บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

คอมพิวเตอร์เป็นเทคโนโลยีหนึ่งที่ทันสมัยและมีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว จึงส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางสังคมครั้งยิ่งใหญ่ จนวงการศึกษาทั่วโลกต่างเห็นความจำเป็นที่จะต้องเสริมสร้างความรู้ความสามารถให้กับเยาวชนในวัยเรียน ให้พร้อมต่อการใช้ชีวิตอย่างมีประสิทธิภาพในสังคมอนาคต โดยการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาได้รับการกล่าวถึง 2 ลักษณะคือเป็นทักษะพื้นฐานที่ทุกคนควรจะมีเพื่อการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน และเป็นเครื่องมือช่วยการเรียนรู้วิชาต่างๆในหลักสูตร (สงบ ลักษณะ และนงนุช วรรธนวหะ, 2533) เพราะในบรรดาเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลมากต่อการศึกษา นักการศึกษาทั่วโลกต่างยอมรับว่า การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการเรียนการสอนเป็นสิ่งที่มีประโยชน์และควรจะได้รับการสนับสนุน จึงมีการประชุมเกี่ยวกับบทบาทของคอมพิวเตอร์ต่อการศึกษาขึ้นเป็นครั้งแรกที่ประเทศบุลกาเรีย ในปี ค.ศ. 1985 มีผู้แทนจากประเทศต่าง ๆ 40 ประเทศ รวมทั้งผู้แทนจากองค์การโลก เช่น ยูเนสโกเข้าร่วมประชุม ผู้ที่ได้รับเชิญเป็นองค์ปาฐกทุกท่านได้เน้นถึงความสำคัญ และอิทธิพลของคอมพิวเตอร์ ว่าการใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอนในอนาคตเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ และผู้แทนจากประเทศสหรัฐอเมริกาถึงกับทำนายว่าการใช้คอมพิวเตอร์ในอนาคตอาจจะแทนระบบการศึกษาในโรงเรียน (Sendov and Stanchev, 1986 อ้างถึงใน สุรางค์ โค้วตระกูล, 2537) ต่อมา ในปีคริสตศักราช 1986 ศูนย์เทคโนโลยีการศึกษาของมหาลัยฮาวาร์ด ได้มีการจัดประชุมอภิปราย เรื่อง Technology in Education : Looking Toward 2020 (Nickerson & Zodiater, 1988 อ้างถึงในสุรางค์ โค้วตระกูล,2537) ผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 14ท่าน ต่างให้ความเห็นว่า อิทธิพลของคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีข้อมูลข่าวสารจะเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ทุกวิชา การสอนคอมพิวเตอร์จึงควรเริ่มตั้งแต่เด็กๆ เพื่อนักเรียนจะได้ใช้คอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือสำหรับการค้นคว้าหาความรู้

สำหรับประเทศไทยได้ตระหนักถึงความสำคัญของคอมพิวเตอร์ ดังระบุไว้ในแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) ที่จะพัฒนาคนไทยให้มีความรู้ความสามารถ และทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในยุคโลกาภิวัฒน์ หนึ่งในทักษะนั้นคือให้รู้จักการใช้คอมพิวเตอร์

ดังที่ นงนุช วรรธนวหะ (2536) ได้แสดงความคิดเห็นถึงการนำเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์เข้าสู่โรงเรียน เนื่องจากมีเหตุผลหลายประการ ดังนี้

1. เหตุผลทางสังคม เพื่อให้สอดคล้องกับสภาวะทางสังคมในปัจจุบัน เยาวชนจึงควรได้รับการเตรียมความพร้อมอย่างเพียงพอกับความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีใหม่ๆ ในอนาคต

2. เหตุผลด้านการประกอบอาชีพ เยาวชนควรได้รับการเตรียมพื้นความรู้ให้เพียงพอต่อการประกอบอาชีพในสังคมเทคโนโลยี

