสมาชิก Internet ได้ทั่วโลก (สมพร ชื่นอุทัย, 2537)

ในปีการศึกษา 2536 ศูนย์คอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น มีจำนวนผู้สมัครเข้าเป็นสมาชิกจำนวนประมาณ 1,700 คน แบ่งเป็นอาจารย์ 17 คน ข้าราชการ 20 คน นักศึกษาระดับปริญญาโท 199 คน และนักศึกษาระดับปริญญาตรีประมาณ 1,500 คน (พงษ์ศักดิ์ จำปาเทศ, 2537) ซึ่งนักศึกษาจะมาใช้บริการเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อการทำรายงาน เพื่อการทบทวนความรู้ พร้อมทั้งศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากที่เรียนมา จะเห็นได้ว่าการใช้คอมพิวเตอร์ในมหาวิทยาลัยขอนแก่นมีความจำเป็น และมีความต้องการเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เพราะได้มีการนำคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ในงานด้านการบริหาร ด้านการวิจัย ด้านการบริการ และด้านการเรียนการสอน พร้อมทั้งยังได้ปรับปรุงหลักสูตรวิชาด้านคอมพิวเตอร์ให้ทันต่อวิทยาการสมัยใหม่ อย่างไรก็ตามการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ก็ยังมีข้อจำกัดอยู่หลายประเด็น

เช่น ข้อจำกัดทางด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ บุคลากร การลงทุน และการบำรุงรักษา เป็นต้น นับได้ว่าจำนวนนักศึกษาที่เรียนวิชาด้านคอมพิวเตอร์ และจำนวนนักศึกษาที่เป็นสมาชิก ศูนย์คอมพิวเตอร์ระดับปริญญาตรี ยิ่งจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ก่อให้เกิดแนวความคิด ความต้องการ ปัญหา และอุปสรรคของนักศึกษาที่เรียนวิชาด้านคอมพิวเตอร์ในแต่ละวิชา หรือนักศึกษาที่เป็นสมาชิกศูนย์คอมพิวเตอร์ ในแต่ละคณะ ในแต่ละกลุ่มวิชาที่มีความหลากหลาย และแตกต่างกัน

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยเห็นว่าควรที่จะมีการศึกษาสภาพ ความคิดเห็นของ นักศึกษาที่มีต่อการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา โดยเลือกศึกษาสภาพ และความคิดเห็น ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ลงทะเบียนเรียนวิชาด้านคอมพิวเตอร์ และนักศึกษาเป็นสมาชิก ศูนย์คอมพิวเตอร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น เพราะนักศึกษาเหล่านี้เป็นผู้ที่มีความสนใจ มีความไม่รู้ มีความต้องการใช้เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ และมีความอยากรู้อยากเห็นทางด้านเทคโนโลยี คอมพิวเตอร์ที่ทันสมัยในปัจจุบัน ในด้านของฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ ที่มีการพัฒนาปรับเปลี่ยน อย่างรวดเร็ว จึงจำเป็นต้องศึกษาความคิดเห็นในการใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้ จากการสำรวจสภาพ และความคิดเห็นของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่มีต่อการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา อันจะเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยในการนำ ไปวางแผนการบริการคอมพิวเตอร์ ในด้านการเรียนการสอน หรือด้านการบริการ และพัฒนา การใช้คอมพิวเตอร์ในมหาวิทยาลัยขอนแก่นให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพความรู้ ความสามารถด้านการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยขอนแก่น
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยขอนแก่น
3. เพื่อศึกษาปัญหา ความต้องการ และข้อเสนอแนะต่าง ๆ เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยขอนแก่น

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ศึกษาเฉพาะนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาทางคอมพิวเตอร์ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ในหมวดวิชาเฉพาะ หรือในหมวดวิชาเลือกเสรี ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2537 และอีกส่วนหนึ่งเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่เป็นสมาชิกศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในปีการศึกษา 2537

1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ความคิดเห็น หมายถึงการแสดงออกโดยการเขียนตอบซึ่งความรู้ ความสามารถทางด้านคอมพิวเตอร์ ของผู้ตอบแบบสอบถาม
2. สถานภาพ หมายถึงระดับความรู้ ความสามารถที่มีอยู่ทางด้านคอมพิวเตอร์ ของผู้ตอบแบบสอบถาม
3. สถานภาพส่วนตัว หมายถึง ข้อมูลรายละเอียดส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม
4. นักศึกษาระดับปริญญาตรี หมายถึงนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาทางคอมพิวเตอร์ในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ในหมวดวิชาเฉพาะ หรือในหมวดวิชาเลือกเสรี และนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่เป็นสมาชิกศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2537
5. คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา หมายถึงการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการศึกษาทางด้านการเรียนการสอน และด้านการบริการการศึกษา
6. การใช้คอมพิวเตอร์ในด้านการเรียนการสอน หมายถึงการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในงานด้านการเรียนการสอน เช่น ใช้เป็นสื่อการเรียนการสอน ใช้บททบทวนเป็นต้น
7. การใช้คอมพิวเตอร์ในด้านการบริการทางการศึกษา หมายถึงการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในงานด้านการบริการการศึกษา เช่น ใช้ในหน่วยงานทะเบียนการศึกษา ใช้ค้นหาสิ่งพิมพ์ในห้องสมุด เป็นต้น
8. ศูนย์คอมพิวเตอร์ หมายถึงศูนย์บริการเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ในด้านการเรียนการสอน และการบริการทางวิชาการในมหาวิทยาลัยขอนแก่น

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบสถานภาพความรู้ ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ลงทะเบียนเรียนวิชาด้านคอมพิวเตอร์ และนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่เป็นสมาชิกศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
2. ทำให้ทราบปัญหา ความต้องการ และข้อเสนอแนะทางด้านต่าง ๆ เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ในมหาวิทยาลัยขอนแก่น
3. ทราบความคิดเห็นของนักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่มีต่อการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา
4. ทราบข้อมูลของการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษา ของมหาวิทยาลัยขอนแก่นในปัจจุบัน
5. ทราบถึงความพร้อมในการให้บริการด้านต่าง ๆ ทางคอมพิวเตอร์แก่สมาชิกของศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น