

## เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องการพัฒนาการตลาดเครือข่ายของผู้ใช้อินเทอร์เน็ต ผู้วิจัยได้ค้นคว้าและรวบรวมเอกสารจากตำรา บทความ งานวิจัยและรายงานต่างๆ โดยเรียบเรียงเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการวิจัยซึ่งมีสาระสำคัญดังนี้

1. ความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต
2. อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย
3. บริการที่มีอยู่ในอินเทอร์เน็ต
4. ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ต
5. รูปแบบของการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา
6. ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตที่มีต่อการศึกษา
7. ปัญหาที่เกิดจากการใช้อินเทอร์เน็ต
8. ตลาดเครือข่าย
9. การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเทคนิคเดลฟาย
10. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับจรรยาบรรณ

### ความหมายของอินเทอร์เน็ต

อินเทอร์เน็ต หมายถึง ระบบของการเชื่อมโยงข่ายงานคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ครอบคลุมไปทั่วโลก เพื่ออำนวยความสะดวกในการให้บริการสื่อสารข้อมูล อินเทอร์เน็ตเป็นวิธีในการเชื่อมโยงข่ายงานคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ ซึ่งขยายออกไปอย่างกว้างขวางเพื่อการเข้าถึงของแต่ละระบบที่มีส่วนร่วมอยู่ (กิดานันท์ มลิทอง, 2539 : 234)

อินเทอร์เน็ต คือ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่เชื่อมต่อกันทั่วโลก โดยมีมาตรฐานการรับส่งข้อมูลระหว่างกันเป็นหนึ่งเดียว ซึ่งคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องสามารถรับส่งข้อมูลในรูปแบบต่างๆ เช่น ตัวอักษร, ภาพและเสียงได้ รวมทั้งสามารถค้นหาข้อมูลจากที่ต่างๆได้อย่างรวดเร็ว (ตัน ตันท์สุทธิวงศ์ และคณะ, 2537)

สุรศักดิ์ สงวนพงษ์ (2538) ได้ให้ความหมายของอินเทอร์เน็ตไว้ว่า อินเทอร์เน็ต คือ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ที่มีทั้งเครือข่ายของคอมพิวเตอร์ และ เครือข่ายของเครือข่าย ซึ่งสอดคล้องกับ สมใจ บุญศิริ (2538) ได้ให้ความหมายของอินเทอร์เน็ตไว้เช่นเดียวกันว่า คือข่ายแห่งข่าย อันเป็นการเชื่อมโยงระบบเครือข่ายจำนวนมหาศาลทั่วโลกเข้าด้วยกันภายใต้หลักเกณฑ์มาตรฐานเดียวกัน

กล่าวโดยสรุปอินเทอร์เน็ต เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีการเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั่วโลกเข้าด้วยกัน โดยใช้มาตรฐานการเชื่อมต่อแบบเดียวกันที่เรียกว่า ทีซีพี/ไอพี (TCP/IP)

### ความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต

อินเทอร์เน็ตเกิดขึ้นมาในช่วงยุคสงครามเย็น ในประเทศสหรัฐอเมริกา โดยความร่วมมือของสถาบันการศึกษากับฝ่ายวิจัยพัฒนาทางทหารเมื่อปี พ.ศ. 2522 ภายใต้ชื่อโครงการ "US Advance Research Projects Agency" ซึ่งเรียกระบบเครือข่ายนี้ว่า "ARPANET" เพื่อหาหนทางแก้ปัญหาการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์ที่มีความแตกต่างกันในเรื่องของยี่ห้อ และระบบปฏิบัติการ ตลอดจนความคิดที่ต้องการเชื่อมโยงระบบคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกัน เพื่อให้คอมพิวเตอร์สามารถทำงานได้ตลอดเวลา แม้จะมีการทำลายเครือข่ายไปบางส่วน ซึ่งการพัฒนาเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้มีการพัฒนาขึ้นมาอย่างต่อเนื่องจนในที่สุดได้กลายเป็นมาตรฐานการสื่อสารที่ชื่อว่า TCP/IP และให้ชื่อเครือข่ายว่า "อินเทอร์เน็ต" (Internet) (กิตติ ภัคดีวัฒนกุล, 2539 ; ยืน ภู่วรรณ, 2538)

### อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย

ในประเทศไทยเริ่มติดต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตครั้งแรกในปี พ.ศ. 2532 ที่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยเชื่อมต่อกับประเทศออสเตรเลียเพื่อให้บริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ในโครงการ IDP ต่อมาในปี พ.ศ. 2535 ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) สังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้ดำเนินการจัดตั้งโครงการเชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ระหว่างมหาวิทยาลัย และองค์กรที่สำคัญในประเทศไทยเข้าด้วยกัน เพื่อการติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างกัน โดยใช้ชื่อเครือข่ายว่า "ไทยสาร" (Thai Social / scientific Academic and Research Network )

ปี พ.ศ. 2534 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้เป็นเกตเวย์แห่งแรกของประเทศไทย และต่อมาได้มีการจัดตั้งอินเทอร์เน็ตเกตเวย์แห่งชาติที่ 2 และ 3 ขึ้นที่ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) ในปี พ.ศ. 2535 และที่มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ (ABAC) ในปี พ.ศ.2537 ตามลำดับ ซึ่งการพัฒนาเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในประเทศไทยมิได้จำกัดอยู่เฉพาะวงการศึกษาเท่านั้น แต่ยังคงแพร่ขยายออกไปเป็นเครือข่ายเชิงพาณิชย์ด้วย (ถนนอมพร เลานจรัลแสง,2540)

### บริการที่มีอยู่ในระบบอินเทอร์เน็ต

ผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ต ได้รับความสะดวกสบายจากการใช้อินเทอร์เน็ตทั้งเพื่อการศึกษา และเชิงพาณิชย์ เพราะในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีบริการต่างๆมากมายที่ให้ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตได้ใช้บริการ ซึ่งสามารถแยกเป็นประเภทต่างๆได้ดังนี้

1. บริการการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล หรือบริการ FTP (FTP : File Transfer Protocol) เป็นบริการถ่ายโอนข้อมูล หรือคัดลอกแฟ้มข้อมูลที่ผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตต้องการจากเครือข่ายที่เปิดบริการสาธารณะให้ผู้ใช้งานสามารถถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลได้ ข้อมูลหรือแฟ้มข้อมูลที่ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตสามารถให้บริการถ่ายโอนได้มีอยู่หลายรูปแบบ ซึ่งมีทั้งข่าว บทความ ข้อมูลทางสถิติ รูปภาพและเสียง ตลอดจนโปรแกรมต่างๆ

โปรแกรมที่ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตสามารถถ่ายโอนได้นั้นมีอยู่ 2 ประเภทคือ โปรแกรมที่สามารถถ่ายโอนได้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย เรียกว่า ฟรีแวร์ (freeware) และโปรแกรมที่ต้องเสียค่าใช้จ่าย หลังจากที่ผู้ใช้ได้ถ่ายโอนโปรแกรมมาบางส่วน แล้วต้องการโปรแกรมนั้นๆเพิ่มเติม เรียกโปรแกรมในลักษณะนี้ว่า แชร์แวร์ (shareware) (กิตติ ภักดีวัฒน์,2539 ;สุรศักดิ์ สงวนพงษ์,2538)

2. บริการค้นหาข้อมูล เนื่องจากอินเทอร์เน็ตเป็นแหล่งค้นหาข้อมูลขนาดใหญ่ ประกอบด้วยข้อมูลหลากหลายประเภท ในอินเทอร์เน็ตจึงมีบริการค้นหาข้อมูลเพื่อช่วยให้ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตสามารถค้นหาข้อมูลได้สะดวกรวดเร็ว ซึ่งโปรแกรมที่ใช้ในการค้นหาข้อมูลประกอบด้วย

2.1 โปรแกรมอาร์ชี (Archie) เป็นโปรแกรมค้นหาแหล่งข้อมูลโดยผู้ใช้งานใส่ชื่อแฟ้มที่ต้องการค้นหา ผู้ใช้บริการก็จะทราบว่าข้อมูลที่ต้องการถูกเก็บอยู่ที่ใด แล้วจึงขอใช้บริการถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล (ftp) จากเครื่องที่เก็บข้อมูลนั้น (ยีน ภูววรรณ,2538)

2.2 โปรแกรมโกเฟอร์ (Gopher) เป็นโปรแกรมค้นหาข้อมูลประเภทหนึ่ง ที่มีระบบการทำงานแบบการเลือกรายการ จากชื่อรายการที่สถานให้บริการโกเฟอร์นั้นๆกำหนดขึ้น ซึ่งผู้ใช้จะดำเนินการค้นหาข้อมูลโดยการเลือกรายการที่ปรากฏ แล้วดำเนินการไปที่ระดับตอน จนกระทั่งพบข้อมูลที่ต้องการ ผู้ใช้บริการก็สามารถดูข้อมูลได้ทางจอภาพที่หน้าจอ หรือการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์กลับมายังผู้ค้นหาได้ (สุรศักดิ์ สงวนพงษ์,2538)

