

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการพัฒนาเกณฑ์การประเมินโครงการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์แก่ข้าราชการ ตามมติของคณะรัฐมนตรี ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย และได้ผลการวิจัย โดยสรุปดังต่อไปนี้

#### วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาเกณฑ์การประเมินโครงการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์แก่ข้าราชการตามมติของคณะรัฐมนตรี
2. เพื่อประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของเกณฑ์การประเมินโครงการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์แก่ข้าราชการตามมติของคณะรัฐมนตรี

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

1. ประชากรในการวิจัย เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการดำเนินโครงการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์จากหน่วยงานที่ผ่านการรับรองจากศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ ให้เป็นสถานฝึกอบรมในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 194 สถาบัน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย แยกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่
  - กลุ่มที่ 1 ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารโครงการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ จำนวน 8 คน ซึ่งคัดเลือกจากบัญชีรายชื่อวิทยากรแกนนำที่เป็นตัวแทนของสถานฝึกอบรมที่ผ่านการรับรองโดยศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ โดยมีคุณสมบัติดังนี้
    - 1.1 เป็นผู้มีหน้าที่ด้านการจัดฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ ในระดับหัวหน้างานหรือสูงกว่า ทั้งในส่วนของภาครัฐและภาคเอกชน และ
    - 1.2 มีประสบการณ์ในการจัดหรือเคยเป็นวิทยากร โครงการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์มาแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี และ/หรือ
    - 1.3 มีประสบการณ์ในการจัดหรือเคยเป็นวิทยากร โครงการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์แก่ข้าราชการตามมติของคณะรัฐมนตรี มาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี

กลุ่มที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญด้านการดำเนินการจัดฝึกอบรมตามโครงการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์แก่ข้าราชการตามมติของคณะรัฐมนตรี จำนวน 16 คน ซึ่งได้จากการเสนอชื่อโดยผู้เชี่ยวชาญกลุ่มที่ 1 โดยมีคุณสมบัติดังนี้

2.1 เป็นผู้ผ่านการฝึกอบรมวิทยากร และได้รับการรับรองจากศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ และ/หรือ

2.2 มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการฝึกอบรมโครงการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์แก่ข้าราชการตามมติคณะรัฐมนตรี ทั้งในส่วนของภาครัฐและภาคเอกชน และ/หรือ

2.3 มีประสบการณ์ในการจัดฝึกอบรมหรือเป็นวิทยากร ตามโครงการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์แก่ข้าราชการตามมติของคณะรัฐมนตรี มาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือนับเป็นจำนวนครั้งได้ไม่น้อยกว่า 6 ครั้ง

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แยกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ด้วยเทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย ได้แก่

1.1 แบบสัมภาษณ์ สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเทคนิคเดลฟายในรอบที่ 1

โดยเป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งสอบถาม แบบมีโครงสร้าง เป็นข้อความแบบปลายเปิดและให้ระบุตัวเลขเพื่อกำหนดเป็นเกณฑ์การประเมิน จำนวน 14 ข้อใหญ่

1.2 แบบสอบถาม สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเทคนิคเดลฟายในรอบที่ 2

โดยเป็นแบบสอบถามปลายปิด แบบประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 116 ข้อคำถาม โดยข้อความทั้งหมดพัฒนามาจากคำตอบของผู้เชี่ยวชาญจากการสัมภาษณ์ในรอบที่ 1

1.3 แบบสอบถาม สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเทคนิคเดลฟายในรอบที่ 3

โดยเป็นแบบสอบถามปลายปิด แบบประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งมีข้อความเหมือนกับแบบสอบถามในรอบที่ 2 ทุกประการ และได้เพิ่มเติมในส่วนของ การแสดงค่าสถิติ ได้แก่ ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ที่คำนวณได้จากคำตอบของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 2 พร้อมทั้งแสดงตำแหน่งคำตอบของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน เพื่อส่งกลับไปให้ผู้เชี่ยวชาญยืนยันคำตอบอีกครั้ง

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากการประเมินต้นแบบชิ้นงานวิจัย

เป็นแบบรับรองความเหมาะสมของต้นแบบชิ้นงานวิจัย ในภาวทฤษฎีไปใช้เป็นเกณฑ์การประเมินโครงการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์แก่ข้าราชการตามมติของคณะรัฐมนตรี แบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 เป็นข้อมูลส่วนตัวของผู้ให้การรับรองต้นแบบชิ้นงานวิจัย ตอนที่ 2 เป็นข้อคำถามปลายเปิดแบบประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งพัฒนาขึ้นจากเกณฑ์สัมบูรณ์ ประกอบด้วยข้อคำถาม 4 ประเด็นหลัก แบ่งเป็น 29 ข้อใหญ่ 71 ข้อย่อย และตอนที่ 3 เป็นแบบแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

โดยเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้นำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และความเหมาะสมของสำนวนภาษา แล้วจึงนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในรอบที่ 1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการไปสัมภาษณ์ ผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 28 คน ด้วยตนเอง จึงทำให้ได้ข้อมูลครบทั้ง 100 เปอร์เซ็นต์ ส่วนในรอบที่ 2, 3 และการรับรองต้นแบบชิ้นงาน ผู้วิจัยเป็นผู้ไปส่งแบบสอบถามด้วยตนเอง และขอให้ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ ส่งแบบสอบถามกลับคืนทางไปรษณีย์ โดยในรอบที่ 2 นั้น มีผู้เชี่ยวชาญที่ไม่พร้อมจะให้ข้อมูลได้ จำนวน 2 คน และมีผู้เชี่ยวชาญที่มีคุณสมบัติไม่ตรงตามที่ผู้วิจัยกำหนด จำนวน 2 คน ฉะนั้นในรอบที่ 2 จึงส่งไปจำนวน 24 ฉบับ และได้รับคืนทั้ง 24 ฉบับ และในรอบที่ 3 ส่งไป 24 ฉบับ และได้รับคืนทั้ง 24 ฉบับ ส่วนการรับรองต้นแบบชิ้นงานวิจัย ผู้วิจัยได้ส่งแบบรับรองต้นแบบงานวิจัยด้วยตนเอง จำนวน 5 ฉบับ และได้รับคืนทางไปรษณีย์ครบทั้ง 5 ฉบับ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

รอบที่ 1 เป็นการวิเคราะห์จากคำตอบจากการสัมภาษณ์เป็นคำถามปลายเปิด นำมาจัดเป็นข้อย่อย ถ้าข้อใดมีผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นเหมือนกันมากกว่าร้อยละ 60 จึงนำมาสร้างข้อคำถามรอบที่ 2 เป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

รอบที่ 2 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ เป็นเกณฑ์ในการสรุปความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำค่า มัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ที่ได้ไปแสดงในแบบสอบถามรอบที่ 3 เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาอีกครั้ง โดยผู้วิจัยใช้โปรแกรม Microsoft Excel 5.0 ในการคำนวณและวิเคราะห์ค่าสถิติ

รอบที่ 3 เป็นแบบสอบถามชุดเดียวกับแบบสอบถามรอบที่ 2 แต่ใส่คำมัยฐานและ คำพิสัยระหว่างควอไทล์ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญยืนยันคำตอบของตนเองว่า เห็นด้วยกับความคิดเห็นจาก คำมัยฐานและคำพิสัยระหว่างควอไทล์ ถ้าไม่เห็นด้วยก็ขอให้ผู้เชี่ยวชาญอธิบายเหตุผล แต่ถ้าไม่มีการอธิบายเหตุผล จะถือว่าเห็นด้วย หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาหาคำมัยฐาน และคำพิสัยระหว่างควอไทล์อีกครั้ง โดยผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกคำตอบที่มีคำมัยฐานเท่ากับหรือมากกว่า 3.50 และมีคำพิสัยระหว่างควอไทล์เท่ากับหรือน้อยกว่า 1.50 แล้วจึงนำผลที่ได้ไปสรุป เป็นเกณฑ์ประเมินโครงการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์แก่ข้าราชการตามมติของคณะรัฐมนตรี ตาม ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อไป

การรับรองต้นแบบชิ้นงานวิจัยการพัฒนาเกณฑ์การประเมินโครงการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์แก่ข้าราชการตามมติของคณะรัฐมนตรี ผู้วิจัยนำแบบรับรองต้นแบบชิ้นงานวิจัยไปให้ ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน รับรองความเหมาะสมที่จะใช้เป็นเกณฑ์ แล้ววิเคราะห์ด้วยคำมัยฐานและ คณิตและหาค่าความแปรปรวนของข้อมูล โดยผู้วิจัยใช้โปรแกรม Microsoft Excel 5.0 ในการ คำนวณและวิเคราะห์ค่าสถิติ โดยกำหนดเกณฑ์ในการตัดสินว่าประเด็นที่มีความเหมาะสมต้องมี คำมัยฐานและคณิตเท่ากับหรือมากกว่า 3.5 แล้วนำเสนอข้อมูลในรูปตารางประกอบความเรียง

### สรุปผลการวิจัย

ผลที่ได้จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ผลการวิจัยที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามในรอบที่ 3

ตอนที่ 2 ผลการวิจัยที่ได้จากการรับรองต้นแบบชิ้นงานวิจัยของผู้ทรงคุณวุฒิ

โดยในแต่ละตอนมีรายละเอียด พอสรุปได้ดังนี้

#### ตอนที่ 1 ผลการวิจัยที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามในรอบที่ 3

จากผลการดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาเกณฑ์การประเมินโครงการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์แก่ข้าราชการตามมติของคณะรัฐมนตรี ด้วยเทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย ทำให้ได้ ข้อคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญที่มีความสอดคล้องกันว่าเหมาะสม และสามารถที่จะนำไปสร้างเป็น เกณฑ์การประเมินโครงการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์แก่ข้าราชการตามมติของคณะรัฐมนตรี ได้ จาก จำนวนข้อคำถาม 116 ข้อ จากจำนวนข้อคำถามดังกล่าว ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน จำนวน 94 ข้อ และเมื่อพิจารณาคำตอบที่สอดคล้องกันในระดับความเหมาะสมมากที่สุดและ ระดับมาก พบว่ามีจำนวน 72 ข้อ ที่จะนำไปสร้างเป็นเกณฑ์การประเมินโครงการฝึกอบรม

คอมพิวเตอร์แก่ข้าราชการตามมติของคณะรัฐมนตรีได้ โดยแยกเป็นเกณฑ์การประเมินในแต่ละด้านดังนี้

- |                               |                              |
|-------------------------------|------------------------------|
| 1. เกณฑ์การประเมินปฏิกิริยา   | จำนวน 31 ข้อ จากจำนวน 53 ข้อ |
| 2. เกณฑ์การประเมินการเรียนรู้ | จำนวน 22 ข้อ จากจำนวน 32 ข้อ |
| 3. เกณฑ์การประเมินพฤติกรรม    | จำนวน 9 ข้อ จากจำนวน 15 ข้อ  |
| 4. เกณฑ์การประเมินผลต่อองค์กร | จำนวน 10 ข้อ จากจำนวน 16 ข้อ |

1. เกณฑ์การประเมินด้านปฏิกิริยา จำนวน 31 ข้อ ดังรายละเอียดในแต่ละประเด็น

ต่อไปนี้เป็น

#### 1.1 หลักสูตรการฝึกอบรม

1.1.1 เนื้อหาของหลักสูตรมีความเหมาะสมกับผู้เข้ารับการอบรม

เกณฑ์ : จะต้องได้คะแนนประเมินจากผู้ตอบไม่ต่ำกว่า 3.50

1.1.2 ความเหมาะสมของเวลาในการเสนอเนื้อหาแต่ละเรื่อง

เกณฑ์ : จะต้องได้คะแนนประเมินจากผู้ตอบไม่ต่ำกว่า 3.50

#### 1.2 วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

1.2.1 ความชัดเจนของวัตถุประสงค์

เกณฑ์ : จะต้องได้คะแนนประเมินจากผู้ตอบไม่ต่ำกว่า 3.50

1.2.2 ความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับเนื้อหาที่จัดฝึกอบรม

เกณฑ์ : จะต้องได้คะแนนประเมินจากผู้ตอบไม่ต่ำกว่า 3.50

#### 1.3 การดำเนินการฝึกอบรม

1.3.1 ความเหมาะสมของเวลาในการฝึกปฏิบัติแต่ละเรื่อง

เกณฑ์ : จะต้องได้คะแนนประเมินจากผู้ตอบไม่ต่ำกว่า 3.50

1.3.2 ความเหมาะสมในการแบ่งเวลาระหว่างการบรรยายกับการฝึกปฏิบัติ

เกณฑ์ : จะต้องได้คะแนนประเมินจากผู้ตอบไม่ต่ำกว่า 3.50

1.3.3 ความเหมาะสมของเครื่องมือ-อาหารว่าง

เกณฑ์ : จะต้องได้คะแนนประเมินจากผู้ตอบไม่ต่ำกว่า 3.50

1.3.4 การมีส่วนร่วมในการซักถามปัญหาเกี่ยวกับวิทยากร

เกณฑ์ : จะต้องได้คะแนนประเมินจากผู้ตอบไม่ต่ำกว่า 3.50

1.3.5 ความพอใจในการมีส่วนร่วมในการฝึกปฏิบัติ

เกณฑ์ : จะต้องได้คะแนนประเมินจากผู้ตอบไม่ต่ำกว่า 3.50

- 1.3.6 ความพึงพอใจต่อการอำนวยความสะดวกของผู้จัดฝึกอบรม  
เกณฑ์ : จะต้องได้คะแนนประเมินจากผู้ตอบไม่ต่ำกว่า 3.50
- 1.3.7 การให้คำแนะนำและช่วยเหลือจากวิทยากรผู้ช่วย  
เกณฑ์ : จะต้องได้คะแนนประเมินจากผู้ตอบไม่ต่ำกว่า 3.50
- 1.3.8 ความเหมาะสมโดยรวมของการจัดฝึกอบรม  
เกณฑ์ : จะต้องได้คะแนนประเมินจากผู้ตอบไม่ต่ำกว่า 3.50
- 1.4 สถานที่ และสื่อทัศนูปกรณ์
- 1.4.1 ความเหมาะสมเกี่ยวกับขนาดของห้องฝึกอบรม  
เกณฑ์ : จะต้องได้คะแนนประเมินจากผู้ตอบไม่ต่ำกว่า 3.50
- 1.4.2 ความเพียงพอของจำนวนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติ  
เกณฑ์ : จะต้องได้คะแนนประเมินจากผู้ตอบไม่ต่ำกว่า 4.50
- 1.4.3 คุณภาพของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการฝึกปฏิบัติ  
เกณฑ์ : จะต้องได้คะแนนประเมินจากผู้ตอบไม่ต่ำกว่า 3.50
- 1.4.4 การควบคุมสภาพเสียงรบกวนขณะฝึกอบรม  
เกณฑ์ : จะต้องได้คะแนนประเมินจากผู้ตอบไม่ต่ำกว่า 2.50
- 1.4.5 การใช้สื่อทัศนูปกรณ์ ประเภทเครื่องฉาย  
เกณฑ์ : จะต้องได้คะแนนประเมินจากผู้ตอบไม่ต่ำกว่า 2.50
- 1.4.6 การใช้สื่อทัศนูปกรณ์ ประเภทเครื่องเสียง  
เกณฑ์ : จะต้องได้คะแนนประเมินจากผู้ตอบไม่ต่ำกว่า 2.50
- 1.5 วิทยากร
- 1.5.1 ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ของวิทยากร  
เกณฑ์ : จะต้องได้คะแนนประเมินจากผู้ตอบไม่ต่ำกว่า 3.50
- 1.5.2 เทคนิควิธีการสอนของวิทยากร  
เกณฑ์ : จะต้องได้คะแนนประเมินจากผู้ตอบไม่ต่ำกว่า 3.50
- 1.5.3 ความเหมาะสมในการใช้สื่อประกอบการบรรยายหรือสาธิต  
เกณฑ์ : จะต้องได้คะแนนประเมินจากผู้ตอบไม่ต่ำกว่า 3.50
- 1.5.4 ความชัดเจนในการตอบคำถามของวิทยากร  
เกณฑ์ : จะต้องได้คะแนนประเมินจากผู้ตอบไม่ต่ำกว่า 4.50
- 1.5.5 การบริหารเวลาในระหว่างการฝึกอบรมของวิทยากร

เกณฑ์ : จะต้องได้คะแนนประเมินจากผู้ตอบไม่ต่ำกว่า 3.50

#### 1.5.6 การสร้างบรรยากาศในการฝึกอบรมและความเป็นกันเองของวิทยากร

เกณฑ์ : จะต้องได้คะแนนประเมินจากผู้ตอบไม่ต่ำกว่า 3.50

### 1.6 เอกสารประกอบการฝึกอบรม

#### 1.6.1 ความชัดเจนของเนื้อหาในเอกสารประกอบการฝึกอบรม

เกณฑ์ : จะต้องได้คะแนนประเมินจากผู้ตอบไม่ต่ำกว่า 3.50

#### 1.6.2 ความเหมาะสมของภาพประกอบในเอกสาร

เกณฑ์ : จะต้องได้คะแนนประเมินจากผู้ตอบไม่ต่ำกว่า 2.50

#### 1.6.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการนำเอกสารประกอบการฝึกอบรมไปใช้

เกณฑ์ : จะต้องได้คะแนนประเมินจากผู้ตอบไม่ต่ำกว่า 3.50

### 1.7 ประโยชน์ที่ได้รับจากการฝึกอบรม

#### 1.7.1 ประโยชน์ที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับในด้านการเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ๆ

เกณฑ์ : จะต้องได้คะแนนประเมินจากผู้ตอบไม่ต่ำกว่า 3.50

#### 1.7.2 ประโยชน์ที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับในการนำจุดปฏิบัติไปใช้เพื่อเลื่อน

ระดับ เกณฑ์ : จะต้องได้คะแนนประเมินจากผู้ตอบไม่ต่ำกว่า 3.50

#### 1.7.3 ความคุ้มค่ากับงบประมาณที่ใช้ต่อคน

เกณฑ์ : จะต้องได้คะแนนประเมินจากผู้ตอบไม่ต่ำกว่า 3.50

#### 1.7.4 ประโยชน์ที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับจากการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ กับบุคคลอื่น

เกณฑ์ : จะต้องได้คะแนนประเมินจากผู้ตอบไม่ต่ำกว่า 3.50

## 2. เกณฑ์การประเมินการเรียนรู้ จำนวน 22 ข้อ ดังรายละเอียด แต่ละประเด็นต่อไปนี้

### 2.1 ด้านความรู้ ความเข้าใจ

#### 2.1.1 ในเรื่องระบบเทคโนโลยีสารสนเทศขั้นเบื้องต้น

เกณฑ์ : ผู้เข้าอบรมจะต้องได้คะแนนประเมิน เทียบได้ไม่ต่ำกว่า 3.50

#### 2.1.2 ในเรื่องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศขั้นพื้นฐาน

เกณฑ์ : ผู้เข้าอบรมจะต้องได้คะแนนประเมิน เทียบได้ไม่ต่ำกว่า 3.50

#### 2.1.3 ในเรื่องศักยภาพของการใช้ข่าวสารข้อมูล

เกณฑ์ : ผู้เข้าอบรมจะต้องได้คะแนนประเมิน เทียบได้ไม่ต่ำกว่า 3.50

2.1.4 ในเรื่องประโยชน์ของการใช้ข่าวสารข้อมูล

เกณฑ์ : ผู้เข้าอบรมจะต้องได้คะแนนประเมิน เทียบได้ไม่ต่ำกว่า 3.50

2.1.5 ในเรื่องการใช้ประโยชน์จากเครื่องคอมพิวเตอร์ในหน่วยงานต่าง ๆ

เกณฑ์ : ผู้เข้าอบรมจะต้องได้คะแนนประเมิน เทียบได้ไม่ต่ำกว่า 3.50

2.1.6 ในเรื่องนโยบายของรัฐในการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

