

บทที่ 1

บทนำ



## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีได้ขยายออกไปอย่างกว้างขวางและรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การนำเอาเทคโนโลยีและวิทยาการใหม่ๆ มาใช้ในการศึกษา เช่น การศึกษาทางไกลโดยใช้ดาวเทียมเพื่อการศึกษา การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอน เหล่านี้เป็นต้น

การพัฒนาด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ได้เจริญก้าวหน้าขึ้นเป็นลำดับ ซึ่งนับเป็นสิ่งที่ให้คุณประโยชน์กับงานในด้านต่างๆ ของมนุษย์เกือบทุกวงการ ในวงการศึกษานั้นมีการพัฒนาวัสดุอุปกรณ์ทางการบริหารและการจัดการเรียนการสอนเป็นลำดับ เพื่อให้เกิดการศึกษาที่มีประสิทธิภาพและทันสมัย สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เศรษฐกิจ และสังคม อุปกรณ์ประเภทคอมพิวเตอร์เป็นสื่ออีกประเภทหนึ่งที่มีบทบาทและถูกนำมาใช้อย่างมากในปัจจุบัน (ศูนย์สารสนเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2537) ไม่ว่าจะเป็นของเล่นหรือของใช้ ดังนั้น คอมพิวเตอร์จึงมิใช่เป็นเพียงเครื่องมือหรืออุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์อีกต่อไปแล้ว แต่กลับเป็นสิ่งที่ทุกคนต้องรู้จักและทุกคนต้องมีส่วนเกี่ยวข้องกับตัวอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ จึงทำให้คนเป็นจำนวนมากต้องชวนขวยหาแหล่งที่เรียนเพื่อตอบสนองต่อความต้องการให้เป็นผู้รู้คอมพิวเตอร์ (สุกัญญา เหลืองไชยยะ; 2538 : ยิน กุ์ววรรณ, 2531: 120)

คอมพิวเตอร์ได้กลายเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับความก้าวหน้าทางการศึกษา ทั้งทางด้านทฤษฎี ด้านการปฏิบัติ และด้านการวิจัย รวมทั้งเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการบริหารงาน และการเรียนการสอน (ภาวิไล รักศักดิ์ศรี, 2534) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานการศึกษา เช่น สถานศึกษาต่างๆ ทั้งระดับอุดมศึกษา อาชีวศึกษา และมัธยมศึกษา ได้พยายามที่จะนำเอาระบบคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นกลไกในการพัฒนางานให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันมากขึ้น มีการเสาะแสวงหาวิธีการที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของระบบการศึกษา โดยการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในสถานศึกษา เพื่อช่วยเหลืองานด้านต่างๆ โดยแบ่งออกได้ 4 ประเภท ตามลักษณะการใช้งาน (ครวชิต มาลัยวงศ์, 2526) คือ การเรียนการสอน การบริหาร การศึกษา การวิจัยทางการศึกษา และการบริการทางการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการ

เรียนการสอน ซึ่งเป็นงานหลักของสถาบันการศึกษาทุกระดับ ในปัจจุบันการศึกษาทุกระดับ นอกเหนือจากทักษะพื้นฐาน คือ การอ่าน เขียน และคณิตศาสตร์แล้ว การใช้คอมพิวเตอร์ก็เป็น ทักษะพื้นฐานที่จำเป็นของผู้จบการศึกษาต่างๆ ไปด้วย (สงบ ลักษณะ, 2532)

ผลการวิจัยของชาญชัย พิพัฒน์สันติกุล (2530) ซึ่งทำการวิจัยสภาพของเทคโนโลยี การศึกษา ผลการวิจัยส่วนหนึ่งได้กล่าวถึงคอมพิวเตอร์ไว้ว่า ในด้านสภาพหลักสูตรเทคโนโลยี การศึกษาระดับปริญญาตรี ในปี พ.ศ.2550 หลักสูตรจะมุ่งพัฒนานักเทคโนโลยีการศึกษาสู่ วงการอุตสาหกรรม โดยเน้นให้มีความสามารถในการใช้เครื่องมือและหลักสูตรยังเน้นให้มีความ รู้ทางคอมพิวเตอร์