3. เหตุผลด้านวิธีสอน คอมพิวเตอร์นับเป็นอุปกรณ์หรือสื่อการเรียนการสอนที่มีส่วนช่วยเสริมหรือปรับปรุงการการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ และทำให้ผลการเรียนรู้ที่ดีขึ้น

4. เหตุผลด้านเทคโนโลยีข่าวสาร ปัจจุบันคอมพิวเตอร์ จัดเป็นเครื่องมือสำคัญในระบบการติดต่อสื่อสารข้อมูล นอกจากนี้การพัฒนาความก้าวหน้าด้านคอมพิวเตอร์ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ยังมีส่วนกระตุ้นและสนับสนุนแนวคิดของการพัฒนาอุตสาหกรรมด้านคอมพิวเตอร์ในระดับชาติไม่ว่าจะเป็นการผลิต การจำลองแบบด้านวิศวกรรม หรือการพัฒนาโปรแกรม

5. เหตุผลด้านโอกาสการเรียนรู้ คอมพิวเตอร์ มีส่วนช่วยกระตุ้นให้นักเรียนสนใจการเรียนเพิ่มมากขึ้น และยังมีส่วนช่วยกระจายโอกาสในการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนอ่อน หรือผิดปกติให้สามารถเรียนรู้ได้เช่นเดียวกับนักเรียนคนอื่น ๆ

การส่งเสริมให้เยาวชนได้มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ อันเป็นทักษะที่จำเป็นดังที่กล่าวมา จำเป็นต้องเตรียมครูให้มีความรู้ทางด้านนั้นเสียก่อน เพราะครูคือผู้ปฏิบัติการแถวหน้า ที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในการใช้งานคอมพิวเตอร์ (สุรีย์พร ใหญ่สง่า, 2540) หรือครูเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญที่จะทำให้การเรียนการสอนบรรลุตามเป้าหมาย หากครูเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถ หรือมีคุณภาพแล้วย่อมส่งผลต่อความสามารถของเยาวชนของประเทศด้วย แต่จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวกับสภาพการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในสถานศึกษา ผลงานวิจัยจำนวนมากพบว่ายังประสบกับปัญหาหลายด้าน เช่น ด้านงบประมาณ และปัญหาที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือการขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ (กนกรัตน์ พรพิมเนส, 2531 ; ไพศาล มงคลเสาร์สุข, 2532 ; สายัณห์ เชาว์ปรีชา, 2534 ; สักการะ อารมย์เย็น, 2536 ; กฤชมน อานทิพย์สุวรรณ, 2537 ; ชวลิต สีบำรุงสาสน์, 2537; ดุจแข นาคใหญ่, 2538 ; ธวัชชัย ชาญวิทยากุล, 2539 ; สุนิสา กาญจนนิยม, 2539) นั่นก็คือขาดครูสอนคอมพิวเตอร์ที่มีความรู้ความสามารถทางการสอนคอมพิวเตอร์โดยตรง

เมื่อกล่าวถึงความสำคัญ ความต้องการให้มีการใช้คอมพิวเตอร์ในสถาบันการศึกษา และเพื่อปูพื้นฐานให้กับเยาวชนของชาติแล้ว จึงจำเป็นต้องมีการผลิตบัณฑิตด้านคอมพิวเตอร์ศึกษาหรือครูคอมพิวเตอร์ ดังนั้นเพื่อให้ได้บัณฑิตครูที่มีประสิทธิภาพเพียงพอกับความต้องการของหน่วยงานการศึกษา สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาโดยเฉพาะสถาบันราชภัฏจึงได้จัดให้มีการเรียนการสอนโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษาระดับปริญญาตรี (หลักสูตร 4 ปี และหลักสูตร 2 ปีหลังอนุปริญญา)ซึ่งจะได้ผู้สำเร็จการศึกษาเป็นครูสอนคอมพิวเตอร์โดยตรง และยังสามารถปฏิบัติงานในหน่วยงานทางคอมพิวเตอร์อื่นๆ ได้อีกด้วย ทั้งนี้ได้มีการเรียนการสอนในหลักสูตรนี้มาแล้วหลายรุ่น นับจากที่เริ่มทำสถิติการศึกษา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2529 - 2540 รวมได้ 12 รุ่น ซึ่งในปีการศึกษา 2540 มีจำนวนนักศึกษาภาคปกติ ระดับปริญญาตรี 4 ปี ทั้งหมดจำนวน 1,849 คน ส่วนระดับปริญญาตรี 2 ปีหลังอนุปริญญา ทั้งหมดจำนวน 522 คน และในปีการศึกษา 2541 มีแผนการรับนักศึกษาโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา จำนวนทั้งสิ้น 613 คน เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี 4 ปี จำนวน 390 คน และระดับปริญญาตรี 2 ปีหลังอนุปริญญา จำนวน 223 คน