### 2.3 โปรแกรม Veronica

Veronica เป็นระบบการค้นหาข้อมูลที่พัฒนาขึ้นจากการทำงานของระบบโกเฟอร์ที่มีได้แยกหมวดหมู่ของการค้นหาข้อมูลด้วยคำสำคัญ ทำให้เป็นเรื่องยากที่ผู้ใช้ต้องเสาะหาค้นหาข้อมูลจากรายการที่ปรากฏตามสถานที่ให้บริการโกเฟอร์แต่ละแห่ง Veronica จึงถูกพัฒนาขึ้นเพื่อให้ใช้งานร่วมกับโกเฟอร์ โดยสามารถค้นหาข้อมูลด้วยคำสำคัญได้ (สุรศักดิ์ สงวนพงษ์,2538)

### 2.4 โปรแกรมเวย์ส (WAIS : Wide Area Information Service)

เวย์สเป็นระบบค้นหาข้อมูลตามชื่อเรื่องหรือชื่อเนื้อหาที่ต้องการ โดยผู้ใช้บริการจะใส่คำหรือวลีของข้อมูลที่ต้องการค้นหา โปรแกรมเวย์สจะค้นหาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับคำหรือวลีนั้นให้ได้มากที่สุด (สุรศักดิ์ สงวนพงษ์,2538)

## 3. บริการด้านการรับส่งข่าวสาร ประกอบด้วยบริการการส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E- mail) และ Mailing list

จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) เป็นการรับส่งข้อความผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ผู้ใช้บริการสามารถส่งจดหมายถึงบุคคล องค์กรและสถาบันต่างๆได้ในเวลาอันรวดเร็ว โดยผู้รับจะได้รับข้อความทางจอคอมพิวเตอร์ หากผู้รับไม่อยู่ที่จอคอมพิวเตอร์ จดหมายจะถูกส่งไว้ในตู้ คือ ในหน่วยความจำที่เสมือนเป็นตู้รับจดหมายในคอมพิวเตอร์ ซึ่งผู้รับจะรับเวลาใดก็ได้ และจะตอบเวลาใดก็ได้เช่นกัน

ระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ในอินเทอร์เน็ตประกอบด้วยโปรแกรม 2 ส่วนหลักทำหน้าที่ในการรับส่งหรือจัดการกับจดหมาย โปรแกรมส่วนแรกเป็นโปรแกรมที่เรียกใช้งานเพื่อช่วยสร้างและส่งจดหมายออก หรือเปิดอ่านจดหมายที่ได้รับ

โปรแกรมส่วนที่สอง เป็นโปรแกรมระดับล่างซึ่งทำหน้าที่ลำเลียงจดหมายระหว่างคอมพิวเตอร์ตัวรับและตัวส่ง ซึ่งโปรแกรมที่ทำหน้าที่ลำเลียงจดหมายจากเครื่องหนึ่งไปอีกเครื่องหนึ่งจะแตกต่างกันตามแต่ละระบบ (กิตติ ภัคดีวัฒนะกุล, 2539)

#### Mailing List

เป็นบริการส่งข้อมูล ข่าวสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดเป็นกลุ่มของบุคคลที่สนใจข่าวสารเดียวกัน ให้อีกกัน ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตสนใจข่าวสารในเรื่องใดก็ตามก็เป็นสมาชิกของกลุ่มข่าวสารนั้น เมื่อบุคคลใดในกลุ่มมีข่าวใหม่ๆก็จะส่งข่าวสารนั้นให้กับสมาชิกภายในกลุ่ม

ความแตกต่างของ Mailing List กับจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ คือ Mailing List เป็นสื่อของกลุ่มและจะมีตัวกลางที่ควบคุมคอมพิวเตอร์ โดยผู้ใช้จะส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์เหมือนปกติ แต่แทนที่จะส่งไปถึงบุคคลใดบุคคลหนึ่ง ก็จะส่งไปให้กับกลุ่มคน (List) แทน (กิตติ ภัคดีวัฒนะกุล, 2539)

#### 4. บริการด้านการติดต่อสื่อสาร

เป็นบริการที่ผู้ใช้สามารถติดต่อกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่อื่นได้ ในขณะที่นั่งอยู่ที่หน้าจอคอมพิวเตอร์ของตนเอง โดยผู้ใช้บริการจากโปรแกรมเทลเน็ต (telnet) และ ไฮเทลเน็ต (hytelnet)

โปรแกรมเทลเน็ต เป็นโปรแกรมประยุกต์สำหรับการเข้าใช้ระบบจากระยะไกล ช่วยให้ผู้ใช้ในอินเทอร์เน็ตนั่งทำงานอยู่หน้าเครื่องคอมพิวเตอร์ของตนเอง แล้วเข้าไปใช้บริการจากเครื่องอื่นในเครือข่าย เครื่องที่ขอใช้อาจเป็นเครื่องที่อยู่ในห้องเดียวกัน ตึกเดียวกัน หรือเครื่องใดที่เชื่อมต่อนเป็นส่วนหนึ่งของอินเทอร์เน็ตอยู่

ข้อควรคำนึงเมื่อใช้เทลเน็ต ในช่วงที่เครือข่ายมีการใช้งานมาก การขอเข้าใช้เครือข่ายด้วยเทลเน็ตอาจไม่สามารถทำได้สำเร็จ ในกรณีนี้อาจจำเป็นต้องทิ้งช่วงเวลาแล้วทดลองใช้เทลเน็ตใหม่หรือใช้เทลเน็ตในช่วงเวลาที่มีการใช้เครือข่ายน้อย เครื่องบางเครื่องอาจจำกัดเวลาที่เข้าใช้ระบบได้หรือบันทึกระยะเวลาที่ปล่อยเครื่องว่างไว้โดยไม่ได้ใช้งานใด เมื่อถึงเวลาที่กำหนดก็จะตัดการเข้าใช้เครือข่าย โดยมารยาทเมื่อต้องทิ้งเครื่องไว้เป็นระยะเวลาอันยาวนาน ควรจะออกจากเครือข่ายก่อนโดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อขอใช้บริการกลางที่มีผู้ใช้งานอื่นร่วมด้วยเป็นจำนวนมาก

โปรแกรมไฮเทคเน็ต เป็นบริการฐานข้อมูลหรือขอค้นแคตตาล็อกหนังสือในห้องสมุดผ่านทางเครือข่าย มักต้องใช้บริการด้วยเทลเน็ต แต่การค้นข้อมูลด้วยเทลเน็ตโดยตรงเป็นวิธีที่ไม่สะดวก จึงได้มีการสร้างระบบช่วยขอใช้บริการโดยอาศัยหลักการไฮเปอร์เท็กซ์ ซึ่งก็คือ ไฮเทคเน็ต

#### 5. บริการด้านการนำเสนอข่าวสารและแสดงความคิดเห็น

IRC (Internet Relay Chart)

IRC เป็นโปรแกรมสนทนาทางเครือข่ายที่ผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตสามารถพูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันได้ที่ละหลายๆคน โดยหลังจากที่ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเข้าโปรแกรม IRC แล้วก็เลือกกลุ่มสนทนา (channel) ที่ตนเองสนใจ พร้อมทั้งตั้งชื่อเล่นประจำตัว เพื่อใช้สนทนากับผู้อื่นที่อยู่ในกลุ่ม ซึ่งการสนทนาจะใช้วิธีการพิมพ์ข้อความทางแป้นพิมพ์ สำหรับกลุ่มสนทนาที่มีอยู่ใน IRC จะมีอยู่มากมาย ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตสามารถเข้ากลุ่มสนทนาได้มากกว่า 1 กลุ่มแล้วแต่ความสมัครใจหรือความสนใจของตนเอง (สุรศักดิ์ สงวนพงษ์, 2538)

Usenet

Usenet เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ถูกพัฒนาขึ้น เพื่อให้คอมพิวเตอร์ต่างระบบสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร เรื่องราวต่างๆในลักษณะของการเสนอความคิดเห็นและอภิปรายได้ตอบไปพร้อมๆกันได้ ซึ่งผู้ใช้อินเทอร์เน็ตได้ใช้โปรแกรมนี้เพื่อการแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนข่าวสารเป็นจำนวนมาก จึงเกิดการรวมตัวของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่มีความสนใจในเรื่องเดียวกันจัดตั้งเป็นกลุ่มข่าว (Newsgroup) เพื่อการแลกเปลี่ยนข่าวสารและข้อคิดเห็นในเรื่องที่กลุ่มข่าวนั้นกำหนดขึ้นมา (กิตติ ภัคดีวิณะกุล, 2539)

6. บริการข้อมูลมีเดียได้แก่ Word wide Web หรือ WWW เป็นบริการข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตที่ได้รับความนิยมสูงในปัจจุบัน WWW ถูกพัฒนาและนำออกมาใช้โดย CERN (The European Laboratory for Particle Physics) เพราะจากจุดด้อยของระบบการค้นหาแบบเดิมที่ทำได้เฉพาะข้อมูลที่เป็นตัวอักษรและตัวเลข (Alphanumeric Data) แต่ WWW ได้พัฒนาการค้นหาข้อมูลได้ใกล้เคียงกับการค้นหาข้อมูลของห้องสมุด ที่ทำให้ค้นหาข้อมูลได้ง่ายขึ้น และแสดงผลแบบของเอกสารได้ตามชนิดของอุปกรณ์แสดงผล

จุดเด่นของ WWW ที่มีเหนือบริการอื่นๆในอินเทอร์เน็ต ได้แก่ความง่ายในการใช้งาน และรูปแบบการแสดงผลแบบไฮเปอร์เท็กซ์ ที่เชื่อมโยงข้อมูลจากจุดหนึ่งไปสู่ข้อมูลอีกจุดหนึ่ง ซึ่งอาจอยู่ใน