จิระ หงส์ถาวรภัก (2531) ได้ทำการวิจัยเรื่อง กลยุทธ์การเสริมสร้างคุณภาพบัณฑิต เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของตลาดแรงงานในอนาคต ได้กล่าวถึงผลของตลาด แรงงานมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงตามสภาพเศรษฐกิจและสังคมในอนาคต ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมี การพัฒนาคุณภาพของบัณฑิต อีกทั้งเสริมสร้างให้บัณฑิตสามารถปรับตัวเข้ากับสภาพการณ์ที่ เปลี่ยนแปลง สามารถรับรู้และเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ เช่นเทคโนโลยีใหม่ๆ เสริมสร้างความสามารถ พิเศษและความชำนาญเฉพาะ เช่น ด้านภาษา คอมพิวเตอร์ เป็นต้น

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า แนวโน้มการใช้คอมพิวเตอร์ในมหาวิทยาลัยมีความ จำเป็นและมีความต้องการเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งผลการวิจัยก็แสดงให้เห็นว่าแนวโน้มของตลาดแรงงาน ในอนาคตก็ให้ความสำคัญเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ดังนั้นมหาวิทยาลัยหลายแห่งจึงมีการเคลื่อนไหว โดยมีการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ทั้งในลักษณะวิชาพื้นฐานและลักษณะ วิชาชีพอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะวิชาพื้นฐานนั้นสถาบันอุดมศึกษาส่วนใหญ่จะเปิดสอนให้ ผู้เรียนเรียนอย่างทั่วถึง(สำนักมาตรฐานอุดมศึกษา, 2539:สุกัญญา เหลือไชยยะ, 2538)เมื่อ มีการนำคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าอย่างหนึ่งมาใช้ในการจัดการศึกษา การ เตรียมความพร้อมในด้านต่างๆ จึงมีความสำคัญมาก จำเป็นที่จะต้องพัฒนากระบวนการเรียน การสอนตั้งแต่ระดับประถมมัธยมถึงระดับอุดมศึกษาให้ทันต่อความเจริญก้าวหน้าของวิทยาการ (แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 7 พ.ศ.2533-2539)

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองเป็นวิธีการหนึ่งซึ่งช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ทันต่อเหตุการณ์ ที่เปลี่ยนแปลงไป และเข้าใจปัญหาต่างๆ ได้โดยการใช้ความรู้ ความคิด สติปัญญาวิเคราะห์ วิจัย และวิพากษ์ด้วยเหตุผลอย่างมีระเบียบระบบ ซึ่งจะต้องอาศัยการอ่านเป็นเครื่องมือสำคัญ (ปรีชา ทิฉินพงศ์, 2535) การอ่านเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการสื่อสารของมนุษย์ อันประกอบ