เกณฑ์ : ผู้เข้าอบรมจะต้องได้คะแนนประเมิน เทียบได้ไม่ต่ำกว่า 3.50

2.1.7 ในเรื่องการทำงานของระบบปฏิบัติการ DOS

เกณฑ์ : ผู้เข้าอบรมจะต้องได้คะแนนประเมิน เทียบได้ไม่ต่ำกว่า 2.50

2.1.8 ในเรื่องการทำงานของระบบปฏิบัติการ Windows

เกณฑ์ : ผู้เข้าอบรมจะต้องได้คะแนนประเมิน เทียบได้ไม่ต่ำกว่า 3.50

2.1.9 ในเรื่องการประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์กับงานด้านต่างๆ

เกณฑ์ : ผู้เข้าอบรมจะต้องได้คะแนนประเมิน เทียบได้ไม่ต่ำกว่า 3.50

2.1.10 ในเรื่องการพัฒนาาระบบคอมพิวเตอร์

เกณฑ์ : ผู้เข้าอบรมจะต้องได้คะแนนประเมิน เทียบได้ไม่ต่ำกว่า 3.50

2.2 ด้านทัศนคติ ความรู้สึกนึกคิด

2.2.1 ในเรื่องความสนใจในการใช้คอมพิวเตอร์

เกณฑ์ : ผู้เข้าอบรมจะต้องได้คะแนนประเมิน เทียบได้ไม่ต่ำกว่า 3.50

2.2.2 ในเรื่องทัศนคติที่มีต่อการใช้คอมพิวเตอร์

เกณฑ์ : ผู้เข้าอบรมจะต้องได้คะแนนประเมิน เทียบได้ไม่ต่ำกว่า 3.50

2.2.3 ในเรื่องทัศนคติที่มีต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

เกณฑ์ : ผู้เข้าอบรมจะต้องได้คะแนนประเมิน เทียบได้ไม่ต่ำกว่า 3.50

2.2.4 ในเรื่องความสนใจที่จะเรียนรู้การทำงานของโปรแกรมคอมพิวเตอร์อื่นๆ

เกณฑ์ : ผู้เข้าอบรมจะต้องได้คะแนนประเมิน เทียบได้ไม่ต่ำกว่า 3.50

2.2.5 ในเรื่องความสนใจที่จะเข้ารับการอบรมคอมพิวเตอร์อีกในโอกาสต่อไป

เกณฑ์ : ผู้เข้าอบรมจะต้องได้คะแนนประเมิน เทียบได้ไม่ต่ำกว่า 3.50

2.2.6 ในเรื่องความคิดเห็นต่อนโยบายของรัฐ ในการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

เกณฑ์ : ผู้เข้าอบรมจะต้องได้คะแนนประเมิน เทียบได้ไม่ต่ำกว่า 3.50



2.2.7 ในเรื่องความต้องการที่จะประยุกต์งานสเปรตซีต ไปช่วยแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานของตนเองให้ดีขึ้น

เกณฑ์ : ผู้เข้าอบรมจะต้องได้คะแนนประเมิน เทียบได้ไม่ต่ำกว่า 3.50

2.2.8 ในเรื่องความคิดเห็นที่ว่า "ทุกคนควรมีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์"

เกณฑ์ : ผู้เข้าอบรมจะต้องได้คะแนนประเมิน เทียบได้ไม่ต่ำกว่า 3.50

### 2.3 ด้านทักษะ การปฏิบัติ

#### 2.3.1 ความคุ้นเคยต่อการใช้คอมพิวเตอร์

เกณฑ์ : ผู้เข้าอบรมจะต้องได้คะแนนประเมิน เทียบได้ไม่ต่ำกว่า 3.50

#### 2.3.2 การใช้คอมพิวเตอร์ทำแบบฝึกหัดที่เรียน

เกณฑ์ : ผู้เข้าอบรมจะต้องได้คะแนนประเมิน เทียบได้ไม่ต่ำกว่า 3.50

#### 2.3.3 ความถูกต้องแม่นยำในการใช้คอมพิวเตอร์บนระบบปฏิบัติการ DOS

เกณฑ์ : ผู้เข้าอบรมจะต้องได้คะแนนประเมิน เทียบได้ไม่ต่ำกว่า 2.50

#### 2.3.4 ความถูกต้องแม่นยำในการใช้คอมพิวเตอร์บนระบบปฏิบัติการ Windows

เกณฑ์ : ผู้เข้าอบรมจะต้องได้คะแนนประเมิน เทียบได้ไม่ต่ำกว่า 3.50

### 3. เกณฑ์การประเมินพฤติกรรม จำนวน 9 ข้อ โดยมุ่งประเมินพฤติกรรมของผู้ผ่านการฝึกอบรม ที่ได้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ดังรายละเอียด ในแต่ละประเด็นต่อไปนี้

#### 3.1 มีการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานของตนเอง

เกณฑ์ : จะต้องได้คะแนนประเมินจากผู้ตอบไม่ต่ำกว่า 3.50

#### 3.2 ได้ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงาน

เกณฑ์ : จะต้องได้คะแนนประเมินจากผู้ตอบไม่ต่ำกว่า 3.50

#### 3.3 มีการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์อื่นๆ

เกณฑ์ : จะต้องได้คะแนนประเมินจากผู้ตอบไม่ต่ำกว่า 3.50

#### 3.4 มีการประยุกต์ใช้งานสเปรตซีต ในการปฏิบัติงาน

เกณฑ์ : จะต้องได้คะแนนประเมินจากผู้ตอบไม่ต่ำกว่า 2.50

#### 3.5 มีการผลิตผลงานด้วยคอมพิวเตอร์

เกณฑ์ : จะต้องได้คะแนนประเมินจากผู้ตอบไม่ต่ำกว่า 3.50

#### 3.6 มีการแนะนำให้บุคคลอื่นใช้คอมพิวเตอร์

เกณฑ์ : จะต้องได้คะแนนประเมินจากผู้ตอบไม่ต่ำกว่า 2.50

- 3.7 สามารถถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศให้แก่เพื่อนร่วมงานได้  
เกณฑ์ : จะต้องได้คะแนนประเมินจากผู้ตอบไม่ต่ำกว่า 2.50
- 3.8 สามารถให้คำแนะนำแก่บุคคลอื่นเกี่ยวกับเทคนิคการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้นได้  
เกณฑ์ : จะต้องได้คะแนนประเมินจากผู้ตอบไม่ต่ำกว่า 2.50
- 3.9 มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับบุคคลอื่นในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์  
เกณฑ์ : จะต้องได้คะแนนประเมินจากผู้ตอบไม่ต่ำกว่า 2.50

4. เกณฑ์การประเมินผลที่มีต่อองค์กร จำนวน 10 ข้อ. ในแต่ละประเด็นต่อไปนี้

- 4.1 ด้านความคล่องตัวในการบริหารงานระบบข้อมูลข่าวสารภายในองค์กร  
เกณฑ์ : จะต้องได้คะแนนประเมินจากผู้ตอบไม่ต่ำกว่า 2.50
- 4.2 ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพของงานเอกสาร มีความเรียบร้อย สวยงามมากขึ้น  
เกณฑ์ : จะต้องได้คะแนนประเมินจากผู้ตอบไม่ต่ำกว่า 3.50
- 4.3 ด้านความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรในองค์กร  
เกณฑ์ : จะต้องได้คะแนนประเมินจากผู้ตอบไม่ต่ำกว่า 2.50
- 4.4 ด้านการใช้เครื่องมือ-อุปกรณ์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศผลิตผลงานของ  
องค์กร เกณฑ์ : จะต้องได้คะแนนประเมินจากผู้ตอบไม่ต่ำกว่า 2.50
- 4.5 ด้านความสะดวกรวดเร็วในการผลิตงานเอกสาร  
เกณฑ์ : จะต้องได้คะแนนประเมินจากผู้ตอบไม่ต่ำกว่า 3.50
- 4.6 ด้านการลดความเสียหายต่อโปรแกรมคอมพิวเตอร์  
เกณฑ์ : จะต้องได้คะแนนประเมินจากผู้ตอบไม่ต่ำกว่า 3.50
- 4.7 ด้านการลดขั้นตอนที่ยุ่งยากในการผลิตงานเอกสาร  
เกณฑ์ : จะต้องได้คะแนนประเมินจากผู้ตอบไม่ต่ำกว่า 3.50
- 4.8 ด้านการลดปัญหาความล่าช้าในการผลิตงานเอกสาร  
เกณฑ์ : จะต้องได้คะแนนประเมินจากผู้ตอบไม่ต่ำกว่า 3.50
- 4.9 ด้านการลดความผิดพลาดในการผลิตงานเอกสาร  
เกณฑ์ : จะต้องได้คะแนนประเมินจากผู้ตอบไม่ต่ำกว่า 3.50
- 4.10 การลดปัญหาการไม่ยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ของบุคลากรบางกลุ่ม  
เกณฑ์ : จะต้องได้คะแนนประเมินจากผู้ตอบไม่ต่ำกว่า 2.50

