

## บทที่ 9

## สรุปโครงการและข้อเสนอแนะ

ดังที่กล่าวมาแล้ว จะเห็นว่าคอมพิวเตอร์มีบทบาททั้งในด้านการสอน , การวิจัย และการบริหารมหาวิทยาลัย การเริ่มวางโครงการเกี่ยวกับโครงการจัดตั้งคอมพิวเตอร์ ในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง สำหรับความก้าวหน้า และขยายตัวของมหาวิทยาลัยในอนาคต แต่ปัญหาในการจัดตั้งนั้นอยู่ที่ปัจจัยสำคัญ 3 อย่าง คือ

1. งบประมาณค่าใช้จ่ายในการจัดตั้ง เนื่องจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นสถาบันการศึกษาของทางราชการ สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย งบประมาณค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่ได้มาจากงบประมาณแผ่นดิน แต่ละปี ในการเสนองบประมาณในการจัดตั้ง จะต้องผ่านสำนักงบประมาณ ซึ่งจะต้องมีการพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบ จึงเป็นหน้าที่ของคณะกรรมการดำเนินการจัดตั้งที่จะต้องเสนอ และชี้แจงถึงความจำเป็นในการใช้ ความต้องการของมหาวิทยาลัย และหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกรวิจัย และโครงการต่าง ๆ ทางด้านเกษตร ตามแผนพัฒนามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในระยะ 5 ปี มหาวิทยาลัยได้รับเงินจากโครงการเงินกู้ และรัฐบาล จึงเป็นโอกาสที่ผู้บริหารสูงสุดของมหาวิทยาลัยจะพิจารณา เกี่ยวกับโครงการจัดตั้งคอมพิวเตอร์ฯ ขึ้น นอกจากนี้อาจขอความช่วยเหลือจาก องค์กร มูลนิธิ ต่าง ๆ ที่เคยให้ความช่วยเหลือมหาวิทยาลัย เช่น มูลนิธิรอกกีเฟลเลอร์, องค์กรอุตสาหกรรมป่าไม้ ฯลฯ

2. ในด้านกำลังคน เนื่องจากวิชาคอมพิวเตอร์ศาสตร์ เป็นวิชาการใหม่ที่ยังมีผู้ที่มีความรู้ความชำนาญในค่านี้น้อย ในปัจจุบันมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีผู้ที่มีความรู้ในค่านี้น้อยบาง จึงเป็นหน้าที่ของมหาวิทยาลัยที่จะชักจูงและแต่งตั้งให้ อาจารย์ หรือเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ในค่านี้นี้มาร่วมมือดำเนินการ นอกจากนี้ยังมีผู้มีความรู้ทางค่านี้นี้ ในบริษัทเอกชน และองค์กรต่าง ๆ ถ้ามหาวิทยาลัยมีงบประมาณและตำแหน่งว่างแล้ว อาจเป็นที่สนใจของบุคคลเหล่านี้ที่สนใจในค่านี้นี้ในการเข้ามาร่วมในการดำเนินงาน มหาวิทยาลัยมีทุน เพื่อพัฒนาอาจารย์อยู่แล้ว จึงควรที่จะวางแผนสนับสนุนให้อาจารย์ใน

มหาวิทยาลัย ไปศึกษาต่อทางคานคอมพิวเตอร์ ทั้งในประเทศ และต่างประเทศเพื่อจะได้กลับมาเป็นกำลังสำคัญในโอกาสต่อไป นอกจากนี้ควรสนับสนุนและส่งเสริมให้อาจารย์และเจ้าหน้าที่ไปศึกษาอบรมหลักสูตรสั้น ๆ เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ เช่น บริษัท IBM ประเทศไทย จำกัด หรือศูนย์คอมพิวเตอร์ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งเปิดหลักสูตรอบรมสำหรับอาจารย์ในมหาวิทยาลัยทุกแห่ง ในภาคฤดูร้อนเป็นประจำทุกปี