การรับนักศึกษาเพื่อเข้าศึกษาในสถาบันราชภัฏมี 2 แนวทางคือ การรับนักศึกษาด้วยวิธีการคัดเลือก โดยให้สถาบันราชภัฏแต่ละแห่งกำหนดแนวปฏิบัติและขั้นตอนในการคัดเลือกเอง การรับนักศึกษาด้วยวิธีการสอบคัดเลือก ซึ่งในการสอบคัดเลือกนั้นนักศึกษาสามารถเลือกสถาบันราชภัฏใดก็ได้ในแต่ละกลุ่มสถาบันที่มีการเปิดหลักสูตรโปรแกรมวิชาที่ตนเองสนใจศึกษา ได้ 3 อันดับ ในส่วนของโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษาระดับปริญญาตรี 4 ปี มีแนวทางการรับเช่นเดียวกับหลักสูตรปริญญาตรีสายการศึกษาทั่วไป คือจะรับจากนักเรียนที่สำเร็จการศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือเทียบเท่า และมีคะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 2.00 โดยมีหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตรไม่น้อยกว่า 145 หน่วยกิต และมีจุดประสงค์เฉพาะในการผลิตบัณฑิตดังนี้ (กรมการฝึกหัดครู, 2536)

จุดประสงค์เฉพาะโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ระดับปริญญาตรี 4 ปี

1. เพื่อให้มีความสามารถในการสอนคอมพิวเตอร์ในระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา หรือระดับที่สูงกว่าได้
2. เพื่อให้สามารถนำเอาความรู้ทางด้านคอมพิวเตอร์ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนและบริหารการศึกษาได้
3. เพื่อให้มีความรู้และความสามารถด้านคอมพิวเตอร์ สามารถปฏิบัติงานในหน่วยงานทางคอมพิวเตอร์ได้

หากพิจารณาจากวัตถุประสงค์ในการจัดหลักสูตรการเรียนการสอน และการติดตามภาวะการมีงานทำของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาช่วงปีการศึกษา 2536, 2537 พบว่านักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา โปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา จัดอยู่ใน 5 อันดับแรกของสาขาวิชาการศึกษา ที่มีงานทำมากที่สุด (แนวหน้า, 2538) และได้มีการติดตาม ภาวะการมีงานทำของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ช่วงปีการศึกษา 2538 - 2539 อย่างต่อเนื่อง พบว่าอยู่ในภาวะการมีงานทำสูงถึงร้อยละ 96.26 (รายงานติดตามผลผู้สำเร็จการศึกษาจากสถาบันราชภัฏ ปีการศึกษา 2537-2538) นับว่าสถาบันราชภัฏประสบความสำเร็จในการผลิตบัณฑิตทางด้านคอมพิวเตอร์ศึกษาอีกโปรแกรมวิชาหนึ่ง