ศูนย์บริการข้อมูลชุดเดียวกัน หรือต่างศูนย์กัน ข้อความซึ่งเป็นไฮเปอร์เท็กซ์มักใช้ตัวอักษรขีดเส้นใต้ หรือตัวเข้ม เมื่อเลื่อนเมาส์ไปที่ไฮเปอร์เท็กซ์จะปรากฏชื่อเซิร์ฟเวอร์และแฟ้มข้อมูลที่จะเชื่อมโยงต่อไป หากต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ก็เพียงใช้เมาส์กดเลือกที่ข้อความนั้น ข้อมูลเพิ่มเติมก็จะปรากฏขึ้นแทน ข้อมูลใน WWW มีทั้งข้อความปกติ หรือแบบมัลติมีเดียที่ประกอบด้วย เสียง ภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว (กิตติ ภัคศิริวัฒนะกุล, 2539)

### ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ต

อินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ครอบคลุมไปทั่วโลก มีข้อมูลข่าวสารทุกประเภท ให้เราค้นหา ค้นคว้าและรับส่งข้อมูลไปมาระหว่างกัน ซึ่งอินเทอร์เน็ตก่อให้เกิดประโยชน์ไปทุกวงการทั้ง การศึกษาและธุรกิจการค้า รวมถึงด้านบันเทิง จากการสำรวจของอเมริกัน อินเทอร์เน็ตยูสเซอร์เซอร์เวย์ (The American Internet User Survey) (ETR Group, 1669; สุวรรณ มาศเมฆ, 2540) เพื่อศึกษาปริมาณและคุณลักษณะของผู้ใช้อินเทอร์เน็ต ในประเทศสหรัฐอเมริกา โดยการศึกษาในระดับกว้างและลึกถึง พฤติกรรมของผู้ใช้อินเทอร์เน็ต ด้วยการใช้คำถามจำนวน 115 คำถาม โดยการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ พบว่า ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตติดต่อกับเครือข่ายเพื่อการทำงานส่วนตัวและงานทางวิชาการ

สำหรับด้านธุรกิจและการค้า อินเทอร์เน็ตมีบริการในรูปแบบของการซื้อขายสินค้าผ่านคอมพิวเตอร์หรือ Teleshopping ที่เราสามารถเลือกดูสินค้าพร้อมทั้งคุณสมบัติต่างๆผ่านจอคอมพิวเตอร์ของเราแล้วสั่งซื้อและจ่ายเงินด้วยบัตรเครดิตได้ทันที นับเป็นความสะดวกสบายของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตได้อีกรูปแบบหนึ่ง เพราะจากการวิจัยของคอมพิวเตอร์และนิลสัน พบว่า บริการต่างๆทางธุรกิจบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถใช้บริการได้อย่างไม่มีข้อจำกัด มีการเพิ่มของผู้ใช้บริการอย่างกว้างขวางในประเทศสหรัฐอเมริกาและแคนาดา กลุ่มเป้าหมายที่สำคัญของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตจะเป็นผู้ที่มีการศึกษา ประกอบอาชีพในระดับสูงและมีสติปัญญาดี ประชาชนมากกว่า 2.5 ล้านคนสั่งซื้อสินค้าและบริการผ่านอินเทอร์เน็ต (Steven Heath, Heath @ hawk.nsnt.car, 1996 อ้างถึงใน สุวรรณ มาศเมฆ, 2540)

ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตอีกด้านหนึ่งที่มีผู้ใช้กันมากคือด้านบันเทิง และการพักผ่อนหย่อนใจ เช่น การเลือกอ่านวารสารต่างๆผ่านอินเทอร์เน็ต ที่เราเรียกว่า magazine แบบ online รวมถึงหนังสือพิมพ์และข่าวสารอื่นๆ โดยมีภาพประกอบบนจอคอมพิวเตอร์เหมือนหนังสือที่อ่านอยู่

ทุกวัน (ต้น ตันท์สุทธิวงศ์ และคณะ, 2537) รวมถึงเกมคอมพิวเตอร์ก็เป็นอีกบริการหนึ่งที่ช่วยให้ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตได้รับความเพลิดเพลิน

ในด้านการศึกษา เราสามารถต่อเข้ากับอินเทอร์เน็ตเพื่อค้นหาหาข้อมูล ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลทางวิชาการจากที่ต่างๆ อินเทอร์เน็ตทำหน้าที่เป็นแหล่งข้อมูลขนาดใหญ่ ที่ส่งข้อมูลที่ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตต้องการมาให้บนจอคอมพิวเตอร์เพียงเวลาไม่กี่นาที จากแหล่งข้อมูลทั่วทุกมุมโลก เกิดการเรียนรู้แบบใหม่ โดยผู้เรียนสามารถแสวงหาความรู้ด้วยตนเองผ่านทางเครือข่าย ซึ่ง ฅนอมพร ตันติพิพัฒน์ (2539) ได้กล่าวถึงรูปแบบของการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษาไว้ดังนี้

1. การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการติดต่อสื่อสาร ในการอภิปราย ถกเถียง แลกเปลี่ยนและสอบถามข้อมูล ข่าวสาร จากผู้สนใจศึกษาหรือกับผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้บริการจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หรือ ยูสเน็ต

2. ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการค้นหาข้อมูลในการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยการสืบค้นข้อมูลเพื่อการศึกษา ค้นหาและวิจัยได้หลายวิธี วิธีที่นิยมที่สุดคือการค้นผ่านทางเว็บ หรือ WWW เพราะมีฐานข้อมูลที่มีข้อมูลหลากหลายรูปแบบ และสามารถเชื่อมโยงใช้งานได้ง่ายและสะดวก

3. การใช้อินเทอร์เน็ตในหลักสูตรการศึกษา แบ่งออกได้ 3 ลักษณะ คือ

3.1 การประยุกต์อินเทอร์เน็ตในการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรที่มีอยู่เดิม ซึ่งวิธีที่นิยมที่สุดในสหรัฐอเมริกาคือ การใช้อินเทอร์เน็ตในหลักสูตรกิจกรรมการสอนโครงการร่วมระหว่างห้องเรียนจาก 2 โรงเรียนขึ้นไป (Classroom Exchange projects) เพื่อการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่างๆ และที่ได้รับความนิยมรองลงมาได้แก่ การเขียนหนังสือพิมพ์ของโรงเรียนในระบบออนไลน์และการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เป็นต้น

3.2 การศึกษาทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ต ช่วยลดปัญหาการขาดแคลนผู้เชี่ยวชาญ และข้อจำกัดในด้านเวลาและสถานที่ของผู้เรียนและผู้สอน การศึกษาทางไกลผ่านเครือข่ายแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ ในลักษณะที่ผู้เรียนและผู้สอนมีการนัดหมายเวลาที่แน่ชัด และ ในลักษณะที่ผู้เรียนและผู้สอนไม่จำเป็นต้องมีการนัดหมายเวลาที่ชัดเจน



3.3 การเรียนการสอนเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต สำหรับการเรียนการสอนอินเทอร์เน็ตในประเทศไทยยังเป็นลักษณะของการเปิดอบรมหลักสูตรสั้นๆ หรือการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการแก่ประชาชนทั่วไป และจัดเป็นรายวิชาสำหรับการศึกษาของสถาบันอุดมศึกษาบางแห่ง เพื่อเตรียมความพร้อมในการนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการค้นคว้าวิจัย หรือทำรายงานในรายวิชาต่างๆ และที่สำคัญคือให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

#### ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตที่มีต่อการศึกษา

1. ใช้เป็นสื่อในการเรียนรู้ ที่ผู้เรียนสามารถค้นคว้าหาข้อมูลบนเครือข่าย โดยใช้บริการจากห้องสมุด และศูนย์ที่ให้บริการบนเครือข่าย หรือเรียกค้นโดยใช้โปรแกรม search engine
2. ใช้เป็นระบบสื่อสารระหว่างบุคคล ที่ช่วยให้อาจารย์และนักศึกษาสามารถสอบถามปัญหา และแลกเปลี่ยนความรู้กันได้สะดวกขึ้น โดยใช้บริการที่มีอยู่บนอินเทอร์เน็ต เช่น จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หรือการใช้ระบบการพูดคุยบนเครือข่าย
3. เป็นแหล่งความรู้ที่เปิดกว้างให้ผู้เรียนสามารถหาความรู้ได้นอกเหนือจากห้องเรียน โดยไม่มีข้อจำกัดในเรื่องของเวลา และช่วยให้ผู้เรียนค้นพบความสนใจของตนเองได้ง่ายขึ้น
4. เกิดการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยผู้เรียนจะเป็นผู้สร้าง ค้นหา รวบรวม วิเคราะห์และประเมินข้อมูลจากทรัพยากรต่างๆที่มีอยู่บนเครือข่าย ผู้สอนเป็นเพียงผู้ชี้แนะ ให้คำปรึกษา ตรวจสอบความก้าวหน้าของผู้เรียน (บุปผชาติ ทัพนิกรณ์,2540)
5. ช่วยพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียน เพราะกิจกรรมบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีผลกระทบต่อทักษะการคิดอย่างมีระบบ (high-order thinking skills) โดยเฉพาะทักษะการวิเคราะห์แบบสืบค้น (inquiry-based analytical skills) การคิดเชิงวิเคราะห์ (critical thinking) การวิเคราะห์ข้อมูล การแก้ปัญหา และการคิดอย่างอิสระ (Bank street college of Education,2536 อ้างถึงใน ถนนอมพร เลานจรัสแสง,2540)