3. ในด้านการบริหารเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ เนื่องจากคอมพิวเตอร์ เป็นเครื่องมือที่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการดำเนินการสูง ดังนั้นการที่จะให้ประสิทธิภาพของเครื่องบรรลุจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ จะต้องมีระบบการบริหารเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ที่ดี ซึ่งจะต้องมีที่ปรึกษา นักวิเคราะห์ระบบ ที่เคยผ่านงาน และมีความสามารถเป็นอย่างดี โดยจะต้องมีแผนการในการจัดตั้งที่รัดกุม และมีทางที่จะเป็นไปได้ ซึ่งจะต้องคำนึงถึง เวลา กำลังคน และงบประมาณค่าใช้จ่ายเป็นสิ่งสำคัญ

นอกจากนี้ โครงการจัดตั้งจะต้องมีการพิจารณาถึงปัญหาอื่น ๆ อีกหลายอย่าง เช่น

หลักสูตรวิชาที่จะเปิดทำการสอน ในปัจจุบันคอมพิวเตอร์ เป็นส่วนหนึ่งที่จะเข้ามาเกี่ยวข้องกับการศึกษาทุกระดับ ดังนั้นหลักสูตรควรจะเน้นหนักในด้านนำไปประยุกต์ใช้กับวิชาการแขนงอื่น ๆ ได้ และให้เหมาะสมกับความต้องการของสังคมเป็นส่วนใหญ่ ผู้เขียนเห็นว่านักศึกษาในมหาวิทยาลัยทุกคน ควรจะเรียนรู้เกี่ยวกับหลักเบื้องต้นของวิชาคอมพิวเตอร์ เช่นเดียวกับวิชาการอื่น ๆ เช่น คณิตศาสตร์, สังคมวิทยา เป็นต้น เพื่อให้ให้นักศึกษาได้รู้เป็นแนวทาง และมีความสนใจที่จะเรียนในขั้นสูงต่อไป หลักสูตรควรจะเน้นทางคาน Software เป็นส่วนใหญ่

สำหรับปัญหาที่ว่าในมหาวิทยาลัยควรมีเครื่องคอมพิวเตอร์กี่เครื่องนั้น มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ควรมีเพียง 1 เครื่อง โดยอยู่ในความดูแลของแผนกคอมพิวเตอร์ศาสตร์ และการใช้งานก็ใช้ระบบ Centralization เป็นดีที่สุด โดยจัดปัญหาหน่วยงานซ้ำกัน และสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายสูง ถ้าหากในอนาคตการใช้เครื่องไม่สะดวก

และบริการไม่เพียงพอ อาจใช้ระบบ Time - sharing เช่นมหาวิทยาลัยหลายแห่งใน  
ต่างประเทศ

ปัญหาหน่วยสังกัดของแผนกคอมพิวเตอร์ศาสตร์ เป็นปัญหาหนึ่งที่น่าพิจารณา  
เพื่อให้โครงการบรรลุจุดหมาย ในการพิจารณาจะต้องให้สอดคล้อง ทั้งในด้านหลักสูตร  
การแต่งตั้งอาจารย์ ความสะดวกในการวิจัย และความสัมพันธ์กับกลุ่มต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัย  
และควรมีโครงการจัดตั้งคอมพิวเตอร์ศาสตร์ขึ้นเป็นอิสระในอนาคต เพื่อให้มีผู้ดำเนินการ  
ได้เต็มเวลา และทันกับความก้าวหน้าในสาขาวิชา

ถ้ามีเครื่องคอมพิวเตอร์มากกว่า 1 เครื่อง หรือมีผู้ที่ต้องการใช้เครื่องหลาย  
หน่วยงานในมหาวิทยาลัยแล้ว มักพบกับปัญหา Centralization ผลคือของระบบ  
centralization ส่วนใหญ่อยู่ที่การบริหารในคณาจารย์เท่านั้น ส่วนข้อเสีย คือ  
ผู้ใช้มักประสบกับปัญหาไม่มีโอกาสใช้เครื่องตามความพอใจของตนเอง และพยายามและ  
หาโอกาสที่จะใช้ก่อนผู้อื่น ส่วนระบบ Decentralization นั้นเสียค่าใช้จ่ายสูง  
แต่ถ้ามีงบประมาณค่าใช้จ่ายเพียงพอ และมีความต้องการใช้เครื่องมาก ผลที่ได้รับอาจ  
คุ้มค่า

ปัญหาค่าใช้จ่ายในการติดตั้งคอมพิวเตอร์นั้น ไม่เพียงเฉพาะแต่ค่าเครื่อง  
อย่างเดียว ยังต้องพิจารณาถึงค่าใช้จ่ายในคณาจารย์ที่ พนักงานด้วย นอกจากนี้ยัง  
รวมถึงค่าอาคาร, สถานที่, Software และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ด้วย ดังนั้น  
ถ้างบประมาณค่าใช้จ่ายมีน้อย ควรดำเนินการที่ละชั้น และมีการวางแผนเกี่ยวกับการหา  
งบประมาณมาเพื่อใช้จ่ายให้โครงการบรรลุจุดประสงค์ที่ตั้งไว้

สรุปแล้ว จุดประสงค์ใหญ่ของโครงการนี้ ก็คือ การสอนวิชาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์  
ศาสตร์ ให้แก่นิสิตนักศึกษาของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อให้ผู้ที่สำเร็จออกไปมีความรู้  
ในด้านนี้ เช่นเดียวกับผู้ที่จบจากสถาบันอื่น ซึ่งในปัจจุบันก็มีการสอนวิชานี้ ในมหาวิทยาลัย  
อยู่บ้างแล้ว แต่การสอนและปฏิบัติการของอาศัย อาจารย์จากสถาบันอื่น และไม่สะดวกใน  
การเข้าห้องปฏิบัติการ ซึ่งมีความไม่สะดวกหลายประการ ถ้าหากมหาวิทยาลัยมีแผนกที่

ดำเนินการเกี่ยวกับวิชาการด้านนี้โดยเฉพาะ ย่อมบริหารด้านวิชาการได้เต็มที่

จุดประสงค์ต่อมาก็คือ การวางแผนจัดตั้งคอมพิวเตอร์ชั้นในมหาวิทยาลัย เพื่อ  
บริการทั้งในด้านการสอน และการบริหารของมหาวิทยาลัย ซึ่งมหาวิทยาลัยมีโครงการขยาย  
ตัวออกไปเรื่อย ๆ นับวันความยุ่งยากในการบริหารด้านต่าง ๆ มีมากขึ้น และต้องการความ  
รวดเร็วเพิ่มขึ้น ถ้าหากใช้ระบบอัตโนมัติเข้าช่วยแล้ว การบริหารงานอาจคล่องตัวมากขึ้น  
อีกประการหนึ่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์มีความเกี่ยวข้องของงานทางด้านเกษตรอยู่มาก  
การค้นคว้า วิจัยทางด้านเกษตรสมัยใหม่ ต้องอาศัยระบบอัตโนมัติเข้าช่วย เนื่องจากข้อมูล  
และปัจจัยต่าง ๆ ที่เข้ามาเกี่ยวข้องมีจำนวนมากขึ้น ดังนั้นถ้าการใช้คอมพิวเตอร์รวมมือกับ  
กรม, กอง และสถาบันต่าง ๆ ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์แล้ว ย่อมได้รับประโยชน์  
คุ้มค่ากับค่าใช้จ่ายที่เสียไป ทั้งนี้ย่อมขึ้นกับการบริหารการใช้คอมพิวเตอร์ให้ได้ประสิทธิภาพ  
มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ นอกจากนี้การวิจัยต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยบางแขนงวิชาต้อง  
อาศัยคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือสำคัญ เช่นทางเศรษฐศาสตร์, การป่าไม้ การสำรวจผลผลิต  
ทางเกษตร, โครงการสำรวจและพัฒนาอาหาร, การประมง เป็นต้น ซึ่งในปัจจุบันต้องขอ  
ความช่วยเหลือ หรือใช้เวลาคอมพิวเตอร์ของสถาบันอื่น ซึ่งไม่สะดวก และสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย  
มาก ดังนั้นถ้าจัดตั้งคอมพิวเตอร์ศาสตร์ ในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ แล้ว ถ้าวรรวม  
ความต้องการใช้คอมพิวเตอร์ในการวิจัยบริหารของกรม กองต่าง ๆ ของกระทรวงเกษตร ฯ  
และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ แล้ว ย่อมได้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์