

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยที่เกิดจากการปฏิบัติงานจริง ในการรับสมัครสอบคัดเลือกบุคคล เพื่อเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ของทบวงมหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2535 ที่ศาลา พระแก้ว จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สามารถสรุปปัญหาที่เกิดขึ้นและข้อเสนอแนะ ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

จากข้อมูลการรับสมัครสอบเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2535 ซึ่งเป็นการรับสมัครรวมที่ศาลาพระแก้ว จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ระหว่างวันที่ 3-10 มีนาคม 2535 เวลา 8.00-16.00 น. มีจำนวนผู้สมัครแยกตามหมวด ดังตารางที่ 5.1 สำหรับอัตราความเร็วในการรับสมัครฯ ด้วยระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์นี้ จะสามารถรับผู้สมัครได้ถึงนาที่ละ 35 คน โดยใช้สถานีงานจำนวน 33 สถานี แต่เนื่องจากจำนวนผู้สมัครต่อวันน้อยกว่าที่คาดไว้มาก สังเกตได้ว่าจะมีการสมัครมากเฉพาะชั่วโมงแรกของแต่ละช่วงการรับสมัครเท่านั้น จากการคำนวณ พบว่าสามารถรับผู้สมัครได้ถึง 15,000 คนต่อวัน

ปัญหา

1. เจ้าหน้าที่ป้อนข้อมูล
 - 1.1 การป้อนข้อมูลผิดพลาด โดยเฉพาะ ชื่อ-สกุล เลขที่ใบสมัคร และเพศ ซึ่งอาจเกิดจากผู้สมัครกรอกข้อมูลไม่ชัดเจน หรือ เจ้าหน้าที่ไม่รอบคอบ
 - 1.2 ความไม่เข้าใจขั้นตอนการทำงานของเจ้าหน้าที่ป้อนข้อมูล
2. ผู้สมัครสอบคัดเลือกฯ
 - 2.1 การตัดเลขรหัสคณะและการติดเลขรหัสคณะที่เลือกไม่ถูกต้อง

- 2.2 มีการทำขั้นตอนการรับสมัครด้วยคอมพิวเตอร์มากกว่า 1 ครั้ง สำหรับ
ผู้สมัคร 1 คน ทำให้เกิดข้อมูลซ้ำซ้อน
- 2.3 การกรอกข้อมูลไม่ชัดเจนหรือไม่ถูกต้อง
- 2.4 การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลรายละเอียดของตนเอง

วันที่	หมวด 1	หมวด 2	หมวด 3	รวม
3 มี.ค. 35	2,866	981	1,214	5,061
4 มี.ค. 35	2,763	1,074	1,268	5,105
5 มี.ค. 35	3,236	1,402	1,777	6,415
6 มี.ค. 35	4,300	1,645	1,881	7,826
7 มี.ค. 35	4,574	1,631	1,920	8,125
8 มี.ค. 35	4,306	1,488	2,110	7,904
9 มี.ค. 35	3,809	1,643	2,269	7,721
10 มี.ค. 35	3,508	1,761	2,470	7,739
รวม	29,362	11,625	14,909	55,896
เฉลี่ย	3,670	1,453	1,863	6,987

ตารางที่ 5.1 แสดงจำนวนผู้สมัครสอบแยกตามหมวด ปีการศึกษา 2535

- * วันที่ 3-6 มีนาคม 2535 มีสถานีนงานจำนวน 30 สถานี
วันที่ 7-10 มีนาคม 2535 มีสถานีนงานจำนวน 33 สถานี

3. ทางด้านอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์

- 3.1 เครื่องพิมพ์บางยี่ห้อไม่สะดวกต่อการใช้งานประเภทนี้ เพราะการใส่และฉีกกระดาษทำได้ไม่สะดวก (พิมพ์ด้วย Preprinted Form)
- 3.2 อุปกรณ์หัวต่อแบบ RJ45 ที่ใช้กับสาย Twisted Pair Ethernet มีขนาดไม่เหมาะสม ทำให้หลุดง่ายเวลาเคลื่อนย้าย
- 3.3 ข้อมูลที่ส่งจากสถานีงานไปเก็บที่เซิร์ฟเวอร์บางส่วน มีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นเป็นบางวัน และเกิดจากเครื่องที่ไม่แน่นอน จึงไม่สามารถค้นหาสาเหตุและสรุปได้ แต่สันนิษฐานว่าเกิดจากหน่วยความจำของสถานีงาน

4. ซอฟต์แวร์

- 4.1 โปรแกรมบนไคลเอนต์ยังไม่รัดกุมดีพอในการรับคำตอบจากเจ้าหน้าที่ ทำให้เกิดการผ่านขั้นตอนที่ยังต้องการทำอีกไปโดยไม่สามารถถอยกลับได้ ต้องป้อนข้อมูลใหม่ทั้งหมด และยกเลิกข้อมูลเดิม
- 4.2 มีการเปลี่ยนแปลงโปรแกรมทางไคลเอนต์ในระหว่างการรับสมัครฯ เจ้าหน้าที่ป้อนข้อมูลต้องทำความเข้าใจใหม่
- 4.3 การทำงานของเซิร์ฟเวอร์ในวันแรกของการรับสมัครฯ ได้มีการเลิก (Logout) ออกจากเครื่องที่ใช้ในการเรียกเซิร์ฟเวอร์ ทำให้เซิร์ฟเวอร์หยุดทำงานต้องเริ่มต้นระบบใหม่ หลังจากนั้นจึงใช้คำสั่งในการรันเซิร์ฟเวอร์ที่ทำให้สามารถเลิกออกจากระบบได้ โดยเซิร์ฟเวอร์ยังทำงานอยู่
- 4.4 การสำเนาเพิ่มข้อมูลต่างๆ ลงเครื่อง Targon/31 ที่เป็นเครื่องสำรอง มีการสั่งสำเนาเพิ่มข้อมูล แบบใช้ Wild card Character ทำให้เกิดการสำเนาเพิ่มข้อมูลจำนวนมากผ่านเครือข่าย ทำให้เกิดการชน (Collision) ของข้อมูลมากในเครือข่ายจนไคลเอนต์ตัวอื่นๆ ต้องหยุดการทำงานหมด การทำงานจึงหยุดชะงัก
- 4.5 การใช้คำสั่ง RCP ในการโอนข้อมูลระหว่าง Targon/31 และ PC อาจทำให้เกิดการผิดพลาดของข้อมูลได้ ดังเช่น ความยาวของระเบียบข้อมูลในแฟ้มเลขที่นิ่งสอบ
- 4.6 การใช้โปรแกรม vthai ทำให้เกิดปัญหา เช่น คีย์บอร์ดหยุดการทำงาน การใช้แป้นบนคีย์บอร์ดบางแป้นใช้ไม่ได้ ตัวอักษรบนจอภาพบาง ไม่ชัดเจน

ข้อเสนอแนะและแนวทางแก้ไข

1. ควรมีการอบรมเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานล่วงหน้า ก่อนการใช้งานจริง
2. การพิมพ์ระเบียบการสอบคัดเลือกว่า ควรมีการเน้นข้อความ ในส่วนที่ทำให้เกิดปัญหาในการสมัครให้เห็นเด่นชัด
3. การตรวจสอบหลักฐานของผู้สมัคร ก่อนที่จะถึงขั้นตอนการรับสมัครด้วยคอมพิวเตอร์ ควรละเอียดรอบคอบกว่านี้ เพื่อให้ผู้สมัครได้ทำการแก้ไขให้เรียบร้อย
4. เลือกเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ และอุปกรณ์ต่างๆ ที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับงาน
5. การทดสอบการทำงานของโปรแกรมที่ใช้ทั้งหมด ในด้านต่างๆ ดังนี้
 - ความสะดวกในการใช้งาน
 - การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ป้อน
 - ความคงที่ของโปรแกรม
6. การอ่านข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลของเซิร์ฟเวอร์ ควรมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และความยาวของข้อมูลทุกครั้ง
7. ควรมีการตรวจสอบความถูกต้อง และความเป็นไปได้ของข้อมูล ก่อนการบันทึกข้อมูลของไคลเอ็นต์
8. การแก้ไขเลขที่ใบสมัครหลังจากรับสมัครแล้วเป็นการแก้ไขในแฟ้มรายละเอียดของผู้สมัคร แต่ในแฟ้มเลขที่นั้นสอบไม่ได้ถูกแก้ไข ซึ่งในความเป็นจริงควรจะแก้ไขทั้ง 2 แฟ้ม
9. ควรมีการใช้ Revision Control System (RCS) หรือ Source Code Control System (SCCS) เพื่อควบคุมการเปลี่ยนแปลง แก้ไขโปรแกรม และความสะดวกในการพัฒนาโปรแกรมต่อไป

จากการวิจัยครั้งนี้ ยังมีปัญหาที่เกิดขึ้นบ้าง อันเนื่องมาจากสาเหตุหลายประการ ดังกล่าวแล้ว ในการดำเนินงานครั้งต่อไปต้องมีการแก้ไข และอาจรวมถึงการพัฒนากระบวนการขั้นตอนต่อไปของการสอบคัดเลือบุคคลเพื่อเข้าศึกษาในสถาบันอุดมศึกษา เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของทั้งระบบให้ดีขึ้นยิ่งขึ้น