ไปด้วยการส่งสาร และการรับสาร (ถนอมวงศ์ ฉ้ายอดมรรคผล, 2529 : อ้างถึงในศรีวิรัตน์ เจิงกลิ้นจันทร์) การอ่านจะเกิดขึ้นได้ต่อเมื่อมีต้นทางของการถ่ายทอดหรือเรียกว่า ผู้ส่ง เป็นผู้ทำการส่ง ข่าวดสารต่าง ๆ โดยผ่านสื่อไปยังจุดหมายปลายทางหรือเรียกว่า ผู้รับ ซึ่งสามารถรับรู้ได้ โดยผ่านประสาทสัมผัสทั้งห้า คือประสาทสัมผัสทางตา 75% ประสาทสัมผัสทางหู 12% ประสาทสัมผัส ทางกาย 6% ประสาทสัมผัสการรับกลิ่น 4% และประสาทสัมผัสทางลิ้นรับรส 3% (เสาวณีย์ ลิกขาบัณฑิต, 2528) ดังนั้น กระบวนการสื่อความหมายโดยอาศัยตา ซึ่งหมายถึง การอ่านจึงเป็นประสาทรับรู้ที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด เซอร์ ฟรานซิส เบคอน (Sir Frances Bacon) ได้กล่าวไว้ว่า “การอ่านทำคนให้เป็นคนโดยสมบูรณ์” (Reading Make up a Fullman) เพราะทำให้เกิดการพัฒนาทางด้านสติปัญญา นอกจากนี้การอ่านยังให้ประโยชน์แก่มนุษย์ทุก ด้านและทุกโอกาส โดยเฉพาะด้านการศึกษา การอ่านนับว่าเป็นกลวิธีของการศึกษาที่เป็นที่ยอมรับกันว่าดีที่สุดในหนึ่ง และนิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในอารยประเทศ ด้วยความเชื่อมั่นที่ว่า “การอ่านคือการมีชีวิต” (Reading is Living) เพราะการอ่านหนังสือเป็นบ่อเกิดแห่งความรู้ ความคิด สติปัญญา และมีคุณค่าอย่างมากมาตลอดวิถีทางในการดำเนินชีวิต ศิลธรรม จรรยา และค่านิยม ช่วยปรับปรุงชีวิตให้สดใส สมบูรณ์ เพราะจุดหมายปลายทางของการอ่านก็คือ การพัฒนาไปสู่สิ่งที่ดีที่สุดในที่สุดและสมบูรณ์ที่สุดในที่สุด (ศศิวิมล รอบคอบ, 2531: ชุติมา สัจจจันทร์, 2529) แม้ต้องรณรงค์การศึกษาวិทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ หรือยูเนสโก (UNESCO - United Nations Educational Scientific and Cultural Organization) ซึ่งเป็นองค์การเฉพาะกิจ องค์การหนึ่งที่ตั้งขึ้นเพื่อหาทางสร้างสันติภาพและความเข้าใจอันดีระหว่างกันก็ได้มีการรณรงค์ เพื่อการรู้หนังสือ เนื่องจากการรู้หนังสือเป็นทักษะพื้นฐานที่นำไปสู่การอ่าน สิ่งที่สำคัญสำหรับการรณรงค์เพื่อให้รู้หนังสือและเกิดการสร้างนิสัยรักการอ่านนั้น ก็คือหนังสือ (ศรีวิรัตน์ เจิงกลิ้นจันทร์, 2539: 164)

หนังสือ หมายถึงเอกสารสิ่งพิมพ์ที่มุ่งให้ความรู้เนื้อหาสาระสำคัญเป็นการบันทึกความรู้ และศิลปวิทยาการต่างๆไว้ เพื่อใช้เป็นสื่อในการถ่ายทอดไปยังผู้อ่าน (จงดี ปิยะศิริพันธ์, 2533) ส่วนชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2520) ได้ให้ความหมายของหนังสือและคำราวไว้เหมือนกัน คือ สิ่งพิมพ์ลักษณะเป็นรูปเล่มที่ใช้ในการเรียนการสอน การอ่านคำรานั้นเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะผู้ที่อยู่ในสถานศึกษา เพราะผู้ที่อยู่ในวงการศึกษจะต้องติดตามความเคลื่อนไหวทางวิชาการอย่างใกล้ชิดอยู่เสมอ คำราวมีส่วนช่วยเสริมสร้างความรู้ ความคิดและวิจารณ์ญาณให้แก่ผู้เรียน เป็นแหล่งรวบรวมข้อเท็จจริง รายละเอียด การอ้างอิง แนวความคิดก่อให้เกิดการเรียนรู้ (บันลือ พดุกษะวัน, 2533) ทั้งยังเป็นสื่อการสอนที่สนองต่อการเรียนตามเอ็กคบุคคลอีกด้วย (วันชัย มีจจุสานนท์, 2522) นอกจากนี้คำราวยังเป็นสื่อหรือเครื่องมือที่มนุษย์ใช้ติดต่อ วัฒนธรรมและความเจริญรุ่งเรือง คนรุ่นหลังก็ศึกษาเรียนรู้จากคำราวแล้วนำความรู้ที่ได้มาเป็น พื้นฐานคิดค้นแสวงหาความรู้ให้แตกฉาน กว้างขวาง ลึกซึ้ง แม้แต่วิชาการสาขาการสื่อสาร โทรคมนาคม และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีส่วนผลักดันให้เกิดยุคโลกาภิวัตน์ก็เป็นผลจาก