## ปัญหาที่เกิดจากการใช้อินเทอร์เน็ต

แม้ว่าอินเทอร์เน็ตจะมีประโยชน์มากมายดังที่กล่าวมาข้างต้น แต่ก็ข้อเสียได้เช่นกัน เป็นผลจากการเชื่อมโยงเครือข่ายกันทั่วโลก เป็นช่องทางโฆษณาเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่างๆ ที่สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายในวงกว้างและมีค่าใช้จ่ายน้อย ทำให้เรื่องราวหรือข่าวสาร ข้อมูลต่างๆ ที่มีอยู่บนอินเทอร์เน็ตมีเรื่องที่ดีและไม่ดีปะปนกัน หรือเรื่องบางเรื่องเหมาะสมกับสังคมหนึ่งแต่อาจไม่เหมาะสมกับอีกสังคมหนึ่ง การโจมตีให้ร้ายป้ายสีกันก็สามารถทำได้โดยไม่รู้ที่มาของข่าวสารนั้น ทำให้ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตหลายคนได้รับความเสียหาย เพราะมีการเชื่อมโยงถึงกันได้ทุกที่ ตัวอย่างของปัญหาที่ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตอาจได้รับเช่น

### 1. ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลบนเครือข่าย

เกิดจากการที่ผู้ใช้เครือข่ายทุกคนมีสิทธิ์ที่จะนำเสนอ ข้อมูล เผยแพร่ข่าวสาร และแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ ทำให้ยากต่อการตัดสินใจว่าข้อมูลที่ได้รับจากเครือข่ายมีความน่าเชื่อถือเพียงใด มีใครเป็นผู้รับรองว่าข้อมูลนั้นเป็นความจริง ผู้ใช้จึงต้องระมัดระวังในการใช้ข่าวสารนั้นๆ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Clebom D. Maddux (1994) อ้างถึงในเวรตี คงสุภาพกุล (2538) ได้ศึกษาปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ต พบว่า การนำอินเทอร์เน็ตมาใช้ทางการศึกษาในรูปของข้อมูลข่าวสาร คอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ ความเป็นประโยชน์ทางการศึกษา ต้องมีการตรวจตราปัญหาบางอย่างก่อนที่จะตัดสินใจนำมาใช้ รวมทั้งประโยชน์ที่จะได้รับความเพียงพอของซอฟต์แวร์ การดูแลการใช้ระบบ เทคนิควิธีการนำมาใช้และหลักสูตรที่รองรับ ซึ่งพบว่า ยังขาดโครงสร้างของ ความเข้าใจ ความชัดเจนและการควบคุมคุณภาพ

### 2. ด้านการติดต่อสื่อสาร

แม้ว่าผู้ใช้อินเทอร์เน็ตจะได้รับความสะดวกสบายของบริการติดต่อสื่อสารที่มีทั้งการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ การสนทนาออนไลน์ที่ให้ความรวดเร็วในการติดต่อสื่อสารกับบุคคลต่างๆ แต่ยังมีอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ใช้อินเทอร์เน็ตได้ เช่นการใช้บริการสนทนาออนไลน์ ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตไม่สามารถสังเกตการแสดงออกทางสีหน้า ท่าทาง หรือน้ำเสียงของผู้ส่ง ทำให้ไม่ทราบจุดประสงค์ที่แท้จริงของผู้ส่ง ไม่ทราบตัวตนที่แท้จริงของบุคคลที่ติดต่อด้วย ซึ่งอาจเกิดปัญหาการล่อลวงได้ ดังตัวอย่างการถูกล่อลวงทางอินเทอร์เน็ต ที่เกิดจากการพูดคุยกันบนอินเทอร์เน็ตจน

สนิทสนมแล้วโศกเศร้ากัน และต้องเสียตัวให้กับชายที่ไม่เคยพบมาก่อน ซึ่งเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นในประเทศไทย (ประดิษฐ์ ภิญญาภาสกุล, 2540)

### 3. ความหลากหลายของข้อมูลที่มีอยู่บนอินเทอร์เน็ต

อินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายไร้พรมแดน ที่ไม่มีเจ้าของและไม่ขึ้นกับกฎระเบียบขององค์กรใดองค์กรหนึ่ง ทำให้ผู้ใช้สามารถเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสารได้อย่างอิสระเป็นผลให้เกิดข้อมูลที่อาจไม่เหมาะสมกับผู้ใช้งานบางกลุ่ม เช่น เรื่องราวหรือภาพลามกที่มีอยู่บนเครือข่าย ในบางสังคมถือเป็นเรื่องที่ยึดถือศีลธรรม เป็นเรื่องที่ไม่เหมาะสมกับเยาวชน ซึ่ง สอดคล้องกับ เสรี พิพัฒน์ชัยภูมิ (2538) ที่ว่าอินเทอร์เน็ตกำลังถูกใช้เป็นเครื่องมือส่งภาพและเรื่องราวที่ไม่เหมาะสมสู่สายตาเด็กและเยาวชน เพราะมีกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตบางกลุ่มใส่ภาพโป๊ ภาพการร่วมเพศลงบนอินเทอร์เน็ต

4. เกิดช่องว่างของความคิดและความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มบุคคลที่อยู่ในชนบทและในเมือง เนื่องจากการติดต่อแลกเปลี่ยนข่าวสารข้อมูลจะกระทำโดยกลุ่มบุคคลที่มีการศึกษาและมีฐานะในระดับหนึ่ง ซึ่งอยู่ในสังคมยุคข่าวสารข้อมูล แต่บุคคลที่อยู่ในชนบทที่เป็นเกษตรกร อยู่ห่างไกลมีการศึกษาน้อย ฐานะทางเศรษฐกิจต่ำก็จะเป็นกลุ่มบุคคลที่อยู่ในสังคมเกษตร ทำให้เกิดช่องว่างระหว่างความคิดของบุคคลทั้งสองกลุ่ม

5. เกิดการโจรกรรมข้อมูลข่าวสารระหว่างกัน ซึ่งเป็นผลจากความเจริญเติบโตของระบบข่าวสารข้อมูลทำให้มีแนวโน้มที่จะรวมศูนย์ข้อมูลอยู่ในที่เดียวกัน การโจรกรรมข้อมูลก็จะเป็นไปได้ง่ายหากผู้หนึ่งเข้าใจถึงการทำงานของกลไกต่างๆก็สามารถรู้ถึงข้อมูลอันเป็นความลับของบริษัทหรือของหน่วยงานราชการมาใช้ประโยชน์ได้

6. การหมกหมุ่นอยู่กับสมองกลและเครื่องจักรอาจทำให้มนุษย์ขาดความสมบูรณ์ในการใช้ชีวิตที่มีวัฒนธรรมที่ละเอียดอ่อน เพราะขาดการพบปะผู้คน โดยการสัมผัสระหว่างตัวคนต่อตัวคน และที่สำคัญที่สุดคือเมื่อชีวิตส่วนใหญ่จมอยู่กับเครื่องไฟฟ้า ก็อาจจะห่างไกลธรรมชาติซึ่งมีผลกระทบต่อจิตใจและความสุนทรีย์ของมนุษย์ได้ (ลิขิต วีรเวทิน, 2539)

จากที่กล่าวมาอาจเป็นปัญหาเพียงส่วนหนึ่งของการกระทำที่ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตบางคนสร้างความเสียหายให้แก่บุคคลในสังคมอินเทอร์เน็ตที่ส่งผลไปยังบุคคลทั่วโลก เพราะสมาชิกของระบบ

อินเทอร์เน็ตมีได้อยู่ในประเทศใดประเทศหนึ่งแต่อยู่กันทั่วทุกมุมโลก เพราะฉะนั้นถ้าเกิดความเสียหายแล้วก็จะเกิดไปทั่วเหมือนโลกระบาด จากปัญหาที่เกิดขึ้นทำให้มีผู้ใช้อินเทอร์เน็ต เจ้าของเครือข่าย พยายามหาหนทางแก้ไข เช่น การผลิตโปรแกรมมาตรวจสอบข้อมูลที่ไม่สมควรแก่เด็กที่รู้จักกันเช่น Net Nanny, Cyber Patrol, Safe Surf เป็นต้น การผลิตซอฟต์แวร์ที่มีมาตรฐานความปลอดภัย FIPS 140-1 เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้ข้อมูลที่สำคัญของหน่วยราชการรั่วไหลออกไป โปรแกรม Spam Hate ที่ผลิตออกมาเพื่อได้ตอบ spam ซึ่งเป็นจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ที่ส่งมาให้ผู้ใช้บริการ อินเทอร์เน็ตโดยที่เจ้าของผู้จดหมายมิได้ต้องการ หรือไม่รู้จักรับกับผู้ที่ส่งมา ซึ่งส่วนมากจะเป็นจดหมายการโฆษณาสินค้า การให้บริการโปรแกรมตรวจหาไวรัสบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สิ่งเหล่านี้เป็นเพียงการแก้ปัญหาที่ปลายเหตุ หากผู้ใช้บางคนที่มีความสามารถด้านคอมพิวเตอร์มากก็สามารถทำลายโปรแกรมต่างๆที่มีผู้คิดขึ้นมาได้ ทำให้ปัญหาของการใช้อินเทอร์เน็ตที่เป็นอยู่ไม่หมดไป ถึงแม้ว่าเครือข่ายแต่ละแห่งและผู้ดูแลเครือข่ายจะกำหนดข้อปฏิบัติให้สมาชิกทุกคนรับทราบและปฏิบัติตามแนวทางนั้น แต่ผู้ใช้งานเครือข่ายยังควรทราบถึงมารยาทและหลักที่พึงปฏิบัติต่อผู้ใช้อื่นในระบบเช่นเดียวกัน (สุรศักดิ์ สงวนพงษ์, 2538) ซึ่งคำว่า "มารยาทเครือข่าย" เป็นคำศัพท์ที่คณะกรรมการการบัญญัติศัพท์เทคโนโลยี สารสนเทศราชบัณฑิตยสถานได้เป็นผู้กำหนดขึ้นจากคำศัพท์ที่สมาชิกอินเทอร์เน็ตใช้กันว่า Netiquette

### มารยาทเครือข่าย (netiquette)

ซึ่งแยกเป็นคำ 2 คำ แยกศึกษาได้ดังนี้

มารยาท คือ กิริยาวาจาที่ถือว่าเรียบร้อยเป็นที่ยอมรับในสังคม คนเราเมื่ออยู่รวมกันเป็นสังคมจำเป็นต้องมีมารยาทที่จะปฏิบัติต่อกัน อันทำให้การอยู่ร่วมกันเป็นไปโดยเรียบร้อย (แปลก สอนธิรักษ์, 2520)

มารยาท หรือ มรรยาทมีที่ใช้ในภาษาไทยได้ทั้ง 2 คำ หมายถึง กิริยาอาการที่ควรประพฤติปฏิบัติอย่างมีขอบเขต หรือมีระเบียบแบบแผนอันเหมาะสมแก่กาลเทศะและสังคม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2539)

## เครือข่าย (network)

ชนินทร์ เชาวมิตร (2539) ได้ให้ความหมายของเครือข่าย คือระบบคอมพิวเตอร์ที่ต่อเข้ากับเครื่องอื่นๆ เพื่อโอนย้ายข้อมูลและสื่อสารข้อมูลได้อัตโนมัติ เครือข่ายจะต้องมีคอมพิวเตอร์ตั้งแต่ 2 เครื่องขึ้นไป

ทักษิณา สนานนท์ (2533) เครือข่าย หมายถึง ระบบการนำเครื่องคอมพิวเตอร์หลาย ๆ เครื่อง หรือเครื่องปลายทางมาทำงานร่วมกัน โดยอาจใช้อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องร่วมกัน เช่น สื่อนำข้อมูลเข้าและออก โมเด็ม เครื่องพิมพ์

วริทธิ์ อึ้งภากรณ์ (2534) ให้ความหมายของเครือข่าย คือ การเชื่อมโยงระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อการสื่อสารข้อมูลหรือใช้โปรแกรมร่วมกัน

มารยาทเครือข่าย คือ กฎเกณฑ์ที่ผู้ใช้ในกลุ่มอภิปรายและไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์พึงทราบไว้เพื่อทำให้การสื่อสารเป็นไปด้วยความราบรื่น (กิตานันท์ มลิทอง, 2539) ซึ่งสอดคล้องกับ ยืน ภู่วรรณ (2538) ที่ว่า netiquette เป็นกฎ กติคามารยาทที่ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตพึงกระทำ

กล่าวโดยรวมมารยาทเครือข่าย หมายถึง ความประพฤติ สิ่งที่ควรประพฤติปฏิบัติ สำหรับผู้ใช้อินเทอร์เน็ต ที่กำหนดขึ้นจากกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตด้วยกันเองสร้างขึ้นมา เพื่อเป็นแนวทางในการยึดถือปฏิบัติ สำหรับผู้ใช้บริการอินเทอร์เน็ตพึงยึดถือปฏิบัติร่วมกัน ก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งต่อตนเองและสังคม

## การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเทคนิคเดลฟาย (The Delphi Technique)

เทคนิคเดลฟายเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบหนึ่งที่ใช้ในการทำวิจัยที่ไม่ต้องใช้การทดสอบสมมุติฐาน เป็นการทำนายที่ได้รับการยอมรับในหมู่นักวิจัยทางการศึกษา ถูกค้นพบและพัฒนาขึ้นโดยนักวิจัยของบริษัทแรนด์ (Rand Corporation) คือ โอลาฟ เฮลเมอร์ (Olaf helmer) และนอร์แมน ดาลกี (Norman Dalky) เมื่อต้นปี ค.ศ. 1950 ประมาณกว่า 2 ทศวรรษมาแล้ว จุดมุ่งหมายของการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเทคนิคเดลฟายเพื่อใช้ในการทำนายหรือวางแผนสำหรับอนาคต และมีผู้นำไปปรับใช้กับสถานการณ์อื่นๆที่ต้องการใช้ความคิดเห็นหรือการตัดสินใจของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญให้

เป็นประโยชน์ในงานด้านต่างๆ ปัจจุบันเดลฟายเป็นเทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก ในเกือบทุกวงรวมทั้งธุรกิจ การเมือง การทหาร การเศรษฐกิจ การสาธารณสุข การศึกษาและด้านอื่นๆ นอกจากเทคนิคเดลฟายจะเป็นเทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูลและคาดการณ์อนาคตแล้ว เดลฟายยังเป็นเทคนิคการสื่อสารระหว่างผู้เชี่ยวชาญ ช่วยให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนได้รับข่าวสารและแลกเปลี่ยนความเชี่ยวชาญระหว่างกันโดยไม่มีการเผชิญหน้ากันโดยตรง เช่นเดียวกับการระดมสมอง (Brain Storming) หรือการประชุมแบบอื่นๆ

### ความหมายของเทคนิคเดลฟาย

นักวิชาการหลายท่านได้ให้คำจำกัดความไว้เป็นจำนวนมาก ดังนี้

เทียนฉาย กิระนันท์ (2529) ได้กล่าวถึงเทคนิคเดลฟายว่า เป็นเทคนิคการวิเคราะห์อีกแบบหนึ่งที่ได้รับการประดิษฐ์และการพิจารณาขึ้นมาเพื่อใช้ในการวิจัยอนาคตโดยเฉพาะ อาจเรียกว่า DT เป็นวิธีการที่ใช้สำหรับกำหนดโครงสร้างของกระบวนการสื่อสารระหว่างสมาชิกในกลุ่ม เพื่อให้บรรลุผลในการพิจารณาปัญหาที่ซับซ้อนมากๆ ร่วมกัน โดยเฉพาะปัญหาที่เกี่ยวกับอนาคตที่ยังขาดข้อมูลมากเกินกว่าที่คนใดคนหนึ่งจะสามารถวิเคราะห์ได้ก็ทั่วและรอบคอบพอ

สุวรรณา เข็มรัตนพงศ์ (2528) ได้ให้ความหมายของเทคนิคเดลฟายว่า เป็นกระบวนการที่รวบรวมความคิดเห็น หรือการตัดสินใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่งเกี่ยวกับอนาคต จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สอดคล้องเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน และมีความถูกต้องน่าเชื่อถือมากที่สุด

ประยูร ศรีประสาธน์ (2523) ให้ความหมายของเทคนิคเดลฟายไว้ว่า เดลฟาย คือ ขบวนการที่เสาะหาความคิดเห็นที่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของกลุ่มคน เกี่ยวกับความเป็นไปในอนาคต ในเรื่องเกี่ยวกับเวลา ปริมาณ และสภาพการณ์ที่ต้องการจะให้เป็น ทั้งนี้โดยใช่วิธีการเสาะหาความคิดเห็นด้วยการใช้แบบสอบถามแทนการเรียกประชุม

Encyclopedia of Education Evaluation ได้ให้ความหมายไว้ว่า เป็นวิธีการระดมความคิดเห็นที่สอดคล้องกันของกลุ่ม เพื่อการพัฒนาและปรับปรุงแก้ไข หากความเชื่อมั่นในการทำนายเกี่ยวกับอนาคต

Ducanis (1970) ได้ให้ความหมายของเทคนิคเดลฟายไว้ว่า เป็นการทำนายเกี่ยวกับเรื่องต่างๆที่จะเป็นไปได้ในอนาคตมุ่งที่จะลดผลกระทบ หรืออิทธิพลจากบุคคลอื่น ในกรณีที่ต้องมีการเผชิญหน้ากัน ขณะเดียวกันก็มีการลดผลกระทบทางด้านความคิดระหว่างกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้วยกัน หรืออาจกล่าวได้อีกอย่างหนึ่งว่า เทคนิคเดลฟายเป็นวิธีการรวบรวมเอาคำตอบที่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันเกี่ยวกับเรื่องราวที่เราจะศึกษา ในขณะที่ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่ไม่ได้เกี่ยวข้องก็จะถูกกำจัดลงด้วย

Innotech (1983) เดลฟายเทคนิค คือ กระบวนการของการสำรวจและประเมินความคิดเห็นของบุคคลโดยการให้กรอกชุดแบบสอบถามแทนการประชุมพบปะหรือกัน เป็นวิธีการที่มีความเป็นปรนัยในเรื่องต่อไปนี้ คือ

- สำรวจแบบประเมินความต้องการ ความปรารถนา และความคิดเห็นที่มีลักษณะของวิธีการทางวิทยาศาสตร์

- จัดลำดับความต้องการ ความปรารถนา และความคิดเห็น

- กำหนดระดับความสอดคล้องของความต้องการ ความปรารถนา และความคิดเห็น จากความหมายข้างต้น อาจสรุปได้ว่า เทคนิคเดลฟาย คือกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลที่รวบรวมความคิดเห็น หรือการตัดสินใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่งเกี่ยวกับอนาคตจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สอดคล้องเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน มีความถูกต้องน่าเชื่อถือมากที่สุด โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจะใช้การตอบแบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน ซึ่งผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ ไม่ตกอยู่ใต้อิทธิพลทางความคิดเห็นของผู้อื่นหรือเสียงส่วนใหญ่ เทคนิคนี้จะทำให้ผู้ทำการวิจัยสามารถระดมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญในที่ต่างๆได้โดยไม่มีข้อจำกัด รวมทั้งประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย

#### ลักษณะของเทคนิคเดลฟาย

เทคนิคเดลฟายมุ่งที่แสวงหาความคิดเห็นของกลุ่มด้วยแบบสอบถาม ซึ่งผู้เข้าร่วมโครงการจำเป็นต้องตอบแบบสอบถามตามที่ผู้ทำการวิจัยได้กำหนดขึ้นในแต่ละขั้นตอน

เทคนิคเดลฟายไม่ต้องการให้ความคิดเห็นของผู้อื่น มีอิทธิพลต่อการพิจารณาการตัดสินใจของผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละคนจึงไม่ทราบว่า ผู้ใดบ้างที่ได้รับคัดเลือกเข้าร่วมโครงการ และจะไม่ทราบว่าผู้เข้าร่วมโครงการแต่ละคนมีความคิดเห็นแต่ละข้ออย่างไร ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นอิสระไม่ขึ้นกับใคร

เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนตอบแบบสอบถามด้วยความคิดเห็นที่กล้ากระตือรือร้นอย่างละเอียดรอบคอบ และให้คำตอบที่ได้รับเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันยิ่งขึ้น ผู้ทำการวิจัยจะแสดงตำแหน่งของความคิดเห็นที่ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน ในคำตอบแต่ละข้อของแบบสอบถามที่ตอบไปในครั้งก่อนในรูปสถิติ และผู้ทำการวิจัยจะส่งกลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนทราบ เพื่อจะพิจารณาตัดสินใจว่าจะคงคำตอบเดิม หรือจะปรับปรุงเปลี่ยนแปลงคำตอบเดิมอย่างไรบ้าง ดังนั้นในการตอบแบบสอบถามแต่ละครั้งของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนนั้น เขาจะทราบว่าความคิดเห็นของเขาเป็นอย่างไร ต่างจากคนอื่นหรือไม่อย่างไร (เกษม บุญอ่อน, 2522)

การวิจัยแบบใช้เทคนิคเดลฟายจะใช้สถิติวิเคราะห์ การทำงานของกลุ่มทุกครั้ง สถิติที่นำมาใช้ในการพิจารณาคำตอบจากแบบสอบถามรอบที่ 2 และ 3 คือสถิติการวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง ได้แก่ ค่ามัธยฐาน ฐานนิยมและค่าเฉลี่ย เพื่อแสดงตำแหน่งของความคิดเห็น โดยทั่วไปการใช้ค่าเฉลี่ยกับคำตอบที่มีจำนวนน้อยมักไม่เหมาะสม จึงมีการใช้ค่ามัธยฐานหรือฐานนิยมเพื่อแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเวลา ปริมาณ หรือสภาพการณ์ต่างๆ ในอนาคตมากกว่า

#### กระบวนการของเทคนิคเดลฟาย

กระบวนการของการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเทคนิคเดลฟาย เริ่มจากการคัดเลือกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เพื่อร่วมตอบแบบสอบถาม และเพื่อให้ได้ความคิดเห็นที่ตรงความเป็นจริงและน่าเชื่อถือมากขึ้น จึงต้องถามซ้ำและส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มผู้เชี่ยวชาญหลายรอบ โดยทั่วไปมักจะถามความคิดเห็น 3-4 รอบ คือ

รอบที่ 1 แบบสอบถามในรอบแรกมักจะเป็นคำถามปลายเปิดและเป็นคำถามอย่างกว้างๆ เพื่อต้องการเก็บรวบรวมความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน



รอบที่ 2 แบบสอบถามในรอบนี้จะพัฒนาจากคำตอบในแบบสอบถามในรอบแรก ผู้ทำการวิจัยจะรวบรวมความคิดเห็นที่ได้ทั้งหมดเข้าด้วยกันแล้วนำมาวิเคราะห์พิจารณา รวมทั้งตัดข้อมูลที่ซ้ำซ้อนออก จากนั้นจะจัดสร้างเป็นแบบสอบถามในรอบที่ 2 ส่งกลับไปยังกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เหล่านั้นอีกครั้ง แบบสอบถามในรอบนี้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนต้องลงมติจัดระดับความสำคัญของแต่ละข้อในรูปแบบของการให้เปอร์เซ็นต์ หรือแบบมาตราวัดแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) รวมทั้งเขียนเหตุผลที่เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยของแต่ละข้อลงในช่องว่างที่เว้นไว้ตอนท้ายประโยค นอกจากนี้ หากมีคำถามข้อใดที่ไม่ชัดเจน หรือควรมีการแก้ไขสำนวน ผู้เชี่ยวชาญสามารถเขียนคำแนะนำลงไป ในช่องว่างดังกล่าวได้อีกด้วย

ในบางครั้ง ผู้ทำการวิจัยไม่ได้เริ่มต้นด้วยการส่งแบบสอบถามปลายเปิดเหมือนอย่างใน รอบแรกในลักษณะคล้ายๆกับแบบสอบถามรอบที่ 2 และสร้างคำถามเกี่ยวกับปัญหาที่กำลังวิจัย ขึ้นเอง แล้วจึงส่งไปยังกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเพื่อขอให้จัดระดับความสำคัญของแต่ละข้อ แบบสอบถาม ในลักษณะนี้ผู้ทำการวิจัยควรมีคำถามปลายเปิดในตอนท้ายของแบบสอบถาม เพื่อเปิดโอกาสให้ ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมได้

รอบที่ 3 หลังจากได้รับแบบสอบถามรอบที่ 2 จากผู้เชี่ยวชาญคืนแล้ว ผู้ทำการวิจัยจะนำ คำตอบแต่ละข้อคำนวณหาค่ามัธยฐาน (Medial) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (InterQuartile Range) แล้วสร้างแบบสอบถามใหม่โดยใช้ข้อความเดียวกับแบบสอบถามรอบที่ 2 เพียงแต่เพิ่ม ตำแหน่งมัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์และตำแหน่งที่ผู้ตอบท่านนั้นๆ ได้ตอบในแบบสอบถาม รอบที่ 2 แล้วส่งกลับไปให้ผู้ตอบท่านนั้นๆ อีกครั้งหนึ่ง จุดประสงค์ของแบบสอบถามรอบนี้ เพื่อให้ ผู้ตอบได้เห็นความแตกต่างของคำตอบเดิมของตัวเอง มัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของ คำตอบจากกลุ่มผู้ตอบทั้งหมด แล้วพิจารณาทบทวนอีกครั้งหนึ่งว่าต้องการยืนยันคำตอบเดิมหรือ ต้องการเปลี่ยนแปลงคำตอบใหม่ หากต้องการยืนยันคำตอบเดิมก็ได้รับการขอร้องให้เขียนเหตุผล สั้นๆ ลงตอนท้ายของแต่ละข้อด้วย การส่งแบบสอบถามในรอบนี้นั้นจะจัดส่งไปให้กับผู้ที่ตอบและ ส่งคืนแบบสอบถามรอบที่ 2 แล้วเท่านั้น

รอบที่ 4 ผู้ทำการวิจัยจะทำตามขั้นตอนเดียวกับรอบที่ 3 คือ คำนวณหาค่ามัธยฐานค่าพิสัย ระหว่างควอไทล์ จากคำตอบที่ได้มาใหม่ แล้วใส่ลงในแบบสอบถามที่มีรูปและเนื้อหา เช่นเดียวกับ ฉบับในรอบที่ 3 รวมทั้งใส่ตำแหน่งของผู้ตอบท่านนั้นๆ ในฉบับที่ 3 ด้วย จากนั้นส่งไปให้ผู้ตอบ พิจารณาทบทวนคำตอบอีกครั้ง

โดยทั่วไป มักจะตัดการส่งแบบสอบถามในรอบที่ 4 แล้วใช้ผลที่ได้ในรอบที่ 3 พิจารณา เสนอผลการวิจัย เพราะความคิดเห็นในรอบที่ 3 และรอบที่ 4 มีความแตกต่างกันน้อยมาก

### ปัญหาและลักษณะที่ควรใช้เทคนิคเดลฟาย

โดยทั่วไปผู้ทำการวิจัยจะตัดสินใจใช้เทคนิคนี้เมื่อมีเหตุการณ์อย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้

1. ปัญหาที่จะทำการวิจัยไม่มีคำตอบที่ถูกต้องแน่นอน แต่สามารถวิจัยปัญหาได้จากการรวบรวมการตัดสินใจแบบอัตวิสัย (Subjective Judgments) จากผู้เชี่ยวชาญในสาขานั้นๆ
2. ปัญหาที่จะทำการวิจัยต้องการความคิดเห็นหลายๆด้าน จากประสบการณ์หรือความรู้ ความสามารถของผู้เชี่ยวชาญในสาขานั้นๆ
3. ผู้ทำการวิจัยไม่ต้องการให้ความคิดเห็นของแต่ละคนมีผลกระทบ หรือมีอิทธิพลต่อการพิจารณาตัดสินปัญหานั้นๆ
4. การพบปะเพื่อนัดประชุมของกลุ่มเป็นการไม่สะดวก เนื่องจากสภาพภูมิศาสตร์ หรือ เสียค่าใช้จ่ายหรือเวลามากเกินไป
5. เมื่อไม่ต้องการเปิดเผยรายชื่อบุคคลในกลุ่ม เพราะความคิดเห็นของคนในกลุ่มเกี่ยวกับปัญหาที่วิจัยอาจมีความขัดแย้งมาก

### ปัจจัยที่ทำให้เทคนิคเดลฟายใช้ได้สมบูรณ์

1. เวลา ผู้ทำการวิจัยควรมีเวลามากเพียงพอ โดยทั่วไปใช้เวลาประมาณ 2 เดือน จึงจะเสร็จสิ้นขั้นตอนการ ซึ่งอาจเร็วหรือช้ากว่านั้นขึ้นอยู่กับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจะส่งแบบสอบถามแต่ละรอบคืนมาช้าเร็วเพียงใด

2. ผู้เชี่ยวชาญ ในการเลือกสรรผู้เชี่ยวชาญนั้น ผู้ทำการวิจัยควรคำนึงถึง
  - 2.1 ความสามารถของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ควรเลือกผู้มีความรู้ความสามารถ เป็นเลิศในสาขานั้นอย่างแท้จริง
  - 2.2 ความร่วมมือของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ควรเลือกผู้ที่มีความตั้งใจ ตั้งใจหรือ มั่นใจในการให้ความร่วมมือกับงานวิจัยโดยตลอด รวมทั้งยินยอมสละเวลาอีกด้วย

2.3 จำนวนผู้เชี่ยวชาญ ควรเลือกให้มีจำนวนมากเพียงพอ เพื่อจะได้ความคิดเห็นใหม่ ๆ และได้คำตอบที่มีน้ำหนักความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น โดยทั่วไปไม่มีข้อกำหนดตายตัวว่าควรมีจำนวนผู้เชี่ยวชาญกี่คน นักวิจัยบางคนให้ความเห็นว่าผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ถึง 10 คน ในกลุ่มก็มากเพียงพอ แต่บางคนให้ความคิดเห็นว่าเป็นจำนวนผู้เชี่ยวชาญจำนวน 10 ถึง 15 คน ในกลุ่มเดียวกันก็มากเพียงพอแล้ว ส่วนโทมัส แมคมิลแลน (Tomas T. Macmillan) ได้เสนอว่า หากมีผู้เชี่ยวชาญจำนวนมากกว่า 17 คนขึ้นไป อัตราความคลาดเคลื่อนจะยิ่งลดน้อยลงมากดังนั้นจำนวนผู้เชี่ยวชาญจึงไม่ควรน้อยกว่า 17 คน ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1: แสดงค่าความคลาดเคลื่อนกับจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเทคนิคเดลฟาย

จำนวนผู้เชี่ยวชาญ	ช่วงความคลาดเคลื่อน	ความคลาดเคลื่อนลดลง
1 - 5	1.02 - 0.70	0.50
5 - 9	0.70 - 0.58	0.12
9 - 13	0.58 - 0.54	0.04
13 - 17	0.54 - 0.50	0.04
17 - 21	0.50 - 0.48	0.02
21 - 25	0.48 - 0.46	0.02
25 - 29	0.46 - 0.44	0.02

ที่มา: (Tomas T. Macmillan. "the delphi technique" อ้างถึงใน ชนิษฐา วิทยานุมาส "การวิจัยแบบเดลฟาย : เทคนิคและปัญหาที่พบในการวิจัย" วารสารวิจัยการศึกษา, 2530 หน้า 28)

3. แบบสอบถาม ควรเขียนให้ชัดเจนสละสลวย ง่ายแก่การอ่านและเข้าใจ นอกจากนี้การเว้นระยะในการส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มผู้เชี่ยวชาญแต่ละรอบไม่ควรห่างกันเกินไป เพราะอาจมีผลให้ผู้ตอบลืมหุนเหตุผลที่เลือกหรือตอบในรอบที่ผ่านมาได้

4. ผู้ทำการวิจัยต้องมีความละเอียดรอบคอบในการพิจารณาคำตอบ และให้ความสำคัญในคำตอบที่ได้รับอย่างสม่ำเสมอในทุกข้อโดยไม่มีความลำเอียงแม้ว่าในข้อนั้นๆ จะมีบางคนไม่ตอบก็ตาม ทั้งยังควรมีการวางแผนล่วงหน้าอย่างดีในการดำเนินงานตามขั้นตอนของกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเทคนิคเดลฟาย

## ลักษณะเด่นและลักษณะด้อยของเทคนิคเดลฟาย

### ลักษณะเด่น

1. สามารถหาความสอดคล้องของความคิดเห็นจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญได้ โดยไม่ต้องมีการพบปะประชุมกัน เป็นการประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย
2. ข้อมูลที่ได้จะเป็นคำตอบที่น่าเชื่อถือเพราะ เป็นความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้นอย่างแท้จริง ได้มาจากการถามย้ำหลายรอบ จึงเป็นคำตอบที่ได้กลั่นกรองมาอย่างรอบคอบ และผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนสามารถแสดงความคิดเห็นของตนเองได้อย่างเต็มที่และอิสระ ไม่ได้ตกอยู่ภายใต้อิทธิพลทางความคิดหรืออำนาจเสียงส่วนใหญ่ เพราะผู้เชี่ยวชาญเหล่านั้นจะไม่ทราบว่ามีใครอยู่ในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญบ้างและไม่ทราบว่าแต่ละคนมีความคิดเห็นอย่างไร
3. ผู้ทำการวิจัยสามารถระดมความคิดเห็นจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญได้ โดยไม่จำกัดทั้งในเรื่องจำนวนผู้เชี่ยวชาญ สภาพภูมิศาสตร์หรือเวลา
4. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่ำ
5. ผู้ทำการวิจัยสามารถทราบลำดับความสำคัญของข้อมูล เหตุผลในการตอบ รวมทั้งความสอดคล้องในเรื่องความคิดเห็นเป็นอย่างดี
6. ใช้ในการศึกษาและการวิจัยได้หลายเรื่อง นอกจากจะเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับอนาคต ลินสโตน และทูรอฟ (Linstone and Turoff, 1975) ได้กล่าวว่า เทคนิคเดลฟายสามารถใช้ในเรื่องต่อไปนี้คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเหตุการณ์ปัจจุบัน หรือในอดีตที่ยังไม่มีข้อมูลถูกต้อง การสำรวจการวางแผนชุมชนหรือชนบท การจัดลำดับค่านิยมของบุคคล การศึกษารูปแบบที่เหมาะสม เป็นต้น ผลการศึกษาหลายเรื่องแสดงให้เห็นว่าได้ข้อมูลที่มีความถูกต้อง

### ลักษณะด้อย

1. การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญเป็นส่วนสำคัญของเทคนิคเดลฟาย ความเชื่อถือได้ของงานวิจัยขึ้นอยู่กับผู้เชี่ยวชาญที่ร่วมในการตอบแบบสอบถามการวิจัย ถ้าผู้วิจัยไม่กำหนดเกณฑ์ที่ชัดเจนเอาไว้ ก็อาจไม่ได้ผู้เชี่ยวชาญในด้านที่ต้องการอย่างแท้จริง ส่งผลให้ข้อมูลที่ได้รับผิดพลาดไปด้วย

2. การถามย้ำหลายรอบตามกระบวนการของเทคนิคเดลฟายนั้น อาจทำให้ผู้เชี่ยวชาญเกิดความเบื่อหน่าย ไม่เต็มใจที่จำให้ความร่วมมือ ซึ่งมีผลต่อความเชื่อมั่นของข้อมูล

3. แบบสอบถามที่ส่งไปอาจสูญหายระหว่างทาง หรือไม่ได้รับคำตอบกลับมากลับมาครบในแต่ละรอบ

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับจรรยาบรรณ

เนื่องจากยังไม่มียานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมารยาทเครือข่าย ผู้วิจัยจึงได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับจรรยาบรรณของวิชาชีพ เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ เพราะจรรยาบรรณหมายถึง ประมวลผลความประพฤติที่ผู้ประกอบอาชีพการงานแต่ละอย่างกำหนดขึ้น เพื่อรักษาและส่งเสริมเกียรติคุณชื่อเสียงและฐานะของสมาชิก อาจเขียนเป็นลายลักษณ์อักษรหรือไม่ก็ได้ (ราชบัณฑิตยสถาน, 2525) ซึ่งมีงานวิจัยดังต่อไปนี้

บริบูรณ์ บุญหนุน (2530) ได้ทำวิจัยเกี่ยวกับ จรรยาบรรณสำหรับอาจารย์ในวิทยาลัยครู ตามความคิดเห็นของผู้บริหารและอาจารย์ในวิทยาลัยครูกลุ่มภาคเหนือ ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารและอาจารย์เห็นว่า พฤติกรรมที่ควรกำหนดเป็นจรรยาบรรณของอาจารย์วิทยาลัยครูมี 33 ข้อ อยู่ในระดับที่เห็นด้วยมากที่สุดแยกออกเป็น 5 หมวด คือ

1. หมวดอุดมการณ์ของอาจารย์ ได้แก่
  - 1.1 อาจารย์พึงประพฤติปฏิบัติตนตามหน้าที่ครูด้วยใจศรัทธาในอาชีพครู
  - 1.2 พึงสำนึกในความเป็นครูของครู ดำรงไว้ซึ่งเกียรติของสถาบันฝึกหัดครู
  - 1.3 พึงยึดมั่นในชาติ ศาสนา และจงรักภักดีต่อพระมหากษัตริย์
  - 1.4 พึงรักษาความซื่อสัตย์ อันได้แก่ ซื่อสัตย์ต่อตนเอง ต่อราชการและต่อประชาชน
  - 1.5 พึงปฏิบัติตนตามวิถีทางแห่งประชาธิปไตย
  - 1.6 พึงประพฤติปฏิบัติตนเป็นผู้มีเหตุและผลอย่างสุจริตเที่ยงธรรม

1.7 ฟังปฏิบัติตนเป็นผู้เสียสละเพื่อประโยชน์ทางราชการและสังคมส่วนรวมของ  
ประเทศ

1.8 ฟังรักษาสุขภาพพลานามัยทั้งทางร่างกายและจิตใจให้สมบูรณ์และแข็งแรงอยู่

เสมอ

2. หมวดการประพฤติปฏิบัติของอาจารย์ต่อวิชาชีพ ได้แก่

2.1 อาจารย์ฟังศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมให้เป็นผู้มีความรู้กว้างขวางทันต่อเหตุการณ์อยู่

เสมอ

2.2 ฟังมีความรู้ในวิชาชีพ อันได้แก่ กลวิธีสอน จิตวิทยาในการสอน การเลือกและการ  
ใช้สื่อการเรียนการสอน การนำเทคนิคและวิธีการสอนทั้งวิธีการใหม่ๆ เข้ามาใช้ในการประกอบ  
วิชาชีพครู

2.3 ฟังเสริมสร้างทักษะในวิชาชีพของตนอยู่เสมอ

2.4 ฟังมีความซื่อสัตย์สุจริตต่อวิชาชีพของตน

2.5 ฟังรักษาศักดิ์ศรีและเกียรติศักดิ์แห่งวิชาชีพครู โดยสำนึกอยู่เสมอว่าตนเป็นครูของ

ครู

2.6 ฟังยกย่องให้เกียรติเคารพในศักดิ์ศรีของผู้ประกอบอาชีพครูด้วยกัน

2.7 ฟังประพฤติปฏิบัติเกี่ยวกับหน้าที่ของวิชาชีพครูโดยใช้ความคิดไตร่ตรองอย่าง  
รอบคอบ ไม่ประมาทเลินเล่อ อันจะทำให้วิชาชีพของตนเองเสื่อมลง

2.8 ฟังมีพื้นฐานความรู้ในวิชาที่ตนสอนเป็นอย่างดี

3. หมวดของการประพฤติปฏิบัติของอาจารย์ต่อศิษย์ ได้แก่

3.1 อาจารย์ฟังกระตุ้นให้ศิษย์ใฝ่หาความรู้อยู่เสมอ

3.2 ฟังฝึกและหาวิธีสนับสนุนให้ศิษย์มีระเบียบวินัยในตนเอง

3.3 ฟังฝึกและหาวิธีการที่จะฝึกอบรมสั่งสอนศิษย์ให้เป็นครูที่มีความสำนึกและมีความ  
ศรัทธาในวิชาชีพครู

3.4 ฟังกระตุ้นให้ศิษย์มีความสำนึกในสิทธิของตนเองและของผู้อื่น

3.5 ฟังฝึกให้ศิษย์มีความสามารถในการทำงานเป็นหมู่คณะ รู้จักวิพากษ์วิจารณ์  
อดทนต่อคำวิจารณ์ และยอมรับฟังเหตุผลของผู้อื่น

4. หมวดการประพฤติปฏิบัติของอาจารย์ต่อสังคม ได้แก่

4.1 อาจารย์จะต้องไม่รับสินจ้างรางวัลหรือสิ่งของต่างๆ อันจะนำมาซึ่งการตัดสินใจที่

ไม่ยุติธรรม

- 4.2 ฟังประพจน์ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี
5. หมวดการประพจน์ปฏิบัติตนของอาจารย์ในด้านการทำงาน ได้แก่
  - 5.1 อาจารย์ฟังประพจน์ให้ตรงเวลาอยู่เสมอ
  - 5.2 ฟังรวบรวมวิชาการและประสบการณ์ใหม่ๆ แล้วนำมาใช้ปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนและการทำงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
  - 5.3 ฟังรักษาเกียรติศักดิ์ชื่อเสียงของตนเอง โดยไม่กระทำการประพจน์ชั่ว
  - 5.4 ฟังเอาใจใส่และตรวจสอบความเรียบร้อยของงานที่ตนทำเพื่อป้องกันมิให้เกิดความเสียหายในส่วนรวม
  - 5.5 ฟังมีความรู้วิชาการและมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรการเรียน และการบริหารการศึกษาของวิทยาลัยครูที่ตนสังกัดอยู่
  - 5.6 ฟังมีวาจาสุภาพดี เช่น คำพูดจริง คำพูดสมานสามัคคี คำพูดไพเราะ และคำพูดที่มีประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานในหน้าที่

สุริยา จารยะพันธุ์ (2527) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความคาดหวังของคณะกรรมการร่างจรรยาบรรณครู ผู้ปกครอง และนักเรียน ที่มีต่อจริยธรรมที่สำคัญสำหรับครู โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นคณะกรรมการศึกษาแห่งชาติ ครู ผู้ปกครองและนักเรียนในเขตกรุงเทพมหานครรวม 1,442 คน พบว่า จริยธรรมที่ได้รับความคาดหวังในระดับสำคัญอย่างยิ่งได้แก่

1. มีความซื่อสัตย์สุจริต ไม่อ้ออากฎรับบังหลวง
2. ไม่ประพจน์ดีชั่วเพเล เป็นนักเลงการพนันหรือชอบอบายมุข
3. ยึดมั่นในสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์
4. ไม่ละทิ้งการสอน
5. เคารพและปฏิบัติตามกฎหมาย
6. ไม่ทำผิดเรื่องชู้สาว
7. ไม่ลัทธิพหุ
8. ไม่นำผลงานทางวิชาการของตนไปใช้ในทางทุจริตหรือเป็นภัยต่อมนุษยชาติ
9. ให้คะแนนอย่างเที่ยงตรง
10. รักษาวิชาในอาชีพครู อุทิศตนเพื่อศิษย์และการศึกษา
11. รักษาชื่อเสียง มิให้ขึ้นชื่อว่าประพจน์ชั่ว

นฤต ตันวิงศ์ (2525) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความคิดเห็นของครูประถมศึกษาสังกัด กรุงเทพมหานครต่อการยกระดับมาตรฐานวิชาชีพครู พบว่า ครูโดยส่วนรวมมีความเห็นว่า สถาบันวิชาชีพครู จะต้องส่งเสริมและควบคุมมาตรฐานวิชาชีพ ในด้านจรรยาบรรณ การประสานงานการผลิตครูและการออกแบบใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครูควรดำเนินการเช่นเดียวกับการควบคุมและส่งเสริมมาตรฐานวิชาชีพแพทย์และทนายความ เป็นต้น

ฉลอง บุญญานันต์ ศุภชัย ศุภรพรรณ และสมคิด อิศระวัฒน์ (2526) ได้ทำวิจัยเรื่อง จรรยาบรรณของผู้สอนในมหาวิทยาลัย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาว่ามีพฤติกรรมอะไรบ้างที่ควรกำหนดเป็นจรรยาบรรณของอาจารย์ กลุ่มตัวอย่างได้แก่ หัวหน้าภาควิชา จำนวน 241 คน จากมหาวิทยาลัย 5 แห่ง พบว่า พฤติกรรมที่ควรกำหนดเป็นจรรยาบรรณของผู้สอนในมหาวิทยาลัย และมีความสำคัญสูงสุด ได้แก่

1. ใฝ่หาวิชาความรู้ที่ตนเองสอนให้กว้างขวางและลึกซึ้ง ไม่ละทิ้งหน้าที่ในการสอนและงานที่ได้รับมอบหมายจากสถาบันที่ตนสังกัด ตั้งใจสอนอย่างดีและสม่ำเสมอ ยึดถือว่างานสอนและงานแนะนำแก่ศิษย์เป็นหน้าที่สำคัญของอาชีพครู

2. ปฏิบัติหน้าที่ครูด้วยใจศรัทธาในอาชีพครู ตั้งใจปฏิบัติงานเพื่อศิษย์และการศึกษาด้วยความเสียสละ เอาใจใส่และให้คำแนะนำปรึกษาแก่ศิษย์อย่างดี

3. ปฏิบัติตนต่อศิษย์และผู้อื่นด้วยความซื่อสัตย์ สุจริตและยุติธรรมเสมอ

4. ให้บริการทางวิชาการแก่สังคมโดยสุจริตใจ

5. ปฏิบัติโดยยึดมั่นในชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์และรัฐธรรมนูญ

6. รักษาความสามัคคีและชื่อเสียงของสถาบันที่ตนสังกัดอยู่

7. ปฏิบัติหน้าที่โดยรักษามลประโยชน์ของสถานศึกษาและส่วนรวม

8. รักษาความลับของศิษย์ เพื่อนร่วมงาน และสถานศึกษา

9. ปฏิบัติตนต่อสาขาวิชาชีพอื่นด้วยใจเป็นธรรม ปฏิบัติตนต่อศิษย์และผู้อื่นด้วยความสุภาพ เรียบร้อย

10. ปฏิบัติตนตามแบบธรรมเนียมที่ดีของสถานศึกษา

11. สนับสนุนและปฏิบัติตนตามนโยบายของรัฐด้วยความบริสุทธิ์ใจ