**หมายเหตุ :** ตัวเลขระดับคะแนนที่ระบุเป็นเกณฑ์นั้น จะสามารถประเมินได้จากการใช้แบบสอบถาม แบบประมาณค่า 5 ระดับ หรือแบบประเมินแบบอื่น ที่สามารถจัดระดับคะแนนเป็น 5 ระดับได้ และเมื่อได้ค่าเฉลี่ยของคำตอบของผู้ประเมินในแต่ละประเด็นแล้ว จึงนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ระบุไว้ในเกณฑ์การประเมินแต่ละข้อ

## ตอนที่ 2 ผลการวิจัยที่ได้จากการรับรองต้นแบบชิ้นงานวิจัยของผู้ทรงคุณวุฒิ

จากผลการดำเนินการวิจัยเพื่อรับรองต้นแบบเกณฑ์การประเมินโครงการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์แก่ข้าราชการตามมติของคณะรัฐมนตรี โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน โดยเน้นศึกษาในภาพรวมของเกณฑ์การประเมิน 4 ด้าน แยกเป็น 14 ประเด็นการประเมิน ซึ่งได้พัฒนาขึ้น จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 24 คนจากผลการวิจัยในรอบที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 คน มีความคิดเห็นว่าเกณฑ์การประเมินโครงการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์แก่ข้าราชการตามมติของคณะรัฐมนตรีที่พัฒนาขึ้นนั้น มีความเหมาะสมในระดับมาก และมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ ในทุกประเด็นการประเมิน

## อภิปรายผลการวิจัย

จากสรุปผลการวิจัยพบว่า ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับเกณฑ์สอดคล้องกันว่าสมควรใช้เป็นเกณฑ์การประเมินโครงการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์แก่ข้าราชการตามมติของคณะรัฐมนตรี โดยมีเกณฑ์บางข้อที่ไม่ได้รับการยอมรับให้เป็นเกณฑ์ เนื่องจากมีค่ามัธยฐานต่ำกว่า 3.50 หรือมีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์เกินกว่า 1.50 ซึ่งก็ถือเป็นเกณฑ์ส่วนน้อย สำหรับจำนวนเกณฑ์การประเมินที่กำหนดเป็นเกณฑ์การประเมินโครงการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์แก่ข้าราชการตามมติของคณะรัฐมนตรี ได้ครอบคลุมตามทฤษฎีการประเมินโครงการฝึกอบรมของ โดแนล แอล เคิร์ค แพทริก ครอบคลุมทั้ง 4 ด้านคือ ด้านปฏิบัติการ ด้านการเรียนรู้ ด้านพฤติกรรม และด้านผลที่มีต่อองค์กร และเมื่อนำเกณฑ์นี้ ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ให้การรับรองในด้านความเหมาะสมในการนำเกณฑ์ไปใช้จริง ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 คนให้การรับรองว่ามีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้จริง ในการอภิปรายผลการวิจัยผู้วิจัยขอแบ่งประเด็นการอภิปรายออกเป็น 4 ประเด็นหลัก ตามแนวทฤษฎีการประเมินโครงการฝึกอบรม ของ โดแนล แอล เคิร์ค แพทริก ดังรายละเอียดต่อไปนี้

## 1. เกณฑ์การประเมินปฏิกริยา

ผู้วิจัยขอแยกประเด็นการอภิปรายตามเกณฑ์การประเมินปฏิกริยาเป็น 7 ประเด็นดังนี้

1.1 เกณฑ์การประเมินปฏิกริยาต่อหลักสูตรการฝึกอบรม ผลการวิจัยพบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันจำนวน 2 ข้อ โดยมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า ควรประเมินในเรื่องความเหมาะสมของเนื้อหาหลักสูตร ว่ามีความเหมาะสมตามความคิดเห็นของผู้เข้ารับการอบรมมากน้อยเพียงใด ซึ่งตรงกับหลักเกณฑ์ในการเลือกเนื้อหาวิชา (เครือวัลย์ สิมอภิชาติ, 2531) ที่กำหนดไว้ข้อหนึ่งว่าเนื้อหาวิชาต้องสอดคล้องกับความต้องการและความสนใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรม และอีกประเด็นที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าควรประเมินปฏิกริยาด้วยคือ ความเหมาะสมของเวลาในการเสนอเนื้อหาในแต่ละเรื่อง ว่ามีความเหมาะสมเพียงใด ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญอีกเรื่องหนึ่งที่พบในการจัดการฝึกอบรม (น้อย ศิริโชติ, 2524) ส่วนมากมักพบว่าจัดเวลาไปไม่พอดี คือบางครั้งมากเกินไป และบางครั้งเวลาน้อยเกินไป เป็นต้น โดยเฉพาะในการจัดฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ นั้น เนื่องจากเป็นการฝึกอบรมที่ต้องเน้นทักษะการปฏิบัติ ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ทดลองใช้เครื่องและปฏิบัติได้จริง หากกำหนดเนื้อหาไม่เหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม เช่นยากเกินไป หรือง่ายเกินไป หรือเป็นเนื้อหาที่ไม่เกี่ยวกับตัวผู้เข้ารับการฝึกอบรมเลย ก็อาจทำให้ผู้เข้ารับการอบรมไม่สนใจหรือเกิดความเบื่อหน่ายได้ และหากกำหนดเวลาในการนำเสนอเนื้อหาแต่ละเรื่องน้อยเกินไป อาจทำให้ผู้เข้ารับการอบรมเสียโอกาสในการรับรู้หรือการฝึกปฏิบัติได้อย่างครบถ้วน

ในส่วนของระดับคะแนนการประเมิน ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญกำหนดว่าเกณฑ์ทั้งสองข้อ จะต้องได้คะแนนเฉลี่ยจากผู้ประเมินไม่ต่ำกว่า 3.50 แสดงว่าผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญกับเกณฑ์ทั้งสองข้อในระดับมาก เนื่องจากเห็นว่าเนื้อหาที่เหมาะสมกับผู้เข้ารับการอบรมและการกำหนดเวลาให้เหมาะสมกับเนื้อหานั้น มีความจำเป็นอย่างมากที่จะต้องประเมินปฏิกริยาของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

1.2 เกณฑ์การประเมินปฏิกริยาต่อวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม ผลการวิจัยพบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน จำนวน 2 ข้อ โดยมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า ควรประเมินปฏิกริยาของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อความชัดเจนของวัตถุประสงค์ และความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับเนื้อหาที่จัดฝึกอบรม ซึ่งสอดคล้องกับลักษณะการเขียนวัตถุประสงค์การฝึกอบรมของ เครือวัลย์ สิมอภิชาติ (2531) ที่กำหนดไว้ข้อหนึ่งว่า ต้องมีการระบุพฤติกรรมที่ต้องการให้เปลี่ยนแปลงให้ชัดเจนและเจาะจงมากที่สุด และความสำคัญของวัตถุประสงค์อีกประการหนึ่งคือทำให้สามารถกำหนดวิชา เนื้อหาสาระและระยะเวลาที่เหมาะสมสอดคล้องกับความจำเป็นในการฝึกอบรมได้ เพื่อช่วยให้รู้ว่าจะต้องให้ความรู้ ทักษะ ทัศนคติอะไรต่อผู้

เข้ารับการฝึกอบรม ในขอบเขตเนื้อหาของวิชาที่สอนเท่าใด กับใคร อย่างไร ซึ่งในการฝึกอบรม คอมพิวเตอร์แก่ข้าราชการตามมติของคณะรัฐมนตรีก็เช่นกัน ที่ได้กำหนดวัตถุประสงค์ของ โครงการไว้แล้วนั้น ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่เห็นว่าหน่วยงานหรือสถาบันที่จัดการฝึกอบรมโครงการนี้ ควรได้ทราบถึงปฏิกิริยาของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อวัตถุประสงค์ ทั้งในส่วนของความชัดเจน และความสอดคล้องกับเนื้อหาที่จัดอบรม ทั้งนี้เพราะเห็นว่าบางหน่วยงานที่จัดอบรมอาจมีการ ดำเนินการไม่ตรงกับวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ก็จะได้ปรับปรุงเพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้ที่ตรงและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการให้มากที่สุด

ในส่วนของระดับคะแนนการประเมิน ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญกำหนดว่า เกณฑ์ทั้งสองข้อ จะต้องได้คะแนนเฉลี่ยจากผู้ประเมินไม่ต่ำกว่า 3.50 แสดงว่าผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญกับเกณฑ์ทั้งสองข้อในระดับมาก เนื่องจากเห็นว่าความชัดเจนของวัตถุประสงค์และความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับเนื้อหา นั้น มีความจำเป็นอย่างมากต่อการจัดฝึกอบรม