การได้มีการศึกษาหาความรู้จากตำราต่าง ๆ นั้นเอง ตำราจึงมีบทบาทในการศึกษาทุกระดับ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ซึ่งนิสิตนักศึกษาจะต้องชวนหาความรู้ และประสบการณ์ด้วยตนเองมากกว่าที่เคยเป็นมาในระดับประถมและมัธยม โดยจะต้องรู้จักค้นคว้าหาความรู้ เพื่อเพิ่มพูน ความรู้ให้กว้างไกล นอกจากนั้นการศึกษาในชั้นอุดมศึกษาจะเพิ่มเติมด้วยการวิเคราะห์ การวิจัย และการมีความริเริ่มด้วยความคิดเห็นของตนเอง การศึกษาด้วยการศึกษาวิเคราะห์เป็นขั้นตอนที่เชื่อมจากทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติ (อรุณ ภาณุพงศ์, 2532) ฉะนั้นตำราต่าง ๆ จึงเป็นสิ่งจำเป็นในการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา ถึงแม้ว่าในปัจจุบันเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีอื่น ๆ ได้เข้ามามีส่วนสำคัญในวงการศึกษามากก็ตาม แต่ตำราก็ยังคงความนิยมอยู่อย่างไม่เปลี่ยนแปลง (ทิตนา แคมมณี, 2538; ไพฑูรย์ สินดารัตน์, 2533) และจะยังเป็นหลักสำคัญของการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุเป้าหมายของหลักสูตร โดยเฉพาะในสภาพสังคมปัจจุบันแม้ว่าจะมีการใช้สื่อวัตกรรมการต่าง ๆ มาก - แต่การใช้สื่อเหล่านี้ยังไม่แพร่หลายเพราะมีข้อจำกัดหลายประการ เช่น ความพร้อมในเรื่องสถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวก งบประมาณ เจตคติของผู้ใช้ทั้งครูและนักเรียน เป็นต้น ในวงการมหาวิทยาลัยยังถือว่าตำราเป็นสื่อหลักในการเรียนการสอน เป็นสื่อที่ใช้ถ่ายทอดความรู้และวัฒนธรรม ตำราเป็นเครื่องชี้ความเป็นเลิศทางวิชาการ และระดับความรู้ของมนุษย์ในชุมชนนั้น และที่สำคัญที่สุดตำราเป็นชุมชนปัญญาของมนุษย์ (พจน์ สะเพียรชัย, 2533) ในมหาวิทยาลัยทุกระดับในประเทศที่เจริญก้าวหน้าทางวิชาการ เช่น สหรัฐอเมริกานักศึกษาจะศึกษาค้นคว้าจากตำรามากที่สุด รองลงไปก็ศึกษาเพิ่มเติมจากหนังสือที่ให้ความรู้ประเภทอื่นและสื่อสิ่งพิมพ์อื่น ๆ (สมพร จารุณี, 2538:66) การเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาจึงจำเป็นจะต้องมีตำราประกอบการสอน เพื่อแบ่งเบาภาระของอาจารย์ผู้สอน และช่วยนิสิตนักศึกษาให้มีความรู้ความเข้าใจในบทเรียน ทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ แต่ปัจจุบันตำราวิชาการระดับสูงยังขาดแคลนอยู่มาก ที่ใช้กันอยู่ส่วนใหญ่เป็นตำราต่างประเทศ ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อผู้ที่ไม่ทันักัดภาษาเหล่านั้น (ศวันยพร รัตน์ สุวรรณ, 2539)

## สถาบันวิทยบริการ

ในระดับอุดมศึกษา ผู้สอนที่จะต้องผลิตผลงานทางวิชาการ เพื่อประโยชน์ต่อความก้าวหน้าทางวิชาการการเรียนการสอน ผู้สอนควรผลิตตำราต่าง ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับเรื่องและครอบคลุมเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดประโยชน์แท้จริงกับผู้เรียน แต่ก็ไม่ควรที่จะให้ความสำคัญต่อเนื้อหาวิชา จนลืมมองส่วนประกอบสำคัญส่วนอื่นในการสร้างตำราที่ดีมีคุณภาพ คือ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิคในการเขียน และการรู้จักผู้อ่าน กลุ่มเป้าหมาย ซึ่งปัจจุบันมหาวิทยาลัยต่าง ๆ มีความตื่นตัวในการส่งเสริมให้มีโครงการผลิตหนังสือตำราภาษาไทยมากขึ้น (พวงปราง เพ็ญศรี, 2528) มีการวางแผนนโยบายเลือกตำราดีมีคุณภาพให้ผู้สอนกำหนดให้นิสิตนักศึกษาใช้ประกอบการเรียน มีการจัดทำรูปแบบและปกให้คงทนและสวยงาม ใช้กระดาษปกอนด์ และพิมพ์ระบบออฟเซต