ครูนับว่าเป็นบุคคลสำคัญที่มีส่วนในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ดังนั้นคุณภาพของครูจึงเป็นสิ่งที่จะต้องคำนึงถึง แต่ปัจจุบันคนเก่งและคนดีไม่ค่อยนิยมเรียนคณะครุศาสตร์หรือศึกษาศาสตร์ ประกอบกับมักจะพบว่านักศึกษาที่ศึกษาสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ส่วนใหญ่ไม่มีความรู้พื้นฐานและไม่มีความประสงค์ที่จะเป็นครู ตลอดจนการสอบมีอันดับการเลือกมากเกินไป และส่วนใหญ่ผู้ที่ผ่านการสอบคัดเลือกเข้ามาเรียนคณะครุศาสตร์และคณะศึกษาศาสตร์จะเป็นผู้ที่เลือกคณะนี้ในอันดับท้ายๆ (*คณะอนุกรรมการ วิจัยโครงสร้าง การผลิตและพัฒนาบัณฑิตทางการศึกษา, 2537* อ้างถึงใน พรนภา บรรจงกาลกุล, 2539) นอกจากนั้นงานวิจัยของ อัญญา กรคณิตนันท์ (2526) พบอีกว่านักศึกษาที่เลือกคณะที่ศึกษาเป็นอันดับแรกๆ จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักศึกษาที่เลือกคณะเป็นอันดับท้ายๆ ซึ่งสนับสนุน การศึกษาวิจัยของ พรทิพย์ ถาวรจักร์ (2524) ที่พบว่าอันดับการเลือกคณะที่ศึกษาสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน แต่อย่างไรก็ตามจากการที่นักศึกษาสามารถสอบผ่านมาได้ไม่ว่าจะเลือกในอันดับแรก หรืออันดับท้ายก็ตาม ทุกสถาบันก็ได้คำนึงถึงด้านพื้นฐานความรู้ ความสามารถ ความสนใจ ของนักศึกษาโดยพิจารณาจากผู้ที่ได้คะแนนสูงสุดแล้วลดหลั่นกันลงมาจนครบตามจำนวนที่ต้องการ เนื่องจากมีความเชื่อว่า คะแนนที่ได้จากการสอบสามารถวัดความฉลาดของบุคคลได้ (Wactjen, 1966 อ้างถึงใน มนัส ประสงค์, 2526) นั่นคือมีความเชื่อว่าผู้ที่ได้คะแนนสูงกว่าจะมีประสิทธิภาพในการเรียนสูงกว่า ดังนั้นเมื่อสามารถผ่านการสอบคัดเลือกเข้ามาศึกษาได้จึงน่าจะเรียนได้จนสำเร็จการศึกษา โดยเฉพาะการเรียนในระดับอุดมศึกษา ถ้าผลการเรียนของนักศึกษาไม่ผ่านเกณฑ์ที่หลักสูตรกำหนด ก็จะไม่สามารถประสบความสำเร็จในการศึกษาได้

หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การที่จะบ่งชี้ถึงความสำเร็จทางการศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ถือเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญอีกประการหนึ่ง (Bloom, 1976) ซึ่งมีปัจจัยเกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลายประการ Anastasi (1967) กล่าวว่า การที่บุคคลจะประสบผลสำเร็จทางการศึกษาได้ดีเพียงใดนั้นย่อมขึ้นอยู่กับองค์ประกอบต่อไปนี้

1. องค์ประกอบทางด้านสติปัญญา (Intellectual Factor) เช่น ความถนัดทางการเรียน ความคิดสร้างสรรค์ ความสามารถในการแก้ปัญหา สมรรถภาพทางสมอง เป็นต้น

2. องค์ประกอบที่ไม่ใช่ทางด้านสติปัญญา (Non-Intellectual Factor) เช่น เพศ อายุ แผนการเรียน อันดับการเลือก รายได้ของบิดามารดา นิสัยในการเรียน เจตคติในการเรียน ตลอดจนสภาพแวดล้อมของสถานศึกษา เป็นต้น

ผลการศึกษาของ Anastasi (1967) สอดคล้องกับการศึกษาของ Harry Maddox (1965) ที่พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของแต่ละบุคคลขึ้นอยู่กับองค์ประกอบทางด้านสติปัญญา และความสามารถทางสมองร้อยละ 50 - 60 ขึ้นอยู่กับความพยายามและวิธีการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ ร้อยละ 30 - 40 และขึ้นอยู่กับโอกาสและสิ่งแวดล้อมอื่นๆ อีกร้อยละ 10 - 15

ผู้วิจัยได้ศึกษาผลงานวิจัยที่เกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพบว่ามีงานวิจัยด้านนี้จำนวนมากและทุกระดับการศึกษา ดังนั้นจึงศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยเฉพาะในระดับอุดมศึกษา (ศศิธร แม้นสงวน, 2523 ; พรทิพย์ ถาวรจักร์, 2524 ; มนัส ประสงค์, 2525 ; วาณิช มาลัย, 2526 ; กฤษณีย์ อุทุมพร, 2527 ; ปัญญา ธีระวิทยเลิศ, 2527 ; วัลลภา เทพหัสดิน ณ อยุธยา และคณะ, 2527 ; อัญญา กรคณิตนันท์, 2527 ; วรรณา ปูรณโชติ, 2528 ; ประยูร ศรีสัชนกุล, 2529 ; สาธิต จันทรวินิจ, 2529; ฉวีวรรณ หลิมวัฒนา, 2531; อัญชลี สารัตนะ, 2532 ; กัลยา อนุพัฒน์, 2533 ; อัจฉราวรรณ นารถพจนานนท์, 2536 ; รหัน แตงจวน, 2537 ; พรนภา บรรจงกาลกุล, 2539 ; Maddox, 1963 ; Burson, 1986 ; Razouki, 1987 ; Freeman and Morss, 1993) จากผลการศึกษเอกสารงานวิจัยดังกล่าวสรุปปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็น 2 ประการ ได้แก่

1. ปัจจัยด้านตัวนักศึกษา จะพบว่ามีตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลายประการ ได้แก่ เพศ อายุ คะแนนเฉลี่ยสะสมชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย แผนการเรียน ประเภทของการรับเข้าศึกษา อันดับการเลือกเรียน วิธีการเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิม ที่พักขณะศึกษา ภูมิลำเนา เจตคติของผู้เรียน ความสนใจในวิชาที่เรียน แรงจูงใจของผู้เรียน ภาระหน้าที่ของผู้เรียน ปัญหาด้านอนาคตเกี่ยวกับการศึกษาและอาชีพ ตลอดจนรายได้ของครอบครัว

2. ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมของสถาบัน ได้แก่ คุณลักษณะของผู้สอน วิธีการสอน การบริหารหลักสูตร การบริการของสถาบัน สภาพแวดล้อมอาคารสถานที่ สภาพแวดล้อมด้านการเรียนการสอน ด้านการใช้เวลาในการศึกษา ด้านวินัยนักศึกษา ความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อน

เนื่องจากมีตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นจำนวนมาก จึงกำหนดกรอบตัวแปรที่จะศึกษาเพียงบางส่วน โดยเน้นตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษา และสภาพแวดล้อมของสถาบัน ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของตนเองให้ดีขึ้น รวมทั้งสถาบันได้พัฒนาส่งเสริมการเรียนการสอนให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยกำหนดกรอบการศึกษาเป็นปัจจัย 2 ด้าน ใหญ่ๆ ดังนี้

1. ปัจจัยด้านตัวนักศึกษา ได้แก่ สภาพทั่วไปของนักศึกษา และนิสัยในการเรียน ทั้งนี้เนื่องจากมี งานวิจัยพบว่า ตัวแปรที่เป็นปัจจัยสำคัญ ซึ่งสามารถทำนายผลสัมฤทธิ์ด้านวิชาชีพครูของนักศึกษาครูแต่ละด้าน และผลสัมฤทธิ์รวมทั้ง 5 ด้านได้ คือตัวแปรด้านคุณลักษณะของนักศึกษาครูเป็นส่วนใหญ่ (นิศารัตน์ ศิลปเดช, 2532)

2. ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมของสถาบัน ได้แก่ ความพร้อมด้านอุปกรณ์อาคารสถานที่ พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ ความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อน และการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร

การเลือกศึกษาตัวแปรดังกล่าว เนื่องจากเป็นตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษาและสภาพแวดล้อมของสถาบัน สามารถนำผลการวิจัยที่ได้มาใช้เป็นข้อมูลในการวางแผน ปรับปรุง แก้ไข ส่งเสริมให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้นได้ โดยใช้ตัวแปรเหล่านั้นมาหาความสัมพันธ์กับคะแนนเฉลี่ยวิชาคอมพิวเตอร์ (GPA) ซึ่งในที่นี้เรียกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้เพราะ คะแนนเฉลี่ยวิชาคอมพิวเตอร์ หรือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ เป็นสิ่งสำคัญที่ใช้ในการตัดสินใจ หรือพิจารณาผลการเรียนที่ครูสอนในวิชาคอมพิวเตอร์แก่ผู้เรียนว่าได้ผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ เพียงใด การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนถือเป็นหลักในการวัดผลการศึกษาวิธีหนึ่ง การเรียนการสอนในโรงเรียนมีความจำเป็นต้องตรวจสอบ ตรวจนับผลการเรียนที่ผู้เรียนได้เรียนไปแล้วด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การสังเกต ทดสอบด้วยข้อสอบ หรือประเมินจากผลผลิตในการทำงานของผู้เรียน จากเกณฑ์การพิจารณาคะแนนเฉลี่ยหรือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ดังกล่าว ผู้วิจัยเชื่อว่าคะแนนเฉลี่ยวิชาคอมพิวเตอร์สามารถใช้แสดงถึงความสำเร็จในการเรียนของนักศึกษาได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาโปรแกรม วิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ระดับปริญญาตรี ในสถาบันราชภัฏ

2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ร่วมอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์

ขอบเขตของการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างจำนวน 445 คน เป็นนักศึกษาภาคปกติโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ระดับปริญญาตรี หลักสูตร 4 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 3 ในภาคต้นปีการศึกษา 2541 ในสถาบันราชภัฏ

2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ได้แก่

2.1.1 ด้านตัวนักศึกษา

1) สภาพทั่วไปของนักศึกษา ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาและแผนการเรียนก่อนเข้าศึกษาในสถาบันราชภัฏ คะแนนเฉลี่ยก่อนเข้าศึกษาในสถาบันราชภัฏ ประเภทของการเข้าศึกษาในสถาบันราชภัฏ อันดับการเลือกโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว การมีเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นของตนเอง การเรียนคอมพิวเตอร์ในหลักสูตรที่สถานศึกษากำหนด ระดับชั้นที่เคยเรียนคอมพิวเตอร์ ลักษณะการเลือกเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ประสบการณ์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์นอกเหนือจากการเรียนในสถานศึกษาทั้งก่อนและขณะศึกษาในสถาบันราชภัฏ รวมทั้งการสนับสนุนส่งเสริมของบิดามารดา หรือผู้ปกครองเกี่ยวกับการเรียนคอมพิวเตอร์

2) นิสัยในการเรียน ได้แก่ วิธีการที่ใช้ปฏิบัติในการเรียนคอมพิวเตอร์เป็นประจำ ประกอบด้วย การเตรียมตัวก่อนเรียน การเข้าเรียนในชั้นเรียน การทำงานที่ได้รับมอบหมาย การทบทวนบทเรียน การเตรียมตัวสอบ การศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

2.1.2 ด้านสภาพแวดล้อมของสถาบัน

1) ความพร้อมด้านอุปกรณ์และอาคารสถานที่

2) พฤติกรรมการสอนของอาจารย์

3) ความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อน

4) การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร

2.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของ นักศึกษาโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ภาคปกติ ระดับปริญญาตรี 4 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 3 ภาคต้นปีการศึกษา 2541 ในสถาบันราชภัฏ โดยคิดระดับคะแนนเฉลี่ยเฉพาะวิชาคอมพิวเตอร์ที่เรียนมาแล้วตั้งแต่ภาคต้น ปีการศึกษา 2539 ถึงภาคปลายปีการศึกษา 2540 รวม 4 ภาคการศึกษา

ข้อตกลงเบื้องต้น

การจัดรายวิชาที่สถาบันราชภัฏแต่ละแห่งจัดให้กับนักศึกษามีลักษณะวิชาใกล้เคียงกัน เนื่องจากใช้หลักสูตรการเรียนการสอนเดียวกัน

ข้อจำกัดของการวิจัย

การวิจัยนี้มีข้อจำกัดเกี่ยวกับ จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษา ซึ่งมีจำนวน 445 คน ทั้งนี้เพราะเลือกแบบเจาะจงจากชั้นปีที่มีนักศึกษาครอบคลุมทั่วประเทศ ประกอบกับเป็นชั้นปีที่มีประสบการณ์ในการเรียนมาแล้วระดับหนึ่ง และเพื่อลดตัวแปรแทรกซ้อนในเรื่อง ความแตกต่างของแต่ละระดับชั้น จึงใช้การศึกษาจากชั้นปีเดียวกันทั้งหมด

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ หมายถึง ตัวแปรที่ส่งเสริมหรือเป็นอุปสรรคต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษา ในด้านตัวนักศึกษาและสภาพแวดล้อมของสถาบัน

สภาพทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาและแผนการเรียนก่อนเข้าศึกษาในสถาบันราชภัฏ คะแนนเฉลี่ยก่อนเข้าศึกษาในสถาบันราชภัฏ ประเภทของการเข้าศึกษาในสถาบัน

ราชภัฏ อันดับการเลือกโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัว การมีเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นของตนเอง การเรียนคอมพิวเตอร์ในหลักสูตรที่สถานศึกษากำหนด ระดับชั้นที่เคยเรียนคอมพิวเตอร์ ลักษณะการเลือกเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ ประสบการณ์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์นอกเหนือจากการเรียนในสถานศึกษาทั้งก่อนและขณะศึกษาในสถาบันราชภัฏ รวมทั้งการสนับสนุนส่งเสริมของบิดามารดา หรือผู้ปกครองในการเรียนคอมพิวเตอร์

นิสัยในการเรียน หมายถึง วิธีการที่ใช้ปฏิบัติเป็นประจำในการเรียนคอมพิวเตอร์ประกอบด้วย การเตรียมตัวก่อนเรียน การเข้าเรียนในชั้นเรียน การทำงานที่ได้รับมอบหมาย การทบทวนบทเรียน การเตรียมตัวสอบ การศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

ปัจจัยด้านตัวนักศึกษา หมายถึง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพทั่วไป และนิสัยในการเรียนของนักศึกษาดังกล่าวข้างต้น

ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมของสถาบัน หมายถึง สภาพที่เป็นจริงภายในสถาบันที่นักศึกษาสามารถรับรู้ได้ ประกอบด้วยความพร้อมด้านอุปกรณ์อาคารสถานที่ พฤติกรรมการสอนของอาจารย์ผู้สอนคอมพิวเตอร์ ความสัมพันธ์ในกลุ่มเพื่อน ตลอดจนการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรคอมพิวเตอร์

นักศึกษา หมายถึง นักศึกษาภาคปกติโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา ระดับปริญญาตรี 4 ปี ในสถาบันราชภัฏ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ หมายถึง คะแนนเฉลี่ยเฉพาะวิชาคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ภาคต้น ปีการศึกษา 2539 ถึงสิ้นสุด ภาคปลายปีการศึกษา 2540 รวม 4 ภาคการศึกษา

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาภาคปกติโปรแกรมวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา

2. ทำให้ทราบปัจจัยที่ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์

3. เป็นแนวทาง สำหรับสถาบันราชภัฏในการส่งเสริมหรือแก้ไขผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ของนักศึกษา ให้ได้พัฒนาความรู้ความสามารถได้เต็มศักยภาพ