1.3 เกณฑ์การประเมินปฏิกิริยาต่อการดำเนินการฝึกอบรม ผลการวิจัยพบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันจำนวน 8 ข้อ โดยมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า ควรมีการ ประเมินปฏิกิริยาของผู้เข้ารับการฝึกอบรมในส่วนที่เกี่ยวกับการดำเนินการฝึกอบรมได้แก่ ความเหมาะสมของเวลาในการฝึกปฏิบัติแต่ละเรื่อง ความเหมาะสมในการแบ่งเวลาระหว่างการ บรรยายกับการฝึกปฏิบัติ ความเหมาะสมเกี่ยวกับเครื่องดื่ม-อาหารว่าง การมีส่วนร่วมในการซักถามปัญหา การมีส่วนร่วมในการฝึกปฏิบัติ และการได้รับการช่วยเหลือจากวิทยากรผู้ช่วย เป็นที่น่าสังเกตว่า ผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญต่อการดำเนินการฝึกอบรม ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าผู้เข้ารับการ อบรมจะต้องมีปฏิกิริยาตอบสนองในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ของการอบรมตลอด เวลาของการฝึกอบรม ซึ่งสอดคล้องกับ เกรอว์ลีย์ ลิมอริชาติ (2531) ที่กล่าวถึงหลักการเรียนรู้ ของผู้เข้ารับการอบรม ว่าผู้เข้ารับการอบรมจะเรียนรู้ได้ดีเมื่อมีการลงมือปฏิบัติจริง และผู้เข้ารับการ อบรมต้องมีส่วนร่วมในกิจกรรม มิใช่ให้ผู้เข้ารับการอบรมฟังคำบรรยายเพียงอย่างเดียว แต่จะ ต้องกระตุ้นให้ผู้เข้ารับการอบรมตื่นตัวและมีความสนใจอยู่เสมอ นอกจากนี้ปัจจัยภายนอกเช่น อาหารเครื่องดื่ม หรือสภาพแวดล้อม ก็อาจมีผลต่อการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการอบรมด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ เป็นการฝึกอบรมที่ต้องการเน้นด้านทักษะให้ผู้เข้ารับการ ฝึกอบรมได้มีส่วนร่วมในการฝึกปฏิบัติให้สามารถปฏิบัติได้จริง ซึ่งต้องประกอบด้วยการจัดเวลาใน การฝึกปฏิบัติและเวลาในการบรรยายเนื้อหาให้มีความเหมาะสมเพียงพอ รวมทั้งการเปิดโอกาส ให้ผู้เข้ารับการอบรมได้ซักถามและขอความช่วยเหลือจากวิทยากรผู้ช่วยได้ตลอดเวลา ซึ่งถือว่าเป็นลักษณะพิเศษอีกประการหนึ่งของการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ (อรจรีย์ ณ ตะกั่วทุ่ง, 2540)

โดยเกณฑ์ทั้ง 8 ข้อ ผู้เชี่ยวชาญกำหนดระดับคะแนนในการผ่านเกณฑ์ คือต้องได้คะแนนเฉลี่ยจากผู้ประเมิน ไม่ต่ำกว่า 3.50 กล่าวคือผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญต่อเกณฑ์ทั้ง 8 ข้อ ในระดับมาก เนื่องจากเห็นว่าเกณฑ์ทุกข้อเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการอบรมมาก

1.4 เกณฑ์การประเมินปฏิริยาต่อสถานที่และโสตทัศนูปกรณ์ การวิจัยพบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันจำนวน 6 ข้อ ได้แก่ ขนาดของห้องฝึกอบรม จำนวนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ คุณภาพของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ การควบคุมเสียงรบกวน การใช้เครื่องฉาย และการใช้เครื่องเสียงในระหว่างการฝึกอบรม ซึ่งทั้งหมดล้วนเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการจัดรูปแบบของห้องเรียนคอมพิวเตอร์ (กัลยาณี จิตวิริยะ, 2539) ซึ่งมีลักษณะเช่นเดียวกับห้องที่ใช้จัดการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ อันจะส่งผลโดยตรงต่อการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ทั้งนี้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียนคอมพิวเตอร์ ผู้สอนจำเป็นต้องใช้สื่อการสอนประเภทอื่นๆ ในการสอนด้วย เพื่อสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องแก่ผู้เรียน (ผดุง อารยะวิญญู, 2521) และถ้าเป็นเนื้อหาที่ผู้สอนต้องการทบทวนก็สามารถเขียนลงแผ่นใสฉายผ่านเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะก็ได้ นอกจากนี้งานวิจัยของกัลยาณี จิตวิริยะ (2540) พบว่า รูปแบบการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนคอมพิวเตอร์นั้น ต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์ขยายเสียงในห้องเรียนคอมพิวเตอร์ด้วย ทั้งนี้เพราะผู้เรียนมักจะใช้สมาธิอยู่กับหน้าจอของตนเอง จนอาจไม่ได้ยินเสียงของผู้บรรยายได้

ในส่วนของระดับคะแนนการประเมิน ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญกำหนดให้เกณฑ์ส่วนใหญ่ จะต้องได้คะแนนเฉลี่ยจากผู้ประเมินไม่ต่ำกว่า 3.50 แต่มีเกณฑ์บางข้อที่มีระดับคะแนนประเมินที่แตกต่างออกไปได้แก่ เกณฑ์การประเมินเกี่ยวกับจำนวนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่กำหนดคะแนนมากถึง 4.50 แสดงว่าผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญกับเกณฑ์ข้อนี้ในระดับมากที่สุด เนื่องจากเห็นว่าเป็นการฝึกอบรมที่เน้นการฝึกปฏิบัติ ดังนั้นอุปกรณ์ที่ใช้ฝึกปฏิบัติจึงมีความจำเป็นต่อผู้เข้ารับการอบรมมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กัลยาณี จิตวิริยะ (2539) ที่พบว่า การกำหนดขนาดและจำนวนของเครื่องคอมพิวเตอร์ให้มีความเหมาะสม จะมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นอย่างมาก เนื้อหาที่เหมาะสมกับผู้เข้ารับการอบรมและการกำหนดเวลาให้เหมาะสมกับเนื้อหานั้น

แต่เป็นที่น่าสังเกตว่า เกณฑ์การประเมินด้านการใช้โสตทัศนูปกรณ์ประเภทเครื่องฉายและเครื่องเสียงนั้น ผู้เชี่ยวชาญกำหนดให้ได้คะแนนเฉลี่ยเพียง 2.50 เท่านั้น ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยที่ได้กล่าวแล้วข้างต้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าผู้เข้ารับการอบรมต่างมุ่งประเด็นหลักของการฝึกอบรมไปที่การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นหลัก จึงอาจมองข้ามสื่อการสอนอื่นๆ ไป ฉะนั้นหากตั้งเกณฑ์ไว้สูงเกินไป ผลการประเมินที่ได้รับอาจไม่ตรงกับความเป็นจริงได้

1.5 เกณฑ์การประเมินปฏิริยาต่อวิทยากร ผลการวิจัยพบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันจำนวน 6 ข้อ โดยมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า ควรประเมินปฏิริยาของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อวิทยากรในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ เทคนิควิธีการสอน การใช้สื่อของวิทยากร การบริหารเวลาระหว่างการฝึกอบรม รวมถึงความเป็นกันเอง เช่นเดียวกับงานวิจัยของ เชษฐา เทียมเพชร (2533) และ น้อย ศิริโชติ (2524) ที่กล่าวถึงคุณสมบัติและหน้าที่ของวิทยากรไว้ครอบคลุมในทุกประเด็นการประเมิน โดยกำหนดให้ได้รับคะแนนประเมินจากผู้ประเมินไม่ต่ำกว่า 3.50

เป็นที่น่าสังเกตว่า เกณฑ์เรื่องความชัดเจนในการตอบคำถามของวิทยากร ผู้เชี่ยวชาญกำหนดให้ได้คะแนนเฉลี่ยจากผู้ประเมินไม่ต่ำกว่า 4.50 แสดงว่าผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญกับการตอบคำถามของวิทยากรในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์มีลักษณะพิเศษกว่าการอบรมอื่นๆ กล่าวคือจะเป็นการสอนเนื้อหาไปพร้อมๆ กับการให้ผู้เข้ารับการอบรมปฏิบัติไปด้วย และเมื่อผู้เข้ารับการอบรมปฏิบัติไม่ได้ หรือติดตามการสอนของวิทยากรไม่ทัน ก็จะมีการซักถามอยู่ตลอดเวลา และหากวิทยากรตอบคำถามได้ไม่ชัดเจน ผู้เข้ารับการอบรมก็จะไม่สามารถปฏิบัติตามได้ ซึ่งย่อมส่งผลโดยตรงต่อการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการอบรม

1.6 เกณฑ์การประเมินปฏิริยาต่อเอกสารประกอบการฝึกอบรม ผลการวิจัยพบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันจำนวน 3 ข้อ โดยมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า ประเด็นที่ควรใช้เป็นเกณฑ์ประเมินปฏิริยาของผู้เข้าอบรมได้แก่ ความชัดเจนของเนื้อหา ความเหมาะสมของภาพประกอบ และการนำเอกสารไปใช้ ซึ่งเป็นเอกสารที่หน่วยฝึกอบรมจัดทำขึ้นเพื่อแจกให้กับผู้เข้ารับการอบรม โดยส่วนหนึ่งเป็นเอกสารที่กำหนดขึ้นมาพร้อมกับหลักสูตรของโครงการ และอีกส่วนหนึ่งอาจเพิ่มเติมเกี่ยวกับทักษะทางคอมพิวเตอร์ตามที่หน่วยจัดฝึกอบรมเป็นผู้จัดทำขึ้น ในเรื่องนี้ Guzo (อ้างถึงใน อรรถวิทย์ ณ ตะกั่วทุ่ง และคณะ, 2540) ได้ทำการวิจัยพบว่า หนังสือเรียนช่วยทำให้นักศึกษาสาขาวิชาวิทยาศาสตร์วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ผ่านการทดสอบวิชาคอมพิวเตอร์ได้ดีขึ้น ซึ่งเป็นสิ่งยืนยันว่าคุณภาพของเอกสารประกอบการเรียนหรือการฝึกอบรม นับเป็นส่วนหนึ่งที่จะทำให้การเรียนการสอนประสบความสำเร็จมากขึ้น

ในส่วนของระดับคะแนนการประเมิน ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญกำหนดว่า เกณฑ์เรื่องความชัดเจนของเนื้อหาในเอกสาร และการนำเอกสารไปใช้ จะต้องได้คะแนนเฉลี่ยจากผู้ประเมินไม่ต่ำกว่า 3.50 แสดงว่าผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญกับเกณฑ์ทั้งสองข้อในระดับมาก แต่กำหนดระดับคะแนนของเกณฑ์เรื่องภาพประกอบในเอกสารไว้เพียง 2.50 เท่านั้น ซึ่งจากการ

ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องพบว่า ภาพประกอบนับเป็นส่วนสำคัญของเอกสารเกือบทุกชนิด ดังที่ สนั่น บัณฑิต (2520) กล่าวไว้ว่า ภาพประกอบในเอกสารเป็นสิ่งที่อธิบายเรื่องนั้นๆ ให้มีความชัดเจนตรงกับความเป็นจริง และตรงตามจุดประสงค์ได้ แต่เหตุที่เกณฑ์ข้อนี้ถูกกำหนดคะแนนไว้ไม่สูงนัก อาจเนื่องจากเห็นว่าเอกสารที่ใช้ประกอบการฝึกอบรมในโครงการนี้ ส่วนใหญ่จะมีภาพประกอบในเอกสารไม่มาก ฉะนั้นจึงกำหนดเกณฑ์การประเมินไว้ไม่สูง

1.7 เกณฑ์การประเมินปฏิภยาต่อประโยชน์ที่ได้รับจากการฝึกอบรม ผลการวิจัยพบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันจำนวน 4 ข้อ โดยมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า ประเด็นที่กำหนดเป็นเกณฑ์ประเมินได้แก่ การได้เรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ๆ การได้นำวัสดุไปใช้เพื่อเลื่อนระดับ การได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์กับบุคคลอื่น และความคุ้มค่าของงบประมาณต่อคน ซึ่งอาจเป็นประโยชน์โดยอ้อมที่ผู้เข้ารับการอบรมจะได้รับจากการอบรม ซึ่งในเรื่องนี้ กิติมา ปรีดีติลล (2532) และ สุปราณี ฉัตรวิมุข (2524) ได้กล่าวถึงความมุ่งหมายของการฝึกอบรมว่าการฝึกอบรมเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดประโยชน์อย่างมากทั้งต่อองค์กรและต่อตัวบุคลากร โดยตอนหนึ่งกล่าวถึงประโยชน์เพื่อความก้าวหน้าในการเลื่อนระดับ เลื่อนตำแหน่ง และทำให้พนักงานมีความรู้ความชำนาญในวิทยาการใหม่ๆ ฯลฯ เนื่องจากการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์แก่ข้าราชการตามมติของคณะรัฐมนตรี เป็นโครงการที่มุ่งเสริมความรู้เกี่ยวกับวิทยาการใหม่ๆ ให้แก่ผู้เข้ารับการอบรม และเป้าหมายหลักของการฝึกอบรมอีกประการหนึ่งก็คือเพื่อให้ความรู้แก่ผู้ที่กำลังจะเลื่อนระดับหรือเลื่อนตำแหน่ง ไปสู่ตำแหน่งผู้บริหารระดับต้น ตามมาตรฐานกำหนดตำแหน่งที่สำนักงาน ก.พ. กำหนดไว้

ในส่วนของระดับคะแนนการประเมิน ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญกำหนดว่า เกณฑ์ทุกข้อ จะต้องได้คะแนนเฉลี่ยจากผู้ประเมินไม่ต่ำกว่า 3.50 แสดงว่าผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญกับเกณฑ์ทั้งหมดในระดับมาก เนื่องจากเห็นว่าประโยชน์ด้านต่างๆ ที่ผู้เข้ารับการอบรมได้รับจะเป็นตัวแปรที่สำคัญอีกประการหนึ่งที่มีผลต่อการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการอบรมโครงการนี้

## 2. เกณฑ์การประเมินการเรียนรู้

จากสรุปผลการวิจัยพบว่า เกณฑ์การประเมินการเรียนรู้เป็นเกณฑ์ที่มุ่งเน้นประเมินการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมภายหลังจากการอบรมเสร็จสิ้นลง ซึ่งอาจประเมินในรูปของการทดสอบ หรือการใช้แบบสอบถามวัดระดับการเรียนรู้ โดยผู้วิจัยขอแยกการอภิปรายตามประเด็นประเมินการเรียนรู้ใน 3 ด้าน ดังนี้



2.1 เกณฑ์การประเมินการเรียนรู้ด้านความรู้ ความเข้าใจ ผลการวิจัยพบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันต่อเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นจำนวน 10 ข้อได้แก่ เกณฑ์การประเมินเรื่องระบบเทคโนโลยีสารสนเทศขั้นเบื้องต้น เรื่องการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศขั้นพื้นฐาน เรื่องศักยภาพของการใช้ข่าวสารข้อมูล เรื่องประโยชน์ของการใช้ข่าวสารข้อมูล เรื่องการใช้ประโยชน์จากเครื่องคอมพิวเตอร์ในหน่วยงานต่างๆ เรื่องนโยบายของรัฐในการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เรื่องการทำงานของระบบปฏิบัติการ DOS เรื่องการทำงานของระบบปฏิบัติการ Windows เรื่องการประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์กับงานด้านต่างๆ และเรื่องการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหาตามหลักสูตรที่สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ กำหนดให้ผู้เข้ารับการอบรมจะต้องเรียนรู้เนื้อหาครอบคลุมในทุกประเด็น (คณะกรรมการส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ, 2538)

โดยทุกประเด็นการประเมิน ผู้เข้ารับการอบรมต้องได้คะแนนเฉลี่ยจากผู้ประเมินไม่ต่ำกว่า 3.50 ยกเว้น เกณฑ์การประเมินการเรียนรู้ด้านความรู้ความเข้าใจ ในเนื้อหาเรื่อง DOS ที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าผู้เข้ารับการอบรมควรได้คะแนนประเมิน เทียบได้ไม่ต่ำกว่า 2.50 ซึ่งอาจเนื่องจากเนื้อหาในเรื่องดังกล่าวเป็นเรื่องที่ค่อนข้างยาก สำหรับบุคคลที่ยังไม่เคยมีความรู้ทางคอมพิวเตอร์มาก่อน จึงไม่อาจเข้าใจได้ดีในเวลาจำกัด (นพดล เวชสวัสดิ์, 2537) ผู้เชี่ยวชาญจึงมีความเห็นสอดคล้องกันในการกำหนดเกณฑ์ไว้ในระดับที่ไม่สูงมาก

2.2 เกณฑ์การประเมินการเรียนรู้ด้านทัศนคติ ความรู้สึกนึกคิด ผลการวิจัยพบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันต่อเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นจำนวน 8 ข้อได้แก่ เกณฑ์การประเมินเรื่องความสนใจในการใช้คอมพิวเตอร์ เรื่องทัศนคติที่มีต่อการใช้คอมพิวเตอร์ เรื่องทัศนคติที่มีต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เรื่องความสนใจที่จะเรียนรู้การทำงานของโปรแกรมคอมพิวเตอร์อื่นๆ เรื่องความสนใจที่จะเข้ารับการอบรมคอมพิวเตอร์ให้มากขึ้นอีกในโอกาสต่อไป เรื่องความคิดเห็นต่อนโยบายของรัฐในการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เรื่องความต้องการที่จะประยุกต์งานสเปรตซีดีไปช่วยแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานของตนเองให้ดีขึ้น และความคิดเห็นที่ว่าทุกคนควรมีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

การประเมินทัศนคตินั้น ส่วนใหญ่เป็นลักษณะการสอบถามความคิดเห็น ในเรื่องที่มีความคาดหวังว่าเมื่อผ่านการอบรมแล้วผู้เข้ารับการอบรมน่าจะมีความคิดเห็น ความรู้สึก หรือทัศนคติที่ดีขึ้น ต่อเกณฑ์การประเมินแต่ละข้อ โดยกำหนดให้เกณฑ์ทุกข้อจะต้องได้คะแนนเฉลี่ย

จากผู้ประเมินไม่ต่ำกว่า 3.50 ซึ่งเกณฑ์การประเมินที่กำหนดขึ้น ส่วนใหญ่จะสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหาของโครงการ

2.3 เกณฑ์การประเมินการเรียนรู้ด้านทักษะ การปฏิบัติ ผลการวิจัยพบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันในการกำหนดเกณฑ์การประเมินการเรียนรู้ด้านทักษะการปฏิบัติ จำนวน 4 ข้อ ได้แก่เกณฑ์ประเมินในเรื่องความคุ้นเคยต่อการใช้คอมพิวเตอร์ ในเรื่องการทำแบบฝึกปฏิบัติของผู้เข้ารับการอบรม ในเรื่องทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์บนระบบปฏิบัติการ DOS ขั้นพื้นฐาน และในเรื่องทักษะการใช้งานคอมพิวเตอร์บนระบบปฏิบัติการ Windows ขั้นพื้นฐาน

เกณฑ์ดังกล่าวข้างต้นทั้งหมดสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหา ตามหลักสูตรที่สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ กำหนดให้ผู้เข้ารับการอบรมจะต้องมีทักษะหลังการฝึกอบรม ครอบคลุมทั้ง 4 ประเด็น (คณะกรรมการส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ, 2538) และสอดคล้องกับ ครัววิต มาลัยวงศ์ (2539) ที่กล่าวถึงหลักสูตรการฝึกอบรมที่ข้าราชการควรเลือกเข้าฝึกอบรม ซึ่งได้แก่ หลักสูตรเกี่ยวกับไมโครคอมพิวเตอร์เบื้องต้น เรื่อง DOS และ Windows เพื่อให้เข้าใจเรื่องของโปรแกรมที่ทำงานเป็นตัวกลางระหว่างตัวเรากับคอมพิวเตอร์ สามารถใช้งานคอมพิวเตอร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และเมื่อเห็นว่า เรื่อง DOS และ Windows เป็นเรื่องหนึ่งที่มีความสำคัญ ดังนั้นในการประเมินทักษะการปฏิบัติงานของผู้เข้ารับการอบรม จึงควรประเมินในเรื่องดังกล่าวนี้ด้วย

โดยเกณฑ์การประเมินทุกข้อ ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าต้องได้คะแนนเฉลี่ยจากผู้ประเมินไม่ต่ำกว่า 3.50 ยกเว้นเกณฑ์เรื่องความถูกต้องแม่นยำในการใช้คอมพิวเตอร์บนระบบปฏิบัติการ DOS ที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าควรได้คะแนนเฉลี่ยจากผู้ประเมินไม่ต่ำกว่า 2.50 ซึ่งอาจเนื่องมาจากเนื้อหาในเรื่องดังกล่าวเป็นเรื่องที่ค่อนข้างยาก สำหรับบุคคลที่ยังไม่เคยมีความรู้ทางคอมพิวเตอร์มาก่อน จึงไม่อาจเข้าใจได้ดีในเวลาจำกัด (นพดล เวชสวัสดิ์, 2537) ผู้เชี่ยวชาญจึงมีความเห็นสอดคล้องกันในการกำหนดระดับของเกณฑ์ไว้ไม่สูงมาก

### 3. เกณฑ์การประเมินพฤติกรรม

จากสรุปผลการวิจัยพบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า ในการกำหนดเกณฑ์ประเมินพฤติกรรม จำนวน 9 ข้อ

เกณฑ์การประเมิน 4 ข้อแรกที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าต้องได้คะแนนเฉลี่ยจากผู้ประเมินไม่ต่ำกว่า 3.50 ได้แก่ การนำคอมพิวเตอร์มาช่วยแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานของตนเอง การใช้

ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศในการปฏิบัติงาน การผลิตผลงานจากคอมพิวเตอร์ และการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์อื่นๆ ส่วนเกณฑ์อีก 5 ข้อที่ผู้เชี่ยวชาญกำหนดเกณฑ์ว่าต้องได้คะแนนเฉลี่ยจากผู้ประเมินไม่ต่ำกว่า 2.50 ได้แก่ การประยุกต์ใช้งานสเปรดชีตในการปฏิบัติงานของตนเอง ความสามารถในการแนะนำบุคคลอื่นในการใช้คอมพิวเตอร์ การให้คำแนะนำเกี่ยวกับเทคนิคการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้นแก่บุคคลอื่น การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับบุคคลอื่นในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศให้แก่เพื่อนร่วมงาน

ผู้เชี่ยวชาญให้เหตุผลถึงสาเหตุที่เกณฑ์ระดับคะแนน มีความแตกต่างกันเนื่องจากเกณฑ์ 4 ข้อแรก เป็นเกณฑ์ที่เป็นการประเมินพฤติกรรมส่วนตัวของผู้ผ่านการอบรม ซึ่งมีโอกาสที่จะเกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นได้มากกว่า จึงมีความเห็นสอดคล้องกันที่ระดับเกณฑ์เฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า 3.50 ส่วนเกณฑ์อีก 5 ข้อที่เหลือเป็นเกณฑ์เกี่ยวกับการประเมินพฤติกรรมส่วนรวม ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ต้องเกี่ยวข้องกับบุคคลอื่น ซึ่งอาจมีโอกาสในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมดังกล่าว ได้น้อยกว่า จึงกำหนดเกณฑ์ระดับคะแนน ในระดับที่ต่ำกว่า

เป็นที่น่าสังเกตว่า เกณฑ์การประเมินเรื่องการประยุกต์งานสเปรดชีตไปใช้ในการปฏิบัติงานของตนเองนั้น เป็นประเด็นที่เป็นเรื่องของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมส่วนตัว แต่กลับได้รับข้อกำหนดคะแนนประเมินเพียง 2.50 เหตุที่เป็นเช่นนั้นอาจเนื่องจากในเรื่องของงานสเปรดชีตนั้น ผู้ผ่านการอบรมได้รับการถ่ายทอดจากการอบรมมาเพียงเล็กน้อย เพราะในหลักสูตรกำหนดให้มีการเรียนการสอนในเรื่องนี้ไม่มากนัก ดังนั้นจึงไม่อาจจะนำมาเป็นประเด็นที่จะประเมินในระดับคะแนนที่สูงได้ แต่เนื่องจากเป็นเรื่องสำคัญของการฝึกอบรมโครงการนี้ จึงยังคงต้องกำหนดเป็นเกณฑ์การประเมิน

ครรชิต มาลัยวงศ์ (2539) ได้กล่าวถึงการอบรมโครงการนี้ไว้ว่า "...มีผู้แสดงความคิดเห็นว่า เวลาสองวันที่กำหนดนั้นน้อยเกินกว่าที่จะทำให้เข้าใจเรื่องคอมพิวเตอร์ได้ ยิ่งการที่จะทำให้อุรกิจวิชีใช้สเปรดชีต หรือใช้คอมพิวเตอร์ทำงานอื่นๆ นั้นยิ่งเป็นเรื่องยาก ซึ่งในเรื่องนี้ท่านผู้เป็นต้นคิดส่งเสริมการฝึกอบรมครั้งนี้ได้ให้ความเห็นว่า ยังไม่ต้องการให้ถึงขั้นต้องใช้เป็น เพราะงบประมาณยังมีน้อย ในขั้นนี้เพียงแต่ต้องการให้ข้าราชการได้เข้ารับการฝึกอบรมเพื่อสัมผัสและทดลองใช้เครื่อง จะได้ไม่รู้สึกกลัวเครื่อง..." แต่ผลจากการวิจัยครั้งนี้ ผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่มีความคาดหวังในผลของการฝึกอบรม สูงกว่าที่เป็นมาตามข้อความที่ได้นำมากล่าวไว้ข้างต้น โดยสังเกตได้จากเกณฑ์การประเมินที่พัฒนาขึ้น แต่ละประเด็นล้วนมุ่งหวังให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

พฤติกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ถึงขั้นปฏิบัติได้จริง และยังคงคาดหวังให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถนำไปถ่ายทอดให้กับบุคคลอื่นได้อีกด้วย

#### 4. เกณฑ์การประเมินผลที่มีต่อองค์กร

จากสรุปผลการวิจัยพบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า ต่อเกณฑ์การประเมินผลที่มีต่อองค์กร จำนวน 10 ข้อ

เกณฑ์การประเมิน 6 ข้อแรกที่ยุติว่าผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าต้องได้คะแนนเฉลี่ยจากการประเมินไม่ต่ำกว่า 3.50 ได้แก่ การเพิ่มประสิทธิภาพของงานเอกสารให้มีความเรียบร้อยสวยงามมากขึ้น ความสะดวกรวดเร็วในการผลิตงานเอกสาร การลดความเสียหายต่อโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การลดขั้นตอนที่ยุ่งยากในการผลิตงานเอกสาร การลดปัญหาความล่าช้าในการผลิตงานเอกสาร และการลดความผิดพลาดในการผลิตงานเอกสาร โดยเกณฑ์การประเมินที่กำหนดขึ้นมุ่งเน้นให้เป็นการประเมินโดยผู้บริหารองค์กร และมุ่งเน้นไปที่การมองภาพรวมขององค์กร ที่เป็นผลเนื่องมาจากที่ส่งบุคลากรในหน่วยงานมาเข้าร่วมอบรมในโครงการนี้ ซึ่งสอดคล้องกับ ครรชิต มาลัยวงศ์ (2539) ที่กล่าวถึงสิ่งที่ผู้บริหารต้องการเห็นจากการใช้คอมพิวเตอร์ในองค์กร ได้แก่ การดำเนินงานเป็นระบบมากขึ้น งานต่างๆ มีขั้นตอนที่เหมาะสมไม่ยืดขาด วกวน ยืดเยื้อ เอกสารต่างๆ ได้รับการจัดเก็บอย่างเป็นระบบ สามารถตรวจสอบรายละเอียดต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว ต้องการให้งานมีประสิทธิภาพมากขึ้น กล่าวคืองานต่างๆ มีความรวดเร็ว ถูกต้อง และมีคุณภาพดีขึ้น และต้องการให้หน่วยงานมีภาพลักษณ์ที่ดีขึ้น ต้องการประหยัดค่าใช้จ่าย ฯลฯ

เกณฑ์การประเมินอีก 4 ข้อ ที่กำหนดให้ได้รับคะแนนเฉลี่ยจากผู้ประเมินไม่ต่ำกว่า 2.50 ได้แก่ ความคล่องตัวในการบริหารงานระบบข้อมูลข่าวสารภายในองค์กร ความรู้ในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรในองค์กร การใช้เครื่องมือ-อุปกรณ์ทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ผลิตผลงานขององค์กร และการลดปัญหาการไม่ยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของบุคลากรบางกลุ่ม ซึ่งในเรื่องนี้ ครรชิต มาลัยวงศ์ (2539) ได้กล่าวถึงความเห็นของท่านผู้เป็นต้นคิดส่งเสริมการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์แก่ข้าราชการตามมติของคณะรัฐมนตรีในครั้งนั้นว่า "...ในขั้นนี้เพียงแต่ต้องการให้ข้าราชการได้เข้ารับการฝึกอบรมเพื่อสัมผัสและทดลองใช้เครื่อง จะได้ไม่รู้สึกกลัวเครื่อง..."