สำหรับการศึกษาวิชาที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์นั้น ตำราจัดเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะนำไปสู่สัมฤทธิ์ผลของการศึกษามากยิ่งขึ้น เพราะวิชาคอมพิวเตอร์เป็นรายวิชาที่ต้องศึกษาทั้งเนื้อหาและการฝึกฝนทักษะในการใช้งานโปรแกรมต่างๆ ควบคู่กันไปเช่น การฝึกป้อนคำสั่งคัดลอก แฟ้ม การบันทึกข้อมูลลงแฟ้ม การใช้เทคนิคพิเศษในการสร้างภาพ ฯลฯ เป็นต้น การฝึกฝนทักษะเหล่านี้นอกจากจะมีประสบการณ์มาจากแหล่งความรู้อื่นแล้ว การได้ศึกษาจากทฤษฎีหรือหลักการ รวมทั้งภาพประกอบที่ตีพิมพ์ไว้ในตำราจะเป็นพื้นฐานเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพในโอกาสต่อไป เนื่องจากวิชาคอมพิวเตอร์การศึกษาเป็นวิชาที่คณะครูศาสตร์หรือคณะศึกษาศาสตร์ในบางมหาวิทยาลัยเพิ่งบรรจุไว้ในหลักสูตร จึงอาจนับได้ว่าเป็นวิชาที่ใหม่สำหรับนิสิตนักศึกษาในสาขาครุศึกษา ดังนั้นจึงจำเป็นที่นิสิตนักศึกษาจะต้องศึกษาหาความรู้จากการอ่านตำราและต้องอาศัยตำราในการศึกษาด้วยตนเองควบคู่ไปกับการเรียนในชั้นเรียน ดังนั้นตำราคอมพิวเตอร์จึงเข้ามามีบทบาทเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ ผู้เรียนสามารถศึกษาเพิ่มเติมจากตำราได้ด้วยตนเองนอกเหนือจากการฟังบรรยายแต่อย่างเดียว

โดยปกติแล้ว ตำราคอมพิวเตอร์ก็เหมือนตำราในสาขาวิชาทั่วไปที่มุ่งให้ผู้ใช้ได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง หน้าที่และองค์ประกอบต่างๆดังได้กล่าวมาแล้วจึงเป็นสิ่งสำคัญที่มีผลต่อการอ่านตำราเป็นอย่างมาก และการที่จะบรรลุผลเช่นนั้นได้งานออกแบบกราฟิกของตำราเล่มนั้นต้องมีความสมบูรณ์ ทั้งลักษณะของการจัดวางหน้า ลักษณะรูปเล่ม ตัวอักษร และภาพประกอบ ที่จะมาช่วยเสริมสร้างความเข้าใจในเนื้อหาของตำรา หรือเป็นแนวทางเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ เพราะวิชาคอมพิวเตอร์เป็นรายวิชาที่อาศัยการรับรู้ด้วยประสาทตาควบคู่ไปกับประสาทสัมผัสทางกายคือการใช้นิ้วมือในการควบคุมแป้นตัวอักษรเป็นสำคัญ สาระของตำราส่วนใหญ่จึงน่าจะต้องเกี่ยวข้องกับรูปภาพประกอบเป็นส่วนใหญ่ ทั้งนี้เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจเป็นการขยายแนวความคิด (Concept) ขยายภาพพจน์ (Image) จากทฤษฎีหรือเนื้อหาที่เลื่อนลอยให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

จากการสำรวจเบื้องต้นของผู้วิจัย พบว่า ในมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่ยังไม่มีตำราใช้ประกอบการสอนวิชาคอมพิวเตอร์การศึกษาโดยเฉพาะ แม้ผู้สอนจะใช้ตำราเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์มากมาย แต่ผู้สอนก็ไม่ได้ให้นิสิตศึกษานำมาใช้เป็นคู่มือประกอบการเรียนการสอนในชั้นเรียน แต่เป็นเพียงคู่มือสำหรับผู้สอนใช้เป็นแนวทางในการถ่ายทอดความรู้ให้กับนิสิตนักศึกษาเท่านั้นสำหรับเอกสารประกอบการเรียนนั้นผู้สอนจะจัดทำเป็นเอกสารเย็บมุมธรรมดาไม่มีรูปแบบรูปเล่ม เนื้อหาที่นำมาทำเป็นเอกสารนั้นส่วนใหญ่ผู้สอนจะเรียบเรียงเขียนขึ้นเองจากคู่มือหลายๆเล่ม แล้วนำมาเขียนตามสำนวนและเนื้อหาที่ผู้สอนต้องการจะให้นิสิตนักศึกษาได้ทราบ บางครั้งก็ใช้วิธีการนำคู่มือต้นฉบับไปถ่ายเอกสารแล้วมาตัดตกแต่งเสียใหม่ ทำให้เอกสารเกิดการสูญหายได้ง่าย นิสิตนักศึกษาก็ไม่สนใจที่จะอ่านไม่สอดคล้องกับที่ชมพูนุช ปัญญาไพโรจน์ (2534) ได้กล่าวถึงการผลิตสิ่งพิมพ์ประเภทวารสารวิชาการว่า จำเป็นต้องคำนึง

ถึงในด้านเนื้อหา ขนาด รูปเล่ม และรูปแบบของสิ่งพิมพ์ด้วย เพื่อให้วารสารที่ผลิตออกมานั้นเหมาะสมกับจุดมุ่งหมายในการสื่อสาร และขีดความสามารถในการรับสารและรสนิยมของผู้อ่านเป็นสำคัญ

ดังนั้นผู้วิจัยในฐานะที่เป็นนักโสตทัศนศึกษา ซึ่งมีบทบาทในการออกแบบสิ่งพิมพ์เพื่อการศึกษา จึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงรูปแบบของตำราคอมพิวเตอร์การศึกษาที่ตรงกับความสนใจ และความต้องการของนิสิตนักศึกษาว่าควรจะเป็นอย่างไร อันจะช่วยให้นิสิตนักศึกษาได้รับประโยชน์สูงสุดจากการอ่านตำรา อีกทั้งยังเป็นแนวทางในการเขียนตำราประกอบการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์การศึกษาแก่ผู้สอนต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษารูปแบบตำราคอมพิวเตอร์การศึกษาตามความต้องการของนิสิตนักศึกษา คณาจารย์ สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ในด้านวิธีการนำเสนอเนื้อหา รูปเล่ม ภาพประกอบ และตัวอักษร
2. เพื่อนำเสนอรูปแบบของตำราคอมพิวเตอร์การศึกษาตามความต้องการของ นิสิต นักศึกษาคณาจารย์

### คำถามในการวิจัย

นิสิตนักศึกษาคณาจารย์ สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย มีความต้องการตำราคอมพิวเตอร์การศึกษาในด้านต่างๆ ต่อไปนี้ อย่างไรบ้าง

1. ต้องการวิธีการนำเสนอเนื้อหาอย่างไร
2. ต้องการรูปเล่มเกี่ยวกับเรื่องต่อไปนี้อย่างไร
  - 2.1 แบบและขนาดรูปเล่ม กระดาษปก กระดาษพิมพ์เนื้อหา จำนวนหน้า
  - 2.2 เครื่องช่วยในการเรียนการสอน
3. ต้องการภาพปก และภาพประกอบอย่างไร
4. ต้องการตัวอักษรบนปก ตัวอักษรหัวเรื่อง ตัวอักษรเนื้อหา ตัวอักษรบรรยายได้ภาพ ตัวอักษรที่ต้องการเน้นพิเศษ การจัดข้อความ การกั้นหน้ากั้นหลัง และการเว้นที่ว่างรอบหน้าพิมพ์อย่างไร

## ขอบเขตของการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาความต้องการของนิสิตนักศึกษา ชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 คณะครุศาสตร์และคณะศึกษาศาสตร์ระดับอุดมศึกษา สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย โดยศึกษาเฉพาะมหาวิทยาลัยระบบปิด ที่ปัจจุบันมีรายชื่ออยู่ในหนังสือข้อมูลการสอบคัดเลือกบุคคลเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ทบวงมหาวิทยาลัย ปี 2541 ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ดังนี้

- 1.1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- 1.2 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร
- 1.3 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- 1.4 มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์
- 1.5 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 1.6 มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- 1.7 มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- 1.8 มหาวิทยาลัยบูรพา
- 1.9 มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
- 1.10 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

2. การศึกษาความต้องการตำราคอมพิวเตอร์การศึกษานิสิตนักศึกษา เป็นการศึกษาค้นคว้าความต้องการในด้านวิธีการนำเสนอเนื้อหา รูปเล่ม ภาพประกอบและตัวอักษร โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 2.1 วิธีการนำเสนอเนื้อหา
- 2.2 ด้านรูปเล่ม
  - 2.2.1 การจัดทำรูปเล่ม
  - 2.2.2 เครื่องช่วยในการเรียนการสอน
- 2.3 ด้านภาพปก และภาพประกอบ
- 2.4 ตัวอักษร แบ่งเป็น ตัวอักษรบนปก ตัวอักษรหัวเรื่อง ตัวอักษรเนื้อหา และตัวอักษรบรรยายใต้ภาพ

3. นิสิตนักศึกษาที่ศึกษาความต้องการเป็นนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาตรี สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 ที่กำลังศึกษาอยู่ในปีการศึกษา 2541

## คำจำกัดความ

1. รูปแบบ หมายถึง ลักษณะภายนอกของตำราที่สามารถสังเกตเห็นได้โดยทั่วไป คือ วิธี

การนำเสนอเนื้อหา รูปเล่ม ภาพประกอบ และตัวอักษร

2. คำรา หมายถึง เอกสารสิ่งพิมพ์ภาษาไทย ที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนหรือใช้สำหรับให้ความรู้แก่นิสิตนักศึกษาและผู้ที่สนใจ ที่ได้เรียบเรียงอย่างมีระบบมีการเข้าปกเย็บเล่ม มีสารบัญชั้แบ่งหมวดหมู่ของเนื้อหา

3. กลุ่มวิชาคอมพิวเตอร์การศึกษา หมายถึง รายวิชาที่สอนเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์เป็นวิชาพื้นฐานที่มีเนื้อหาประกอบด้วย ความรู้พื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์ ขั้นตอนและกระบวนการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น การประยุกต์คอมพิวเตอร์มาใช้ในการศึกษาด้านต่างๆ ทฤษฎีและหลักการนำคอมพิวเตอร์ใช้ในการเรียนการสอน

4. วิธีการนำเสนอเนื้อหา หมายถึง วิธีการเสนอเนื้อหาในคำรา 1 เล่ม เป็นแบบกล่าวถึงโปรแกรมประยุกต์เพียงโปรแกรมเดียว และแบบกล่าวถึงโปรแกรมประยุกต์หลายโปรแกรม

5. รูปเล่ม หมายถึง ลักษณะภายนอกที่มองเห็นได้ของคำราเกี่ยวกับการเย็บเล่ม ขนาดของเล่ม กระดาษที่ใช้

6. เครื่องช่วยการเรียนการสอน หมายถึง หน้าของคำราที่จะช่วยอำนวยความสะดวกในการค้นหาเนื้อหาสาระของคำราเล่มนั้น ได้แก่ หน้าบรรณานุกรม หน้าอภิธานศัพท์ และหน้าดัชนี

7. นิสิตนักศึกษาคู หมายถึง ผู้ที่เข้าศึกษาระดับปริญญาตรี ในคณะครุศาสตร์และคณะศึกษาศาสตร์ สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. ได้ทราบความต้องการของนิสิตนักศึกษาคู เกี่ยวกับรูปแบบของคำราคอมพิวเตอร์การศึกษา

2. เพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำคำราคอมพิวเตอร์การศึกษาสำหรับนิสิตนักศึกษาคู

3. เพื่ออาจารย์ผู้สอนกลุ่มวิชาคอมพิวเตอร์การศึกษาใช้ประกอบการพิจารณา การเขียนคำราสำหรับใช้เป็นคู่มือของนิสิตนักศึกษาคูต่อไป

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย