

ระบบการเตือนการใช้ข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้อินเทอร์เน็ต

P3P User Agent

โดย



รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน  
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการสารสนเทศ  
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ  
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# ใบรับรองโครงการพัฒนาระบบงาน (System Development Project)

เรื่อง

ระบบการเตือนการใช้ข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้อินเทอร์เน็ต

P3P User Agent

น.ส.อิฐพร จันทร์สถาพร

รหัส 43067089

รายงานนี้ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ)

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545

.....อาจารย์ที่ปรึกษา  
(ดร.จันทร์บูรณ์ สถิตวิริยวงศ์)

.....กรรมการสอบ  
(ดร.ภัทรชัย สถิตโรจน์วงศ์)

.....กรรมการสอบ  
(ดร.พรฤดี เนติโสภาคกุล)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อ	ระบบเตือนการใช้ข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้อินเทอร์เน็ต
นักศึกษา	น.ส. อธิฐพร จันทรสถาพร
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.จันทรบุรณ์ สถิตวิริยวงศ์
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	วิทยาการสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2545

### บทคัดย่อ

ในปัจจุบันผู้ใช้อินเทอร์เน็ตมีความกังวลเกี่ยวกับการที่เว็บไซต์หลายๆแห่งนำข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้อินเทอร์เน็ต ซึ่งได้มาขณะที่ผู้ใช้เข้าไปเว็บไซต์นั้นๆไปใช้ประโยชน์ โดยผู้ใช้ไม่สามารถทราบได้ว่าเว็บไซต์นั้นๆนำข้อมูลของผู้ใช้ไปทำอะไรบ้าง นอกจากนี้จากถ้าผู้ใช้อินเทอร์เน็ตอ่านนโยบายการใช้ข้อมูลส่วนตัวซึ่งแต่ละเว็บไซต์มีนโยบายไม่เหมือนกัน ข้อเสียของนโยบายนี้ คือ อ่านแล้วเข้าใจยาก เนื่องจากเป็นภาษากฎหมาย ดังนั้นจึงเห็นว่าในปัจจุบันถึงแม้ผู้ใช้กังวล เรื่องความเป็นส่วนตัวของการนำข้อมูลไปใช้ก็ตาม แต่น้อยคนนักที่เข้าไปอ่านนโยบายที่แต่ละเว็บไซต์กำหนดไว้ให้ จากปัญหาดังกล่าวนี้นี้ W3C จึงได้ตั้งมาตรฐานที่ชื่อว่า Preference of Privacy Policy (P3P) เพื่อเอื้ออำนวยให้มีการพัฒนาซอฟต์แวร์ขึ้นเพื่ออ่านนโยบายนี้แทนที่ผู้ใช้ต้องเข้าไปอ่านเอง ระบบที่ข้าพเจ้าได้พัฒนาขึ้นเป็นโปรแกรมซึ่งทำการดึงนโยบาย P3P ของเว็บไซต์ที่ผู้ใช้ต้องการเข้าไปใช้งาน จากนั้นนำมาเปรียบเทียบกับนโยบายที่ผู้ใช้ต้องการ แล้วแสดงผลออกทางหน้าจอว่านโยบายของเว็บไซต์ขัดแย้งกับที่ผู้ใช้กำหนดไว้หรือไม่

<b>Title</b>	P3P User Agent
<b>Student</b>	Ittaporn Chantarasataporn
<b>Advisor</b>	Dr. Chanboon Sathitwiriawong
<b>Level of Study</b>	Master of Science in Information Technology
<b>Major</b>	Informaition Science
<b>Academic Year</b>	2002

### Abstract

Internet user tend to have more concern about how website use their privacy data since most website get benefit from user information collected when user browse their website. Even though some website has declared their privacy policies, a few users eager to read this policy. This is because these policies are very hard to understand. With this problem, W3C has set up the standard about privacy called Preference of Privacy Policy (P3P). This standard is machine-readable therefore programmer can develop the internet browser which can check whether the web site that user going to browse has the privacy policy the same as they want or not. Program that I develop for this project can get P3P policy from the interesting web site. Then program can compare P3P policy with the policy preferences which is set by user. The result shows the policy what is the different between user preferences and P3P privacy policy.

# สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
สารบัญ.....	III
สารบัญรูป.....	IV
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาของปัญหา.....	1
1.2 การทำงานโดยย่อของ P3P.....	2
1.3 ซอฟต์แวร์ที่ได้พัฒนาขึ้น.....	7
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	8
2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	9
2.1 สถาปัตยกรรมของนโยบาย P3P โดยละเอียด.....	9
2.2 ภาษา XUL และ จาวาสคริป.....	23
2.3 Signed Applet.....	25
3. การออกแบบระบบเตือนการนำข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้อินเทอร์เน็ต.....	27
3.1 Data Flow Diagram.....	27
3.2 การเก็บตัวแปรต่างๆ.....	35
3.3 รายละเอียดคลาสต่างๆในโปรแกรม.....	36
4. การใช้งานโปรแกรม.....	41
4.1 หน้าจอหลัก.....	41
4.2 หน้าจอแสดงการกำหนดนโยบายการใช้ข้อมูลส่วนตัว.....	42
4.3 หน้าจอแสดงการเปรียบเทียบนโยบายการใช้ข้อมูลส่วนตัว.....	46
5. บทสรุป.....	48
บรรณานุกรม.....	49

# สารบัญรูป

หน้า

รูปที่

1.1 โปรโตคอลในการส่งข้อมูลนโยบาย P3P.....	3
1.2 โปรแกรมการใช้ข้อมูลส่วนตัวของ IBM.....	5
1.3 โปรแกรมเน็ตสเคปที่รองรับ P3P รูปแบบย่อ.....	6
2.1 ส่วนประกอบของเมนูบาร์.....	24
2.2 ทูลบาร์ที่สร้างขึ้นเอง.....	25
3.1 Data Flow Diagram Level0.....	28
3.2 Data Flow Diagram Level1.....	29
3.3 หน้าจอส่วนที่ให้ผู้ใช้งานกำหนดการใช้ข้อมูลส่วนตัว.....	31
3.4 หน้าจอส่วนที่เตือนผู้ใช้เมื่อนโยบาย P3P ขัดแย้งกับผู้ใช้.....	32
3.5 หน้าจอส่วนที่แสดงรายละเอียดนโยบาย P3P.....	32
3.6 หน้าจอส่วนติดต่อกับผู้ใช้ให้เลือกการทำงานของระบบ.....	33
3.7 Data Flow Diagram Level2 ของส่วน หาดำแหน่งนโยบาย P3P.....	33
3.8 Data Flow Diagram Level2 ของส่วน ความเป็นส่วนตัวนโยบาย P3P.....	35
3.9 รูปแสดงรายละเอียดนโยบาย P3P.....	36
4.1 หน้าจอหลัก.....	42
4.2 หน้าจอเมื่อโปรแกรมดึงนโยบาย P3P จากเว็บไซต์.....	43
4.3 หน้าจอแสดงเมื่อเว็บไซต์ไม่รองรับนโยบาย P3P.....	43
4.4 หน้าจอหลักการกำหนดนโยบายส่วนตัว.....	44
4.5 หน้าจอแสดงหลังจากกดปุ่มใดปุ่มหนึ่ง.....	45
4.6 หน้าจอในการกำหนดนโยบายเอง.....	46
4.7 หน้าจอการกำหนดชื่อเว็บไซต์.....	46
4.8 หน้าจอแสดงผลหลังจากเปรียบเทียบโปรแกรมแล้ว.....	47
4.9 หน้าจอแสดงรายละเอียดของนโยบาย.....	47

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาของปัญหา (Cranor, L. 2002 )

ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในปัจจุบันมีจำนวนเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ แต่อย่างไรก็ตาม ปัญหาเรื่องความกังวลในเรื่องเกี่ยวกับความเป็นส่วนตัวได้ทวีขึ้นเช่นกัน ความเป็นส่วนตัวที่ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตกังวลนี้เกี่ยวกับเมื่อผู้ใช้ท่องอินเทอร์เน็ตเข้าไปในเว็บไซต์ตามกลไกปกติ ข้อมูลของผู้ใช้นั้นจะถูกเปิดเผยให้ทางเว็บไซต์ ตัวอย่างเช่น ข้อมูลหมายเลขไอพีของผู้ใช้ เป็นต้น และบ่อยครั้งที่ทางเว็บไซต์หารายได้จากการเก็บสะสมข้อมูลของผู้ใช้เหล่านี้ แล้วนำไปขายให้บริษัททางการตลาดที่สนใจหรือไม่ก็นำไปใช้ในการทำการตลาดของสินค้าต่างๆเอง ดังนั้นในบางเว็บไซต์ที่เข้มงวดเกี่ยวกับการใช้ข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้อาจจะส่งเมลล์อิเล็กทรอนิกส์ยังผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อบอกนโยบายการใช้ข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้เว็บไซต์ตน แต่ก็เป็นการเสียเวลาที่ผู้ใช้ต้องเปิดอ่านและทำความเข้าใจกับข้อความที่มี คำพูดทางด้านกฎหมายที่เข้าใจได้ยาก ดังนั้นจะเห็นว่าโดยส่วนมากแล้วผู้ใช้มีความกังวลเกี่ยวกับ การนำข้อมูลของตนเองไปใช้งาน แต่ก็จะไม่เปิดอ่านนโยบายที่ประกาศไว้ในแต่ละเว็บไซต์ เนื่องจากเข้าใจได้ยาก

โครงการ Platform of Privacy Policy หรือเรียกโดยย่อว่า P3P ได้พยายามแก้ปัญหาดังกล่าวโดยการกำหนดมาตรฐานของนโยบายเกี่ยวกับการที่เว็บไซต์นำข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้ไปใช้ในรูปแบบที่สามารถตีความโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่พัฒนามาโดยเฉพาะได้ และนอกจากนี้ได้ดัดแปลงโปรโตคอล เพื่อให้เว็บเบราว์เซอร์สามารถอ่านนโยบายที่กำหนดจากเว็บไซต์ต่างๆ ได้อย่างอัตโนมัติซึ่งสามารถสรุปการพัฒนามาตรฐาน P3P โดยสรุปดังนี้

- มาตรฐาน P3P ได้ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการสื่อสารเกี่ยวกับนโยบายของเว็บไซต์ ที่จะนำข้อมูลของผู้ใช้ไปใช้งานในด้านต่างๆ

- มาตรฐานนี้พัฒนาโดยใช้ภาษา XML ซึ่งนักพัฒนาสามารถที่จะพัฒนาโปรแกรมเพื่อให้ความมาตรฐาน P3P นี้ได้

- ได้มีการดัดแปลงโปรโตคอลเพื่อให้สะดวก ในการพัฒนาโปรแกรมเพื่ออ่านนโยบายการใช้ข้อมูลส่วนตัวได้อย่างง่ายและอัตโนมัติ

ต่างจาก โปรแกรมซึ่งพัฒนาเกี่ยวกับการจัดการข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้อื่นๆ เพราะ โปรแกรมเหล่านั้นจะป้องกันไม่ให้ข้อมูลผู้ใช้ถูกส่งไปในเครือข่าย แต่่นโยบายP3Pจะเป็นการเอื้ออำนวย

ให้โปรแกรมเตือนผู้ใช้ได้อย่างอัตโนมัติ ในกรณีที่เว็บไซต์ที่ผู้ใช้ อินเทอร์เน็ต เข้าไปแล้ว นโยบายของเว็บไซต์นั้นๆขัดแย้งกับนโยบายที่ผู้ใช้ต้องการ นโยบาย P3P สามารถดัดแปลงเพื่อ ใช้งานได้หลาย รูปแบบดังนี้

### 1.1.1 P3P User Agents

P3P1.0 user agents สามารถที่จะพัฒนาให้อยู่ภายในเว็บเบราว์เซอร์ เบราว์เซอร์ปลั๊กอิน หรือฟลોકซีเซอร์เวอร์ ซึ่งสามารถพัฒนาขึ้นโดยใช้ภาษาจาวาแอฟเฟล็ต จาวาสคริปต์ เป็นต้น P3P user agents จะทำหน้าที่ดึงนโยบาย P3P จากเว็บไซต์ที่ผู้ใช้เข้าใช้งาน จากนั้นนำมาประมวลผล เพื่อเปรียบเทียบดูว่านโยบายที่กำหนดในแต่ละเว็บไซต์ตรงตามที่ผู้ใช้ต้องการหรือไม่ ถ้าไม่ตรง โปรแกรมจะทำการเตือนให้ผู้ใช้ทราบ เพื่อทำการศึกษานโยบายของเว็บไซต์ต่างๆโดยละเอียดต่อไป

### 1.1.2 P3P บนเว็บเบราว์เซอร์

เว็บไซต์สามารถมีนโยบาย P3P ที่เว็บไซต์นั้น โดยการแปลงนโยบายการใช้ข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้ซึ่งเป็นภาษาที่คนเข้าใจให้เป็นไปตามภาษาที่กำหนดโดยมาตรฐาน P3P ซึ่งเป็นภาษา XML จากนั้นเก็บนโยบายดังกล่าวไว้ในตำแหน่งซึ่งสามารถอ้างอิงได้ ส่วนเรื่องการอ้างอิงตำแหน่งที่เก็บนโยบายจะกล่าวในส่วนต่อไป ซึ่งเว็บไซต์มีความยืดหยุ่นพอที่จะสามารถกำหนดว่านโยบายนั้นๆ จะกำหนดให้ใช้กับทุกโดเรคทอรีบนเว็บไซต์หรือเพียงบางโดเรคทอรีเท่านั้น

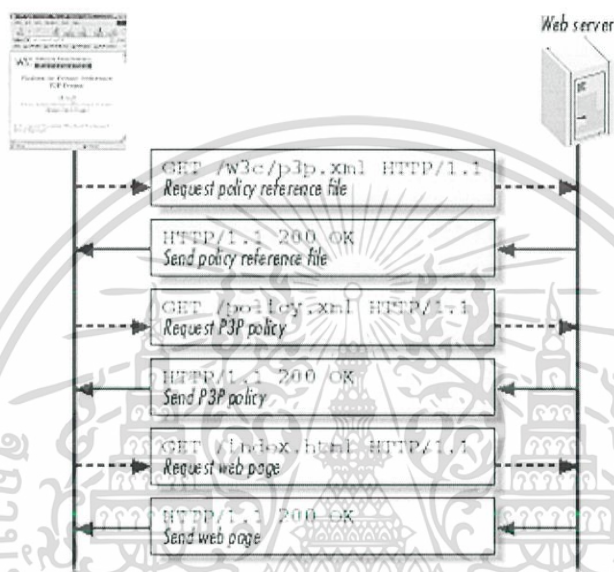
## 1.2 การทำงานโดยย่อของ P3P (W3C, 2002)

P3P เป็นมาตรฐานซึ่งพัฒนาโดยกลุ่มผู้ทำงานของ W3C มีสมาชิกผู้ร่วมพัฒนาจาก หลายประเทศทั่วโลกและรวมไปถึงตัวแทนจากกลุ่มอุตสาหกรรม ข้าราชการ และ องค์กรซึ่ง ไม่หวังกำไร นโยบาย Privacy เป็นนโยบายที่เน้นถึงสิ่งที่เว็บไซต์จะกระทำต่อข้อมูลส่วนตัวของ ผู้เข้าไปเยี่ยมชมเว็บนั้นๆ ในสเป็คซิฟิเคชันของ P3P ประกอบด้วยคำศัพท์ซึ่งเป็น ตัวแทนคำซึ่ง อธิบายสิ่งที่เว็บไซต์จะทำต่อข้อมูลของผู้ใช้ ลักษณะของนโยบายเป็นเหมือนคำตอบให้เลือกเป็น ข้อๆ ดังนั้นจึงจะไม่มีรายละเอียดมากเหมือนกับนโยบายที่เขียนโดยคนสามารถอ่านเข้าใจได้ การที่ นโยบายเป็นลักษณะหลายๆคำตอบให้เลือก เนื่องจากง่ายต่อการที่จะพัฒนาโปรแกรมให้เข้าใจ นโยบาย P3P นี้ได้

P3P สเป็คซิฟิเคชันยังประกอบด้วยโปรโตคอลซึ่งใช้สำหรับร้องขอและส่งนโยบาย P3P โดยที่โปรโตคอลนี้สร้างขึ้นโดยขยายจากโปรโตคอล HTTP ซึ่งใช้ในอินเทอร์เน็ตปัจจุบัน ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงในภาพ 1.1 P3P user agent ใช้มาตรฐานโปรโตคอล HTTP ในการดึงเพิ่มข้อมูล ที่อ้างอิงถึงตำแหน่งที่เก็บนโยบาย P3P ซึ่งอาจจะมี 1 นโยบายสำหรับ 1 เว็บไซต์หรือหลาย นโยบายสำหรับครอบคลุมเป็นส่วนๆของเว็บไซต์นั้นก็ได้ จากนั้น P3P user agent สามารถ ใช้ข้อมูลที่ได้ จากเพิ่มข้อมูลอ้างอิงถึงตำแหน่งของนโยบาย P3P เพื่อใช้ในการดึงนโยบาย P3P ของเว็บไซต์ นั้นๆ มาใช้งานต่อไปได้



รูปที่ 1.1 โปรโตคอลในการส่งข้อมูลนโยบาย P3P

P3P ยังได้กำหนดมาตรฐานให้เว็บไซต์สามารถเก็บเพิ่มข้อมูลอ้างอิงถึงตำแหน่งของนโยบาย P3P ไว้ที่ใดก็ตามที่อื่น ๆ นอกจากใดก็ตามที่กำหนดไว้โดยมาตรฐาน P3P (/w3c/P3P.xml) แต่เว็บไซต์ต้องประกาศตำแหน่งของเพิ่มข้อมูลดังกล่าวโดยใช้ HTTP header ซึ่งบอกไว้ในพารามิเตอร์ คือ Policy Reference File: หรือจะประกาศตำแหน่งของเพิ่มข้อมูลไว้ที่ LINK tag ในเอกสาร HTML ก็ได้ และนอกจากนี้ HTTP header ยังสามารถส่งนโยบาย P3P ในรูปแบบย่อซึ่งจะ ใช้เมื่อมีการใช้งาน cookies ซึ่งนโยบาย P3P รูปแบบย่อนี้จะอธิบาย การนำข้อมูลของผู้ใช้ไป ใช้งานเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับ cookies เท่านั้น

ต่อไปเป็นตัวอย่าง นโยบายการนำข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้ไปใช้งานซึ่งอธิบายเป็นภาษาอังกฤษโดยสามารถอ่านเข้าใจได้ ดังนี้

We do not currently collect any information from visitors to this site except the information contained in standard web server logs (your IP address, referer, information about your web browser, information about your HTTP requests, etc.). The information in these logs will be used only by us and the server administrators for web site and system administration, and for improving this site. It will not be disclosed unless required by law. We may retain these log files indefinitely. Please direct questions about this privacy policy to [privacy@p3pbook.com](mailto:privacy@p3pbook.com).

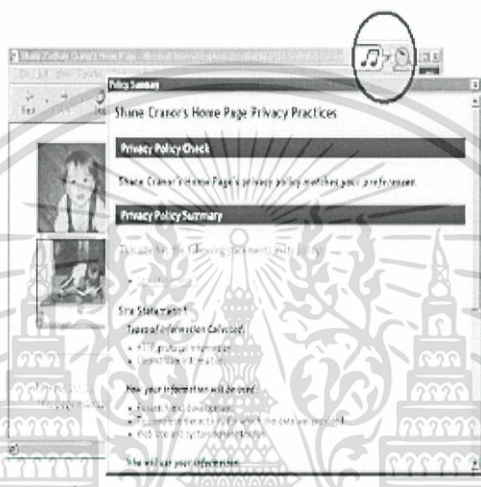
และต่อไปนี้เป็นนโยบายการนำข้อมูลผู้ใช้ไปใช้งานซึ่งอธิบายเป็นนโยบาย P3P ดังนี้

```
<POLICIES xmlns="http://www.w3.org/2002/01/P3Pv1">
<POLICY discuri="http://p3pbook.com/privacy.html"
  name="policy">
  <ENTITY>
  <DATA-GROUP>
  <DATA
    ref="#business.contact-info.online.email">privacy@p3pbook.com
  </DATA>
  <DATA
    ref="#business.contact-info.online.uri">http://p3pbook.com/
  </DATA>
  <DATA ref="#business.name">Web Privacy With P3P</DATA>
  </DATA-GROUP>
  </ENTITY>
  <ACCESS><nonident/></ACCESS>
  <STATEMENT>
  <CONSEQUENCE>We keep standard web server logs.</CONSEQUENCE>
  <PURPOSE><admin/><current/><develop/></PURPOSE>
  <RECIPIENT><ours/></RECIPIENT>
  <RETENTION><indefinitely/></RETENTION>
  <DATA-GROUP>
  <DATA ref="#dynamic.clickstream"/>
  <DATA ref="#dynamic.http"/>
  </DATA-GROUP>
  </STATEMENT>
</POLICY>
</POLICIES>
```

จะเห็นว่านโยบาย P3P เขียนขึ้นโดยใช้ Extensible Markup Language (XML) ซึ่งจะกล่าวโดยละเอียดต่อไป โดยสรุปแล้วนโยบาย P3P มีจุดประสงค์เพื่อให้ผู้พัฒนาสามารถ พัฒนาโปรแกรมเพื่ออ่านนโยบาย P3P ซึ่งใช้ XML นี้ จากนั้นนำมาตีความและใช้งานอื่นๆต่อไป ซึ่งในนโยบาย P3P นี้จะต้องบอก URL ที่เก็บนโยบายการนำข้อมูลของผู้ใช้ไปใช้งานซึ่งเขียนเป็น ภาษาซึ่งคนอ่านแล้วเข้าใจ เพื่อผู้ใช้สามารถเข้าไปอ่านได้ในกรณีที่ผู้ใช้ต้องการ ตัวอย่างของ นโยบายที่แสดงไว้ด้านบนเป็นนโยบายที่ค่อนข้างสั้นและแสดงรายละเอียดน้อยเพราะเว็บไซต์นี้ เก็บข้อมูลจากผู้น้อย ซึ่งไม่เหมือนกับเว็บไซต์ซึ่งเกี่ยวข้องกับการค้าจะเก็บข้อมูลของผู้ใช้ มากกว่า ดังนั้นนโยบาย P3P ก็จะยาวและมีรายละเอียดมากกว่า

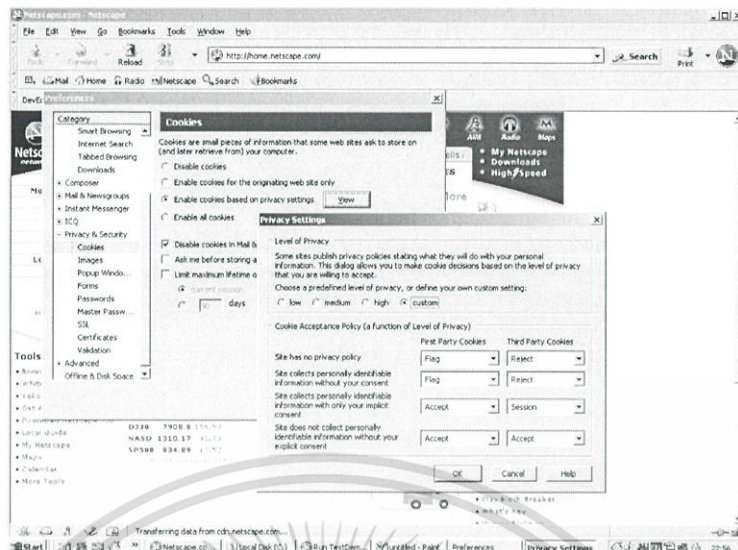
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

P3P user agents โดยทั่วไปจะอนุญาตให้ผู้ใช้ กำหนดนโยบาย P3P ของตนเองเพื่อที่ว่า เมื่อโปรแกรมทำการดึงนโยบาย P3P มาจากเว็บไซต์ซึ่งผู้ใช้กำลังเข้าไปใช้งาน สามารถเปรียบเทียบ ทั้งสองนโยบายได้อย่างอัตโนมัติ รูปที่ 2 แสดงตัวอย่างของข้อมูลที่แสดงใน P3P user agent นั่นคือ AT&T Privacy Bird beta.1 โปรแกรมนี้แสดงสัญลักษณ์ซึ่งเป็นนกสีเขียวถ้านโยบายที่ผู้ใช้ กำหนดคับนโยบาย P3P ที่ดึงมาจากเว็บไซต์ไม่ขัดแย้งกันจะแสดงเป็นนกสีเขียว ถ้ามีการ ขัดแย้งกัน นกจะแสดงเป็นสีเทา และผู้ใช้สามารถคลิกเข้าไปเพื่อดูรายละเอียด ของนโยบาย P3P ที่ดึงมาจากเว็บไซต์นั้นได้



รูปที่ 1.2 โปรแกรมการใช้ข้อมูลส่วนตัวของ IBM

P3P user agent อื่นๆ เช่น Microsoft Internet Explorer 6 จะตรวจสอบ นโยบาย P3P รูปแบบย่อกับเว็บไซต์ที่ใช้ cookies ซึ่งถ้านโยบายขัดแย้งกับสิ่งที่ผู้ใช้กำหนดไว้จะแสดงสัญลักษณ์ เป็นรูปตาไว้ที่มุมขวาล่างของวินโดวส์ และผู้ใช้สามารถกำหนดให้เบราว์เซอร์แสดงนโยบาย P3P ใน ลักษณะของรายงาน เว็บเบราว์เซอร์จะแปลงให้เป็นภาษาที่ผู้ใช้อ่านแล้วเข้าใจได้ ซึ่งการทำงานนี้ เป็นในลักษณะเดียวกับ Netscape Navigation7 แต่อย่างไรก็ตาม ทั้งสองเว็บเบราว์เซอร์ยังทำงาน ส่วนใหญ่บนนโยบาย P3P รูปแบบย่อ ส่วนในรูปแบบเต็มทั้งสองเว็บเบราว์เซอร์ ยังไม่มี แอปพลิเคชันที่รองรับ



รูปที่ 1.3 โปรแกรมเน็ตสเคปที่รองรับ P3P รูปแบบย่อ

นอกจาก P3P user agent แล้ว มาตรฐาน P3P ซึ่งประกาศไว้ในแต่ละเว็บไซต์ก็มี ส่วนสำคัญเช่นกัน โดยสามารถสรุปขั้นตอนการออกแบบนโยบาย P3P ไว้ดังนี้

1. สร้างนโยบายการนำข้อมูลของผู้ใช้ไปใช้งาน
2. ตัดสินใจว่านโยบายนี้จะนำไปใช้สำหรับทั้งเว็บไซต์หรือเพียงบางส่วนบนเว็บไซต์
3. แปลงนโยบายการนำข้อมูลของผู้ใช้ไปใช้งานซึ่งเขียนในลักษณะที่อ่านเข้าใจได้ เป็นนโยบาย P3P
4. สร้างเพิ่มข้อมูลซึ่งอ้างอิงตำแหน่งที่เก็บนโยบาย P3P
5. รายละเอียดที่อยู่ในนโยบาย P3P ประกอบด้วยข้อมูลเหล่านี้
  - ชื่อ ที่อยู่ขององค์กร
  - บ่งบอกว่าผู้ใช้สามารถดูข้อมูลที่เว็บไซต์เก็บข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้นั้นได้หรือไม่ อย่างไร
  - ในกรณีที่เว็บไซต์ไม่ทำตามทีกล่าวไว้ในนโยบาย P3P จะสามารถร้องเรียนได้อย่างไร
  - บ่งบอกชนิดของข้อมูลที่เก็บ
  - ข้อมูลดังกล่าวเก็บอย่างไร และสามารถที่เลือกให้เก็บหรือไม่เก็บข้อมูลดังกล่าวได้หรือไม่
  - ข้อมูลจะถูกเก็บเป็นระยะเวลาเท่าไร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตั้งแต่ IE6 พัฒนาเว็บเบราว์เซอร์ซึ่งสามารถรองรับนโยบาย P3P ได้ เว็บไซต์ต่างๆจึงพัฒนา นโยบาย P3P ขึ้นมาตามกัน เช่น สำนักข่าว CNET Yahoo Lycos AT&T IBM Dell Microsoft และ McAfee เป็นต้น

### 1.3 ซอฟต์แวร์ที่ได้พัฒนาขึ้น

จากที่กล่าวไปแล้วข้างต้นว่าเว็บเบราว์เซอร์ที่เป็นที่นิยมซึ่งได้แก่ Netscape Navigator7 และ IE6 สามารถรองรับนโยบาย P3P เฉพาะรูปแบบย่อ โดยจะตรวจเช็คนโยบาย P3P กับเว็บไซต์ซึ่งใช้ cookies เท่านั้น ยังไม่สามารถรองรับนโยบาย P3P เต็มรูปแบบได้ ดังนั้นในวิชาโปรเจกต์นี้ ข้าพเจ้า ได้ พัฒนาซอฟต์แวร์ซึ่งสามารถทำงานร่วมกับ Netscape Navigator7 โดยรองรับการ เปรียบเทียบ นโยบาย P3P เต็มรูปแบบได้

ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นเป็น P3P user agent ซึ่งสามารถดึงนโยบาย P3P จากเว็บไซต์ แล้ว นำมาเปรียบเทียบ และ แสดงต่อผู้ใช้ ถ้านโยบาย P3P ขัดแย้งกับความต้องการของผู้ใช้ที่ สามารถ กำหนดไว้ก่อนหน้า จะแสดงวินโดวส์เตือนผู้ใช้นโยบายของผู้ใช้ขัดแย้งกับนโยบาย P3P ที่ดึงมา จากเว็บไซต์ นอกจากนี้ซอฟต์แวร์ยังสามารถให้ผู้ใช้กำหนดนโยบายการนำข้อมูลไปใช้งาน ของตน ได้เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับนโยบาย P3P ที่กล่าวไว้ข้างต้น ซอฟต์แวร์นี้พัฒนาตาม มาตรฐาน สเปค ซิฟิเคชัน P3P เวอร์ชัน 1.0 เนื่องจากเพื่อให้ซอฟต์แวร์ไม่ขึ้นอยู่กับเว็บเบราว์เซอร์ ค่ายใด ค่ายหนึ่ง จึงพัฒนาขึ้นโดยใช้จาวา แอปพลิเคชัน

นอกจากนี้ได้พัฒนาซอฟต์แวร์อีกเวอร์ชันหนึ่ง ซึ่งนำจาวาแอฟเฟลท์ที่พัฒนาขึ้นร่วมกับ เน็ตสเคปเวอร์ชัน7 เพื่อให้ผู้ใช้สามารถใช้งานซอฟต์แวร์ร่วมกับเน็ตสเคปได้ ภาษาที่ใช้ในการ ติดต่อสื่อสารกับเน็ตสเคปคือ XUL และ จาวาสคริปต์ ซึ่งจะต้องศึกษารายละเอียด เข้าไปถึงการ ทำงานของเน็ตสเคปในการติดต่อสื่อสารกับผู้ใช้ ดังที่ได้ทราบดีแล้วว่าจาวาแอฟเฟลท์ เข้มงวดมาก เกี่ยวกับเรื่องความปลอดภัย ดังนั้นจึงไม่อนุญาตให้จาวาแอฟเฟลท์ส่งหรือดึงข้อมูลผ่าน เครือข่าย และ ไม่อนุญาตให้อ่านหรือเขียนเพิ่มข้อมูลลงในฮาร์ดดิสก์ นอกเสียจากจาวาแอฟเฟลท์ นั้นต้องทำ การลงทะเบียนเสียก่อนซึ่งเป็นขั้นตอนที่ค่อนข้างยุ่งยาก เนื่องจากซอฟต์แวร์ที่ได้พัฒนา ขึ้นจะใช้ เฉพาะภายในเว็บเบราว์เซอร์ของผู้ใช้เท่านั้น ซึ่งแอฟเฟลท์นี้จะไม่ได้ถูกส่งข้าม ไปยัง ที่อื่นผ่าน เน็ตเวิร์ค แอฟเฟลท์นี้เพียงทำการดึงข้อมูลนโยบาย P3P จากเว็บไซต์ ดังนั้นผู้พัฒนา จึงใช้วิธีเพิ่ม ความสามารถให้แอฟเฟลท์สามารถอ่านและเขียนข้อมูลลงฮาร์ดดิสก์ และ ส่งข้อมูล ผ่านเครือข่าย ได้ต่อไปจะแสดงภาพของซอฟต์แวร์ที่ได้พัฒนาขึ้น

#### 1.4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การพัฒนาซอฟต์แวร์ P3P user agent นี้เพื่อมุ่งหวังให้อำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ในการตรวจเช็คนโยบายการนำข้อมูลของผู้ใช้ในแต่ละเว็บไซต์ โดยผลึกหน้าทำให้เว็บเบราว์เซอร์ ถ้านโยบายนั้นขัดแย้งกับนโยบายของผู้ใช้ เว็บเบราว์เซอร์จะเตือนโดยแสดงวินโดวส์เกี่ยวกับรายละเอียดของข้อมูลนโยบายที่ขัดแย้งขึ้นมา ในปัจจุบันเว็บเบราว์เซอร์ที่เป็นที่นิยมได้แก่ Netscape Navigator7 และ IE6 ยังไม่สามารถรองรับการทำงานนโยบาย P3P ได้อย่างเต็มรูปแบบ ดังนั้นซอฟต์แวร์นี้ พัฒนาขึ้นเพื่อรองรับการทำงานนโยบาย P3P อย่างเต็มรูปแบบ และสามารถทำงานร่วมกับ Netscape Navigator7 เพื่อขณะที่ผู้ใช้ใช้งานเว็บเบราว์เซอร์อยู่สามารถตรวจเช็คนโยบาย P3P ของเว็บไซต์ที่ใช้งานอยู่ได้เลย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

### ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 สเปคซิฟิเคชันของนโยบาย P3P โดยละเอียด (W3C.2002)

Platform for Privacy Preferences หรือเรียกอีกอย่างว่า P3P ทำให้เว็บไซต์สามารถอธิบายนโยบายการนำข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้ไปใช้ ในลักษณะที่เป็นรูปแบบที่มีมาตรฐานซึ่งเว็บไซต์สามารถดึงไปใช้งาน และ ประมวลผลต่อไปอย่างอัตโนมัติ P3P user agent สามารถรายงาน การนำข้อมูลของผู้ใช้ไปใช้งานของแต่ละเว็บไซต์ได้ และทำการตัดสินใจในขั้นต้นว่าผู้ใช้ควร เข้าไปใช้งานเว็บไซต์นั้นๆหรือไม่ โดย W3C ได้สร้างมาตรฐานขึ้นเรียกว่า P3P และมี P3P สเปคซิฟิเคชันเป็นเอกสารซึ่งอธิบายเกี่ยวกับรูปแบบของมาตรฐานเป็นเวอร์ชันที่ 1.0

##### 2.1.1 เอกสารอ้างอิงตำแหน่งที่เก็บนโยบาย P3P (Policy References)

ขั้นแรกของโปรโตคอล P3P คือการหาตำแหน่งในเว็บไซต์ที่เก็บนโยบาย P3P เอกสารนี้เขียนโดยใช้ XML และสามารถบอกตำแหน่งที่เก็บนโยบาย P3P เป็น URL ประโยชน์ของเอกสารนี้มีเพื่อลดจำนวนการส่งข้อมูลในเครือข่าย เนื่องจากในขั้นต้นเว็บเบราว์เซอร์จะดึง เฉพาะเอกสารนี้ไปศึกษาว่านโยบาย P3P เก็บอยู่ตำแหน่ง (URL) ไດในเว็บไซต์ ในกรณี ที่เว็บไซต์นี้ม ันนโยบายหลายๆ นโยบายแบ่งใช้คนละส่วนของเว็บไซต์ เว็บเบราว์เซอร์เพียงทำการ ดึงเอกสารอ้างอิงนี้ จากนั้นตรวจสอบว่าขณะนี้ผู้ใช้ต้องการเข้าใช้งานตำแหน่งเว็บเพจใดของ เว็บไซต์ จากนั้นเทียบว่าตำแหน่งดังกล่าวนี้ตรงกับนโยบาย P3P ไດ จากนั้นจึงมุ่งไปดึงเฉพาะ นโยบาย P3P นั้นเท่านั้นสำหรับนโยบาย P3P ซึ่งรับผิดชอบในตำแหน่งเว็บเพจอื่นในเว็บไซต์ ก็ไม่จำเป็น ต้องดึงมา ดังนั้น จะเห็นว่าข้อมูลที่ส่งผ่านเครือข่ายโดยไม่จำเป็นจึงลดลง

กระบวนการที่เว็บเบราว์เซอร์สามารถดึงเอกสารอ้างอิงตำแหน่งนโยบาย P3P มาศึกษา ได้ นั้น เว็บเบราว์เซอร์ต้องทราบตำแหน่งที่เก็บเอกสารนี้เช่นกัน ซึ่งตำแหน่งในการเก็บเอกสารนี้สามารถหาได้หลายวิธีดังนี้

- ตำแหน่งที่กำหนด โดยสเปคซิฟิเคชันของ P3P
- ตำแหน่งของเอกสารนี้กำหนดในเอกสาร HTML ซึ่งอยู่ใน link tag
- ตำแหน่งของเอกสารนี้กำหนดในเอกสาร XHTML ซึ่งอยู่ใน link tag
- ตำแหน่งของเอกสารนี้กำหนดอยู่ HTTP header

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.1.1.1 ตำแหน่งของเอกสารนี้ซึ่งกำหนดโดยสเปคซิฟิเคชัน P3P1.0

เว็บไซต์ซึ่งใช้นโยบาย P3P สามารถเก็บเอกสารอ้างอิงตำแหน่งของนโยบาย P3P ในตำแหน่งซึ่งกำหนดไว้โดยสเปคซิฟิเคชัน P3P1.0 นั่นคือในโดเรคทอรี /w3c/p3p.xml อย่างไรก็ตามไม่ได้เป็นการบังคับให้เว็บไซต์ต้องเก็บเอกสารอ้างอิงไว้โดยวิธีนี้ แต่ถ้าใช้วิธีนี้จะเป็นที่แน่นอนว่า user agent สามารถค้นหาเอกสารอ้างอิงได้พบ นอกจากนี้ในเว็บไซต์สามารถมีเอกสารอ้างอิงนโยบาย P3P ได้หลายแฟ้มข้อมูลและเก็บโดยใช้วิธีอื่นนอกเหนือจากวิธีนี้ได้ ตัวอย่างแสดง ไว้ด้านล่างดังนี้

ห้างสรรพสินค้าบนเว็บไซต์ดำเนินการโดย บริษัทมอลล์ สร้างเว็บไซต์ของร้านนี้ ที่ URL mall.example.com ได้แสดงเว็บเพจสินค้าและบริการทั้งหมดไว้ภายใต้โดเรคทอรี /companies /company-name เว็บไซต์อาจเลือกเก็บเอกสารอ้างอิงไว้ที่โดเรคทอรี /w3c/p3p.xml ตามที่กำหนดไว้โดยสเปคซิฟิเคชัน P3P ซึ่งครอบคลุมกับทั้งเว็บไซต์ ยกเว้นที่โดเรคทอรี /companies สมมติว่าบริษัทรองเท่าจำกัดต้องการนำสินค้ามาแสดงบนเว็บเพจภายใต้โดเรคทอรี /companies เว็บไซต์อาจใช้วิธีการอื่นในการเก็บเอกสารอ้างอิงนโยบาย P3P ของโดเรคทอรีนี้

ตำแหน่งของเอกสารกำหนดอยู่ HTTP header

เอกสารที่ดึงมาจากเว็บไซต์โดยใช้โปรโตคอล HTTP สามารถกำหนดตำแหน่งของเอกสารอ้างอิงตำแหน่งนโยบาย P3P ผ่าน header ใหม่ของ HTTP โดยมีรูปแบบดังนี้

[1]p3p-header = P3P: `p3p-header-field` \*(`p3p-header-field`)  
 [2]p3p-header-field = policy-ref-field | compact-policy-field | extension-field  
 [3]policy-ref-field = `policyref` = " URI-reference "  
 [4]extension-field = token  
 [ = ` (token | quoted-string) ]

policy-ref-field กำหนด URL ซึ่งกำหนดตำแหน่งของเอกสารอ้างอิงตำแหน่งของนโยบาย P3P ตัวอย่างของวิธีนี้เป็นดังนี้

### 2.1.1.2 เว็บเบราว์เซอร์ทำการร้องขอของเว็บเพจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
GET /index.html HTTP/1.1
Host: catalog.example.com
Accept: */*
Accept-Language: de en
User-Agent: WonderBrowser/5.2 (RT-11)
```

## 2. เซอร์เวอร์ส่งกลับไปยังเว็บเบราว์เซอร์ดังนี้

```
HTTP/1.1 200 OK
P3P: policyref="http://catalog.example.com/P3P/PolicyReferences.xml"
Content-Type: text/html
Content-Length: 7413
Server: CC-Galaxy/1.3.18
```

2.1.1.3 ตำแหน่งของเอกสารนี้กำหนดในเอกสาร HTML ซึ่งอยู่ใน link tag เซอร์เวอร์อาจใช้ link tag ในเอกสาร HTML ในการกำหนดตำแหน่งของเอกสาร อ้างอิงตำแหน่งของเอกสาร P3P

[5]

```
p3p-link-tag = '<link rel = "P3Pv1" href = "URI" >'
```

ดังตัวอย่างด้านล่าง

```
<link rel = "P3Pv1"
href = "http://catalog.example.com/P3P/PolicyReferences.xml" >
```

2.1.1.4 ตำแหน่งของเอกสารนี้กำหนดในเอกสาร XHTML ซึ่งอยู่ใน link tag รายละเอียดเหมือนข้อ 1.3

2.1.2 ข้อกำหนดของเอกสารอ้างอิงตำแหน่งของนโยบาย P3P โดยจะอธิบายจากตัวอย่างด้านล่างนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. นโยบาย /P3P/Policies.xml#first ใช้กับทั้งเว็บไซต์ ยกเว้นข้อมูลในไดเรกทอรี /catalog /cgi-bin /servlet
2. นโยบาย /P3P/Policies.xml#second ใช้กับข้อมูลในไดเรกทอรี /catalog
3. นโยบาย /P3P/Policies.xml#third ใช้กับข้อมูลในไดเรกทอรี /cgi-bin /servlet ยกเว้นในไดเรกทอรี /servlet/unknown
4. ไม่มีนโยบายที่ใช้กับข้อมูลในไดเรกทอรี /servlet/unknown
5. เอกสารนี้มีผลใช้งานระยะเวลา 2 วัน

สามารถเขียนเป็นเอกสารอ้างอิงตำแหน่งของนโยบาย P3P ได้ดังนี้

```
<META xmlns="http://www.w3.org/2002/01/P3Pv1">
<POLICY-REFERENCES>
<EXPIRY max-age="172800"/>
<POLICY-REF about="/P3P/Policies.xml#first">
<INCLUDE>*/</INCLUDE>
<EXCLUDE>/catalog/*</EXCLUDE>
<EXCLUDE>/cgi-bin/*</EXCLUDE>
<EXCLUDE>/servlet/*</EXCLUDE>
</POLICY-REF>
<POLICY-REF about="/P3P/Policies.xml#second">
<INCLUDE>/catalog/*</INCLUDE>
</POLICY-REF>
<POLICY-REF about="/P3P/Policies.xml#third">
<INCLUDE>/cgi-bin/*</INCLUDE>
<INCLUDE>/servlet/*</INCLUDE>
<EXCLUDE>/servlet/unknown</EXCLUDE>
</POLICY-REF>
</POLICY-REFERENCES>
</META>
```

เอกสารอ้างอิงตำแหน่งที่เก็บนโยบาย P3P (Policy References)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นโยบายเขียนโดยใช้ XML โดยสามารถศึกษาได้จากตัวอย่างดังนี้  
พิจารณาเว็บไซต์ซึ่งต้องการทำดังต่อไปนี้

- นโยบาย P3P /P3P/Policies.xml#first ใช้กับทุกไคลเอนต์บนเว็บไซต์ยกเว้นไคลเอนต์ /catalog/cgi-bin หรือ /servlet.
- นโยบาย P3P /P3P/Policies.xml#second ใช้กับทุกไคลเอนต์ภายใต้ไคลเอนต์ /catalog
- นโยบาย P3P /P3P/Policies.xml#third ใช้กับทุกไคลเอนต์ภายใต้ไคลเอนต์ /cgi-bin หรือ /servlet ยกเว้น /servlet/unknown.
- ไม่มีนโยบาย ที่กล่าวถึงข้อมูลในไคลเอนต์ /servlet/unknown
- นโยบายมีอายุ 2 วัน

สามารถนำมาเขียนเป็น XML ได้ดังนี้

```
<META xmlns="http://www.w3.org/2002/01/P3Pv1">
  <POLICY-REFERENCES>
    <EXPIRY max-age="172800"/>
    <POLICY-REF about="/P3P/Policies.xml#first">
      <INCLUDE>*/</INCLUDE>
      <EXCLUDE>/catalog/*</EXCLUDE>
      <EXCLUDE>/cgi-bin/*</EXCLUDE>
      <EXCLUDE>/servlet/*</EXCLUDE>
    </POLICY-REF>
    <POLICY-REF about="/P3P/Policies.xml#second">
      <INCLUDE>/catalog/*</INCLUDE>
    </POLICY-REF>
    <POLICY-REF about="/P3P/Policies.xml#third">
      <INCLUDE>/cgi-bin/*</INCLUDE>
      <INCLUDE>/servlet/*</INCLUDE>
      <EXCLUDE>/servlet/unknown</EXCLUDE>
    </POLICY-REF>
  </POLICY-REFERENCES>
</META>
```

### 2.1.3 รูปแบบการเขียนนโยบาย P3P (Policy References)

ซึ่งอธิบายตามตัวอย่างดังนี้ บริษัทแคตตาล็อก เป็นห่วงเกี่ยวกับความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้ เราจะเก็บข้อมูลเพื่อไว้พัฒนาเว็บไซต์และไม่เก็บข้อมูลที่สามารถบอกลถึงตัวท่านได้ บริษัทแคตตาล็อกเป็นสมาชิกของ ExampleSeal โปรแกรมซึ่งเป็นโปรแกรมที่จะทำให้ท่านแน่ใจว่า มีการป้องกันความเป็นส่วนตัวของท่านด้วยมาตรฐานที่สูง คำถามเกี่ยวกับนโยบายนี้สามารถติดต่อ ไปได้ที่

CatalogExample  
 4000 Lincoln Ave.  
 Birmingham MI 48009 USA  
 email: catalog@example.com  
 Telephone 248-EXAMPLE (248-392-6753)

ถ้าทางเราตอบปัญหาให้เป็นที่น่าไม่พอใจท่านอาจติดต่อไปได้ที่

[HTTP://www.privacyseal.example.org](http://www.privacyseal.example.org) บริษัทจะแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับนโยบายให้ถูกต้อง

ข้อมูลที่เราเก็บและเหตุผล

- ข้อมูลเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และการเชื่อมต่อของท่าน เพื่อเราจะได้มั่นใจว่าให้บริการท่านอย่างถูกต้องและปลอดภัย
- ข้อมูลโดยรวมที่ผู้ใช้เข้าไปใช้งานเว็บเพจเพื่อนำไปพัฒนาเว็บไซต์
- ระยะเวลาในการทำลายข้อมูล 2 อาทิตย์

สามารถนำมาเขียนเป็น XML ได้ดังนี้

```
<POLICIES xmlns="http://www.w3.org/2002/01/P3Pv1">
  <POLICY name="forBrowsers"
    discuri="http://www.catalog.example.com/PrivacyPracticeBrowsing.html"
    xml:lang="en">
    <ENTITY>
      <DATA-GROUP>
        <DATA ref="#business.name">CatalogExample</DATA>
        <DATA ref="#business.contact-info.postal.street">4000
        Lincoln Ave.</DATA>
        <DATA ref="#business.contact-info.postal.city">Birmingham</DATA>
        <DATA ref="#business.contact-info.postal.stateprov">MI</DATA>
        <DATA ref="#business.contact-info.postal.postalcode">48009</DATA>
        <DATA ref="#business.contact-info.postal.country">USA</DATA>
        <DATA ref="#business.contact-info.online.email">catalog@example.com</DATA>
        <DATA ref="#business.contact-info.telecom.telephone.intcode">1</DATA>
        <DATA ref="#business.contact-info.telecom.telephone.loccode">248</DATA>
        <DATA ref="#business.contact-info.telecom.telephone.number">3926753</DATA>
      </DATA-GROUP>
    </ENTITY>
    <ACCESS><nonident/></ACCESS>
    <DISPUTES-GROUP>
      <DISPUTES resolution-type="independent"
        service="http://www.PrivacySeal.example.org">

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

    short-description="PrivacySeal.example.org">
  <IMG src="http://www.PrivacySeal.example.org/Logo.gif"
alt="PrivacySeal's logo"/>
  <REMEDIES><correct/></REMEDIES>
  </DISPUTES>
</DISPUTES-GROUP>
<STATEMENT>
  <PURPOSE><admin/><develop/></PURPOSE>
  <RECIPIENT><ours/></RECIPIENT>
  <RETENTION><stated-purpose/></RETENTION>
<!-- Note also that the site's human-readable
privacy policy MUST mention that data
is purged every two weeks or provide a
link to this information. -->
  <DATA-GROUP>
    <DATA ref="#dynamic.clickstream"/>
    <DATA ref="#dynamic.http"/>
  </DATA-GROUP>
</STATEMENT>
</POLICY>
</POLICIES>

```

### 2.1.3.1 POLICIES อิลิเมนต์

POLICIES อิลิเมนต์รวมหลายนโยบาย P3P เข้าไว้ด้วยกันในเพิ่มข้อมูลเดียว เพื่อเพิ่มความสามารถของเครือข่าย POLICIES เป็นรากของเพิ่มข้อมูล POLICY ซึ่งสามารถใส่ไว้ในเอกสารอ้างอิงตำแหน่งนโยบาย P3P เดียว POLICIES อิลิเมนต์ ประกอบด้วย XML:lang และ EXPIRY อิลิเมนต์ POLICIES ในแต่ละ POLICY ที่อยู่ใน POLICIES ต้องมีชื่อไม่ซ้ำกัน เพื่อให้เอกสารอ้างอิงตำแหน่งนโยบาย P3P สามารถอ้างอิงถึงได้ดังตัวอย่างด้านล่าง

```

<POLICIES xmlns="http://www.w3.org/2002/01/P3Pv1">
  <POLICY name="policy1"
discuri="http://www.example.com/disc1"> . . . </POLICY>
  <POLICY name="policy2"
discuri="http://www.example.com/disc2"> . . . </POLICY>
  <POLICY name="policy3"
discuri="http://www.example.com/disc3"> . . . </POLICY>
</POLICIES>

```

เพิ่มข้อมูลใน <http://www.example.com/Shop/CDs/> ควบคุมโดยนโยบายที่ชื่อ “policy2” ใช้เอกสารอ้างอิงตำแหน่งนโยบาย P3P ใน <http://www.example.com/w3c/p3p.xml>

```

<META xmlns="http://www.w3.org/2002/01/P3Pv1">
  <POLICY-REFERENCES>
    <POLICY-REF about="/Shop/policies#policy2">
      <INCLUDE>/Shops/CDs/*</INCLUDE>
    </POLICY-REF>
  </POLICY-REFERENCES>
</META>

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```
Policies = `<POLICIES xmlns="http://www.w3.org/2002/01/P3Pv1" ` [xml-
lang] `>`
[expiry]
[dataschema]
*policy
"</POLICIES> "`
```

### 2.1.3.2 POLICY อิลิเมนต์

ประกอบด้วยเนื้อหาของนโยบายแต่ละนโยบาย ต้องมีอย่างน้อย 1 POLICY อิลิเมนต์ และใน POLICY อิลิเมนต์ ต้องประกอบด้วย ENTITY อิลิเมนต์ ซึ่งเนื้อหาบอกถึงผู้ที่เป็นเจ้าของ P3P นโยบายนั้นๆ นอกจากนี้ใน POLICY อิลิเมนต์ ต้องประกอบด้วย ACCESS อิลิเมนต์ STATEMENT อิลิเมนต์ DISPUTES อิลิเมนต์ และ DATA อิลิเมนต์ เป็นต้น

<POLICY> ประกอบด้วย 1 หรือมากกว่า STATEMENT อิลิเมนต์ แต่ละ STATEMENT อิลิเมนต์นี้ ประกอบด้วย DATA อิลิเมนต์

```
policy =
<POLICY name=` quotedstring
discuri=` quoted-URI
[ ` opturi=` quoted-URI
[xml-lang] `>`
*extension
[test]
entity
access
[disputes-group]
1*statement-block
*extension
`</POLICY>`
quoted-URI =`" ` URI `"
```

### 2.1.3.3 DISPUTES อิลิเมนต์

นโยบายควรประกอบด้วย DISPUTES-GROUP อิลิเมนต์ ซึ่งประกอบด้วย 1 หรือมากกว่า DISPUTE อิลิเมนต์ อิลิเมนต์นี้อธิบายถึงกระบวนการที่ผู้ใช้สามารถตอบโต้กับผู้ให้บริการ เมื่อเว็บไซต์นั้นๆ ไม่ทำตามนโยบายที่วางไว้ แต่ละ DISPUTE อิลิเมนต์ ประกอบด้วย LONG-DESCRIPTION อิลิเมนต์ IMG อิลิเมนต์ และ REMEDIES อิลิเมนต์

<DISPUTE>

resolution-type

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

customer service

ผู้ใช้อาจติชมไปยังศูนย์บริการลูกค้าของเว็บไซต์ ซึ่งข้อมูลต้องบ่งบอกสถานที่ติดต่อของ ศูนย์บริการลูกค้านั้นๆ

independent organization

ผู้ใช้อาจติชมไปยัง องค์กรอิสระ ซึ่งข้อมูลต้องบ่งบอกสถานที่ติดต่อกับองค์กรนั้นๆ เช่นกัน

Court

ผู้ใช้อาจฟ้องร้องเพื่อตอบโต้เว็บไซต์นั้น

Applicable law

ผู้ใช้อาจฟ้องร้องซึ่งเป็นไปตามกฎหมายที่ได้บ่งบอกเป็นนโยบายแล้ว

service

URI ของศูนย์บริการลูกค้า องค์กรอิสระ ศาล หรือ กฎหมายที่กำหนดไว้เพื่อนโยบายนี้

verification

URI หรือ ประกาศนียบัตรซึ่งสามารถใช้ในการตรวจสอบจุดประสงค์ที่เว็บไซต์บ่งบอกไว้

short-description

รายละเอียดสั้นๆที่สามารถอ่านเข้าใจได้

long-description

รายละเอียดที่สามารถอ่านเข้าใจได้ โดยกล่าวถึงรายละเอียดมากขึ้น

```

disputes-group = "<DISPUTES-GROUP>"
  *extension
  !*dispute
  *extension
  "</DISPUTES-GROUP>"
dispute
  = "<DISPUTES"
    " resolution-type="
    "' ('service'|'independent'|'court'|'law')'"
    " service=" quoted-URI
    [" verification=" quotedstring]
    [" short-description=" quotedstring]
  ">"
  *extension
  [longdescription]
  [image]
  [remedies]
  *extension
  "</DISPUTES>"
longdescription=<LONG-DESCRIPTION> PCDATA </LONG-DESCRIPTION>
Image
  = "<IMG src=" quoted-URI
    [" width=" `` number ``"]
    [" height=" `` number ``"]
  ">"
  
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

" alt=" quotedstring
"/>
quotedstring = `"` string `"`

```

#### 2.1.3.4 REMEDIES อิติเมนต์

DISPUTE อิติเมนต์ ควรประกอบด้วย REMEDIES อิติเมนต์ ซึ่งกำหนดการชดใช้ ในกรณี  
ที่ เว็บไซต์ไม่ทำตามนโยบาย

```
<REMEDIES>
```

```
<Correct/>
```

ชดใช้โดยการแก้ไขให้ถูกต้อง

```
<money/>
```

ในกรณีรุนแรง จะจ่ายเป็นเงินตามความรุนแรงที่เกิด

```
<law/>
```

การชดใช้เป็นไปตามกฎหมายที่กำหนดไว้

```
Remedies
```

```
"<REMEDIES>"
```

```
*extension
```

```
1*remedy
```

```
*extension
```

```
"</REMEDIES>"
```

```
Remedy
```

```
= "<correct/>"
```

```
"<money/>"
```

```
"<law/>"
```

#### 2.1.3.5 TEST อิติเมนต์

อิติเมนต์นี้ใช้สำหรับจุดประสงค์ในการทดสอบการใช้งาน เพื่อบ่งบอกว่านโยบายนี้เป็น  
เพียงตัวอย่างและไม่ใช่นโยบาย P3P ที่ใช้งานได้

```
Test
```

```
= "<TEST/>"
```

#### 2.1.3.6 ENTITY อิติเมนต์

อิติเมนต์นี้ให้รายละเอียดเกี่ยวกับชื่อ ที่อยู่ขององค์กรที่เป็นตัวแทนของนโยบายนั้นๆ  
ประกอบด้วย DATA อิติเมนต์ ซึ่งอ้างอิงข้อมูลทางธุรกิจ และต้องประกอบด้วย ชื่อทางธุรกิจ ของ  
องค์กร ข้อมูลที่สามารถติดต่อได้ ได้แก่ ที่อยู่ เลขหมายโทรศัพท์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และ URI

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

entity          = "<ENTITY>"
                  *extension
                  entitydescription
                  *extension
                  "</ENTITY>"
                = "<DATA-GROUP>"
entitydescription  `<DATA ref="#business.name"/>` PCDATA
                  "</DATA>"
                  *(`<DATA ref="#business.` string `"/>`
                  PCDATA "</DATA>")
                  "</DATA-GROUP>"

```

### 2.1.3.7 ACCESS อธิเมนต์

อธิเมนต์นี้บ่งบอกว่าเว็บไซต์ได้เตรียมพร้อมให้ผู้ใช้สามารถติดต่อได้อย่างไร

<ACCESS>

ความสามารถที่ผู้ใช้สามารถดูข้อมูล และสอบถามข้อสงสัยให้แก่ผู้ให้บริการ ผู้ให้บริการต้องเปิดเผยข้อมูลในการติดต่อได้ง่าย ถ้าไม่ใช่ <all/> อธิเมนต์ ผู้ใช้จะไม่สามารถดูข้อมูลได้ทั้งหมด ดังนั้นผู้ใช้ต้องติดต่อกับผู้ให้บริการเพิ่มเติม เพื่อตกลงว่าข้อมูลใดสามารถดูได้

ในบางกรณีผู้ให้บริการต้องการเตรียมพร้อมให้ผู้ใช้ดูข้อมูลได้หลายวิธีนอกเหนือจากดูได้จาก URI แต่ P3P จะให้เพียงติดต่อผ่าน URI เท่านั้น

ACCESS อธิเมนต์ ประกอบด้วย

<nonident/>

เว็บไซต์ไม่ได้เก็บข้อมูลใดๆ

<all/>

ผู้ใช้สามารถดูได้ทุกข้อมูล

<contact-and-other/>

ผู้ใช้สามารถดูข้อมูล online ข้อมูลที่ใช้ในการติดต่อผู้ให้บริการ และบางข้อมูลอื่นๆ

<other-ident/>

ผู้ใช้สามารถดูข้อมูลอื่นๆ เช่น ข้อมูลอัตราค่าบริการ

<none/>

```

access          = "<ACCESS>"
                  *extension
                  access_disclosure
                  *extension
                  "</ACCESS>"

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

access_disclosure = "<nonident/>" | ; Identified Data
                    is Not Used

"<all/>" | ; All Identifiable
Information
"<contact-and-other/>" | ; Identified
Contact Information and
                                Other Identified
Data
"<ident-contact/>" | ; Identifiable
Contact Information
"<other-ident/>" | ; Other Identified
Data
"<none/>" | ; None

```

### 2.1.3.8 STATEMENT

STATEMENT อธิเมนต์ประกอบด้วย RECIPIENT อธิเมนต์ RETENTION อธิเมนต์ PURPOSE อธิเมนต์ DATA-GROUP และ CONSEQUENCE อธิเมนต์ เว็บไซต์สามารถรวมอิมเมนต์ซึ่งควบคุมข้อมูลในทิศทางเดียวกันไว้ด้วยกันหรือสามารถแยก STATEMENT สำหรับแต่ละ PURPOSE อิมเมนต์ก็ได้ เพื่อให้ง่ายผู้ให้บริการอาจรวม PURPOSE RECIPIENT และ RETENTION ไว้ใน STATEMENT อิมเมนต์เดียวกัน ผู้ให้บริการต้องทำการรวมในลักษณะที่ครอบคลุม อย่างเช่น เว็บไซต์ซึ่งจะกระจายข้อมูลอายุของผู้ให้บริการแก่ภายในเว็บไซต์เอง แต่ให้หมายเลขไปรษณีย์กระจายไปยังผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องทั่วไปคั้งนั้นอาจกล่าวใน STATEMENT ว่าจะกระจาย ข้อมูล อายุและเบอร์ไปรษณีย์ให้กับพวกเราเองและผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง

```

statement-
block = "<STATEMENT>"
      *extension
      [consequence]
      ((purpose recipient retention 1*data-group) |
       (non-identifiable [purpose] [recipient] [retention]
        *data-group))
      *extension
      "</STATEMENT>"

```

### 2.1.3.9 CONSEQUENCE อิมเมนต์

STATEMENT อิมเมนต์ ประกอบด้วย CONSEQUENT อิมเมนต์ เพื่อบอกข้อมูล เพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้งานของเว็บไซต์

```

Consequence = "<CONSEQUENCE>"
              PCDDATA
              "</CONSEQUENCE>"

```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.1.3.10 NON-IDENTIFIABLE อิลิเมนต์

STATE อิลิเมนต์ ประกอบด้วย NON-IDENTIFIABLE อิลิเมนต์ บ่งบอกว่าไม่มี ข้อมูลใดๆเก็บ รวมทั้งเว็บล็อก หรือ องค์กรจะเปลี่ยนแปลงข้อมูลให้สามารถบ่งบอกผู้ใช้ได้ เช่น IP address ของผู้ใช้จะถูกดึง 7 bit สุดท้ายออกและแทนที่ด้วย bit ที่สุ่มขึ้นมา อัลกอริทึมซึ่งแทนที่ id ของผู้ใช้จากตารางและข้อมูลที่ถูก one-way cryptographic hash จะไม่ถือว่าเป็นข้อมูลที่อยู่ใน NON-IDENTIFIABLE เพราะสามารถแปลงกลับเป็นข้อมูลต้นฉบับได้

*non-identifiable* = "<NON-IDENTIFIABLE/>"

### 2.1.3.11 PURPOSE อิลิเมนต์

แต่ละ STATEMENT อิลิเมนต์ ซึ่งไม่มี NON-IDENTIFIABLE อิลิเมนต์ ประกอบด้วย PURPOSE อิลิเมนต์ ซึ่งหมายถึงจุดประสงค์ในการเก็บข้อมูล

<current/>

ข้อมูลอาจถูกใช้โดยผู้ให้บริการเพื่อการทำงานของเว็บไซต์นั้นๆสมบูรณ์ เช่น การคืนค่าจากการค้นหาข้อมูลในเว็บไซต์ ส่งต่อจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การส่งของ การลงทะเบียนบริการต่างๆ การเข้าถึง online address book หรือ กระเป๋าตังค์อิเล็กทรอนิกส์

<admin/>

ข้อมูลอาจใช้สำหรับ technical support ของเว็บไซต์และระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งรวมถึงข้อมูลเกี่ยวกับสมาชิกของเว็บไซต์

<develop/>

ข้อมูลถูกใช้เพื่อพัฒนา ประเมินผล หรือมีเจตนาเพื่อตรวจสอบเว็บไซต์ บริการ ผลิตภัณฑ์ หรือ ตลาด

<tailoring/>

ข้อมูลถูกใช้ปรับแต่งหรือขยายรายละเอียดหรือการออกแบบของเว็บไซต์ ซึ่งข้อมูลถูกใช้เพื่อการเยี่ยมชมครั้งเดียวของผู้ใช้และไม่ใช้สำหรับการปรับเปลี่ยนในอนาคต เช่น ร้านค้าอาจแนะนำสินค้าอื่นๆที่ผู้ใช้ต้องการซื้อ ขึ้นอยู่กับสินค้าที่ผู้ใช้ได้ใส่ลงในตระกร้า shopping

<pseudo-analysis>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลอาจถูกใช้บันทึกและสร้างสถิติโดยไม่เก็บข้อมูล เช่น ชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ หรือ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การเก็บนี้ทำเพื่อวิเคราะห์ ลักษณะนิสัย ความสนใจ และลักษณะอื่นๆ ของผู้ใช้โดยรวม เพื่อจุดประสงค์ในการวิเคราะห์และรายงาน เช่น นักการตลาด อาจต้องการที่จะเข้าใจความสนใจของ ผู้เยี่ยมชมในแต่ละส่วนของเว็บไซต์

<pseudo-decision/>

ข้อมูลใช้เพื่อสร้างสถิติข้อมูลอาจถูกใช้บันทึกและสร้างสถิติโดยไม่เก็บข้อมูลเช่น ชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ หรือ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การเก็บนี้ทำเพื่อวิเคราะห์ ลักษณะนิสัย ความสนใจ และลักษณะอื่นๆของผู้ใช้ โดยรวมเพื่อจุดประสงค์ในการประกอบการตัดสินใจ ที่กระทบโดยตรงกับผู้ใช้ เช่นนักการตลาดอาจปรับแต่งหรือเพิ่มรายละเอียดของเว็บไซต์ที่ส่ง ให้เว็บเบราว์เซอร์โดยอ้างอิงจากการเข้าชมครั้งก่อน

<individual-analysis>

ข้อมูลใช้บันทึกและสร้างสถิติโดยไม่เก็บข้อมูล เช่น ชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ หรือ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การเก็บนี้ทำเพื่อวิเคราะห์ ลักษณะนิสัย ความสนใจ และลักษณะอื่นๆ ของผู้ใช้แต่ละคนเพื่อจุดประสงค์ในการวิเคราะห์และรายงาน เช่น เว็บไซต์วิเคราะห์ว่าทำอย่างไรผู้ใช้ จึงจะไม่ซื้อของผ่านอินเทอร์เน็ต

<individual-decision/>

ข้อมูลใช้บันทึกและสร้างสถิติโดยไม่เก็บข้อมูล เช่น ชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ หรือ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การเก็บนี้ทำเพื่อวิเคราะห์ ลักษณะนิสัย ความสนใจ และลักษณะอื่นๆ ของผู้ใช้แต่ละคนเพื่อจุดประสงค์ในการประกอบการตัดสินใจที่กระทบโดยตรง กับผู้ใช้

```
purpose = "<PURPOSE>"
          *extension
          1*purposevalue
          *extension
          "</PURPOSE>"
purposevalue = "<current/>" | ; Completion
              and Support of Activity For Which Data Was Provided
              "<admin" [required] "/>" | ; Web Site
              and System Administration
              "<develop" [required] "/>" | ; Research
              and Development
              "<tailoring" [required] "/>" | ; One-time
              Tailoring
              "<pseudo-analysis" [required] "/>" | ;
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

Pseudonymous Analysis
"<pseudo-decision" [required] "/>" | ;
Pseudonymous Decision
"<individual-analysis" [required] "/>" | ; Individual
Analysis
"<individual-decision" [required] "/>" | ; Individual
Decision
"<contact" [required] "/>" | ; Contacting
Visitors for Marketing of Services or Products
"<historical" [required] "/>" | ; Historical
Preservation
"<telemarketing" [required] "/>" | ; Telephone
Marketing
"<other-purpose" [required] ">" PCDATA "</other-
purpose>"; Other Uses
required = " required=" `"` ("always"|"opt-in"|"opt-out") `"`

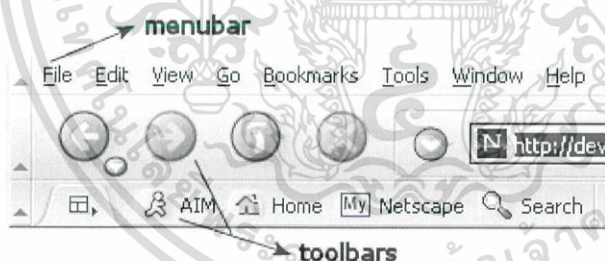
```

## 2.2 ภาษา XUL และ จาวาสคริปต์ (Rosenberg, Doron . 2002)

user interface ของเน็ตสเคปเวอร์ชัน 6.x ได้มีการกำหนดภาษาขึ้นมาเรียกว่า XUL (XML User-interface Language) โดยอธิบายได้ดังนี้

### 2.2.1 หน้าต่างของเบราว์เซอร์ทำงานอย่างไร

user interface ของเน็ตสเคปเวอร์ชัน7 วิน โควส์เบราว์เซอร์หน้าหลักถูกกำหนดให้อยู่ใน navigator.xul สามารถหาเพิ่มข้อมูลนี้จากเว็บเพจ chrome://navigator/content/navigator.xul หน้าจอล่างสุดประกอบด้วย XUL



### Structure of navigator.xul's user interface:

```

<window>
  <toolbox id="navigator-toolbox">
    <menu bar id="main-menu bar"/>
    <toolbars id="NavigationBar"/>
    <toolbars id="Personaltoolbars"/>
  </toolbox>
</window>

```

รูปที่ 2.1 ส่วนประกอบของเมนูบาร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งกำหนดวินโดวส์หน้าหลัก โดยมีสมาชิกของวินโดวส์คือ toolbox ซึ่งประกอบไปด้วย เมนูบาร์ และ ทูลบาร์ 2 อัน ถ้าเราต้องการเพิ่ม ทูลบาร์ เข้าไปจะต้องทำอย่างไร

### 2.2.2 การสร้าง ทูลบาร์

ตอนนี้จะทำการสร้าง ทูลบาร์ เป็นขั้นๆ ทูลบาร์ สามารถอยู่ XUL อิลิเมนต์ใดๆก็ได้ แต่ส่วนใหญ่จะใช้ที่เรียกว่า ปุ่มทูลบาร์ ซึ่งออกแบบมาให้เหมาะสมพอดีกับ ทูลบาร์ ชื่อของ ปุ่มทูลบาร์ ถูกกำหนดผ่าน label แอททริบิวต์ ซึ่งเราใช้ชื่อ DevEdge แล้วยังสามารถสร้างภาพไว้ภายในได้ คำสั่ง oncommand จะทำงานเมื่อปุ่มนี้ถูกกด จากตัวอย่าง เมื่อกดปุ่มนี้ โปรแกรมจะดึงเว็บเพจหน้า <http://devedge.netscape.com>



รูปที่ 2.2 ทูลบาร์ที่สร้างขึ้นเอง

#### XUL:

```
<toolbars id="devedgetoolbars">
  <toolbarbutton label="DevEdge"
  oncommand="devedgetoolbarsLoadPage('http://devedge.netscape.com')"/
  >
</toolbars>
```

#### JavaScript:

```
function devedgetoolbarsLoadPage(url){
  // change the current location
  window.content.document.location.href=url;
}
```

สามารถสร้าง drop down menu ภายใน ปุ่มทูลบาร์ นี้ได้ โดยที่ Popup เมนู ใน XUL กำหนดโดย menupopup tag

#### Overlays

เพื่อที่จะมี ทูลบาร์ และ XUL อื่นๆ ต้องมีการเก็บเพิ่มข้อมูล XUL ไว้ใน overlay ซึ่ง overlay คือ เพิ่มข้อมูล XUL ชนิดพิเศษซึ่งแทรกใน XUL ใดๆก็ได้ Overlay จะทำงานช่วง run-time ดังนั้นจะตั้งชื่อเพิ่มข้อมูลด้านล่างว่า devedgeทูลบาร์ Overlay.xml

#### XUL:

```

<?xml version="1.0"?>
<overlay id="devedgetoolbarsOverlay"

xmlns="http://www.mozilla.org/keymaster/gatekeeper/there.is.only.xul"
>
...

<toolbox id="navigator-toolbox">
  <toolbars id="devedgetoolbars" ... >
    <!-- toolbars's XUL content goes here -->
  </toolbars>
</toolbox>

</overlay>

```

### การติดตั้ง

จำเป็นต้องใช้ .xpi ไฟล์ ซึ่งจริงๆแล้วก็คือ .zip ไฟล์ ซึ่งประกอบด้วย จาวาสคริปต์ และไฟล์ ที่ต้องการติดตั้ง

```

devedgetoolbars\
install.js
content\
devedgetoolbarsOverlay.xul
devedgetoolbarsOverlay.js
contents.rdf

```

ในขณะที่ .xpi เป็นเหมือนตัวห่อหุ้ม ซึ่งภายในคือ .jar ซึ่ง .jar ไฟล์ก็คือ .zip ไฟล์ภายในไดเรกทอรี

Devedgetoolbars

```

devedgetoolbars\
devedgetoolbars.xpi
contains:
install.js
devedgetoolbars.jar

```

การติดตั้งทำได้โดยใส่ URL ของแฟ้มข้อมูลนามสกุล .xpi จากนั้นออกจากเน็ตสเคป แล้วเข้าใหม่ อีกครั้งท่านจะเห็น ทูลบาร์ ใหม่ปรากฏบนเน็ตสเคป

### 2.3 Signed Applet (Green, Roedy. 2002)

เป็นเทคนิคของการรวมลายเซ็นดิจิทัลเข้าไปยังแอ็พเพล็ตเพื่อพิสูจน์ว่าแอ็พเพล็ตนี้มาจากนักเขียนซึ่งไว้ใจได้ Signed Applet จะมีสิทธิมากกว่าแอ็พเพล็ตธรรมดา แต่ Signed Applet

อันตราย มันมีกำลังพอที่จะทำลายเครื่องคอมพิวเตอร์ เพราะแอปเพล็ตที่ชาวนั้นไม่ได้แปลว่า มันปลอดภัย เพราะฉะนั้นจึงมีการสร้างโปรแกรมมาเพื่อป้องกัน แอปเพล็ตชนิดนี้

2.3.1 Netscape 4.79 style จะถามผู้ใช้ที่กำลังรันแอปเพล็ตให้ทราบว่าจะสมควรหรือไม่

2.3.2 Internet Explorer 5.5 Authenticcode style จะถามผู้ใช้ที่กำลังรันแอปเพล็ต ให้ใช้ cab แทนที่ใช้ jars

2.3.3 Plugin 1.2 DSA Plug-in Style ใช้โพลีซีไฟล์ เพื่อไม่ให้แอปเพล็ตรันก่อนที่จะมีการถามผู้ใช้

2.3.4 Plugin 1.3 RSA Plug-in Style ใช้โพลีซีไฟล์ เพื่อไม่ให้แอปเพล็ตรันก่อนที่จะมีการถามผู้ใช้

การหลีกเลี่ยงการ signed แอปเพล็ต ถ้าไม่ได้มีการแจกจ่ายแอปเพล็ตไปยังที่อื่น สามารถที่หลีกเลี่ยงการ signed แอปเพล็ตโดยเพิ่มคำสั่งด้านล่างลงในแฟ้มข้อมูลชื่อ c:\j2sdk1.4.0\jre\lib\security และ c:\program files\java\j2re1.4.0\lib\security

```
grant codeBase "http://yourservername/*" {
  permission java.security.AllPermission;
};
grant codeBase "file:///c:/yourjavafiledir/*" {
  permission java.security.AllPermission;
};
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 3

## การออกแบบระบบเตือนการใช้ข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้อินเทอร์เน็ต

### 3.1 Data Flow Diagram

ระบบเตือนการใช้ข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้อินเทอร์เน็ต พัฒนาโดยใช้จาวาแอปพลิเคชันในการสร้างโปรแกรม ซึ่งสามารถทำงานโดยไม่ขึ้นกับชนิดของเว็บเบราว์เซอร์ นอกจากนี้ยังใช้จาวาแอปพลิเคชันร่วมกับ XUL และ จาวาสคริปต์ เพื่อรวมโปรแกรมเข้าเน็ตสเคปสำหรับ ผู้ที่ใช้เว็บ เบราเซอร์ Netscape navigator7

#### 3.1.1 Data Flow Diagram Level 0

สามารถอธิบายเป็น DFD level0 ได้ดังรูปที่ 3.1



รูปที่ 3.1 Data Flow Diagram Level0

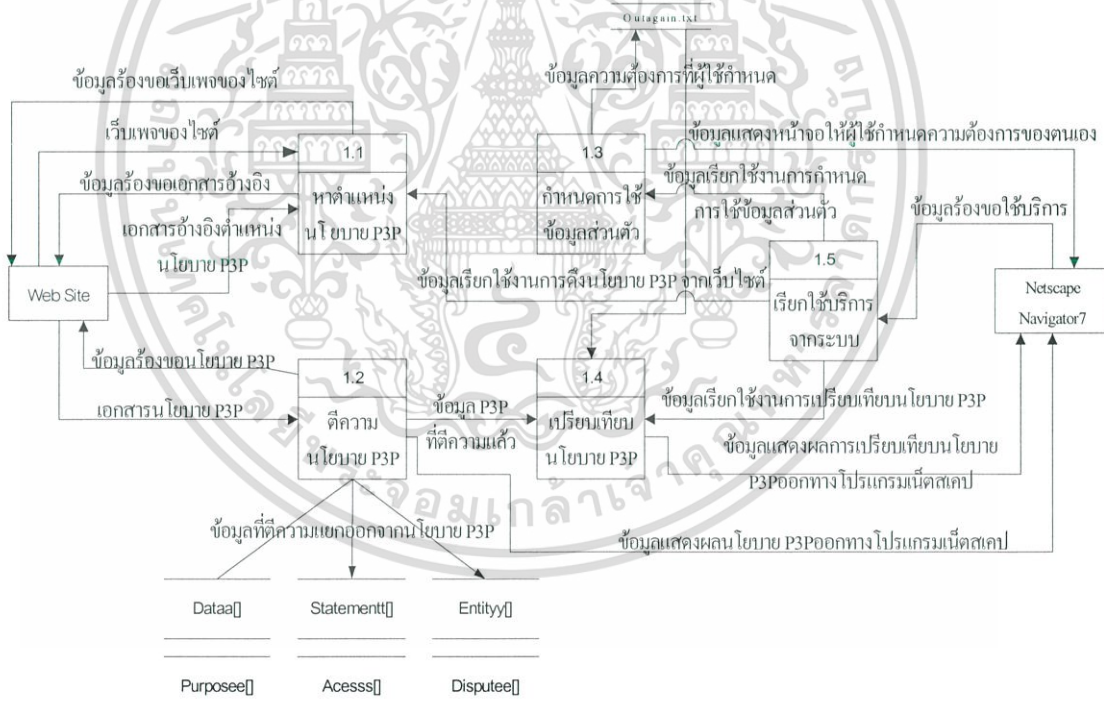
ในขั้นตอนแรกระบบการเตือนการใช้ข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้อินเทอร์เน็ต จะทำการร้องขอเอกสารอ้างอิงตำแหน่งของนโยบาย P3P ไปยังเว็บไซต์ที่ต้องการใช้งาน (โดยรายละเอียดในการที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

user agent ทราบว่าเอกสารนี้อยู่ที่ใดในแต่ละเว็บไซต์จะกล่าวในภายหลัง ) จากนั้นเว็บไซต์จะส่ง เอกสารอ้างอิงตำแหน่งของนโยบาย P3P (Policy References File) นี้กลับมา ระบบทำการพิจารณาหาตำแหน่งที่เก็บนโยบาย P3P จากเอกสารที่ได้รับนี้ แล้วร้องขอ นโยบาย P3P ไปยังเว็บไซต์อีกครั้งหนึ่ง เมื่อเว็บไซต์ส่งนโยบาย P3P กลับมายังระบบ ระบบจะทำการ ตีความเอกสารแล้วเก็บลงตัวแปรอาเรียซึ่งได้แก่ Statement[] Purpose[] Access[] Entity[] เป็นต้น เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบกับนโยบายการใช้ข้อมูลส่วนตัวที่ ผู้ใช้ ต้องการต่อไป

ระบบนี้อนุญาตให้ผู้ใช้กำหนดนโยบายการใช้ข้อมูลส่วนตัวของตนเอง โดยที่เมื่อกำหนดแล้วจะเก็บในแฟ้มข้อมูลชื่อ outgain.txt เมื่อผู้ใช้ต้องการตรวจสอบนโยบาย P3P จะดึงข้อมูล ที่เก็บในแฟ้มข้อมูลนี้แล้วเปรียบกับตัวแปรอาเรียที่เก็บไว้ในขั้นตอนการตีความเอกสาร จากนั้น เตือนไปยังผู้ใช้ว่าผลของการเปรียบเทียบเป็นอย่างไร

### 3.1.2 Data Flow Diagram Level I



รูปที่ 3.2 Data Flow Diagram Level I

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใน Data Flow Diagram level 1 นี้จะอธิบายโดยเกี่ยวกับกระบวนการโดยรวมของระบบ การเตือนการใช้ข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้อินเทอร์เน็ต นั่นคือ เมื่อผู้ใช้เติม URL ซึ่งเป็นเว็บไซต์ ที่ต้องการเข้าไปใช้งานส่วน “หาตำแหน่งนโยบาย P3P” จะทำการหาตำแหน่งของ เอกสาร อ้างอิง ตำแหน่งนโยบาย P3P ซึ่งรายละเอียดจะกล่าวใน Dataflow Diagram Level 2 ของส่วนนี้ ต่อไป แต่โดยสรุปแล้วส่วนนี้จะทำหน้าที่หาตำแหน่งเอกสารอ้างอิงตำแหน่งนโยบาย P3P จากนั้นส่งข้อความผ่านโปรโตคอล HTTP เพื่อร้องขอตัวเอกสารอ้างอิง เมื่อเว็บไซต์ส่ง เอกสารอ้างอิงกลับมา ส่วนนี้ จะทำการกระบวนการหาตำแหน่งที่เก็บนโยบาย P3P จาก เอกสาร อ้างอิงนี้ แล้วร้องขอไปยังเว็บไซต์ เพื่อให้เว็บไซต์ส่งนโยบาย P3P กลับมายังส่วน “ตีความนโยบาย P3P” ณ ส่วนนี้จะตีความข้อมูลในเอกสาร โดยดึงรายละเอียดของแต่ละอิลิเมนต์ที่กล่าวใน สเปคซิฟิเคชัน P3P ตัวอย่างเช่น Statement อิลิเมนต์ ส่วนนี้จะดึงเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับ Statement อิลิเมนต์ เก็บลงตัวแปรอาร์เรย์ชื่อ Statement[] เป็นต้น เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบกับข้อมูลที่ ผู้ใช้กำหนดไว้ก่อนหน้านี้ที่หนึ่ง ส่วนต่อไปที่จะกล่าวถึงคือ ส่วน “กำหนดนโยบายการใช้ข้อมูลส่วนตัว ของผู้ใช้” โดยส่วนนี้จะแสดงในรูปแบบ วินโดวส์เมื่อผู้กดปุ่ม “กำหนด นโยบายการใช้ข้อมูลส่วนตัว” ที่สร้างไว้ใน Netscape Navigation7 บนวินโดวส์ของส่วนนี้จะมี Combo Box ให้ผู้ใช้เลือกตามแต่ที่ลูกค้าต้องการจากนั้นกด “Save” เพื่อทำการเก็บข้อมูล ลงเพิ่มข้อมูลชื่อ outagain.txt เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบกับนโยบาย P3P ต่อไป ส่วนต่อไป ที่กล่าวถึงคือส่วน “เปรียบเทียบ นโยบาย P3P” เมื่อผู้ใช้กด “เริ่มเปรียบเทียบ นโยบาย P3P” ที่สร้างไว้ใน Netscape Navigator7 ส่วนนี้จะทำการอ่านข้อมูลที่เก็บไว้ในเพิ่มข้อมูลชื่อ outagain.txt จากนั้นตีความว่าผู้ใช้ต้องการอะไรแล้วเปรียบเทียบกับตัวแปรที่เก็บไว้ในรูปแบบ อาร์เรย์ว่าขัดแย้งกันหรือไม่ และแสดงบนหน้าจอของผู้ใช้ว่าผลออกมาเป็นอย่างไร และแสดง รายละเอียดคนนโยบาย P3P โดยแปลงให้ ผู้ใช้อ่านเข้าใจโดยแสดงผลออกมาบนวินโดวส์ด้วย

### 3.1.2.1 “หาตำแหน่งนโยบาย P3P”

จะกล่าวรายละเอียดใน DFD level 2 ต่อไป

### 3.1.2.2 “ตีความนโยบาย P3P”

จะกล่าวรายละเอียดใน DFD level 2 ต่อไป

### 3.1.2.3 “กำหนดนโยบายการใช้ข้อมูลส่วนตัว”

ดังที่กล่าวไปแล้วส่วนนี้จะอนุญาตให้ผู้ใช้กำหนดนโยบาย การใช้ข้อมูลส่วนตัวของตนเอง โดยเมื่อได้รับข้อมูลร้องขอบริการ ส่วนนี้จะแสดงหน้าจอเพื่อให้ผู้ใช้เลือกสิ่งที่ผู้ใช้ต้องการ ให้เว็บ

ไซต์นำข้อมูลส่วนตัวของคุณไปใช้งาน ตัวอย่างหน้าจอแสดงดังรูปที่ 3.3 โดยเมื่อผู้ใช้เพิ่มความ ต้องการของตนเองแล้ว หลังจากผู้ใช้คลิกปุ่ม "SAVE" ข้อมูลดังกล่าวจะเก็บลงในแฟ้มข้อมูลชื่อ outagain.txt restricted.txt หรือ allow.txt แล้วแต่ชนิดของเว็บไซต์ที่ต้องการกำหนดความเป็น ส่วนตัว ถ้าเป็นการกำหนดความเป็นส่วนตัวของเว็บไซต์ในอินเทอร์เน็ตทั่วไปจะนำข้อมูลเก็บใน outagain.txt ถ้าเป็นการกำหนดความเป็นส่วนตัวของเว็บไซต์ที่อยู่ในกลุ่มของเว็บไซต์ที่ไม่น่า ไว้วางใจ จะนำข้อมูลเก็บใน restrict.txt ถ้าเป็นการกำหนดความเป็นส่วนตัวของเว็บไซต์ที่อยู่ใน กลุ่มของเว็บไซต์ที่น่าไว้วางใจ จะนำข้อมูลเก็บใน allow.txt โดยผู้ใช้สามารถกำหนดชื่อเว็บไซต์ที่ น่าไว้วางใจ และ ไม่น่าไว้วางใจได้เองเช่นกัน ลักษณะในการเก็บข้อมูลในแฟ้มเป็นข้อมูลตัวอักษร ซึ่งถ้าผู้ใช้ เลือกจะไปเปลี่ยนค่าใน แฟ้มข้อมูลซึ่งกำหนดไว้ก่อนหน้าเป็นค่าที่ผู้ใช้ต้องการ

กำหนดนโยบายของผู้ใช้โดยเลือกตามคำบรรยายด้านล่าง

**1. ข้อมูลเก็บไว้เกี่ยวกับเว็บไซต์ที่ผู้ใช้มักจะเก็บไว้**

- ชื่ออย่างเป็นทางการขององค์กร
- ข้อมูลเกี่ยวกับองค์กรที่เว็บไซต์ดังกล่าวสามารถเปิดเผยให้ผู้ใช้ทราบ
- กรณีที่เว็บไซต์ไม่ทำตามสัญญาในนโยบาย PRIVACY เว็บไซต์จะให้ผู้ใช้เรียกร้องได้ด้วยวิธีใดและสามารถติดต่อ

**2. จุดประสงค์ของกษณาข้อมูลของผู้ใช้ไปใช้งานที่ผู้ใช้ไม่อนุญาต**

- ทำให้การทำงานของเว็บไซต์สมบูรณ์
- งาน administration ของเว็บไซต์
- พัฒนา, ประเมินผล หรือ ตรวจสอบการให้บริการของเว็บไซต์
- ปรับแต่งเนื้อหาของเว็บไซต์ให้เข้ากับผู้ใช้ในครั้งนั้นๆ ( ไม่นำข้อมูลจากห้องเว็บตั้งก่อนมาอ้างอิง)

ตัวช่วย

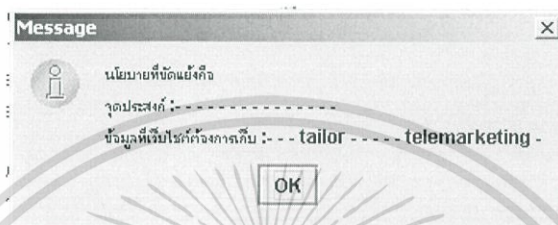
ระดับความเป็นส่วนตัว : ความเป็นส่วนตัวสูง SAVE

รูปที่ 3.3 หน้าจอส่วนที่ให้ผู้ใช้อำหนดการใช้ข้อมูลส่วนตัว

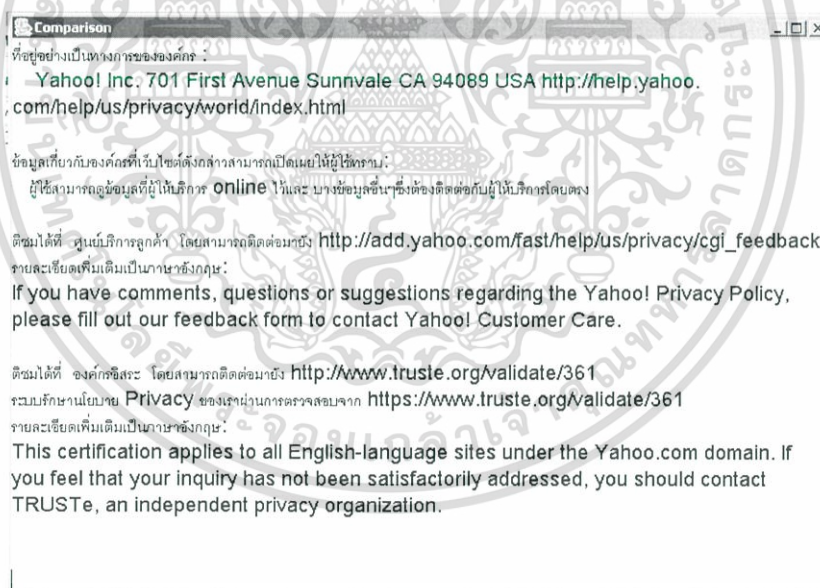
### 3.1.2.4 ส่วน “เปรียบเทียบนโยบาย P3P”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อได้รับข้อมูลร้องขอบริการจาก ส่วน “เรียกใช้งานระบบ” จากนั้นส่วนนี้จะอ่านข้อมูล ที่อยู่ในแฟ้มข้อมูลชื่อ outagain.txt แล้วทำการเปรียบเทียบกับตัวแปรอเรียที่ได้จากส่วน “ตีความนโยบาย P3P” จากนั้นแสดงผลให้ผู้ใช้งาน ว่าขัดแย้งกับนโยบายของลูกค้าหรือไม่ และแสดงรายละเอียดนโยบาย P3P เป็นลักษณะที่สามารถ ตีความได้ รูปด้านล่างเป็นรูปของ แสดงผลของการเปรียบเทียบนโยบาย P3P ยังหน้าจอของผู้ใช้



รูปที่ 3.4 หน้าจอส่วนที่เตือนผู้ใช้งานเหมือนนโยบาย P3P ขัดแย้งกับผู้ใช้งาน

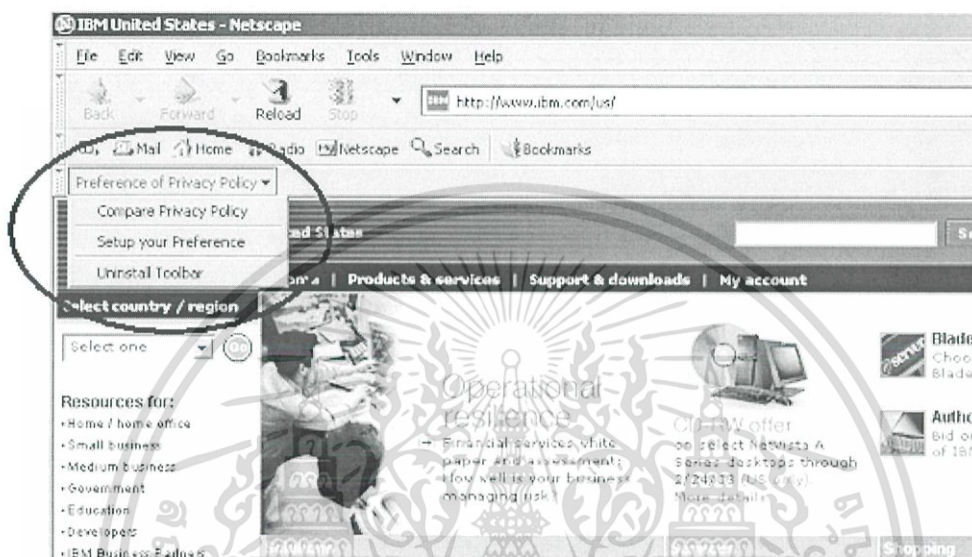


รูปที่ 3.5 หน้าจอส่วนที่แสดงรายละเอียดนโยบาย P3P

### 3.1.2.5 ส่วน “เรียกใช้งานระบบ”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนนี้จะรับข้อมูลจากโปรแกรมเน็ตสเคปว่าผู้ใช้ต้องการทำอะไร ซึ่งอาจจะเป็นดึงข้อมูลนโยบาย P3P จากเว็บไซต์ เปรียบเทียบข้อมูลนโยบาย และกำหนดนโยบายการนำข้อมูลไปใช้ของผู้ใช้ จากนั้นส่วนนี้ทำการพิจารณาว่าผู้ใช้เลือกอะไรแล้วส่งข้อมูลร้องขอไปยังส่วนอื่นๆต่อไป หน้าจอแสดงการเลือกใช้งานระบบที่รวมอยู่ในเน็ตสเคปเป็นดังส่วนที่วงกลมด้านล่าง



รูปที่ 3.6 หน้าจอส่วนติดต่อกับผู้ใช้ให้เลือกการทำงานของระบบ

### 3.1.3 Data Flow Diagram Level 2 ของส่วน “หาตำแหน่ง นโยบาย P3P”



รูปที่ 3.7 Data Flow Diagram Level 2 ของส่วน หาตำแหน่งนโยบาย P3P

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในส่วนนี้เมื่อผู้ใช้ทำการเรียกใช้งานการดึงนโยบาย P3P จากเว็บเพจ ส่วน “เรียกใช้บริการจากระบบ” จะเรียกใช้งานไปยังส่วน “หาตำแหน่งเอกสารอ้างอิงนโยบาย P3P” โดยเมื่อผู้ใช้เติม URL ของเว็บไซต์ที่ต้องการใช้งาน ส่วน “หาตำแหน่งเอกสารอ้างอิงตำแหน่งนโยบาย P3P” จะทำการส่งข้อความผ่าน HTTP โปรโตคอล เพื่อร้องขอเว็บเพจที่ URL ที่ผู้ใช้ต้องการจากนั้น เมื่อเว็บไซต์ส่งเอกสาร HTML กลับมา จะทำการหา รายละเอียด ในเอกสาร HTML นั้นว่ามี ling tag หรือมี และตรวจสอบที่ HTML header ว่ามีอิลิเมนต์หรือไม่ ถ้ามีจะร้องขอไป ยังเว็บไซต์ที่ตำแหน่ง ที่กล่าวไว้ใน HTML header หรือ ling tag นั้นเพื่อส่งเอกสารอ้างอิง ตำแหน่งนโยบาย P3P กลับมา ถ้าตำแหน่งที่กล่าวใน HTML tag หรือ ling tag และทำการร้องขอเอกสารไปยัง URL /w3c/p3p.xml อีกครั้งหนึ่งด้วยแล้วนำผลที่เก็บค่า ลงตัวแปรอาเรย์ เพื่อให้ส่วน “หาตำแหน่งนโยบายP3P ” ดึงข้อมูลมาใช้งาน การดึงข้อมูลซึ่งเป็น ตำแหน่ง ของนโยบาย P3P เป็นไปตามสเปคซิฟิเคชัน เวอร์ชัน1.0 ที่กล่าวไว้ดังนี้

Policy-ref = `<POLICY-REF about=" URI-reference ">`

`*include`

`*exclude`

`*cookie-include`

`*cookie-exclude`

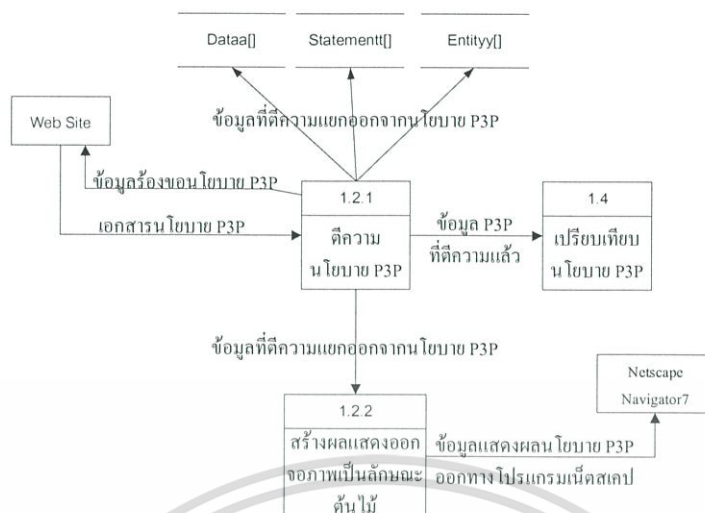
`*method-element`

`*extension`

แต่โปรแกรมนี้จะรองรับเฉพาะ Include exclude เท่านั้นส่วนอิลิเมนต์อื่นๆยังไม่รองรับ เนื่องจากในเน็ตสเคปสามารถรองรับได้อยู่แล้ว ดีความแล้วส่งกลับเพื่อร้องขอเอกสาร P3P ไปยังตำแหน่ง ที่ ดีความได้ เมื่อร้องขอแล้วเว็บไซต์ก็จะตอบกลับมาด้วยนโยบาย P3P แล้วส่งต่อให้ส่วน “ดีความเอกสาร P3P” ต่อไป

### 3.1.4 Data Flow Diagram Level 2 ของ ส่วน “ดีความนโยบาย P3P”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.8 Data Flow Diagram Level2 ของส่วน ตีความนโยบาย P3P

### 3.1.4.1 ส่วน “เก็บข้อมูลตีความนโยบาย P3P”

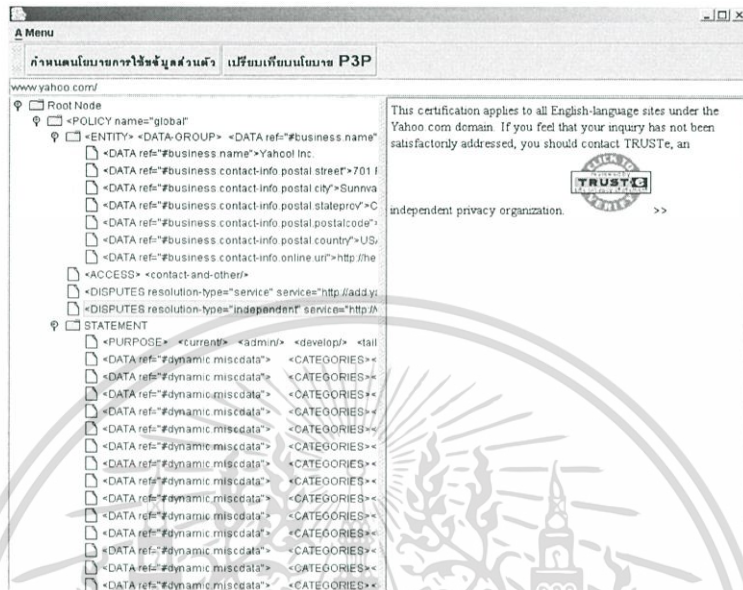
ส่วนนี้เมื่อรับนโยบาย P3P ที่ส่งมาจากเว็บไซต์แล้ว จะทำการดึงรายละเอียดของนโยบาย P3P ตามรายละเอียดในสเปคซิฟิเคชัน P3P เวอร์ชัน 1.0 ดังนี้

- หารายละเอียดที่กล่าวในนโยบาย P3P เกี่ยวกับ POLICY อิลิเมนต์ แล้วเก็บรายละเอียดลงตัวแปรอาเรย์ชื่อ Policyy[]
- หารายละเอียดที่กล่าวในนโยบาย P3P เกี่ยวกับ ENTITY อิลิเมนต์ แล้วเก็บรายละเอียดลงตัวแปรอาเรย์ชื่อ Entityy[]
- หารายละเอียดที่กล่าวในนโยบาย P3P เกี่ยวกับ ACCESS อิลิเมนต์ แล้วเก็บรายละเอียดลงตัวแปรอาเรย์ชื่อ Accesss[]
- หารายละเอียดที่กล่าวในนโยบาย P3P เกี่ยวกับ STATEMENT อิลิเมนต์ แล้วเก็บรายละเอียดลงตัวแปรอาเรย์ชื่อ Statementt[]
- หารายละเอียดที่กล่าวในนโยบาย P3P เกี่ยวกับ PURPOSE อิลิเมนต์ แล้วเก็บรายละเอียดลงตัวแปรอาเรย์ชื่อ Purpose[]

### 3.1.4.2 ส่วน “แสดงรายละเอียดให้ผู้ผู้ใช้”

เมื่อส่วน “เก็บข้อมูลตีความนโยบาย P3P” ตีความแล้วเก็บรายละเอียดลงตัวแปร แล้วส่วนนี้จะทำการนำข้อมูลในตัวแปรมาแสดงผลออกทางหน้าจอ โดยใช้ Tree เป็นตัวแสดงผลรายละเอียดที่แสดงจะยังคงเป็น อิลิเมนต์ ที่มีลักษณะที่กล่าวในสเปคซิฟิเคชัน P3P เวอร์ชัน 1.0 อยู่

ซึ่งผู้ใช้ไม่สามารถอ่านเข้าใจได้ แต่ส่วนนี้มีไว้เพื่อผู้ที่ศึกษาการเขียนนโยบายนี้ ซึ่งจะอ่านแล้วเข้าใจต่อไปจะแสดงรูปที่ ตัวอย่างของส่วนนี้ที่แสดงออกทางจอภาพ



รูปที่ 3.9 รูปแสดงรายละเอียดนโยบาย P3P

### 3.2. การเก็บตัวแปรต่างๆ

ในระบบเตือนการนำข้อมูลส่วนตัวผู้ใช้นี้มีการเก็บตัวแปรที่สำคัญดังนี้

3.2.1 ตัวแปรซึ่งเก็บข้อมูลที่ตีความแล้วจากนโยบาย P3P ที่ดึงมาจากเว็บเพจ ได้แก่ ตัวแปร สตรีงอาร์เรย์ ดังนี้

Dataa[] - เก็บข้อมูลในอิลิเมนต์ <DATA>

Statementt[] เก็บข้อมูลในอิลิเมนต์ <STATEMENT>

Purposee[]-เก็บข้อมูลในอิลิเมนต์ <PURPOSE>

Dispute[]-เก็บข้อมูลในอิลิเมนต์ <DISPUTE>

Access[]-เก็บข้อมูลในอิลิเมนต์ <ACCESS>

Entity[]-เก็บข้อมูลในอิลิเมนต์ <ENTITY>

Category[]-เก็บข้อมูลในอิลิเมนต์ <CATEGORY> ในเอกสาร P3P

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2 เพิ่มข้อมูลซึ่งเก็บข้อมูล ซึ่งผู้ใช้ต้องการให้นำข้อมูลส่วนตัวของตนเองไม่ไปใช้อย่างไร ในเพิ่ม ข้อมูลนี้เป็น .txt โดยจะเก็บผลที่ผู้ใช้เลือกจาก combo box

3.2.3 ตัวแปรซึ่งเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการตรวจหาตำแหน่งของเอกสาร P3P ซึ่งเก็บในตัวแปร อาร์เรย์ ซึ่งมี 1 มิติ ความยาว 3 อาร์เรย์ชุดแรกเก็บเอกสารที่ได้จากการร้องขอไปยังเว็บ ตำแหน่งที่อยู่ใน HTTP Header อาร์เรย์ชุดที่สองเก็บเอกสารที่ได้จากการร้องขอไปยังเว็บ ที่ตำแหน่งที่อยู่ใน link Tag อาร์เรย์ชุดที่สามเก็บเอกสารที่ได้จากการร้องขอไปยังเว็บตำแหน่ง /w3c/p3p.xml เพื่อใช้ในการหาตำแหน่งเอกสาร P3P ต่อไป

### 3.3. รายละเอียดคลาสต่างๆในโปรแกรม

#### 3.3.1 คลาส "DynamicTreeDemo.class"

คลาสนี้มีหน้าที่หลักในการทำหน้าที่ ส่วนหาตำแหน่งนโยบาย P3P และ ส่วนตีความนโยบาย P3P อัลกอริทึมที่อธิบายการทำงานส่วนหาตำแหน่ง นโยบาย P3P เป็นดังนี้

หาตำแหน่งของคำว่า "P3P" ในตัวแปรชื่อ KeepData

ถ้าพบ

{

หลังจากตำแหน่งนี้ ดึงข้อมูลที่อยู่ระหว่างคำว่า "/" ตัวแรกสุด และ .xml ตัวสุดท้าย  
เก็บลงตัวแปร referFile1[1]

}

ถ้าไม่พบ ให้เก็บคำว่า "No Data" ลงในตัวแปร แทน

หาตำแหน่งของคำว่า "<link rel=P3Py1"

ถ้าพบ

{

หลังจากตำแหน่งนี้ ดึงข้อมูลที่อยู่ระหว่างคำว่า "/" ตัวแรกสุด และ .xml ตัวสุดท้าย  
เก็บลงตัวแปร referFile1[2]

}

ถ้าไม่พบ ให้เก็บคำว่า "No Data" ลงในตัวแปร แทน

เก็บคำว่า "w3c/p3p.xml" ลงตัวแปร referFile1[2]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนนี้อธิบายหลังจากเมื่อโปรแกรมส่งตำแหน่ง URL เพื่อไปขอเอกสาร HTML จากเว็บไซต์ เมื่อเว็บไซต์ตอบกลับมาจะเก็บไว้ในตัวแปรชื่อ KeepData จากนั้นโปรแกรม จะทำการค้นหาข้อความในตัวแปรนี้ว่ามี P3P อยู่หรือไม่ ถ้ามีแสดงว่าควรเป็นส่วนหนึ่งของ HTTP header ซึ่งเก็บ URL ของเอกสารอ้างตำแหน่งนโยบาย P3P อยู่ ถ้ามีจะส่งไป ร้องขอเอกสารอ้างอิงที่ URL นี้แล้ว ดำเนินการต่อ ถ้าไม่มีก็ดำเนินการต่อ โดยเก็บตำแหน่ง ของ URL ไว้ใน ตัวแปรชื่อ referFile[1] จากนั้นดำเนินการต่อโดยค้นหาข้อความ <link rel="P3Pv1" เนื่องจากตามสเปคซิฟิเคชัน P3P เวอร์ชัน 1.0 หลังจากข้อความนี้จะ เป็นตำแหน่งของ เอกสารอ้างอิง ตำแหน่งนโยบาย P3P และเก็บตำแหน่ง ดังกล่าว ไว้ในตัวแปรชื่อ referFile[2] จากนั้นดำเนินการต่อเก็บตำแหน่ง /w3c/p3p.xml ไว้ในตัวแปรชื่อ referFile[3]

จากนั้นส่งข้อความร้องขอไปยังเว็บไซต์ที่ระบุไว้ในตัวแปรทั้งสาม ผลที่ได้นำมาค้นหาข้อความ <POLICY-REFERENCES> เพื่อแน่ใจว่าเอกสารที่ได้นั้นเป็นเอกสารอ้างอิงนโยบาย P3P ถ้าเป็นเอกสารจริงก็ดำเนินการตรวจสอบว่า URL ที่ผู้ใช้ต้องการใช้งานมีนโยบาย P3P เก็บไว้ ตำแหน่งใดโดยใช้ฟังก์ชันดังต่อไปนี้

หาคำแห่งคำว่า “<POLICY-REFERENCES>”

ถ้าพบ

{

หลังจากตำแหน่งนี้ให้ดึงข้อมูลที่อยู่ใน คำว่า “<ABOUT” เก็บในตัวแปร Aboutt[k]

หลังจากตำแหน่งนี้ให้ดึงข้อมูลที่อยู่ในคำว่า “<INCLUDE” เก็บในตัวแปร Includee[k]

ถ้า INCLUDEE[k] = “/\*”

{

ถ้าไม่มีคำว่า “<EXCLUDE” ส่งคำสั่ง ไปดึงข้อมูลในตำแหน่ง URL กำหนดในตัวแปร Aboutt[k]

ถ้ามีคำว่า “<EXCLUDE” ดึงตำแหน่ง URL หลังจากตำแหน่งที่พบ “<EXCLUDE” เปรียบเทียบใน URL ที่กำหนดในตัวแปร Aboutt[k]

{

ถ้าไม่เท่ากัน ส่งคำสั่ง ไปดึงข้อมูลในตำแหน่ง URL กำหนดในตัวแปร Aboutt[k]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

```

    }
}
ถ้า INCLUDEE[k] ไม่เท่ากับ “/*”
{
    ดึงข้อมูล URL หลังจากตำแหน่งที่พบ <INCLUDE แล้วเปรียบเทียบ URL ในตัว
    แปร Includee[k]
    ถ้าเท่ากันส่งคำสั่งไปดึงข้อมูลในตำแหน่ง URL กำหนดในตัวแปร Aboutt[k]
}
}

```

จากนั้นเมื่อได้นโยบาย P3P จากเว็บไซต์แล้ว คลาสนี้จะนำเอกสารดังกล่าวมาค้นหา อิลิเมนต์ที่กล่าวถึงอยู่สเปคซิฟิเคชัน P3P เวอร์ชัน 1.0 จากนั้นดึงรายละเอียดของอิลิเมนต์มาเก็บใน ตัวแปรอาร์เรย์ เช่น อิลิเมนต์ <DATA> ที่กล่าวในสเปคฯ คลาสนี้จะค้นหาข้อความนี้แล้วดึงมาเก็บ ในตัวแปรชื่อ Dataa[] โดยในส่วนนี้จะทำงานร่วมกับคลาสชื่อ Statement ซึ่งมีหน้าที่ในการดึงข้อความจากเอกสารมาเก็บไว้ในตัวแปรที่ คลาส DynamicTreeDemo ต้องการ อีกคลาสหนึ่ง ที่ทำงานร่วมกับคลาสนี้คือ DynamicTree มีหน้าที่แสดงผลการตีความนโยบาย P3P ออกทาง หน้าจอ โดยแสดงโดยใช้ Tree เพื่อช่วยในการเข้าใจของผู้ใช้

### 3.3.2 คลาส "DynamicTree.class"

ดังที่กล่าวไปแล้วคลาสนี้มีหน้าที่ในการแสดงผลการตีความนโยบาย P3P ออกทาง หน้าจอ โดยแสดงโดยใช้ Tree เพื่อช่วยในการเข้าใจของผู้ใช้ โดยทำงานร่วมกับคลาสนี้ "Dynamic TreeDemo"

### 3.3 คลาส "Statement.class"

คลาสนี้จะทำงานร่วมกับ โดยทำงานร่วมกับคลาสนี้ "Dynamic TreeDemo" เช่นกัน โดยทำ หน้าที่ในการดึงข้อมูลที่ส่งมาจากคลาสนี้ "Dynamic TreeDemo" ออกจากเอกสารนโยบาย P3P

### 3.3.3 คลาส "TabbedPaneDemo.class"

คลาสนี้ทำงานในส่วน “กำหนดคนนโยบายการใช้ข้อมูลส่วนตัว” โดยจะแสดงหน้าจอขึ้นมา เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเลือกความต้องการของตนเองได้ จากเก็บข้อมูลดังกล่าว ลงเพิ่มข้อมูลชื่อ

outagain.txt แต่ถ้านำคลาสนี้ไปทำงานในสิ่งแวดล้อมที่เป็นจาวาแอปเพล็ต จะต้องมีการกำหนด  
 เพิ่มที่เพิ่มข้อมูลชื่อ C:\j2sdk1.4.0\jre\lib\security และ C:\program files \Java  
 \j2re1.4.0\lib\security โดยเพิ่มข้อความดังต่อไปนี้

```
grant codeBase "http://yourservername/*" {
permission java.security.AllPermission;
};
grant codeBase "file:///C:/yourjavafilesdir/-" {
permission java.security.AllPermission;
};
```

เหตุผลเนื่องจากถ้าเป็นจาวาแอปเพล็ตจะมีการเข้มงวดเรื่องความปลอดภัยเป็นอย่างมาก  
 ดังนั้นจาวาแอปเพล็ตจะไม่มีสิทธิ์ในการเก็บข้อมูลลงฮาร์ดดิสก์ และไม่มีสิทธิ์ในการส่งข้อความข้าม  
 เครือข่าย ถ้าจาวาแอปเพล็ตจะทำการดังกล่าวได้ต้องทำการ signed Applet เสียก่อนเพราะเมื่อ แอปเพล็ต  
 ถูกส่งไปยังเบราว์เซอร์ที่ผู้ใช้ร้องขอมา แอปเพล็ตที่ซายด์แล้ว จะหมายถึงว่าผู้เขียน แอปเพล็ต  
 กำลังแสดงเจตนาที่ดีและรับรองความเสียหาย ที่เกิดเนื่องจากแอปเพล็ตนี้ แต่ เนื่องจาก  
 โปรแกรมที่เขียนขึ้นเป็นแอปเพล็ตซึ่งถูกเรียกใช้งานเฉพาะเบราว์เซอร์ผู้เป็นเจ้าของเท่านั้น แอปเพล็ต  
 จะไม่ได้ถูกส่งข้ามเครือข่ายไปยังเบราว์เซอร์อื่น ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องทำการซายด์ แอปเพล็ต  
 แต่อย่างไรก็ตาม ต้องมีการอนุญาตให้แอปเพล็ตทำงานดังที่ห้ามไว้ได้ คือสามารถ เก็บข้อมูลลง  
 ฮาร์ดดิสก์ และ ส่งข้อความข้ามเครือข่ายได้ โดยต้องใช้คำสั่งดังกล่าวไปแล้วด้านบน สามารถ ดู  
 รายละเอียดเพิ่มเติมได้ในบทที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

### 3.3.4 คลาส "LabelDemo.class"

คลาสนี้ทำหน้าที่ในส่วน “เปรียบเทียบนโยบาย P3P” ซึ่งทำการดึงข้อมูลที่เก็บไว้ในแฟ้ม  
 ข้อมูลชื่อ outagain.txt แล้วนำมาเปรียบเทียบในตัวแปรอาเรย์ที่เก็บนโยบาย P3P ของเว็บไซต์นั้น  
 ส่งผ่านมาจาก คลาส DynamicTreeDemo เมื่อเปรียบเทียบแล้วจึงส่งผลออกทางหน้าจอ บนเน็ตส  
 เคน

### 3.3.5 โปรแกรมในส่วน “เรียกใช้งานระบบ”

โปรแกรมส่วนนี้ต้องทำงานร่วมกับเน็ตสเคป โดยจะเป็น Tools Bar อยู่บนโปรแกรม เน็ตสเคป เพื่อให้ผู้ใช้เลือกที่จะดำเนินการในส่วนใดของโปรแกรม ไม่ว่าจะเป็นการดึงนโยบาย P3P จากเว็บไซต์ การเปรียบเทียบนโยบาย หรือ การกำหนดการใช้ข้อมูลของผู้ใช้เอง ดังรูป สามารถทำเช่นนี้โดยใช้ภาษา XUL ร่วมกับ จาวาสคริปต์ โดยที่โค้ดเป็นภาษาที่เรียกว่า XUL ส่วนที่สำคัญในโปรแกรมก็คือ

```
<toolbarbutton label="Preference of Privacy Policy" type="menu" id="devedgetoolbarMenu">
  <menupopup>

    <menuitem label="Compare Privacy Policy"
onclick="devedgetoolbar.LoadPageBig('file:///D:/j2sdk1.4.0_01/bin/version9/TextDemo.html')"/>
  >
  <menuseparator/>
  <menuitem label="Setup your Preference"
onclick="devedgetoolbar.LoadPageSmall('file:///D:/j2sdk1.4.0_01/bin/version9/Text2Demo.html')"/>
  <menuseparator/>
  <menuitem label="Uninstall Toolbar" onclick="devedgetoolbar.Uninstall()"/>
</menupopup>
</toolbarbutton>
```

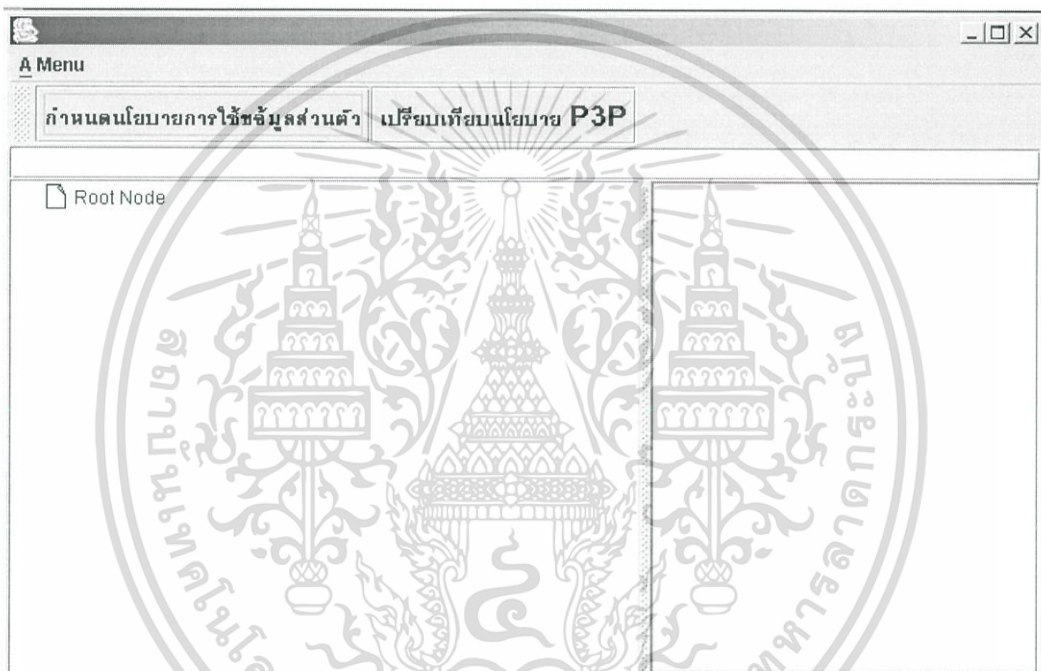
เป็นการติดตั้ง Tools Bar เข้าไปในเน็ตสเคป โดยเมื่อผู้ใช้คลิกไปยังปุ่มเหล่านี้ ก็จะไปเรียกจาวาแอฟเฟิลท์ที่กำหนดตำแหน่งไว้หลังประโยค .LoadPageSmall หรือ .LoadPageBig สามารถอ่านรายละเอียดเพิ่มเติมได้ในบทที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

## บทที่ 4

### การใช้งานโปรแกรม

#### 4.1 หน้าจอหลัก

มีลักษณะตามรูปที่ 4.1

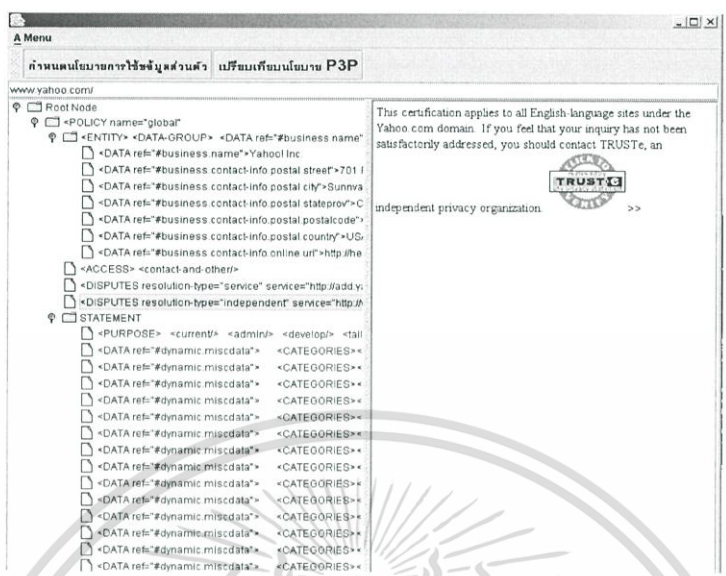


รูปที่ 4.1 หน้าจอหลักของโปรแกรม

ที่หน้าจอหลักนี้มีส่วนประกอบสำคัญได้แก่

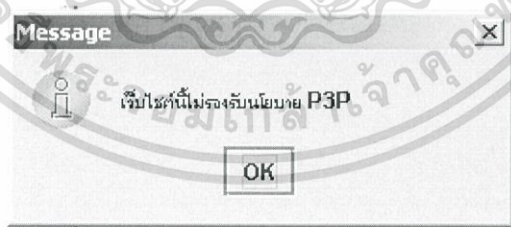
- ปุ่ม “กำหนดนโยบายการใช้ข้อมูลส่วนตัว” เมื่อผู้คลิกปุ่มนี้ ผู้ใช้สามารถกำหนดความเป็นส่วนตัวของตนเองได้
- ปุ่ม “เปรียบเทียบนโยบาย P3P” ใช้เมื่อผู้ใช้ดึงข้อมูลนโยบาย P3P จาก เว็บไซต์ที่ต้องการแล้วต้องการเปรียบเทียบกับนโยบายที่ตนต้องการ
- Text box มีไว้เพื่อให้ผู้ใช้ใส่ URL ที่ต้องการ ไปดึงข้อมูลนโยบาย P3P จากนั้น เมื่อคลิก enter จะได้หน้าจอดังรูปที่ 4.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.2 หน้าจอเมื่อโปรแกรมดึงนโยบาย P3P จากเว็บไซต์

จากรูปที่ 4.2 เมื่อผู้ใช้ใส่ตำแหน่งของเว็บไซต์ลงใน text box จากตัวอย่าง คือ [www.yahoo.com](http://www.yahoo.com) โปรแกรมจะไปดึงข้อมูลนโยบาย P3P แล้วนำมาแสดงผลบนหน้าจอ ด้านซ้ายมือ โดยแสดงเป็นลักษณะของต้นไม้แต่ละ โหนดหมายถึงอิเลิเมนต์ต่างๆ ส่วนหน้าจอทางด้านขวามือ แสดงถึงข้อความนโยบาย P3P ที่ผู้อ่านที่ไม่ทราบ โครงสร้างของ P3P สามารถ อ่านเข้าใจได้ ในกรณีที่เว็บไซต์ไม่รองรับนโยบาย P3P จะมีข้อความแสดงผลดังรูปที่ 4.3



รูปที่ 4.3 หน้าจอแสดงเมื่อเว็บไซต์ไม่รองรับนโยบาย P3P

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.2 หน้าจอแสดงการกำหนดนโยบายการใช้ข้อมูลส่วนตัว

หน้าจอนี้จะแสดงหลังจากผู้ใช้กดปุ่ม “กำหนดนโยบายการใช้ข้อมูลส่วนตัว” ซึ่งจะมีอีก 3 ปุ่มให้เลือกใช้งาน โดยมีรายละเอียดคือ

- ปุ่ม “Internet” มีไว้เพื่อให้ผู้ใช้กำหนดนโยบายความเป็นส่วนตัวสำหรับเว็บไซต์ ที่เป็นอินเทอร์เน็ตทั่วไป นั่นคือ เมื่อผู้ใช้เข้าไปใช้งานในเว็บไซต์ที่ไม่ได้อยู่ใน กลุ่มของเว็บไซต์ที่ไม่น่าไว้วางใจ และ เว็บไซต์ที่น่าไว้วางใจ โปรแกรมจะ เปรียบเทียบนโยบาย P3P ที่ดึงมากับนโยบายของผู้ใช้ที่กำหนดจากการกดปุ่มนี้
- ปุ่ม “untrusted site” เป็นปุ่มเพื่อให้ผู้ใช้กำหนดนโยบายความเป็นส่วนตัว สำหรับเว็บไซต์ซึ่งไม่น่าไว้วางใจ ซึ่งรายชื่อของเว็บไซต์ที่ไม่น่าไว้วางใจจะถูก กำหนดโดยผู้ใช้งานเองโดยจะกล่าวรายละเอียดต่อไป
- ปุ่ม “trusted site” เป็นปุ่มเพื่อให้ผู้ใช้กำหนดนโยบายความเป็นส่วนตัว สำหรับเว็บไซต์ซึ่งน่าไว้วางใจ ซึ่งรายชื่อของเว็บไซต์ที่ไม่น่าไว้วางใจจะถูกกำหนด โดยผู้ใช้งานเองโดยจะกล่าวรายละเอียดต่อไป



รูปที่ 4.4 หน้าจอหลักการกำหนดนโยบายส่วนตัว

เมื่อผู้ใช้กดเลือกที่จะกำหนดนโยบายส่วนตัวปุ่มใดปุ่มหนึ่ง จะมีปุ่มเพิ่มขึ้นมาอีก 3 ปุ่ม เพื่อให้ผู้ใช้เลือกใช้งานได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ปุ่ม “กำหนดเอง” รายละเอียดแสดงใน รูปที่4.6
- ปุ่ม “กำหนดให้” ปุ่มนี้มีไว้เพื่อในกรณีที่ผู้ใช้ต้องการให้โปรแกรมกำหนดนโยบาย ความเป็นส่วนตัวให้ โดยที่ถ้าเป็นกลุ่มของเว็บไซต์ที่เป็นอินเทอร์เน็ตทั่วไปโปรแกรม จะกำหนดความเป็นส่วนตัวให้ในระดับปานกลางนั่นคือ ข้อมูลของผู้ใช้อนุญาตให้ เว็บไซต์เก็บได้หมด ยกเว้นข้อมูลเกี่ยวกับสถานะทางการเงินของผู้ใช้ และ ข้อมูล ที่ เว็บไซต์สามารถนำไปทำการตลาดได้ ส่วนถ้าเป็นเว็บไซต์ที่อยู่ในกลุ่มที่ ไม่น่าไว้วางใจโปรแกรมจะกำหนดความเป็นส่วนตัวให้ในระดับสูงนั่นคือ ไม่อนุญาต ให้ เว็บไซต์เก็บข้อมูลของผู้ใช้ใดๆ เลย และถ้าเป็นเว็บไซต์ที่อยู่ในกลุ่มที่น่าไว้วางใจ โปรแกรมจะกำหนดให้ความเป็นส่วนตัวอยู่ในระดับต่ำนั่นคือ อนุญาตให้เว็บไซต์ เก็บ ข้อมูลของผู้ใช้ได้หมดยกเว้น ข้อมูลที่สามารถบ่งบอกตัวผู้ใช้งานได้
- ปุ่ม “กำหนดชื่อไซต์” ปุ่มนี้ใช้เมื่อผู้ใช้ต้องการกำหนดชื่อเว็บไซต์ให้อยู่ในกลุ่มของ เว็บไซต์ที่น่าไว้วางใจ หรือ เว็บไซต์ที่น่าไว้วางใจ รายละเอียดแสดงในรูปที่4.7



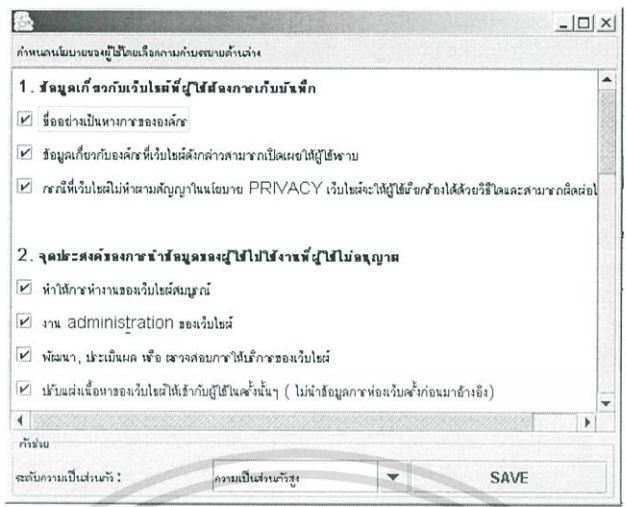
รูปที่ 4.5 หน้าจอแสดงหลังจากกดปุ่มใดปุ่มหนึ่ง

รูปที่ 4.5 จะแสดงหลังจากที่ผู้ใช้กดปุ่ม “กำหนดเอง” ที่หน้าจอนี้จะมีลิสต์ของนโยบาย ให้ ผู้ใช้กำหนดเอง โดยแบ่งออกเป็น 3 หัวข้อใหญ่คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ข้อมูลเกี่ยวกับเว็บไซต์ที่ผู้ใช้ต้องการเก็บบันทึก โดยให้ผู้ใช้เลือกเก็บข้อมูลที่อยู่ อย่างเป็นทางการของเว็บไซต์ ข้อมูลเกี่ยวกับองค์กรที่สามารถเปิดเผยให้ผู้ใช้ทราบ และสถานที่ซึ่งผู้ใช้สามารถร้องเรียนได้ถ้าเว็บไซต์นั้นๆไม่ทำตามข้อกำหนดใน นโยบาย P3P
- ข้อมูลที่เป็นจุดประสงค์ในการเก็บข้อมูลของเว็บไซต์ โดยที่เมื่อผู้ใช้เลือกแต่ละหัวข้อย่อนี้หมายถึงจุดประสงค์การเก็บข้อมูลที่ผู้ใช้ไม่อนุญาตให้เว็บไซต์เก็บข้อมูลของผู้ใช้ จุดประสงค์ดังกล่าวมิให้เลือกมากมาย ได้แก่ เพื่อทำให้การทำงานของเว็บไซต์สมบูรณ์ เพื่องาน administration ของเว็บไซต์ เพื่อการพัฒนา ประเมินผล และตรวจสอบการทำงานของเว็บไซต์ เพื่อปรับแต่งเนื้อหาของเว็บไซต์ให้เข้ากับผู้ใช้ในครั้งนั้นๆ เพื่อบันทึกและเก็บสถิติ การใช้งานของผู้ใช้โดยรวมและนำไปวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้ เพื่อบันทึกและเก็บ สถิติการใช้งานของผู้ใช้โดยรวมและนำไปใช้ในการตัดสินใจ เพื่อบันทึกและเก็บสถิติ การใช้งานของผู้ใช้แต่ละบุคคลและนำไปวิเคราะห์พฤติกรรมผู้ใช้ เพื่อบันทึกและ เก็บสถิติการใช้งานของผู้ใช้แต่ละบุคคลและนำไปใช้ในการตัดสินใจ เพื่อเก็บเป็น ประวัติ เพื่อทำการตลาดทางโทรศัพท์ และ เพื่อทำการตลาดอื่นๆซึ่งไม่ใช่ทางโทรศัพท์
- ข้อมูลของผู้ใช้ที่ไม่อนุญาตให้เว็บไซต์เก็บ มิให้เลือกได้แก่ ข้อมูลทางกายภาพของผู้ใช้ (physical) เช่น ชื่อ ที่อยู่ เป็นต้น ข้อมูล online เช่น email adress เป็นต้น ข้อมูลที่สามารถบ่งบอกถึงผู้ใช้ได้ (unique id) ข้อมูลเกี่ยวกับการซื้อของผู้ใช้ (purchase) ข้อมูลทางการเงิน (financial) ข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ (computer) ข้อมูลในการใช้งานอินเทอร์เน็ต (navigation) ข้อมูลที่สามารถโต้ตอบได้ (interactive) ข้อมูลเกี่ยวกับตำแหน่งสถานที่ (demographic) ข้อมูลทางการเมือง (political) ข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพ (health) ข้อมูลเกี่ยวกับของชอบส่วนตัว (preferences) และ ข้อมูลเกี่ยวกับทางราชการ (government)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.6 หน้าจอในการกำหนดนโยบายเอง

นอกจากนี้โปรแกรมยังสามารถช่วยผู้ใช้เลือกได้ โดยมีช่องให้ผู้ใช้เลือกว่าเป็นความเป็นส่วนตัวสูง กลาง หรือ ต่ำ ถ้าผู้ใช้เลือกอย่างใดอย่างหนึ่งเครื่องหมายถูกต้องหน้าหัวข้อจะหายไป ในกรณีที่โปรแกรมไม่ได้เลือก ดังนั้นผู้ใช้จะทราบว่าโปรแกรมเลือกอะไรบ้าง จากนั้นถ้าผู้ใช้เลือกเรียบร้อยแล้วกดปุ่ม “SAVE” เพื่อเก็บข้อมูลไปใช้ต่อไป

รูปที่ 4.7 แสดงขึ้นเมื่อผู้ใช้กดปุ่ม “กำหนดชื่อไซต์” หลังจากผู้ใช้กดปุ่ม “trusted site” หรือ “untrusted site” อีกทีหนึ่ง หน้าจอนี้มีเพื่อให้รายชื่อของเว็บไซต์ซึ่งผู้ใช้ไม่ไว้วางใจหรือไม่ไว้วางใจแล้วแต่ว่ากดจากปุ่มใด โดยผู้ใช้กรอกรายชื่อเว็บไซต์ลงในช่องว่างจากนั้นกดปุ่ม “ADD” รายชื่อเว็บไซต์จะเลื่อนลงไปอยู่ในช่องด้านล่างเมื่อเลือกเรียบร้อยแล้วให้กด “SAVE”

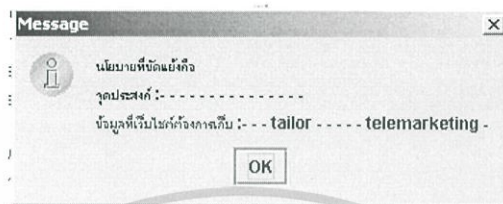


รูปที่ 4.7 หน้าจอการกำหนดชื่อเว็บไซต์

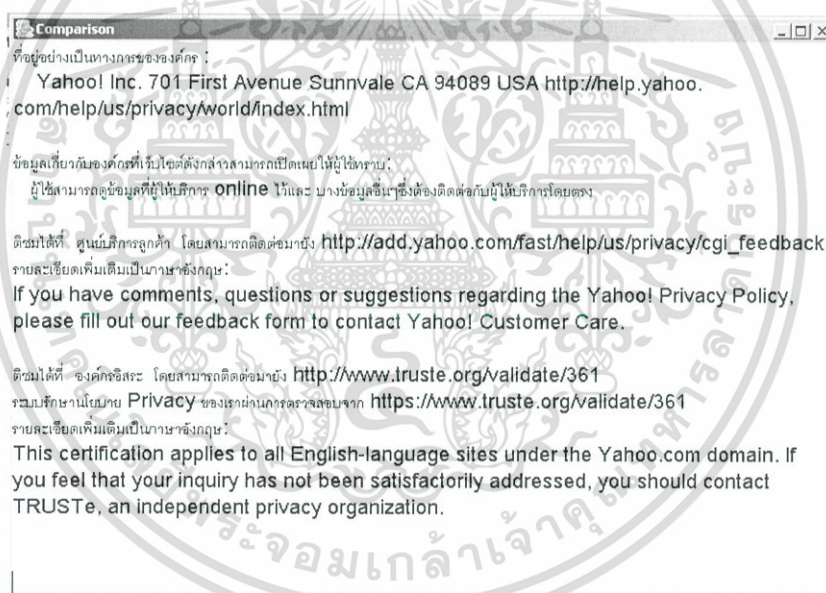
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 4.3 หน้าจอแสดงการเปรียบเทียบนโยบายการใช้ข้อมูลส่วนตัว

หน้าจอนี้สามารถทำงานได้หลังจากที่ผู้ใช้ใส่ตำแหน่งเว็บไซต์เพื่อให้โปรแกรมไปดึงนโยบาย P3P จากเว็บไซต์ที่ต้องการ ถ้าผู้ใช้ต้องการเปรียบเทียบนโยบายที่ตนกำหนดกับของเว็บไซต์ ให้คลิกปุ่ม “เปรียบเทียบนโยบาย P3P” โปรแกรมจะทำการเปรียบเทียบและแสดงผลดังรูปที่ 4.8



รูปที่ 4.8 หน้าจอแสดงผลหลังจากเปรียบเทียบโปรแกรมแล้ว  
เมื่อผู้ใช้คลิกปุ่ม OK จะแสดงรายละเอียดมากขึ้นดังรูปที่ 4.9



รูปที่ 4.9 หน้าจอแสดงรายละเอียดของนโยบาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

### บทสรุป

จากที่กล่าวทั้งหมดจะเห็นว่านโยบาย P3P กำหนดขึ้นมาเพื่อช่วยต่อผู้พัฒนาในการนำไปพัฒนาระบบให้สามารถอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้งานดังโปรแกรมที่ได้พัฒนาขึ้น ผู้ใช้ไม่ต้องกังวลเกี่ยวกับการนำข้อมูลผู้ใช้ไปใช้งาน โดยที่ไม่ตรงกับความต้องการที่ผู้ใช้ต้องการให้เป็น ผู้ใช้เพียงแต่ใส่เว็บไซต์ที่ต้องการจะเปรียบเทียบบนนโยบาย และกดปุ่มเปรียบเทียบ จากนั้นโปรแกรมจะจัดการให้ว่านโยบายของผู้ใช้ตรงกับความต้องการหรือไม่ เมื่อได้ผลลัพธ์แล้วโปรแกรมจะแสดงผลให้ผู้ใช้ทราบว่านโยบายตรงกันหรือไม่ ซึ่งผู้ใช้จะเป็นผู้ตัดสินใจต่อไปเองว่าต้องการที่จะเข้าไปใช้งานเว็บนั้นๆหรือไม่ ในกรณีที่เว็บไซต์ไม่ปฏิบัติตามตั้งนโยบายไว้ ผู้ใช้สามารถ ดูข้อมูลเกี่ยวกับชื่อ ที่อยู่อย่างเป็นทางการ สถานที่ที่ผู้ใช้สามารถร้องเรียน หรือ เรียกค่าเสียหาย ได้ในกรณีที่เว็บไซต์ไม่ทำตามสัญญา นอกจากนี้ผู้ใช้สามารถกำหนดกลุ่มของเว็บไซต์ได้ว่ากลุ่ม ของเว็บไซต์ใดให้จัดอยู่ในกลุ่มที่น่าไว้วางใจ กลุ่มไม่น่าไว้วางใจ และ กลุ่มทั่วไป เพื่อใช้ในกรณี ที่ผู้ใช้มีลักษณะเว็บไซต์ที่หลากหลาย

## บรรณานุกรม

- Rosenberg , Doron . 2002 . **Creating a Toolbar for Netscape7.0**. [Online]. Available:  
[Http://devedge.netscape.com/viewsource/2002/toolbar/](http://devedge.netscape.com/viewsource/2002/toolbar/)
- Green , Roedy. 2002. **Signed Applet**. [Online]. Available:  
[Http://mindprod.com/signedapplets.html](http://mindprod.com/signedapplets.html)
- Mahmoud , Qusay H. 1996 . **Socket Programing In Java**. [Online]. Available:  
[Http://javaword.com/javaworld/jw-12-1996/jw-12-sockets-p2.html](http://javaword.com/javaworld/jw-12-1996/jw-12-sockets-p2.html)
- Sun Microsystems, Inc. 2002. **Java Tutorial**. [Online]. Available:  
[Http://java.sun.com/docs/book/tutorial/](http://java.sun.com/docs/book/tutorial/)
- Sun Microsystems, Inc. 2003. **Creating a GUI with JFC/Swing**. [Online]. Available:  
[Http://java.sun.com/book/tutorial/](http://java.sun.com/book/tutorial/)
- W3C. 2002. **The Preference of Privacy Policies 1.0 (P3P1.0) Specification**. [Online].  
Available: [Http://www.w3c.org/TR/P3P/](http://www.w3c.org/TR/P3P/)
- Cranor , L. 2002. **Web Privacy with P3P**. New Jersey: O'Reilly & Associates.