การกำหนดเกณฑ์การประเมินผลที่มีต่อองค์กรนั้น เป็นการประเมินภาพรวมภายในองค์กร ไม่ว่าจะเป็นลักษณะผลงานที่เกิดขึ้น หรือภาพลักษณ์ขององค์กร ที่อาจมีการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น ภายหลังจากที่บุคลากรในองค์กร ได้ผ่านการฝึกอบรมโครงการนี้ไปแล้ว เป็นที่น่า

สังเกตว่า เกณฑ์การประเมิน 6 ข้อแรกนั้น โดยภาพรวมจะเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่คุณผ่านการฝึกอบรม จะต้องปฏิบัติอยู่เป็นประจำในองค์กร ซึ่งเป็นเรื่องที่คุณเชี่ยวชาญคาดว่า น่าจะมีผลการประเมินที่ดีขึ้นหลังจากที่คุณลากรในองค์กรได้ผ่านการอบรมไปแล้ว ส่วนเกณฑ์การประเมินอีก 4 ข้อหลัง โดยภาพรวมจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับความรู้ทางทฤษฎีหรือนโยบาย ที่เป็นเป้าหมายของโครงการ ที่ต้องการให้ข้าราชการมีความรู้ในเรื่องที่เป็นเทคโนโลยีใหม่ ซึ่งจะช่วยให้คุณลากรในองค์กร ได้พัฒนาความรู้ความคิดให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นในยุคปัจจุบัน.

โดยในส่วนของระดับคะแนนที่ระบุเป็นเกณฑ์ ที่มีความแตกต่างกันในแต่ละประเด็น นั้น ผู้เชี่ยวชาญให้เหตุผลว่า หากเป็นเรื่องที่ใกล้ตัวผู้ผ่านการฝึกอบรม หรือเป็นสิ่งที่ผู้ผ่านการอบรมต้องปฏิบัติอยู่เป็นประจำ น่าจะทำได้ดีกว่าเรื่องที่ไม่ค่อยได้ปฏิบัติ หรืออาจเรียกได้ว่าเป็นเรื่องไกลตัว ดังนั้นระดับคะแนนที่ประเมินในส่วนของเรื่องที่ใกล้ตัวจึงกำหนดให้มีระดับคะแนนประเมินที่สูงกว่าเรื่องที่ไกลตัว

### ข้อเสนอแนะ

#### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 เกณฑ์ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ เป็นเกณฑ์ที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการประเมินโครงการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์แก่ข้าราชการตามมติของคณะรัฐมนตรี ซึ่งจัดขึ้นในหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน โดยไม่จำกัดว่าเป็นเกณฑ์การประเมินของหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งโดยเฉพาะ โดยเป็นการประเมินโครงการใน 4 ด้านได้แก่ ด้านปฏิบัติการ ด้านการเรียนรู้ ด้านพฤติกรรม และด้านผลที่มีต่อองค์กร ซึ่งการประเมินด้านปฏิบัติการ ด้านการเรียนรู้ จะประเมินทันทีหลังจากการฝึกอบรมเสร็จสิ้น ส่วนการประเมินด้านพฤติกรรม และด้านผลที่มีต่อองค์กร จะประเมินภายหลังจากที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรม กลับไปปฏิบัติหน้าที่เดิมแล้วไม่น้อยกว่า 3 เดือน ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางในการประเมินโครงการหรือจัดโครงการฝึกอบรมดังกล่าว แต่ในทางปฏิบัติแล้วผู้ที่ให้นำเกณฑ์ไปใช้อาจเลือกเฉพาะเกณฑ์การประเมินบางด้าน หรือเกณฑ์บางข้อ ตามที่หน่วยงานของตนเองสามารถปฏิบัติได้ภายใต้เงื่อนไขหรือสภาพของแต่ละหน่วยงานเพราะแต่ละหน่วยงานที่จัดโครงการฝึกอบรมตามโครงการนี้อาจมีลักษณะแตกต่างกันไปตามสภาพของหน่วยงาน งบประมาณ หรือปัจจัยประการอื่นๆ ในกรณีที่ไม่สามารถนำเกณฑ์ไปใช้ได้ทั้งหมด อันเนื่องมาจากข้อจำกัดใดๆ ก็ตาม นอกจากจะพิจารณาเลือกเกณฑ์โดยอาศัยข้อจำกัดของหน่วยงานแล้วผู้ที่เป็นนักประเมินยังอาจพิจารณาจากข้อมูลที่เป็นสภาพของเกณฑ์ไปประกอบในการพิจารณาเลือกใช้

เกณฑ์ดังกล่าวได้ โดยจากผลการวิจัยจะเห็นว่า เกณฑ์ที่ผ่านการยอมรับของผู้เชี่ยวชาญนั้น จะมีระดับความเหมาะสมในการนำไปใช้ที่แตกต่างกันซึ่งอาจพิจารณาว่าเกณฑ์ข้อใดของผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นในระดับมากหรือมากที่สุด เพื่อการนำไปใช้ต่อไป

1.2 เกณฑ์ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ไม่ใช่แบบประเมิน เป็นเพียงเกณฑ์ที่พัฒนาขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการประเมินโครงการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์แก่ข้าราชการตามมติของคณะรัฐมนตรี และเกณฑ์ที่พัฒนาขึ้นนี้ไม่ได้ระบุวิธีการประเมิน ผู้ที่นำไปใช้สามารถเลือกใช้วิธีการประเมินหรือออกแบบเครื่องมือการประเมินให้มีลักษณะที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายได้ แต่เมื่อวัดแล้วจะต้องแปลผลคะแนนได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

1.3 การนำเกณฑ์นี้ไปใช้ โดยคัดเลือกเฉพาะเกณฑ์บางเกณฑ์หรือทั้งหมด ควรได้มีการตกลงร่วมกันระหว่างผู้รับผิดชอบโครงการ และผู้เกี่ยวข้อง เช่นการนำเกณฑ์ด้านการประเมินปฏิกิริยาไปใช้โดยผู้จัดการฝึกอบรม การนำเกณฑ์ด้านการประเมินการเรียนรู้ไปใช้โดยวิทยากร การนำเกณฑ์ด้านการประเมินพฤติกรรมไปใช้กับตัวผู้ผ่านการอบรม หรือการนำเกณฑ์การประเมินด้านผลที่มีต่อองค์กรไปใช้กับหัวหน้าหน่วยงานหรือผู้บริหารองค์กร เป็นต้น แล้วนำข้อตกลงดังกล่าวเสนอต่อผู้บริหารหน่วยงาน และผู้สนับสนุนโครงการเพื่อจะได้กำหนดและทำความเข้าใจร่วมกันต่อเป้าหมาย หรือความสำเร็จของโครงการ และแนวทางในการประเมินในประเด็นต่างๆ ร่วมกัน ซึ่งจะช่วยให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้ทราบถึงข้อตกลงเบื้องต้นและเกิดความเข้าใจตรงกันในแต่ละประเด็นหรือเกณฑ์แต่ละข้อเพื่อการนำไปใช้ต่อไป

1.4 การที่จะนำเกณฑ์นี้ไปใช้ ควรคำนึงถึงช่วงเวลาพัฒนาเกณฑ์นี้ขึ้น และช่วงเวลาที่จะนำเกณฑ์นี้ไปใช้ เพราะเกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่งสำหรับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง อาจเหมาะกับช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งเท่านั้น เมื่อเวลาเปลี่ยนไปอาจทำให้เกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่งหรือหลายข้อ ไม่เหมาะสมกับสภาพกาลในขณะนั้นได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์แก่ข้าราชการตามมติของคณะรัฐมนตรี เป็นโครงการที่มุ่งเน้นการเพิ่มพูนความรู้ทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งถือเป็นความรู้ใหม่ที่อาจต้องมีการปรับปรุงเนื้อหาความรู้ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีต่างๆ เหล่านั้น ฉะนั้นการนำเกณฑ์นี้ไปใช้จึงควรคำนึงถึงเงื่อนไขในข้อนี้ด้วย

1.5 จากผลการวิจัย ซึ่งได้เกณฑ์การประเมินโครงการตามแนวทฤษฎีของโคแนล แอลเคิร์ก แพทริก ครบทั้ง 4 ด้านนั้น พบว่าเกณฑ์ในการประเมินโครงการครั้งนี้ ในหลายๆ ประเด็นสามารถนำไปใช้กับการประเมินโครงการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์โครงการอื่นๆ ได้ เช่นเกณฑ์การประเมินด้านปฏิกิริยาอาจนำไปใช้ประเมินโครงการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์พื้นฐาน หรือการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ในโปรแกรมสำเร็จรูปบางโปรแกรมได้ เป็นต้น ดังนั้นถ้าจะมีการจัดโครงการ

ฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ หรือการประเมินโครงการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ โครงการอื่นๆ ก็สามารถนำเกณฑ์นี้ไปประยุกต์ใช้ได้

## 2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาเกณฑ์การประเมินโครงการฝึกอบรมในลักษณะอื่น เช่นการประเมินโครงการฝึกอบรมเทคโนโลยีการศึกษาในเรื่องต่างๆ หรือการประเมินโครงการฝึกอบรมเพื่อพัฒนานุคลากรด้านการฝึกอบรม โดยให้ทฤษฎีการประเมินโครงการฝึกอบรมของ โดแนล แอล เคิร์ค แพทริก เป็นรูปแบบในการประเมินโครงการ เพื่อเป็นการขยายองค์ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีการประเมินโครงการฝึกอบรม

2.2 ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาเกณฑ์การประเมินโครงการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ โครงการอื่นๆ ที่มีการจัดขึ้นในหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อพัฒนารูปแบบของเกณฑ์การประเมินโครงการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งปัจจุบันมีการจัดดำเนินการอยู่เป็นจำนวนมาก ทั้งนี้เพราะโครงการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์แต่ละโครงการจะมีลักษณะการจัดดำเนินการที่คล้ายคลึงกัน แต่จะแตกต่างกันที่วัตถุประสงค์และเนื้อหาหลักสูตรของแต่ละโครงการ

2.3 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการนำผลการวิจัยครั้งนี้ ไปใช้ในหน่วยงานที่จัดการฝึกอบรมคอมพิวเตอร์แก่ข้าราชการตามมติของคณะรัฐมนตรี ที่จัดโดยหน่วยงานของรัฐ และที่จัดโดยหน่วยงานเอกชน เพื่อเป็นการประเมินคุณภาพของเกณฑ์การประเมินนี้อีกครั้ง

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย