



บทที่ 1

บทนำ

### แนวเหตุผลและทฤษฎี

แผงข่าวอิเล็กทรอนิกส์ (electronic bulletin board) เป็นการนำคอมพิวเตอร์มาให้บริการด้านข่าวสาร (message) (วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย [ว.ศ.ท.], 2531) ผ่านข่ายสื่อสารโทรคมนาคมโดยใช้ซอฟต์แวร์ที่เรียกว่าระบบแผงข่าว (bulletin board system) การให้บริการทำได้โดยเชื่อม (connect) คอมพิวเตอร์ของผู้ใช้บริการเข้ากับข่ายสื่อสารโทรคมนาคมที่ระบบแผงข่าวเชื่อมอยู่ เช่น ข่ายโทรศัพท์ แล้วทำการติดต่อไปยังระบบแผงข่าวนั้น ซึ่งในกรณีของข่ายโทรศัพท์คือการโทรศัพท์ถึงระบบแผงข่าว หลังจากติดต่อได้สำเร็จผู้ให้บริการก็สามารถเข้าใช้บริการจากระบบแผงข่าวได้

ระบบแผงข่าวทั่วไปจะสามารถให้บริการเหล่านั้นแก่ผู้ใช้ได้

1. สามารถให้เข้าใช้บริการจากระยะไกลได้
2. มีการควบคุมความปลอดภัยของระบบ โดยการตรวจสอบชื่อ และรหัสผ่าน (password) ของผู้ใช้บริการได้
3. บริการรับ-ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (electronic mail) ระหว่างผู้ใช้บริการด้วยตนเอง
4. บริการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล (file transfer) ระหว่างระบบแผงข่าวกับคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้บริการ
5. มีแผงข่าวอิเล็กทรอนิกส์แบบอ่านอย่างเดียว (read only electronic bulletin board) ซึ่งผู้ใช้บริการสามารถอ่านข่าวสารได้ แต่จะเปลี่ยนแปลงแก้ไขไม่ได้ ยกเว้นกระทำผ่านผู้ดูแลระบบ (system operator)

### วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

1. เพื่อพัฒนาระบบแผงข่าวที่ใช้งานได้บนระบบยูนิกซ์
2. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบงานขนาดเล็กโดยใช้โปรแกรมอรรถประโยชน์ (utility program) ที่มีอยู่แล้วบนระบบยูนิกซ์
3. เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาค่าสิ่งเซลล์บนระบบยูนิกซ์

### ขอบเขตของการทำวิทยานิพนธ์

1. พัฒนาระบบแผงข่าวที่ทำงานได้บนระบบยูนิกซ์
2. การพัฒนาจะใช้คำสั่งงานบนระบบยูนิกซ์ ร่วมกับเบิร์นเชลล์ของระบบยูนิกซ์ซีเอสเอ็มไฟว์ (UNIX SYSTEM V)
3. ระบบแผงข่าวจะมีฐานข้อมูลของระบบเองเกี่ยวกับผู้ใช้บริการแยกจากฐานข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้ของระบบยูนิกซ์
4. ระบบแผงข่าวจะไม่มีการเชื่อมกับยูสเน็ต (USENET) บนระบบยูนิกซ์
5. นอกจากความสามารถพื้นฐานแล้ว ระบบแผงข่าวที่พัฒนาขึ้นนี้ จะมีความสามารถเพิ่มเติมดังนี้
  - 5.1 ผู้ใช้สามารถเรียกใช้คำสั่งงานของระบบยูนิกซ์ได้ยกเว้นคำสั่งงานที่อาจทำให้เกิดปัญหาต่อความปลอดภัย โดยยึดหลักการของรีสทริกเชลล์ (restricted shell) ในระบบยูนิกซ์ (Wood, and Kochan, 1985) ที่ใช้จำกัดสิทธิอำนาจของผู้ใช้
  - 5.2 มีจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างผู้ใช้แผงข่าวกับผู้ใช้ยูนิกซ์

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. มีระบบแผงข่าวบนระบบยูนิกซ์ที่สามารถใช้งานได้ สามารถทำการปรับแต่งและแก้ไขได้ง่าย
2. เป็นกรณีศึกษาในการศึกษาค่าสิ่งเซลล์บนระบบยูนิกซ์
3. เป็นต้นแบบในการพัฒนาระบบแผงข่าวบนระบบยูนิกซ์