

ความพร้อมในการนำอิเล็กทรอนิกส์มาใช้สำหรับการฝึกอบรม:
กรณีศึกษากลุ่มธุรกิจเอฟซีเอ

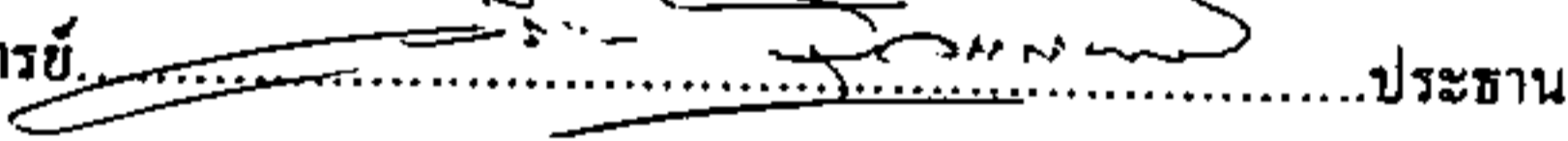
โชติพงษ์ โชตินุชิต

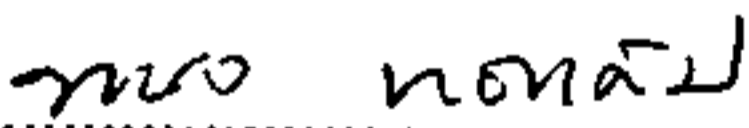
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการบริหาร)
โครงการบัณฑิตศึกษาเทคโนโลยีการบริหาร
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

พ.ศ. 2546

ความพร้อมในการนำอิเล็กทรอนิกส์มาใช้สำหรับการฝึกอบรม:
กรณีศึกษากลุ่มธุรกิจอีเอฟซีเอ
โชติพงษ์ โชติบุษิต
โครงการบัณฑิตศึกษาเทคโนโลยีการบริหาร

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาแล้วเห็นสมควรอนุมัติให้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาคตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการบริหาร)

รองศาสตราจารย์..........ประธานกรรมการ
(ดร. วีระพล สุวรรณันต์)

อาจารย์..........กรรมการ
(ทอง ทองเต็ม)

..........กรรมการ
(วรรณานิลมุล)

บทคัดย่อ

ชื่อวิทยานิพนธ์ : ความพร้อมในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้สำหรับการฝึกอบรม :
กรณีศึกษากลุ่มธุรกิจจีเอฟซีเอ
ชื่อผู้เขียน : โชติพงษ์ โชติอนุชิต
ชื่อปริญญา : วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการบริหาร)
ปีการศึกษา : 2546

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินความพร้อมในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้ในการฝึกอบรม โดยประเมินความพร้อมจาก 2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง คือ ความพร้อมของพนักงาน และความพร้อมของปัจจัยแวดล้อมภายในองค์กร

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา เป็นพนักงานในกลุ่มธุรกิจจีเอฟซีเอ เฉพาะส่วนของสำนักงานใหญ่ และทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม

ผลการศึกษาพบว่า องค์กรมีความพร้อมในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้ในการฝึกอบรมอยู่ในระดับสูง และเมื่อจำแนกในแต่ละปัจจัย มีรายละเอียดดังนี้

1. การประเมินความพร้อมของพนักงานในภาพรวม พบว่า มีความพร้อมอยู่ในระดับสูง และเมื่อจำแนกตามตัวชี้วัด พบว่า พนักงานมีระดับทัศนคติที่ดีต่ออีเลิร์นนิ่ง ระดับความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และระดับความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับสูง

2. การประเมินความพร้อมของปัจจัยแวดล้อมภายในองค์กรในภาพรวม พบว่า มีความพร้อมอยู่ในระดับสูงมาก และเมื่อจำแนกตามตัวชี้วัด พบว่า องค์กรมีบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ อยู่ในระดับสูง และระดับความพร้อมของเครื่องคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับสูงมาก

ABSTRACT

Title of Thesis : Readiness for Using of E-learning in Training :
Case Study of GFCA

Author : Mr. Chotiphong Chotinuchit

Degree : Master of Science (Administration Technology)

Year : 2003

The purpose of this study is to assess the readiness for using of e-learning in training by examination from 2 related factors: the employees' readiness and the internal environment's readiness.

The samples represented in this study are GFCA employees in Headquarter using designed questionnaires for data collection as the approach.

The results indicate that the readiness for using of e-learning in training is in high level and the findings of 2 related factors are as follows:

1. The employees' readiness is in high level. Three indicators of positive attitude toward e-learning, self-learning competency as well as computer technology competency are all in high level.

2. The internal environment's readiness is in highest level. The indicator of the organization environment that supports learning is found in high level whereas the computer sufficient is in highest level.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เรื่อง ความพร้อมในการนำอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการฝึกอบรม กรณีศึกษากลุ่มธุรกิจจีเอฟซีเอ สำเร็จลงได้ด้วยการได้รับความช่วยเหลือ ความร่วมมือ และแรงสนับสนุนจากหลายๆ ฝ่าย

โดยผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.วีระพล สุวรรณนันต์ เป็นอย่างสูงที่คอยแนะนำให้คำปรึกษาแก่ผู้วิจัยในฐานะเป็นประธานกรรมการที่ปรึกษาการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ ร่วมด้วยท่านคณะกรรมการที่ปรึกษา ได้แก่ อาจารย์ทง ทองเต็ม และคุณวรรณานิฎมล ที่สละเวลาอันมีค่าคอยให้คำแนะนำ แก่ไขงานมาโดยตลอด

ขอขอบพระคุณกลุ่มธุรกิจจีเอฟซีเอที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างสูงในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งขอขอบพระคุณ พนักงานทุกท่านที่สละเวลาอันมีค่าในการกรอกแบบสอบถามและให้ข้อมูลเพิ่มเติมเป็นอย่างดี

ท้ายที่สุดนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณแรงสนับสนุน กำลังใจ และความช่วยเหลือต่าง ๆ ที่ได้รับจากบุคคลใกล้ชิดตลอดการทำวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยซาบซึ้งในไมตรีจิตและความเอื้อเฟื้อที่ทุก ๆ ท่านมีต่อผู้วิจัยในรูปแบบต่าง ๆ ทำให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีขอขอบพระคุณ

โชติพงษ์ โชติอนุชิต

พฤษภาคม 2547

สารบัญ

	หน้า
<u>บทคัดย่อ</u>	(3)
ABSTRACT	(4)
กิตติกรรมประกาศ	(5)
สารบัญ	(6)
สารบัญตาราง	(8)
สารบัญภาพ	(10)
<u>บทที่ 1</u> บทนำ	1
1.1 บทนำ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	4
1.3 ขอบเขตของการศึกษา	4
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ	5
<u>บทที่ 2</u> การทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับอีเลิร์นนิ่ง	7
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับความพร้อมในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้	16
2.3 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพร้อมในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้	19
2.4 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	30
<u>บทที่ 3</u> ระเบียบวิธีวิจัย	34
3.1 กรอบแนวความคิด	34
3.2 สมมติฐานในการศึกษา	35
3.3 ประชากรเป้าหมายและการสุ่มตัวอย่าง	36
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล	36
3.5 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	37
3.6 เกณฑ์การให้คะแนนและเกณฑ์การวัดระดับตัวแปร	40

	หน้า
<u>บทที่ 4 ผลการศึกษาวิจัย</u>	45
4.1 ลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง	45
4.2 ระดับทัศนคติที่ดีต่ออีเลิร์นนิ่ง	47
4.3 ระดับความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง	50
4.4 ระดับความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	51
4.5 ระดับความพอเพียงของเครื่องคอมพิวเตอร์	57
4.6 ระดับบรรยากาศขององค์กรที่เอื้อต่อการเรียนรู้	58
4.7 ระดับความพร้อมในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้ในการฝึกอบรม	61
4.8 การเปรียบเทียบระดับความพร้อมในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้ในการฝึกอบรม ตามลักษณะส่วนบุคคล	64
<u>บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ</u>	70
5.1 ความนำ	70
5.2 สรุปผลการศึกษา	71
5.3 อภิปรายผลการศึกษา	76
5.4 ข้อเสนอแนะ	79
<u>บรรณานุกรม</u>	bi 81
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก <u>แบบสอบถาม</u>	q 84
ภาคผนวก ข <u>Glossary for E-learning</u>	ap 91
<u>ประวัติผู้ทำวิทยานิพนธ์</u>	v 105

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า	
3.1	ลักษณะข้อคำถามของทัศนคติที่ดีต่ออีเลิร์นนิ่ง	37
3.2	ลักษณะข้อคำถามของแบบวัดความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง	38
3.3	ลักษณะข้อคำถามของแบบวัดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	39
3.4	ลักษณะข้อคำถามของแบบวัดบรรยากาศขององค์กรที่เอื้อต่อการเรียนรู้	40
4.1	จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล	46
4.2	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับทัศนคติที่ดีต่ออีเลิร์นนิ่ง จำแนกตามรายชื่อ รายองค์กร ประกอบ และรวมทุกองค์กร ประกอบ	47
4.3	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสามารถในการเรียนรู้ ด้วยตนเอง จำแนกตามรายชื่อ ประกอบ และรวมทุกองค์กร ประกอบ	50
4.4	จำนวนและร้อยละของพนักงาน จำแนกตามข้อคำถามด้านความสามารถใน การใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	51
4.5	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสามารถในการใช้ คอมพิวเตอร์เบื้องต้น จำแนกตามองค์กร ประกอบ และรวมทุกองค์กร ประกอบ	52
4.6	จำนวนและร้อยละของพนักงาน จำแนกตามข้อคำถามด้านความสามารถใน การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป	53
4.7	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสามารถในการใช้ โปรแกรมสำเร็จรูป จำแนกตามองค์กร ประกอบ และรวมทุกองค์กร ประกอบ	54
4.8	จำนวนและร้อยละของพนักงาน จำแนกตามข้อคำถามด้านความสามารถ ในการสื่อสารทางคอมพิวเตอร์	55
4.9	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสามารถในการสื่อสาร ทางคอมพิวเตอร์ จำแนกตามองค์กร ประกอบ และรวมทุกองค์กร ประกอบ	55
4.10	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสามารถในการใช้ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ จำแนกตามองค์กร ประกอบ	56

ตารางที่	หน้า
4.11 จำนวนและร้อยละของพนักงาน จำแนกตามข้อคำถามด้านความพอเพียง ของคอมพิวเตอร์	57
4.12 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพอเพียงของเครื่อง คอมพิวเตอร์ จำแนกตามองค์ประกอบ	58
4.13 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับบรรยากาศขององค์กร ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ จำแนกตามรายชื่อ รายองค์ประกอบ และรวมทุกองค์ประกอบ	59
4.14 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพร้อมของพนักงาน จำแนกตามรายองค์ประกอบ และรวมทุกองค์ประกอบ	62
4.15 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพร้อมของปัจจัยแวดล้อม ภายในองค์กร จำแนกตามรายองค์ประกอบ และรวมทุกองค์ประกอบ	62
4.16 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพร้อมในการนำอิเลิร์นนิ่ง มาใช้ในการฝึกอบรม จำแนกตามรายองค์ประกอบ และรวมทุกองค์ประกอบ	63
4.17 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพร้อมในการนำอิเลิร์นนิ่ง มาใช้ในการฝึกอบรมเปรียบเทียบตามเพศ	64
4.18 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพร้อมในการนำอิเลิร์นนิ่ง มาใช้ในการฝึกอบรมเปรียบเทียบตามกลุ่มอายุ	66
4.19 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพร้อมในการนำอิเลิร์นนิ่ง มาใช้ในการฝึกอบรมเปรียบเทียบตามระดับการศึกษา	67
4.20 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพร้อมในการนำอิเลิร์นนิ่ง มาใช้ในการฝึกอบรมเปรียบเทียบตามกลุ่มงาน	68
4.21 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพร้อมในการนำอิเลิร์นนิ่ง มาใช้ในการฝึกอบรมเปรียบเทียบตามระดับพนักงาน	69

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างอีเลิร์นนิ่งกับคำศัพท์ที่ใกล้เคียง	10
3.1 กรอบแนวความคิดในการศึกษา	35

บทที่ 1

บทนำ

1.1 บทนำ

นานมาแล้วโลกได้เปลี่ยนจากยุคการปฏิวัติเกษตรกรรมมาสู่ยุคอุตสาหกรรม และ ปัจจุบันโลกกำลังเปลี่ยนจากยุคอุตสาหกรรมไปสู่ยุคสารสนเทศ ทำให้การติดต่อสื่อสารข้อมูลข่าวสารที่ผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศยุคใหม่ใช้ระยะเวลาสั้นลง เราจึงเรียกว่าเป็นยุคแห่งโลกาภิวัตน์ (Globalization) หรือยุคธุรกิจไร้พรมแดน (The Border-less World) อุปสรรคเรื่องเวลาในการเดินทางเริ่มหมดไป มีการเปลี่ยนแปลงที่เร็วขึ้น ทำให้เกิดภาวะการแข่งขันที่สูงขึ้น ส่งผลให้บุคคล ครอบครัว องค์กร และ ประเทศต่าง ๆ ต้องพยายามปรับตัวตามให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงนั้น เพื่อความอยู่รอดและการเจริญเติบโตก้าวหน้าอย่างน้อยให้ทันสมัย และล้ำสมัย (Future Proof) ต่อไป โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงทางสิ่งแวดล้อมที่ล้อมรอบตัวเรา เช่น เศรษฐกิจ สังคม การเมือง เทคโนโลยี สิ่งแวดล้อม ฯลฯ ซึ่งทำให้องค์กรทุกองค์กร ไม่ว่าจะภาครัฐและเอกชนต่างต้องให้ความสนใจกับ การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการบริหาร การจัดการงาน ภายในองค์กรของตนมากขึ้น โดยการพยายามพัฒนาทรัพยากรต่าง ๆ ที่มีอยู่อย่างจำกัด (เมื่อเทียบกับความต้องการของมนุษย์) ให้สามารถนำมาใช้ได้อย่างเกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กร

การเปลี่ยนแปลงเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดของการอยู่รอดขององค์กร หากองค์กรใดสามารถปรับเปลี่ยนวิสัยทัศน์ (Vision) ภารกิจ (Mission) โครงสร้าง (Structure) และ วิธีการทำงาน (Method) ขององค์กรให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบันและที่จะเกิดในอนาคตได้อย่างดี องค์กรนั้นก็ย่อมสามารถยืนหยัดอยู่ได้

ทั้งนี้เพื่อความอยู่รอดท่ามกลางสภาวะการแข่งขันอย่างรุนแรงเช่นในปัจจุบัน ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพขององค์กรจะประกอบด้วยปัจจัยด้านการบริหารหลายประการด้วยกัน ในบรรดาหนึ่งในหลายปัจจัยนั้น ปัจจัยทรัพยากรมนุษย์เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญในด้านการบริหาร เพราะมนุษย์เป็นทั้งปัจจัยในการจัดการ การผลิตและผู้นำ และส่งผลกระทบต่อผลผลิตของการจัดการ ดังนั้นทรัพยากรมนุษย์จึงมีส่วนสำคัญในการกำหนดความสำเร็จขององค์กร

การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ตามแนวคิดใหม่ เพื่อที่จะทำให้องค์กรสามารถตอบสนองต่อปรากฏการณ์ของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาดังกล่าว องค์กรจึงสมควรอย่างยิ่งที่จะต้องเตรียมอุปกรณ์ และเครื่องอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ให้แก่บุคลากรทุกคนในองค์กร ขณะเดียวกันองค์กรต้องมีการเปลี่ยนแปลงในเชิงปฏิรูปตนเองอย่างคืบเนื่อง และไม่เพียงเท่านั้น องค์กรยังต้องเตรียมอุปกรณ์ และเครื่องอำนวยความสะดวก เพื่อเสริมสร้างและพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองของพนักงาน กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ องค์กรจะต้องสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ให้แก่คนในองค์กรตลอดเวลา

จากแนวคิดดังกล่าว รูปแบบการฝึกอบรมและพัฒนาแบบดั้งเดิมอาจไม่เพียงพอ กล่าวคือ การพัฒนาคนในองค์กรในอดีตนั้น จะเป็นการฝึกอบรมเชิงระบบ (Systematic Training) โดยเน้นทิศทางของการพัฒนาคนในองค์กรให้สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กร ดังนั้น ผู้จัดการด้านฝึกอบรมก็จะกระทำกิจกรรมต่าง ๆ อาทิเช่น (ก) การประเมินความจำเป็น (ข) กำหนดวัตถุประสงค์ (ค) จัดทำหลักสูตร (ง) การจัดการฝึกอบรม และ (จ) ประเมินผล เพื่อตอบสนองความต้องการขององค์กร แต่การฝึกอบรมในลักษณะนี้ (ก) ไม่สามารถแก้ไขปัญหาหรือปรับพฤติกรรมของพนักงานได้ทุกสถานการณ์ (ข) ไม่สามารถตอบสนองการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมทางธุรกิจในปัจจุบัน ผลที่เกิดตามมาคือ (ก) ความสิ้นเปลืองอันมหาศาลจากการลงทุนในการฝึกอบรม (ข) การไม่ตอบสนองของกลุ่มผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่อกลยุทธ์หรือเป้าหมายทางธุรกิจของบริษัท

การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กรที่ต้องการความยืดหยุ่น และการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว อีเลิร์นนิ่ง (E-learning) เป็นทางเลือกที่ได้รับความนิยมมากที่สุดสำหรับองค์กร ด้วยความยืดหยุ่น ความสะดวกสบาย ค่าใช้จ่ายที่เหมาะสมและการตอบสนองแบบทันที (Real Time) ของอีเลิร์นนิ่ง อีเลิร์นนิ่งเป็นการนำเทคโนโลยีในด้านระบบเครือข่าย มาใช้ในการจัดการและพัฒนาความสามารถของพนักงานอย่างคืบเนื่องเพื่อบรรลุเป้าหมายทางธุรกิจและเป้าหมายของผลการปฏิบัติงาน อีเลิร์นนิ่งประกอบไปด้วย (ก) ระบบการจัดการเรียนการสอน (ข) การถ่ายทอดความรู้ที่หลากหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็น (1) การฝึกอบรมด้วยบทเรียนสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ ทั้งผ่านหรือไม่ผ่านระบบเครือข่าย (2) การฝึกอบรมด้วยวิทยาการผ่านแบบห้องเรียนแบบเสมือนจริง เป็นต้น (ค) ระบบเครื่องมือในการทดสอบ การวัดผลและการประเมินผลแบบออนไลน์ (ง) ระบบแลกเปลี่ยนความคิดเห็น (Collaboration) ที่เป็นการนำความรู้ที่เรียนมานั้น ทำการแลกเปลี่ยนกัน และสร้างความรู้ใหม่ ๆ ให้เกิดขึ้น ดังนั้นอีเลิร์นนิ่งจึงเป็นแนวคิดที่สมบูรณ์ในการยกระดับความรู้ได้อย่างคืบเนื่องและมีประสิทธิภาพ

อย่างไรก็ตาม อีเลิร์นนิ่งไม่ได้เข้าแทนที่การฝึกอบรมแบบเก่า ตรงกันข้าม อีเลิร์นนิ่งจะเข้ามาเสริมการฝึกอบรมแบบเดิม โดยนำการฝึกอบรมและการเรียนการสอนเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของ

ระบบ เป็นการรวมข้อดีของแต่ละระบบมาใช้เสริมประโยชน์ร่วมกัน (Mutual Interest) คล้ายกับการใช้ (ก) ระบบการจัดการความรู้ (Knowledge Management) (ข) ระบบการสนับสนุนการปฏิบัติงาน (ค) ระบบการประเมินผล (ง) การบริหารความสามารถ และ (จ) กิจกรรมอื่น ๆ มาร่วมกับอีเลิร์นนิ่ง

ประโยชน์ของการอีเลิร์นนิ่งมีหลายประการ เช่น (ก) การฝึกอบรมผ่านเว็บโดยไม่จำเป็นต้องตั้งพนักงานออกจากการทำงาน (ข) สามารถทำได้ทุกสถานที่ ทุกเวลา ซึ่งจะช่วยแก้ปัญหาให้กับพนักงานที่ไม่ค่อยมีเวลา หรือที่เป็นห่วงเรื่องการทำงานได้ (ค) เป็นการประหยัดค่าใช้จ่าย ทั้งค่าเดินทาง ค่าที่พัก หรือค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (ง) ในด้านผู้เรียน การเรียนผ่านเว็บสามารถเลือกเรียนได้ตามความต้องการของตนเองตามรูปแบบ หรือลักษณะการเรียนรู้ของแต่ละคน (จ) มาตรฐานการสอนจะเท่ากันตลอดเวลาไม่ว่าจะมีผู้เรียนมากเท่าไรก็ตาม หรือจะสอนกี่ครั้งก็ตาม หรือผู้เรียนจะอยู่ที่ไหนก็ตาม อีกนัยหนึ่งคือ ไม่ขึ้นกับปริมาณคน เวลา และสถานที่

นอกจากนั้น ปัจจัยที่สำคัญขององค์กรในความพยายามที่จะใช้อีเลิร์นนิ่ง คือ การประหยัดค่าใช้จ่าย ในการฝึกอบรมแบบดั้งเดิมค่าใช้จ่ายทั้งหมดประกอบด้วย (ก) ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาและออกแบบหลักสูตร (ข) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการจัดฝึกอบรม (ค) ค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปฝึกอบรม ที่มากถึงร้อยละ 40 ของงบประมาณฝึกอบรมโดยเฉลี่ยของบริษัท (ง) ค่าเสียโอกาสที่เกิดจากการที่พนักงานไม่อาจปฏิบัติงานได้ตามปกติ เนื่องจากต้องเดินทางไปเข้าร่วมการฝึกอบรมในห้องเรียน อีเลิร์นนิ่งไม่เพียงแต่ประหยัดค่าใช้จ่ายมากกว่าการฝึกอบรมแบบห้องเรียน แต่ยังสอนในลักษณะแบบโมดูล (Module) หมายความว่าพนักงานไม่ต้องนั่งเรียนตลอดเวลา ตลอดทั้งหลักสูตรสามารถเรียนเป็นช่วง ๆ หรือเป็นตอน ๆ ได้

ดังนั้น อีเลิร์นนิ่งเป็นทางเลือกที่เหมาะสมสำหรับองค์กรในยุคปัจจุบัน ด้วยความสามารถในการสนับสนุนการสอน (ก) ในกลุ่มหรือหลาย ๆ กลุ่ม (ข) การเรียนของแต่ละบุคคล (ค) การเรียนแบบพร้อมกัน (Synchronous) และ (ง) ไม่พร้อมกัน (Asynchronous) สามารถกำหนดรูปแบบการเรียนได้หลายรูปแบบ ด้วยความสามารถในการสอนทุกสถานที่ ทุกเวลา

ในยุคใหม่ของอีเลิร์นนิ่ง บริษัทสามารถใช้อีเลิร์นนิ่งไม่เพียงแต่ฝึกอบรมพนักงานเท่านั้น ยัง (ก) สามารถดึงดูดลูกค้า (ข) สนับสนุนกลยุทธ์ธุรกิจทางอิเล็กทรอนิกส์ (e-Business and M-Commerce) และ (ค) พัฒนาทุนทางปัญญา (Intellectual Capital) ขององค์กร โดยใช้การจัดการความรู้ (Knowledge Management) ซึ่งทุนทางปัญญา หรือ ทุนทางมนุษย์ (Human Capital) นี้จะมีความรู้ (Knowledge) เพื่อจะใช้เป็นอาวุธทางปัญญา ให้ธุรกิจสามารถแข่งขันจนเกิดชัยชนะได้ ดังนั้น การเข้ามาของอีเลิร์นนิ่งจะเป็นการเปลี่ยนแปลงในด้านกรอบแนวความคิดเกี่ยวกับการ

พัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อเข้าไปสู่ความเป็นจริงในโลกธุรกิจ ซึ่งเป็นเรื่องที่สำคัญในศตวรรษที่ 21 เป็นต้นไป

อย่างไรก็ตามเป็นที่ยอมรับกันว่าอีเลิร์นนิ่งคือสิ่งใหม่ ดังนั้นการนำอีเลิร์นนิ่งเข้ามาใช้ในการฝึกอบรมขององค์กร จึงควรที่จะได้เตรียมความพร้อมในการปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเนื่องจากการเรียนการสอนในระบบอีเลิร์นนิ่งมีความแตกต่างจากการฝึกอบรมในปัจจุบัน จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะศึกษาถึงความพร้อมในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้ในการฝึกอบรมขององค์กร โดยมุ่งศึกษาว่าองค์กรมีความพร้อมในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้มากน้อยเพียงใด ทั้งนี้จะเป็นการประเมินความพร้อมจากปัจจัยที่เกี่ยวข้อง 2 ด้าน คือ (ก) ความพร้อมของผู้เรียน และ (ข) ความพร้อมของปัจจัยแวดล้อมในองค์กร เพื่อจะได้ประเมินความพร้อมขององค์กรได้อย่างถูกต้อง และควรจะวางแผนเพื่อแก้ไขปรับปรุงในด้านใด เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสำหรับการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้ในการฝึกอบรมในองค์กร

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อให้การศึกษาความพร้อมครั้งนี้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุม และมีความหมายต่อการวางแผนดังกล่าวข้างต้น จึงจัดทำในรูปของการวิจัยเชิงสำรวจหรือวิจัยภาคสนาม และกำหนดวัตถุประสงค์ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ทั่วไป เพื่อประเมินความพร้อมในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้ในการฝึกอบรม
2. วัตถุประสงค์เฉพาะ เพื่อประเมินความพร้อมในปัจจัยที่เลือกศึกษา 2 ด้าน คือ
 - 2.1 ความพร้อมของพนักงาน โดยประเมินจากปัจจัยที่เกี่ยวข้อง คือ
 - 2.1.1 ทักษะคิดที่คิดต่ออีเลิร์นนิ่ง
 - 2.1.2 ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง
 - 2.1.3 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
 - 2.2 ความพร้อมของปัจจัยแวดล้อมภายในองค์กร โดยประเมินจากปัจจัยที่เกี่ยวข้อง คือ
 - 2.2.1 บรรยากาศขององค์กรที่เอื้อต่อการเรียนรู้
 - 2.2.2 ความพอเพียงของเครื่องคอมพิวเตอร์

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

1. การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาเฉพาะกลุ่มธุรกิจจีเอฟซีเอในส่วนสำนักงานใหญ่
2. การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาสภาพความพร้อมในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้ในการฝึกอบรม โดยประเมินเฉพาะปัจจัยทางด้านความพร้อมของพนักงาน และความพร้อมของปัจจัยแวดล้อมภายในองค์กร

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงสภาพความพร้อมในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้ สำหรับการฝึกอบรมของกลุ่มธุรกิจจีเอฟซีเอ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับองค์กรในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้สำหรับการฝึกอบรม
2. เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาปรับปรุงนโยบาย หรือการเตรียมความพร้อมสำหรับองค์กรอื่น ๆ ในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้สำหรับการฝึกอบรม
3. เพื่อเป็นแนวทางให้มีการศึกษาวิจัยในเรื่องเกี่ยวกับอีเลิร์นนิ่ง ในประเด็นการศึกษาอื่นที่เกี่ยวข้องให้กว้างขวางลึกซึ้งยิ่งขึ้น

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ความพร้อมในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้สำหรับการฝึกอบรม หมายถึง องค์กรมีความพร้อมสำหรับการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้ในการฝึกอบรม ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยทางด้านความพร้อมของพนักงาน และปัจจัยทางด้านความพร้อมของปัจจัยแวดล้อมภายในองค์กร
2. ความพร้อมของพนักงาน หมายถึง สภาพความพร้อมของพนักงานสำหรับการเรียนในระบบอีเลิร์นนิ่ง ซึ่งประกอบด้วย มีทัศนคติที่ดีต่ออีเลิร์นนิ่ง มีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
3. ความพร้อมของปัจจัยแวดล้อมภายในองค์กร หมายถึง สภาพความพร้อมของปัจจัยแวดล้อมต่าง ๆ ภายในองค์กรที่สนับสนุนการเรียนการสอนในระบบอีเลิร์นนิ่ง ซึ่งประกอบด้วยบรรยากาศขององค์กรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และความพอเพียงของเครื่องคอมพิวเตอร์

4. ทักษะการคิดที่ต่ออีเลิร์นนิ่ง หมายถึง ความรู้สึกหรือความคิดเห็นเชิงบวกของพนักงานที่มีต่ออีเลิร์นนิ่งโดยพิจารณาจาก 5 องค์ประกอบ คือ (ก) ความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ (ข) ความเข้ากันได้ (ค) ความซับซ้อนหรือความยุ่งยาก (ง) ความสามารถในการนำไปทดลองใช้ได้ และ (จ) ความสามารถที่สังเกตเห็นผลได้

5. ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง หมายถึง พนักงานเปิดโอกาสต่อการเรียนรู้ มีแนวคิดของตนเองในด้านการเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ มีความคิดริเริ่ม มีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ มีความรักในการเรียน มีความคิดสร้างสรรค์ มองอนาคตในแง่ดี และสามารถใช้ทักษะในการศึกษาหาความรู้และทักษะการแก้ปัญหา

6. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ หมายถึง พนักงานสามารถใช้คอมพิวเตอร์และโปรแกรมสำเร็จรูปเบื้องต้นได้ และมีความสามารถในการสื่อสารทางคอมพิวเตอร์

7. บรรยากาศขององค์กรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ หมายถึง ลักษณะเฉพาะขององค์กรที่มีผลต่อการเรียนรู้ของพนักงานในองค์กร

8. ความพอเพียงของเครื่องคอมพิวเตอร์ หมายถึง พนักงานมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้อย่างพอเพียง และคอมพิวเตอร์ดังกล่าวสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ที่จะทำการทบทวนในการศึกษาในเรื่องดังกล่าว อาจจำแนกออกเป็น 4 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ

- 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับอีเลิร์นนิ่ง
- 2.2 แนวคิดเกี่ยวกับความพร้อมในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้
- 2.3 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพร้อมในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้
 - 2.3.1 แนวคิดเกี่ยวกับทัศนคติต่ออีเลิร์นนิ่ง
 - 2.3.2 แนวคิดเกี่ยวกับความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง
 - 2.3.3 แนวคิดเกี่ยวกับความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
 - 2.3.4 แนวคิดเกี่ยวกับบรรยากาศการเรียนรู้
- 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับอีเลิร์นนิ่ง

2.1.1 ความหมายของอีเลิร์นนิ่ง

คำว่า “อีเลิร์นนิ่ง” (E-learning) มีนักวิชาการและผู้รู้ให้นิยามไว้มากมาย อาทิเช่น Kaplan-Leiserson (n.d.) จาก ASTD ได้ให้ความหมายของอีเลิร์นนิ่งว่าเป็นการใช้โปรแกรมหรือกระบวนการต่าง ๆ เช่น การเรียนผ่านเครือข่าย, การเรียนผ่านคอมพิวเตอร์ในรูปแบบ LAN หรือ Clients Server, ห้องเรียนเสมือนจริง (Virtual Classroom) , และระบบการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น อีเลิร์นนิ่งจะประกอบด้วยการถ่ายทอดความรู้ผ่านระบบเครือข่ายเช่น อินเทอร์เน็ต, อินทราเน็ต/เอ็กทราเน็ต (แลน/แวน),ผ่านสื่อเช่น วีดีโอเทป, ซีดีรอม, ผ่านสื่อกลางเช่น ดาวเทียม, โทรทัศน์แบบสองทาง (Interactive TV)

Cisco Systems (n.d.) ให้นิยามของอีเลิร์นนิ่งว่าเป็นการเรียนโดยใช้ศักยภาพของอินเทอร์เน็ต อีเลิร์นนิ่งประกอบด้วย การถ่ายทอดเนื้อหาในหลากหลายรูปแบบ การจัดการประสบ

การณ์การเรียนและเชื่อมโยงเครือข่ายของผู้เรียน อิเลิร์นนิ่งช่วยให้การเรียนรู้เร็วขึ้น ลดต้นทุน เพิ่มช่องทางในการเรียนรู้และสร้างความรับผิดชอบที่ความชัดเจนของผู้เรียนทั้งหมดในกระบวนการเรียน

WR Hambrecht (2000) ให้นิยามของอิเลิร์นนิ่ง หมายถึง การถ่ายทอดความรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นอินเทอร์เน็ต, อินทราเน็ต, เอ็กทราเน็ต (Extranet), ดาวเทียม, เทปเสียง/วีดีโอ, โทรทัศน์ระบบสองทาง (VDO Conferencing) อิเลิร์นนิ่งจะครอบคลุมถึงการฝึกอบรมทางคอมพิวเตอร์ (Computer-based Training), การฝึกอบรมทางเว็บ (Web-based Training), ห้องเรียนเสมือนจริง (Virtual Classroom) และการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นแบบดิจิทัล (Digital Collaboration)

Stockley (2003) ให้ความหมายของอิเลิร์นนิ่งว่าเป็นการถ่ายทอดหลักสูตรการเรียนการสอนด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ อิเลิร์นนิ่งยังรวมถึงการใช้คอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น โทรศัพท์เคลื่อนที่ ในการนำเสนอสื่อการเรียนการสอน

The MASIE Center (n.d.) ให้ความหมายของอิเลิร์นนิ่งว่า คือ การใช้เทคโนโลยีเครือข่าย (Network Technology) ในการออกแบบ ถ่ายทอด คัดเลือก บริหารจัดการ และเผยแพร่การเรียนการสอน

Kruse (2003) ได้ให้นิยามของอิเลิร์นนิ่งโดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มจากแคบไปสู่อีกว้าง คือ

1. ความหมายเชิงแคบ อิเลิร์นนิ่ง คือ การเรียนการสอนที่ถ่ายทอดด้วยสื่อประสมประเภทสองทาง (Interactive Multimedia) ผ่านทางอินเทอร์เน็ต
2. ความหมายเชิงกระบวนการ อิเลิร์นนิ่ง คือ การเรียนการสอนที่ใช้กระบวนการผสมผสานระหว่างเนื้อหา กับ การสนับสนุนและชุมชน (Community)
3. ความหมายเชิงวิสัยทัศน์ อิเลิร์นนิ่ง คือ การเรียนการสอนในทุกสถานที่ และทุกเวลา ส่วนในประเทศไทยมีนักวิชาการให้ความหมายไว้ ดังนี้

โครงการการเรียนรู้แบบออนไลน์แห่งสวทช. (2001) ได้ให้ความหมายของคำว่า การเรียนรู้แบบออนไลน์ หรืออิเลิร์นนิ่ง คือ การศึกษาเรียนรู้ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ต (Internet) หรืออินทราเน็ต (Intranet) เป็นการเรียนรู้ด้วยตัวเอง ผู้เรียนจะได้เรียนตามความสามารถและความสนใจของตน โดยเนื้อหาของบทเรียนซึ่งประกอบด้วย ข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอและมัลติมีเดียอื่นๆ จะถูกส่งไปยังผู้เรียนผ่าน Web Browser โดยผู้เรียน ผู้สอน และเพื่อนร่วมชั้นเรียนทุกคนสามารถติดต่อ ปรึกษา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันได้เช่นเดียวกับการเรียนในชั้นเรียนปกติ โดยอาศัยเครื่องมือการติดต่อสื่อสารที่ทันสมัย จึงเป็นการเรียนสำหรับทุกคน เรียนได้ทุกเวลา และทุกสถานที่

ถนอมพร เลาหจรัสแสง (2001) แสดงความเห็นว่ายี่สิบเอ็ดปีที่ผ่านมา โดยทั่วไป จะครอบคลุม ความหมายที่กว้างมาก กล่าวคือ จะหมายถึง การเรียนในลักษณะใดก็ได้ ซึ่งใช้การถ่ายทอดเนื้อหา ผ่านทางอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็น คอมพิวเตอร์ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต เอ็กชทราเน็ต หรือ ทางสัญญาณโทรทัศน์ หรือ สัญญาณดาวเทียม (Satellite) ก็ได้ ซึ่งเนื้อหาสาระ สอนเทศ อาจอยู่ในรูปแบบการเรียนที่เราคุ้นเคยกันมาพอสมควร เช่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer-Assisted Instruction) การสอนบนเว็บ (Web-Based Instruction) การเรียนออนไลน์ (On-line Learning) การเรียนทางไกลผ่านดาวเทียม หรือ อาจอยู่ในลักษณะที่ยังไม่ค่อยเป็นที่แพร่ หลายนัก เช่น การเรียนจากวิดีโอทัศน์ตามอรรถศาสตร์ (Video On-Demand) เป็นต้น

จากการศึกษานิยามและความหมายข้างต้น ผู้วิจัยพบว่าความหมายของอีเลิร์นนิ่งสามารถ แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะด้วยกัน คือ ความหมายโดยทั่วไป และความหมายเชิงกระบวนการ

1. ความหมายโดยทั่วไป หมายถึง การเรียนในลักษณะ หรือรูปแบบใดก็ได้ ซึ่งใช้การถ่าย ทอดเนื้อหาผ่านในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ ทั้งผ่านและไม่ผ่านระบบเครือ ข่าย (Network) หรือ ทางสัญญาณโทรทัศน์/สัญญาณดาวเทียม ก็ได้ ซึ่งเนื้อหาหรือบทเรียนอาจ อยู่ในรูปของการฝึกอบรมทางคอมพิวเตอร์ (Computer-based Training) การฝึกอบรมทางเว็บ (Web-based Training) หรือ ห้องเรียนเสมือนจริง (Virtual Classroom) เป็นต้น

2. ความหมายเชิงกระบวนการ หมายถึง การเรียนการสอน ซึ่งใช้การนำเสนอด้วยตัวอักษร (Text-based) ภาพนิ่งผสมผสานกับการใช้ภาพเคลื่อนไหว วิดีทัศน์และเสียงประกอบ โดยอาศัย เทคโนโลยีของเว็บ (Web Technology) ในการถ่ายทอดเนื้อหา รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีในการ บริหารจัดการหลักสูตร หรือการบริหารจัดการงานสอนด้านต่าง ๆ การจัดให้มีเครื่องมือการสื่อสาร ต่าง ๆ เช่น e-mail, Web Board สำหรับตั้งคำถาม หรือแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นระหว่างผู้ เรียนด้วยกันหรือกับผู้สอน การจัดให้มีแบบทดสอบ หลังจากเรียนจบ เพื่อวัดผลการเรียน รวมทั้ง การจัดให้มีระบบบันทึก ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการเรียน

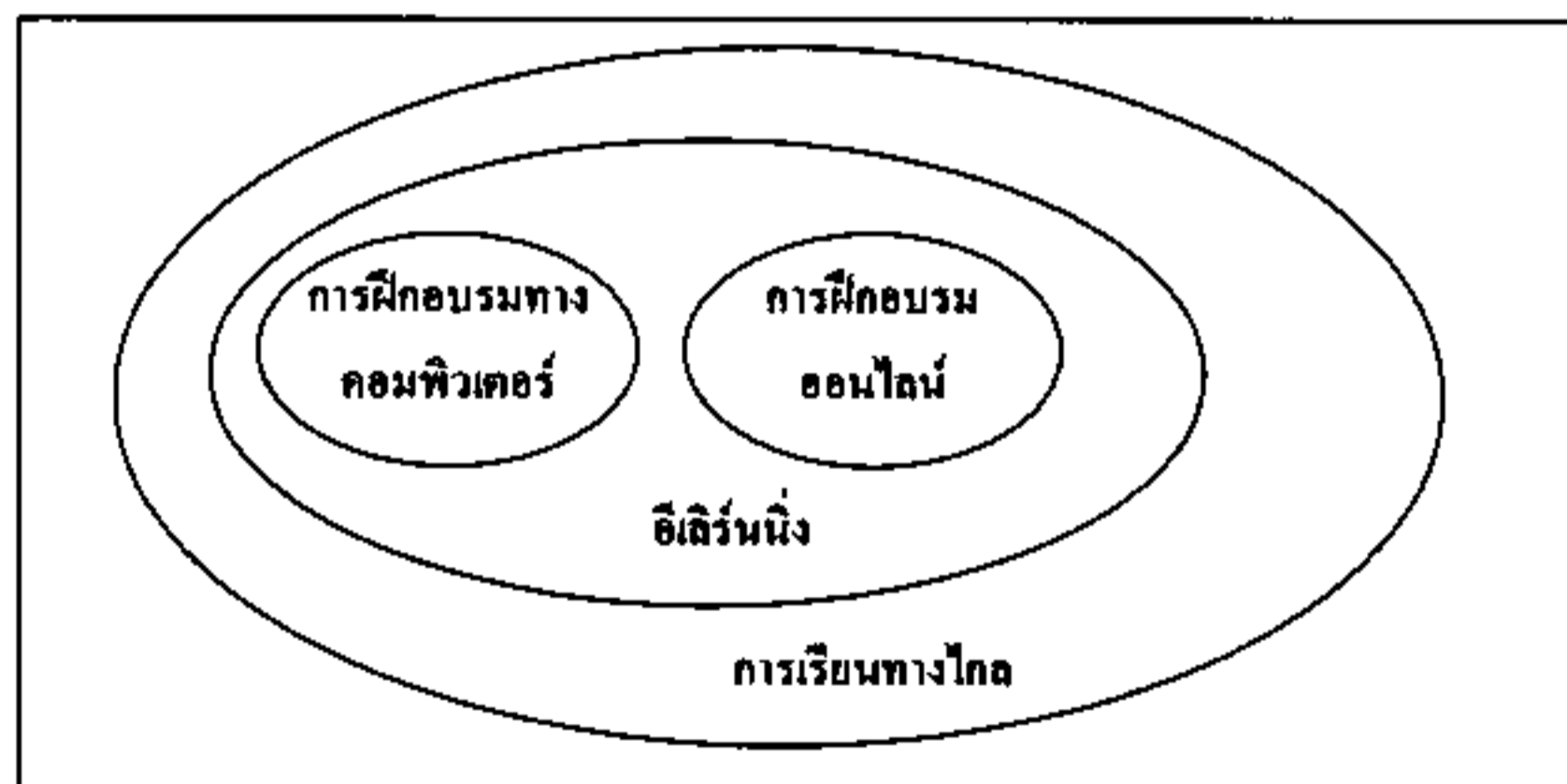
สรุปได้ว่า อีเลิร์นนิ่ง หมายถึง การเรียนการสอนใดก็ตามที่ใช้ระบบเครือข่าย (ระบบแลน/ แวน อินทราเน็ต และ/หรืออินเทอร์เน็ต) ในการถ่ายทอดเนื้อหาบทเรียน สร้างปฏิสัมพันธ์ และ สนับสนุนการเรียนการสอน โดยการเรียนรู้สามารถกระทำได้ทั้งพร้อมกัน (Synchronous) และ ไม่ พร้อมกัน (Asynchronous) ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ (Computer-based) หรือด้วยระบบผู้สอน (Instructor-based) หรือทั้งสองระบบรวมกัน

ทั้งนี้ อีเลิร์นนิ่งไม่ใช่เพียงแต่การสอนในลักษณะเดิม ๆ หรือการแปลงเนื้อหาเอกสารการ สอนให้อยู่ในรูปแบบของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ แล้วนำไปเผยแพร่ผ่านทางเว็บ หรือระบบบริหารจัดการการ เรียนรู้เท่านั้น แต่อีเลิร์นนิ่งยังครอบคลุมถึง กระบวนการในการเรียนการสอน หรือการอบรมที่ใช้

เครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้เกิดความยืดหยุ่นทางการเรียนรู้ (Flexible Learning) สนับสนุนการเรียนรู้ในลักษณะที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Learner-centered) และการเรียนในลักษณะตลอดชีวิต (Life-long Learning) ซึ่งอาศัยการเปลี่ยนแปลงด้านกระบวนทัศน์ (Paradigm Shift) ของทั้งกระบวนการในการเรียนการสอนด้วย นอกจากนี้อีเลิร์นนิ่งไม่จำเป็นต้องเป็นการเรียนทางไกล (Distant Learning) เสมอไป ผู้สอนสามารถนำไปใช้ในลักษณะการผสมผสาน (Blended) กับการสอนในชั้นเรียน หรือการฝึกอบรมแบบปกติได้

นอกจากคำอีเลิร์นนิ่ง แล้วยังมีอีกบางคำที่มีลักษณะและความหมายคล้ายคลึงกัน อาทิเช่น การฝึกอบรมทางคอมพิวเตอร์ (Computer-based Training), การฝึกอบรมทางเว็บ (Web-based Training), การฝึกอบรมออนไลน์ (Online Training) เป็นต้น ซึ่งจากการศึกษาพบว่า การฝึกอบรมทางเว็บ (Web-based Training) กับการฝึกอบรมออนไลน์ (Online Training) นั้นมีความหมายเหมือน โดยการฝึกอบรมทางเว็บเป็นคำเดิม และในปัจจุบันได้นิยมใช้คำว่า การฝึกอบรมออนไลน์

การฝึกอบรมทางคอมพิวเตอร์ (Computer-based Training) คือ การเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อในการสอน โดยถ่ายทอดบทเรียนผ่านซีดีรอม (CD-ROM) หรือ แผ่นดิสก์ (Floppy Disk) ส่วนการฝึกอบรมทางเว็บ (Web-based Training) หรือการฝึกอบรมออนไลน์ (Online Training) นั้นเป็นการเรียนการสอนโดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อในการสอน เหมือนกัน แต่ในการถ่ายทอดเนื้อหาจะกระจายผ่านเครือข่ายเป็นสำคัญ จากนิยามของศัพท์ที่ใกล้เคียงสามารถแสดงได้ดังภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างอีเลิร์นนิ่งกับคำศัพท์ที่ใกล้เคียง

2.1.2 วิวัฒนาการของอีเลิร์นนิ่ง

ยุคของอีเลิร์นนิ่งมีความสัมพันธ์กับสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หรือสื่อดิจิทัล เนื่องจากคอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ประมวลผลข้อมูลเป็นสัญญาณในระบบดิจิทัล และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ก็ได้มีการเปลี่ยนแปลงตามเทคโนโลยีในแต่ละยุคสมัย ทำให้มีผลต่อการเข้าสู่ยุคของอีเลิร์นนิ่งโดยสื่ออิเล็กทรอนิกส์มีวิวัฒนาการมาเป็นลำดับ แบ่งได้เป็น 4 ยุค ดังนี้ คือ (บุปผชาติ ทัทพิภรณ์, 2544:8)

2.1.2.1 ยุคคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและฝึกอบรม (Instructor-Led Training Era) เป็นยุคที่อยู่ในช่วง เริ่มใช้คอมพิวเตอร์ในวงการศึกษาจนถึงปี ค.ศ. 1983

2.1.2.2 ยุคมัลติมีเดีย (Multimedia Era) เป็นยุคที่อยู่ในช่วงปี ค.ศ. 1984-1993 เป็นยุคที่โปรแกรม วินโดวส์ 3.1 ก่อกำเนิดขึ้นและมีการใช้ซีดีรอมในการบันทึกข้อมูล มีความนิยมในการใช้โปรแกรม PowerPoint เพื่อการนำเสนอ สามารถนำบทเรียนในรูปแบบซีดีไปเรียนตามเวลาและสถานที่ซึ่งมีความสะดวก แต่มีข้อเสียตรงที่ทำให้ผู้เรียนขาดปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนและผู้เรียนคนอื่น

2.1.2.3 ยุคเว็บเริ่มแรก (Web Infancy) เป็นยุคที่อยู่ในช่วงปี ค.ศ. 1994-1999 เป็นยุคที่เทคโนโลยี เว็บเริ่มเข้ามาเป็นบริการหนึ่งในอินเทอร์เน็ตและเริ่มมีเทคโนโลยีมัลติมีเดียบนเว็บทำให้มีการศึกษาถึงการนำมาใช้เพื่อปรับปรุงวิธีการที่ใช้อยู่เดิม อย่างไรก็ตามก็ยังมีอุปสรรคในการส่งข้อมูลได้ช้า

2.1.2.4 ยุคเว็บคนรุ่นใหม่ (Next Generation Web) เป็นยุคปี ค.ศ. 2000-2005 เป็นยุคที่เทคโนโลยีมีความก้าวหน้าในการรับส่งข้อมูลมัลติมีเดีย ทำให้การนำมาใช้ประโยชน์ในการฝึกอบรมและการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประหยัดค่าใช้จ่าย เป็นการก้าวเข้าสู่ยุคของอีเลิร์นนิ่ง

2.1.3 ประโยชน์ของอีเลิร์นนิ่ง

ประโยชน์ของอีเลิร์นนิ่ง สามารถจำแนกผู้รับประโยชน์ได้ใน 2 มิติ คือ ประโยชน์ต่อผู้เรียน และประโยชน์ต่อองค์กร สถาบัน หรือผู้สอน มีรายละเอียดดังนี้

2.1.3.1 ประโยชน์ต่อผู้เรียน ได้แก่

1) เพิ่มความยืดหยุ่นในด้านเวลา การเรียนรู้ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์จะช่วยให้ผู้เรียนทุกคนสามารถเลือกเวลาเรียนได้เองตามความเหมาะสมของแต่ละคน

2) เลือกสถานที่เรียนได้เอง ผู้เรียนสามารถเข้าสู่บทเรียนได้จากทุกที่ที่สามารถเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ตได้

3) ประหยัดค่าใช้จ่าย ทั้งในเรื่องค่าใช้จ่ายสำหรับผู้สอน ผู้บรรยาย ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ค่าอุปกรณ์การเรียน และสถานที่ที่ใช้ในการเรียน

4) เลือกเรียนในเรื่องที่สนใจ ผู้เรียนได้เลือกเรียนรู้เรื่องต่าง ๆ ตามความสนใจ ศักยภาพ ความพร้อม และโอกาส

5) ได้รับการถ่ายทอดอย่างถูกต้อง การเรียนรู้ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนแต่ละคนจะได้รับเนื้อหาของบทเรียนที่มีความเหมือนกับต้นฉบับทุกประการ นั่นคือไม่มีการบิดเบือนในกระบวนการถ่ายทอด เนื่องจากทุกครั้งที่คุณเรียนแต่ละคนเรียกดูเนื้อหาของบทเรียนเดียวกัน ระบบก็จะไปดึงเอาข้อมูลนั้น ๆ มาแสดงให้กับทุกคนเหมือนกัน ผู้เรียนจึงมั่นใจได้ว่าเนื้อหาของบทเรียนที่ได้รับนั้นมีความน่าเชื่อถือสูงสุด

6) ขยายโอกาสในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เนื่องจากในชุมชนแห่งการเรียนรู้เสมือนจริง (Virtual Learning Community) มีลักษณะพิเศษ คือ แม้ว่าผู้เรียนแต่ละคนจะไม่ได้อยู่ที่เดียวกัน ก็สามารถใช้เครื่องมือในการติดต่อสื่อสารต่าง ๆ ที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้ติดต่อ สอบถามปรึกษาหารือ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างตัวผู้เรียนกับผู้สอน และระหว่างผู้เรียนกับเพื่อนร่วมชั้นเรียนคนอื่น ๆ ได้อย่างอิสระ ทำให้เกิดกระบวนการถ่ายทอดความรู้ที่สมบูรณ์แบบยิ่งขึ้น

7) การติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียน ระบบคอมพิวเตอร์ และระบบบริหารการเรียนรู้อัจฉริยะ (LMS) จะบันทึก ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างครบถ้วน ถือได้ว่าเป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้ผู้เรียนและผู้สอนสามารถพัฒนาการเรียนการสอนให้มีความสมบูรณ์ และเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการเรียนที่ได้กำหนดไว้

8) การได้เรียนรู้เทคโนโลยีควบคู่ไปกับการเรียนในบทเรียน เนื่องจากการเรียนรู้ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ เป็นการเรียนผ่านเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) ที่ต้องอาศัยทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ พร้อมทั้งอุปกรณ์อื่น ๆ (Hardware) และโปรแกรมสำเร็จรูปต่าง ๆ (Software) ที่จำเป็นต่อการเรียนเช่นนี้ ซึ่งก็จะทำให้ผู้เรียนเกิดความคุ้นเคยกับเทคโนโลยี กลายเป็นบุคคลที่พร้อมรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ไม่กลัวต่อการเปลี่ยนแปลง เพราะเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์นั้นมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

2.1.3.2 ประโยชน์ต่อองค์กร สถาบัน หรือผู้สอน ได้แก่

1) สามารถขยายขอบเขตให้บริการการเรียนรู้ออกไปให้กว้างขึ้น สามารถขยายฐานของผู้เรียนให้กว้างออกไปได้จากเดิม ทั้งในแง่ของเวลาให้บริการและสถานที่

2) ความสะดวกในการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงเนื้อหาในบทเรียนต่าง ๆ ในอดีตบทเรียนต่าง ๆ มักอยู่ในรูปของหนังสือและสิ่งพิมพ์อื่น ๆ ซึ่งยากต่อการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงให้ดีขึ้น ไม่ทันต่อความรู้ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและเปลี่ยนแปลงทุกขณะ หนังสือที่มีอยู่ก็จะล้าสมัย

ไม่เหมาะที่จะนำมาใช้ประกอบการเรียน ดังนั้นเพื่อการได้รับข้อมูล ข่าวสาร และความรู้ใหม่ ๆ ผู้สอนก็ต้องทำการแก้ไข เพิ่มเติมเนื้อหาในหนังสือเล่มเดิมซึ่งทำได้ยาก เสียค่าใช้จ่ายสูง และใช้เวลานาน อีกทั้งผู้เรียนก็ต้องซื้อหนังสือเล่มใหม่ ซึ่งในปัจจุบันก็มีราคาสูงขึ้นเรื่อย ๆ การเรียนรู้ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์สามารถแก้ปัญหาดังกล่าวได้ กล่าวคือผู้สอนสามารถเพิ่มเติม แก้ไข ปรับปรุงเนื้อหา ความรู้ที่เกิดขึ้นใหม่เข้าไปในฐานข้อมูล ระบบก็จะจัดเรียงอย่างเป็นระเบียบ เตรียมพร้อมที่จะให้บริการแก่ผู้เรียนทุกคน

3) ประเมินผลการเรียน ด้วยระบบติดตามตรวจสอบการเรียน ตั้งแต่เวลาที่ใช้ในการเรียน ความสม่ำเสมอของการเข้าเรียน ผลการทำข้อสอบ ของผู้เรียนแต่ละคนอย่างใกล้ชิด ทำให้สามารถนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์และประมวลผล เพื่อให้ได้ข้อสรุปว่าจุดใดที่คืออยู่แล้ว หรือจุดใดที่ควรปรับปรุงแก้ไข ทั้งทางด้านผู้เรียนและทางด้านผู้สอน

4) สามารถแลกเปลี่ยนเนื้อหา ความรู้กับสถาบันการศึกษา ผู้สอน หรือองค์กรอื่นได้ แต่ละสถาบันย่อมมีความเชี่ยวชาญและความชำนาญที่แตกต่างกันออกไป หากสถาบันต่าง ๆ มองเห็นประโยชน์ของการแลกเปลี่ยนเนื้อหาความรู้กันระหว่างสถาบัน ก็จะทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้จากผู้เชี่ยวชาญทางด้านนั้นอย่างแท้จริง การทำเช่นนี้เป็นการช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนครู อาจารย์ วิทยากรผู้เชี่ยวชาญในบางสาขาวิชาได้เป็นอย่างดี

2.1.4 รูปแบบการเรียนการสอนของอีเลิร์นนิ่ง

รูปแบบการเรียนการสอน (Learning Methods) หมายถึง รูปแบบหรือชนิดของการปฏิสัมพันธ์ (Interaction) แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ (ซุณทวงศ์ ไทยอุปถัมภ์, 2002: 28)

2.1.4.1 รูปแบบการเรียนการสอนในลักษณะซิงโครนัส (Synchronous Learning Methods) หมายถึง การนำเสนอองค์ความรู้ รวมถึงปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน หรือผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกัน เกิดขึ้น ณ เวลาพร้อมกัน หรือเกิดขึ้น ณ เวลาจริง ลักษณะการนำเสนอของอีเลิร์นนิ่งที่อยู่ในรูปแบบนี้ได้แก่ การใช้ระบบ Video Conference หรือระบบ Online Chat ไม่ว่าจะป็นชนิดเสียงหรือตัวอักษร การปฏิสัมพันธ์จะเกิดขึ้น ณ เวลาเดียวกัน

2.1.4.2 รูปแบบการเรียนการสอนในลักษณะอะซิงโครนัส (Asynchronous Learning Methods) การนำเสนอในลักษณะนี้ ูปปฏิสัมพันธ์ไม่จำเป็นต้องใช้เวลาที่ตรงกัน ตัวอย่างการเรียนการสอนของอีเลิร์นนิ่งในลักษณะนี้ได้แก่ การที่ให้นักศึกษาเรียนรู้ผ่านทางเว็บเพจ การปฏิสัมพันธ์อาจเกิดขึ้นโดยการใช้กระดานสนทนาอิเล็กทรอนิกส์ (Web Board) หรือการใช้ e-mail เป็นต้น

2.1.5 รูปแบบของการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้

ในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้นั้น ไม่จำเป็นต้องนำมาใช้ในลักษณะที่ทดแทนการเรียนแบบชั้นเรียน หรือแบบเดิมทั้งหมด เราสามารถนำสื่ออีเลิร์นนิ่งมาประยุกต์ใช้ได้ตามวัตถุประสงค์การเรียน ซึ่งแบ่งเป็น 3 ระดับดังนี้ คือ (ชุมพวงศ์ ไทยอุปถัมภ์, 2002: 28)

ระดับที่ 1 เป็นส่วนเสริม (Supplementary) ระดับนี้ ข้อมูลข่าวสารต่างๆ ที่ถูกนำเสนอออนไลน์สามารถถูกค้นพบได้ในรูปแบบอื่นๆ หน้าที่ของสิ่งต่างๆที่อยู่ออนไลน์ คือ เป็นทางเลือกทางการศึกษาแก่ผู้เรียนอีกทางหนึ่ง หรือเป็นการขยายโอกาสให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์เพิ่มเติม

ระดับที่ 2 เป็นองค์ประกอบ (Complementary) ระดับนี้เป็นการเพิ่มสื่อออนไลน์เข้าไปกับวิธีนำเสนออื่นๆ เช่น ในชั้นเรียนปกติสื่อที่เป็นออนไลน์จัดว่าเป็นองค์ประกอบส่วนหนึ่งที่ผู้เรียนจะต้องเข้าไปเรียนรู้ หน้าที่ของสื่อชนิดนี้ คือการให้ประสบการณ์การเรียนแก่ผู้เรียนซึ่งประสิทธิภาพขึ้นอยู่กับประเภทของสื่อที่ใช้

ระดับที่ 3 เป็นการทดแทนสมบูรณ์แบบ (Comprehensive Replacement) ระดับนี้ การนำเสนอแบบออนไลน์จัดว่าเป็นรูปแบบหลักของการนำเสนอ หรือถูกนำมาใช้ตั้งแต่ต้นของกระบวนการเรียนการสอน อย่างไรก็ตาม อาจมีการนำเสนอรูปแบบอื่นที่ไม่ใช่คอมพิวเตอร์เข้ามาเกี่ยวข้องร่วมด้วยได้ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ หรือปฏิบัติการ เป็นต้น หน้าที่ของสิ่งต่างๆ ที่อยู่ออนไลน์คือการให้สิ่งแวดล้อมการเรียนอย่างสมบูรณ์ของเนื้อหากระบวนการวิชานั้นๆ

2.1.6 องค์ประกอบของระบบอีเลิร์นนิ่ง

โดยทั่วไปอีเลิร์นนิ่งจะมีองค์ประกอบที่คล้ายคลึงกัน คือประกอบด้วย ระบบบริหารการเรียน (Learning Management System: LMS) ระบบบริหารเนื้อหา (Content Management System: CMS) ระบบทักษะและความสามารถ (Skill and Competency Management) ระบบแลกเปลี่ยนความคิดเห็น (Collaboration System) และ ระบบการทดสอบและประเมินผล (Testing and Assessment System)

2.1.6.1 ระบบบริหารการเรียน (Learning Management System:LMS)

ระบบบริหารการเรียน คือ ซอฟต์แวร์ที่ออกแบบเพื่อเป็นระบบที่ครบวงจร ที่สามารถอำนวยความสะดวกในการเรียนออนไลน์สำหรับองค์กร (Kaplan-Leiserson, n.d.)

วัตถุประสงค์ของ LMS คือ ทำให้การบริหารการเรียนหรือการฝึกอบรมภายในองค์กรง่ายขึ้นสำหรับพนักงาน จะช่วยในการวางแผนและประเมินความก้าวหน้าในการเรียนรู้ (Learning Progress) และใช้ในการสื่อสารและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้เรียนคนอื่น หรือผู้ประสานงาน จะ

ช่วยในการกำหนดเป้าหมาย, ถ่ายทอด, ติดตาม, วิเคราะห์ และรายงานตามสภาพการเรียนรู้ของพนักงานทั้งหมดในองค์กร (Nichani, 2001)

2.1.6.2 ระบบบริหารเนื้อหา (Content Management System: CMS)

ระบบบริหารเนื้อหา คือ ซอฟต์แวร์ที่ช่วยในการออกแบบ, ทดสอบ, พิจารณา, และนำเสนอเนื้อหาในเว็บเพจ วัตถุประสงค์ของ CMS คือ ทำให้การพัฒนาและบริหารเนื้อหาออนไลน์ที่ใช้ในการนำเสนอง่ายขึ้น ใน CMS บทเรียนที่สมบูรณ์จะประกอบด้วยหลาย ๆ ก้อนที่อยู่ข้างใน ซึ่งเรียกว่า ส่วนประกอบเนื้อหา (Content Components) ซึ่งส่วนประกอบเนื้อหาเหล่านี้เมื่อใช้ในการเรียนการสอน จะเรียกว่า วัตถุประสงค์การเรียนรู้ (Learning Objects) หรือ วัตถุประสงค์การเรียนรู้ นำมาใช้ได้อีก (Reusable Learning Objects: RLOs) (Kaplan-Leiserson, n.d., Nichani, 2001)

2.1.6.3 ระบบทักษะและความสามารถ (Skill and Competency Management)

ระบบทักษะและความสามารถ คือ ระบบที่ใช้จำแนกทักษะ ความรู้ และผลการปฏิบัติงานภายในองค์กร ซึ่งช่วยให้องค์กรกำหนดปัญหาและนำการฝึกอบรม, ระบบค่าตอบแทน, และการรับสมัครเข้ามาใช้โดยอาศัยความจำเป็นในปัจจุบันและอนาคต (Kaplan-Leiserson, n.d.)

การบริหารทักษะประกอบด้วยส่วนประกอบ (Components) ต่าง ๆ ที่จะทำให้พนักงานและผู้บริหารสามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ประสบความสำเร็จ ส่วนประกอบที่สำคัญของระบบบริหารทักษะ ได้แก่ คลังทักษะ (Skills Dictionary), การวิเคราะห์ช่องว่างทักษะ (Skills Gap Analysis), การเชื่อมโยงการเรียนรู้กับช่องว่างทักษะ, เครื่องมือวางแผนสายอาชีพ และการวิเคราะห์ทักษะขององค์กร (Learnframe, n.d.)

2.1.6.4 ระบบการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น (Collaboration System)

เทคโนโลยีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นแบบทันทีทันใด (Real Time) ช่วยสร้างโอกาสในการพัฒนาที่มากกว่าการฝึกอบรมด้วยวิทยากร การแลกเปลี่ยนความเห็นแบบเสมือนจริง (Virtual Collaboration) ระหว่างผู้เรียนเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดของการเรียนการสอนออนไลน์ หนึ่งในประโยชน์ที่เห็นได้ชัดของเว็บอยู่บนความสามารถในการสร้างชุมชนการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นที่จะนำมาซึ่งปฏิสัมพันธ์ของแบบทันทีทันใด (Real Time) (Learnframe, n.d.)

2.1.6.5 การทดสอบและประเมินผล (Testing and Assessment)

การประเมินความสามารถเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของระบบอีเลิร์นนิ่งที่สมบูรณ์ ระบบการประเมินผล ประกอบด้วย การทดสอบผ่านเว็บ (Web-based Testing) และเครื่องมือประเมินผลที่มีความสามารถด้านมัลติมีเดียที่สูง (Learnframe, n.d.) การประเมินผลออนไลน์ได้รับความนิยมมาก เพราะไม่ใช่เป็นเพียงการทดสอบความสามารถของผู้เรียนในการเข้าใจหลักการในหลักสูตรอีเลิร์นนิ่ง การประเมินผลออนไลน์เป็นวิธีการใหม่ในการใช้อินเตอร์เน็ตหรืออินเทอร์เน็ต

ในการประเมินผลการปฏิบัติงาน รวมทั้งการกำหนดความจำเป็นในการฝึกอบรมของพนักงาน หลายองค์กรใช้การประเมินผลออนไลน์ในการสำรวจพนักงานด้วยประเด็นที่หลากหลายเพื่อช่วยบริษัทปรับปรุงประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง (Hall, 2000)

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับความพร้อมในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้

2.2.1 ความหมายความพร้อมในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้

ความพร้อมในการปฏิบัติงานอย่างใดอย่างหนึ่งขององค์กร หรือบุคคลใดก็ตาม หมายถึงความสามารถขององค์กรเหนือบุคคลนั้น ที่มีผลทำให้งานที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติบรรลุวัตถุประสงค์ของหน่วยงาน ความสามารถที่เป็นส่วนหนึ่งของความพร้อมนี้ เป็นผลรวมของการระดมทรัพยากรต่าง ๆ ที่มีในตนเองหรือทรัพยากรจากสิ่งแวดล้อมนำมารวมเข้าด้วยกัน แล้วมุ่งปฏิบัติหน้าที่ให้หน้าที่หนึ่งให้บังเกิดความสำเร็จเป็นที่น่าพอใจ หรือบรรลุวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้

ดังนั้น ความพร้อมในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้ หมายถึง ความสามารถขององค์กรในการที่จะนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันเป็นผลมาจากการเตรียมการไว้แล้วอย่างพร้อมมูล

2.2.2 ปัจจัยที่มีผลต่อความพร้อมในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้

Broadbent (2002) ได้เสนอปัจจัย 3 ประการที่มีผลต่อความพร้อมขององค์กรในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้ คือ คน สถานที่ และทรัพยากร ไว้ดังนี้

1. คน ปัจจัยทางด้านคนที่เป็นตัวชี้วัดที่สำคัญต่อความพร้อมขององค์กรในการนำอีเลิร์นนิ่งมาปฏิบัติ คือ ความมุ่งมั่นและทักษะ

1.1 ความมุ่งมั่น (Commitment) วิธีการหนึ่งที่จะวัดความมุ่งมั่น คือ การพิจารณาจากผู้ที่มีอำนาจตัดสินใจภายในองค์กรว่ามีความจริงจังเกี่ยวกับการลงทุนในอีเลิร์นนิ่งหรือไม่ ถ้าความมุ่งมั่นนี้ประกอบไปด้วยความเข้าใจว่าอีเลิร์นนิ่งสามารถทำอะไรได้ ทำอะไรไม่ได้ ก็เป็นสัญญาณในทางที่ดี แต่ถ้าเป็นความสนใจหรือความนิยมเพียงชั่วคราวก็จะเป็นสัญญาณที่ไม่ค่อยดี

1.2 ทักษะ ได้แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ คือ

ผู้ที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาหลักสูตร ในการพัฒนาอีเลิร์นนิ่ง องค์กรจะต้องการผู้จัดการ โครงการ, นักพัฒนาหลักสูตร, ซอฟต์แวร์โปรแกรมเมอร์, ผู้เชี่ยวชาญด้านมัลติมีเดีย, ผู้เชี่ยวชาญด้านกราฟิก รวมทั้งผู้เชี่ยวชาญด้านระบบสารสนเทศ ผู้เชี่ยวชาญเหล่านี้นอกจากต้องมีประสบการณ์เฉพาะด้านแล้วจะต้องมีประสบการณ์ในอีเลิร์นนิ่งด้วย

ผู้บริหารโครงการ ในการนำอีเลิร์นนิ่งเข้ามาใช้ในองค์กรจะเป็นการทำทาทักษะในการบริหารโครงการ การบริหารอีเลิร์นนิ่งจะต้องใช้ความสามารถแก้ไขปัญญา, จัดสรรทรัพยากร, บริหารความต้องการต่าง ๆ, ควบคุมความก้าวหน้าและตรวจสอบแผนนอกจากนั้นผู้บริหารโครงการจะต้องมีทักษะในการสื่อสารกับผู้ที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับโครงการอีเลิร์นนิ่ง

ผู้เรียน องค์กรจะต้องมีพนักงานที่มีทักษะและความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกับอีเลิร์นนิ่งได้

2. สถานที่ (Place) ปัจจัยด้านสถานที่มี 2 ตัวแปรที่สำคัญสำหรับวัดความพร้อมขององค์กรในการนำอีเลิร์นนิ่งมาปฏิบัติ คือ ความยืดหยุ่นและโครงสร้าง

อีเลิร์นนิ่งนั้นไม่จำเป็นต้องใช้โครงสร้างพื้นฐานที่ใหญ่โต บางโครงการใช้เพียงอินเทอร์เน็ตภายในองค์กรก็ประสบความสำเร็จ อย่างไรก็ตามหลายองค์กรพยายามพัฒนาอีเลิร์นนิ่ง บนโครงสร้างพื้นฐานของคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่มีประสิทธิภาพสูง นอกจากนั้นอีเลิร์นนิ่งจะต้องใช้เว็บในการเข้าถึง และอินเทอร์เน็ต

3. ทรัพยากร (Resources) ในด้านทรัพยากร ตัวแปรที่สำคัญที่สามารถวัดความพร้อมขององค์กรในการนำอีเลิร์นนิ่งมาปฏิบัติ คือ ทุน และความรู้

3.1 เงินทุน (Funds) ค่าใช้จ่ายเริ่มต้นของการพัฒนาอีเลิร์นนิ่งมักจะสูงกว่าการฝึกอบรมแบบห้องเรียน อย่างไรก็ตาม ในระยะยาวอีเลิร์นนิ่ง สามารถลดค่าใช้จ่ายในด้านการเดินทาง ค่าที่พัก และค่าผู้สอนได้เป็นจำนวนมาก

3.2 ความรู้ (Knowledge) เมื่อตัดสินใจว่าองค์กรพร้อมหรือไม่สำหรับอีเลิร์นนิ่ง จำเป็นต้องประเมินว่าองค์กรมีความรู้พอเพียงหรือไม่ ความรู้ดังกล่าว ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับแนวทางในการดำเนินการของอีเลิร์นนิ่ง และผลกระทบของการใช้อีเลิร์นนิ่งที่มีต่อองค์กรและพนักงานที่ปฏิบัติงานอยู่

2.2.2 ตัวแบบในการประเมินความพร้อมในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้

Chapnick (1999) ได้เสนอ โมเดลประเมินความพร้อมในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้ ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยต่าง ๆ 8 ด้าน ดังนี้

1. ความพร้อมด้านจิตวิทยา (Psychological Readiness) ปัจจัยนี้พิจารณาเกี่ยวกับสภาวะจิตใจของแต่ละบุคคลเพราะสิ่งนี้มีผลกระทบต่อผลของการเริ่มต้นอีเลิร์นนิ่ง

2. ความพร้อมด้านสังคม (Sociological Readiness) ปัจจัยนี้พิจารณาเกี่ยวกับท่าทีระหว่างบุคคลของสภาพแวดล้อมในแต่ละโครงการที่จะดำเนินการ

3. ความพร้อมด้านสภาพแวดล้อม (Environmental Readiness) ปัจจัยนี้พิจารณาเกี่ยวกับแรงผลักดันที่มีผลต่อผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งในและนอกองค์กร

4. ความพร้อมด้านทรัพยากรบุคคล (Human Resource Readiness) ปัจจัยนี้พิจารณาถึงความเหมาะสมและการออกแบบระบบสนับสนุนด้านทรัพยากรบุคคล

5. ความพร้อมด้านการเงิน (Financial Readiness) ปัจจัยนี้พิจารณาถึงขนาดงบประมาณและกระบวนการจัดสรร

6. ความพร้อมด้านทักษะเทคโนโลยี (Technological Skill (Aptitude) Readiness) ปัจจัยนี้พิจารณาเกี่ยวกับความสามารถด้านเทคโนโลยีที่สังเกตและวัดได้

7. ความพร้อมด้านอุปกรณ์ (Equipment Readiness) ปัจจัยนี้พิจารณาเกี่ยวกับความพร้อมของอุปกรณ์ที่เหมาะสม

8. ความพร้อมด้านเนื้อหา (Content Readiness) ปัจจัยนี้พิจารณาเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาและเป้าหมายของการเรียนการสอน

Welsch (n.d.) ได้เสนอข้อควรพิจารณาในการประเมินความพร้อมในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้ โดยแบ่งเป็น 3 ด้าน คือ

1. ความพร้อมด้านการเงิน

- 1.1 อีเลิร์นนิ่งนั้นเชื่อมโยงกับเป้าหมายทางธุรกิจขององค์กรหรือไม่ อย่างไร
- 1.2 ผู้บริหารระดับสูงให้การสนับสนุนแนวคิดสำหรับเริ่มต้นหรือไม่
- 1.3 งบประมาณสำหรับการดำเนินงานมีมากน้อยเพียงใด

2. ความพร้อมด้านโครงสร้าง

- 2.1 จำนวนพนักงานที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์
- 2.2 จำนวนผู้ที่สามารถใช้อินเตอร์เน็ตได้
- 2.3 จำนวนพนักงานที่เคยเรียนหรือฝึกอบรมด้วยระบบการเรียนรู้ออนไลน์
- 2.4 ทรัพยากรทางด้าน IT อะไรที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้บ้าง

3. ความพร้อมด้านวัฒนธรรม

- 3.1 อะไรคือช่องทางการสื่อสารหลักภายในองค์กร (ค่อหน้า, ทางโทรศัพท์, อีเมล)
- 3.2 ระดับการศึกษาพื้นฐานของพนักงาน
- 3.3 ความตั้งใจของพนักงานในการเรียน

2.3 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพร้อมในการนำอิเล็กทรอนิกส์มาใช้

ในการศึกษาเรื่องความพร้อมในการนำอิเล็กทรอนิกส์มาใช้นี้ ไม่มีแนวคิดและทฤษฎีใดที่กล่าวถึงความพร้อมในการนำอิเล็กทรอนิกส์มาใช้โดยตรง ดังนั้น ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่มีผลต่อความพร้อม หรือแนวคิดที่เกี่ยวข้องความพร้อมในการดำเนินการอิเล็กทรอนิกส์ขององค์กร ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องที่สำคัญ ดังนี้

2.3.1 แนวคิดเกี่ยวกับทัศนคติต่ออิเล็กทรอนิกส์

จากการศึกษาและทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำนวัตกรรมมาใช้ พบว่าปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จในการนำนวัตกรรมนั้นมาใช้ ก็คือ ทัศนคติและการยอมรับนวัตกรรม ดังนั้น เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษา ผู้วิจัยขอเสนอเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง 2 แนวคิด คือ (ก) แนวคิดเกี่ยวกับทัศนคติ และ (ข) แนวความคิดเกี่ยวกับการยอมรับ

แนวคิดเกี่ยวกับทัศนคติ

ทัศนคติเป็นความเชื่อ ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ เช่น บุคคล สิ่งของ การกระทำ สถานการณ์และอื่น ๆ รวมทั้งท่าทีที่แสดงออกที่บ่งถึงสภาพของจิตใจที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด ลักษณะของทัศนคติโดยรวมแล้วเป็นนามธรรม และเป็นส่วนที่ทำให้เกิดการแสดงออกด้านการปฏิบัติเป็นสภาพแห่งความพร้อมที่จะได้ตอบ (State of Readiness) และแสดงให้เห็นถึงแนวทางการตอบสนองของบุคคลต่อสิ่งเร้า (ประภาเพ็ญ สุวรรณ, 2520: 1) ทัศนคติเมื่อได้ก่อรูปขึ้นมาแล้วยากที่จะเปลี่ยนแปลงได้เพราะมีแนวโน้มที่จะคงอยู่ตลอดเวลา

ทัศนคติมีลักษณะที่สำคัญ 4 ประการ ปฏิญญา จันทรรัตน์ (2535: 35) ได้เสนอความคิด ดังนี้

1. เป็นสภาวะก่อนการแสดงพฤติกรรม คือ เป็นสภาวะพร้อมที่จะมีพฤติกรรมจริง
2. มีความคงตัวอยู่ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง แต่สามารถเปลี่ยนแปลงได้
3. เป็นตัวแปรที่จะนำไปสู่ความสอดคล้องระหว่างพฤติกรรมกับความรู้สึกนึกคิด
4. เป็นแรงจูงใจในอันที่จะทำให้บุคคลประเมินและเลือกสิ่งหนึ่งสิ่งใด และมีผลต่อไปถึง

การกำหนดทิศทางของพฤติกรรม

กล่าวโดยสรุป ทัศนคติ หมายถึง สภาวะความพร้อมของจิตใจ ซึ่งเกิดขึ้นจากผลรวมของความรู้สึกรหรือความคิดเห็นในการประเมินสิ่งใดสิ่งหนึ่ง สภาวะความพร้อมนี้จะเป็นแรงกำหนดทิศทางของปฏิกิริยาของบุคคลที่จะมีต่อสิ่งนั้น ซึ่งอาจจะเป็นการยอมรับ หรือไม่ยอมรับก็ได้ และทัศนคดียังส่งผลให้คนเราแสดงพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งออกมา

จากลักษณะของทัศนคติข้างต้น สามารถจำแนกองค์ประกอบของทัศนคติออกเป็น 3 ส่วน (ศักดิ์ สุนทรเสณี, 2531: 10) คือ

1. องค์ประกอบทางด้านสติปัญญา (Cognitive Component) เป็นเรื่องของการรับรู้ของบุคคลในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง อาจเป็นการรับรู้เกี่ยวกับวัตถุ สิ่งของ บุคคล หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ว่ารู้สิ่งต่าง ๆ ดังกล่าวนั้นได้อย่างไร รู้ในทางดีหรือไม่ดี ทางบวกหรือทางลบ ซึ่งจะก่อให้เกิดเจตคติขึ้น

2. องค์ประกอบทางด้านพฤติกรรม (Affective Component or Feeling Component) เป็นองค์ประกอบทางด้านอารมณ์ ความรู้สึก ซึ่งถูกเร้าขึ้นจากการรู้นั้นเมื่อเราเกิดการรู้สิ่งใดสิ่งหนึ่งแล้ว จะทำให้เกิดความรู้สึกในทางดีหรือไม่ดี

3. องค์ประกอบทางด้านแนวโน้มเชิงพฤติกรรมหรือการกระทำ (Action Tendency Component or Behavioral Component) เป็นความพร้อมที่จะตอบสนองต่อสิ่งนั้น ๆ ในทางใด ทางหนึ่ง คือ พร้อมที่จะสนับสนุน ส่งเสริม ช่วยเหลือ หรือในทางทำลายขัดขวาง ต่อสู้ เป็นต้น

นอกจากองค์ประกอบ 3 ประการนี้แล้ว ทัศนคดียังมีลักษณะสำคัญอีก 2 ประการ คือ มีทิศทาง (Direct) หมายถึงจะมีทิศทางไปในทางบวกหรือทางลบ ดีหรือเลว ชอบหรือไม่ชอบ และมีปริมาณ (Magnitude) คือ ความเข้มข้น หรือความรุนแรง เช่น อาจมีทัศนคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งรุนแรงมาก และอีกสิ่งหนึ่งเบาบาง ขึ้นอยู่กับความสำคัญของสิ่งนั้น หรือความพัวพันของบุคคลต่อเรื่องนั้น (ดวงเดือน พันธุมนาวิน, 2524: 3)

ดังนั้น ทัศนคติต่ออีเลิร์นนิ่ง หมายถึง ความรู้สึกนึกคิด หรือความคิดเห็นของบุคคลที่มีต่ออีเลิร์นนิ่ง อันส่งผลให้บุคคลมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งนั้น ที่มีความโน้มเอียงไปในทางใดทางหนึ่งด้วยการแสดงออกในทางบวกหรือลบได้

แนวคิดเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรม

การยอมรับเป็นพฤติกรรมของแต่ละบุคคลในการรับเอาสิ่งใหม่ หรือนวัตกรรมมายึดถือปฏิบัติด้วยความเต็มใจ โดยที่พฤติกรรมนั้นมีการเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นกระบวนการและมีระยะเวลา

ในการยอมรับนวัตกรรมนั้น Rogers and Shoemaker (1971, 185-191 อ้างถึงใน อัญชลีย์ เจนวิถีสุข 2540, 33) ได้สร้างแบบจำลองกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นความรู้ (Knowledge) ในขั้นนี้บุคคลจะได้รู้จักนวัตกรรมเป็นครั้งแรก และจะแสวงหาความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับนวัตกรรมนั้น ความรู้ในขั้นนี้แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1) ความรู้หรือความตระหนักว่านวัตกรรมนั้นมีอยู่จริง (Awareness Knowledge)

2) ความรู้ว่าจะใช้นวัตกรรมนั้นอย่างไรจึงเหมาะสม (How to Knowledge) ซึ่งความรู้นี้จะช่วยให้ใช้นวัตกรรมนั้นได้อย่างถูกต้อง

3) ความรู้เกี่ยวกับหลักการ (Principles Knowledge) เป็นความรู้เกี่ยวกับกฎเกณฑ์เบื้องหลังนวัตกรรมนั้น

2. **ชั้นจูงใจ (Persuasion)** ในขั้นนี้บุคคลสร้างหรือพัฒนาทัศนคติที่เห็นด้วย หรือไม่เห็นด้วยกับนวัตกรรม กิจกรรมในสมองในขั้นความรู้เป็นเรื่องของความคิดหรือการรับรู้ ส่วนกิจกรรมในสมองของชั้นการจูงใจเป็นเรื่องของอารมณ์หรือความรู้สึก บุคคลจะสร้างทัศนคติที่เห็นด้วย หรือไม่เห็นด้วย ชอบหรือไม่ชอบนวัตกรรมไม่ได้ จนกว่าจะมีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมนั้นเสียก่อน ซึ่งทัศนคติที่เกี่ยวกับนวัตกรรมนั้นแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทด้วยกัน คือ

1) ทัศนคติเฉพาะต่อนวัตกรรม

2) ทัศนคติทั่วไปที่มีต่อการเปลี่ยนแปลง

ทัศนคติที่มีความสำคัญมากก็คือ ทัศนคติแบบแรก ซึ่งเป็นทัศนคติที่เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยต่อประโยชน์ของนวัตกรรม ทัศนคติเฉพาะที่มีต่อนวัตกรรมนั้น มีอิทธิพลไม่เพียงเฉพาะต่อนวัตกรรมที่เผยแพร่ในปัจจุบันเท่านั้น แต่ยังมีอิทธิพลต่อนวัตกรรมที่จะเผยแพร่ในอนาคตด้วย หากบุคคลได้รับประสบการณ์ที่ไม่ดีกับนวัตกรรมและการเผยแพร่ในปัจจุบัน ก็จะมีทัศนคติทางลบกับการเผยแพร่นวัตกรรมในอนาคตด้วย

3. **ชั้นการตัดสินใจ (Decision)** ในขั้นนี้บุคคลจะทำกิจกรรมซึ่งนำไปสู่การเลือกที่จะยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม เป็นที่น่าสังเกตว่าการเลือกนี้ มีอยู่ในทุกขั้นตอนของกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม เช่น ในขั้นความรู้ต้องเลือกว่าจะให้ความสนใจกับข่าวสารอันไหน ในขั้นการจูงใจต้องเลือกว่าจะแสวงหาข่าวสารอะไร ไม่สนใจข่าวสารอะไร แต่การเลือกในขั้นของการตัดสินใจ จะแตกต่างจากการเลือกในขั้นอื่น ๆ เพราะเป็นการเลือกระหว่างทางเลือก 2 ทาง คือการตัดสินใจที่จะยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรมนั้น การตัดสินใจเกี่ยวข้องกับการที่นวัตกรรมนั้น สามารถนำมาทดลองใช้ก่อนได้หรือไม่ คนส่วนใหญ่จะยอมรับนวัตกรรมได้ก็ต่อเมื่อเขาได้ทดลองใช้แล้ว ดังนั้น การทดลองใช้ ก็เป็นส่วนหนึ่งของการตัดสินใจ เพราะเป็นการลดความรู้สึกเสี่ยงในการตัดสินใจในกรณีที่ไม่สามารถทดลองใช้ได้ จำเป็นต้องปฏิเสธหรือยอมรับนวัตกรรมทั้งหมด คนที่รู้จักหรือคุ้นเคยกับนวัตกรรมมาก่อนจะมีอิทธิพลมากต่อการตัดสินใจ โดยผู้ตัดสินใจจะรับฟังความคิดเห็นของคนอื่น เรียกว่าทดลองนวัตกรรมทางอ้อม

4. **ชั้นการยืนยัน (Confirmation)** การตัดสินใจยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม ไม่ใช่ขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม เพราะ เมื่อยอมรับนวัตกรรมแล้ว บุคคลยังแสวงหาข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรมเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจที่ได้ตัดสินใจไปแล้ว

โดยตลอดระยะเวลาในขั้นการยืนยันนี้บุคคลจะหลีกเลี่ยงสถานะที่ไม่พร้อมกับความรู้อ หรือทัศนคติกับพฤติกรรมที่ตนเองยอมรับ

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับนวัตกรรม

Rogers and Shoemaker (1971, 185-191 อ้างถึงใน อัญชลีย์ เจนวิถีสุข 2540, 35) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการยอมรับนวัตกรรมว่าประกอบด้วย 4 ลักษณะ คือ

1. ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับผู้รับนวัตกรรม (Receiver Variables) ประกอบไปด้วยบุคลิกลักษณะส่วนตัว (Personality Characteristics) อันได้แก่การยึดมั่น เชื่อมมั่นกับสังคมเดิม มีทัศนคติที่ดีต่อการเปลี่ยนแปลง มีความสามารถเอาใจเขามาใส่ใจเรา เป็นผู้มีเหตุผลและมีทัศนคติที่ดีต่อการศึกษา

2. ปัจจัยด้านระบบสังคม (Social Variables) ระบบสังคมจะต้องประกอบไปด้วยโครงสร้างของสังคม (Social Structure) ซึ่งเกิดขึ้นเพราะสมาชิกของระบบสังคมมีฐานะหรือตำแหน่งแตกต่างกัน ทำให้ผู้มีฐานะตำแหน่งสูงกว่ามีสิทธิในการสั่งการผู้ที่อยู่ในฐานะตำแหน่งที่ต่ำกว่า และคาดหวังว่าคำสั่งนั้นจะมีการนำไปปฏิบัติได้เป็นผลสำเร็จ โครงสร้างของสังคมอาจมีลักษณะทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ แต่ไม่ว่าโครงสร้างของสังคมจะมีลักษณะอย่างไรก็ตาม โครงสร้างของสังคมก็มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของมนุษย์ในสังคม ปัจจัยด้านระบบสังคมที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมในการยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรมของบุคคล ได้แก่ บรรทัดฐานของระบบสังคม (Social System Norms) ขันติธรรมต่อการมีพฤติกรรมเบี่ยงเบน (Tolerance of Deviancy) และบูรณาการของการสื่อสาร (Communication Integration)

3. การรับรู้คุณลักษณะของนวัตกรรม (Perceived Characteristics of Innovations) โดยพิจารณาว่านวัตกรรมนั้น ๆ ในด้านต่าง ๆ 5 ประการ คือ

1) ความได้เปรียบเชิงเทียบ (Relative Advantage) คือ การที่ผู้รับนวัตกรรมนั้นคิดว่านวัตกรรมดีกว่ามีประโยชน์มากกว่าความคิดเก่า สิ่งเก่า หรือวิธีปฏิบัติเดิม

2) ความเข้ากันได้ (Compatibility) คือ การที่ผู้ยอมรับนวัตกรรมรู้สึกหรือคิดว่านวัตกรรมนั้นไปด้วยกันได้ หรือเข้ากันได้กับค่านิยม ประสบการณ์ในอดีต ความเชื่อทางสังคม วัฒนธรรมของผู้รับนวัตกรรมนั้น

3) ความยุ่งยากหรือความสลับซับซ้อน (Complexity) คือ การที่ผู้รับนวัตกรรมรู้สึกว่านวัตกรรมนั้นยากแก่การเข้าใจ และยากต่อการนำไปใช้ หากยุ่งยากมาก ก็ยากแก่การยอมรับ

4) ความสามารถนำไปทดลองใช้ได้ (Trialability) คือ ความสามารถนำนวัตกรรมนั้นไปทดลองใช้ในปริมาณเล็ก ๆ ได้จะถูกยอมรับเร็วกว่านวัตกรรมที่ไม่สามารถนำไปทดลองใช้ได้

5) ความสามารถในการสังเกตได้ (Observability) คือ ผลของนวัตกรรมเป็นสิ่งที่สามารถมองเห็นได้โดยสมาชิกภายในระบบสังคม

4. ช่องทางการติดต่อสื่อสาร (Communication Channel) เป็นเครื่องมือหรือวิธีการที่นวัตกรรมเดินทางจากแหล่งกำเนิดไปยังผู้รับนวัตกรรม แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ช่องสารมวลชน และช่องสารระหว่างบุคคล โดยที่ช่องสารมวลชนมีประสิทธิภาพในการเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรม ส่วนช่องสารระหว่างบุคคลมีประสิทธิภาพมากในการก่อให้เกิดทัศนคติ หรือเปลี่ยนแปลงทัศนคติเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรม

จากการศึกษา 2 แนวคิดข้างต้น ในเรื่องแนวคิดเกี่ยวกับทัศนคติ และแนวความคิดเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรม จะเห็นได้ว่าการที่บุคคลจะเลือกทำสิ่งใด ๆ สิ่งหนึ่ง หรือยอมรับในสิ่งใดสิ่งหนึ่ง บุคคลนั้นจะต้องมีทัศนคติ หรือความรู้สึกที่ดีต่อสิ่งนั้นก่อน ดังนั้น ความสำเร็จในนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้ในองค์กร ก็จะต้องเริ่มจากความรู้สึกหรือทัศนคติที่ดีต่ออีเลิร์นนิ่งของพนักงานก่อน ถ้าพนักงานความรู้สึก หรือความคิดเห็นโน้มเอียงไปทางลบ ก็จะแสดงออกต่อการเรียนด้วยอีเลิร์นนิ่งไปในทางลบด้วยเช่นกัน

2.3.2 แนวคิดเกี่ยวกับความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-pace Learning) นั้นมีคำที่มีความหมายใกล้เคียงกัน อาทิเช่น การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง (Self-directed Learning) หรือ การพัฒนาตนเอง (Self-development) พอสรุปได้ว่า การเรียนรู้ด้วยตนเอง หมายถึง การที่ผู้เรียนมีหน้าที่หลักในการที่จะเลือกว่าจะเรียนอะไร เมื่อไร และอย่างไร โดยผู้เรียนสามารถกำหนดความเร็วและระยะเวลาในการถ่ายทอดเนื้อหาด้วยตนเอง ในการเรียนรู้ด้วยตนเองมีลักษณะที่สำคัญ (สมคิด อิศระวัฒน์, 2538:20) ดังนี้

1. สมัยครใจที่จะเรียนด้วยตนเอง (Voluntarily to Learn) มิได้เกิดจากการบังคับ แต่มีเจตนาที่จะเรียนด้วยความอยากรู้
2. ตนเองเป็นแหล่งข้อมูลของตนเอง (Self Resourceful) ผู้เรียนสามารถบอกได้ว่าสิ่งที่ตนเรียนคืออะไร รู้ว่าทักษะและข้อมูลที่ต้องการหรือจำเป็นต้องใช้ มีอะไรบ้าง สามารถกำหนดเป้าหมาย วิธีรวบรวมข้อมูล และวิธีการประเมินผลการเรียนรู้
3. ผู้เรียนต้องเป็นผู้จัดการเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ด้วยตนเอง (Manager of Change) ผู้เรียนต้องมีความตระหนักในความสามารถของตนเองว่า สามารถตัดสินใจได้ มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ และบทบาทในการเป็นผู้เรียนที่ดี
4. ผู้เรียนต้องรู้ “วิธีการที่จะเรียน” (Know How to Learn) ผู้เรียนควรทราบขั้นตอนการเรียนรู้ของตนเองรู้ว่าเขาจะไปสู่จุดที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างไร

การวัดความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

Gugilelmino (1978, อ้างถึงใน นรินทร์ บุญชู, 2532: 22) ได้คิดและจัดสร้างแบบทดสอบการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรียกชื่อว่า ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Directed Learning Readiness Scale : SLDRS) โดยเชื่อว่าบุคคลซึ่งมีความพร้อมที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง และมองความพร้อมในการเรียนรู้โดยการชี้นำตนเองในเชิงที่ไม่ใช่การมองชนิดสองขั้ว คือ การมี หรือการไม่มี แต่มองในเชิงของ “ระดับการมี” คือ มีได้หลายระดับ ตั้งแต่ค่อยไปหามาก เป็นลักษณะของสิ่งที่มีความต่อเนื่องที่ผู้เรียนอาจจะอยู่ตรงจุดไหนของความต่อเนื่องนั้นก็

ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองของ Gugilelmino แบ่งออกเป็น 8 องค์ประกอบ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (Gugilelmino 1978, อ้างถึงใน นรินทร์ บุญชู, 2532: 23-24)

1. เปิดโอกาสต่อการเรียนรู้ (Openness to Learning Opportunities) ได้แก่ ความสนใจในการเรียน ความภูมิใจเมื่อเรียนสำเร็จ ชอบศึกษาค้นคว้าจากห้องสมุด ยอมรับคำติติงในความคิดพลาดของตนเอง และมีความพยายามในการทำความเข้าใจในเรื่องที่ยาก ๆ
2. มีแนวคิดของตนเองในด้านการเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ (Self-concept as an Effective Learner) ได้แก่ มีความสามารถที่จะเรียนเมื่อต้องการจะเรียน เมื่อตัดสินใจเรียนแล้วสามารถแบ่งเวลาให้กับการเรียนได้แม้จะมีงานอื่นมากก็ตาม โดยรู้ว่าเมื่อไรที่จะเรียน ในการเรียนสามารถหาวิธีการต่าง ๆ เพื่อเรียนรู้หัวข้อใหม่ ๆ มีความสุขกับการแก้ไขปัญหายาก ๆ และรู้ว่าเมื่อต้องการหาข้อมูลจะไปหาได้จากที่ไหน
3. มีความคิดริเริ่ม (Initiative and Independence in Learning) ได้แก่ ความไม่หือถอยแม้จะไม่ค่อยเข้าใจในสิ่งที่กำลังทำอยู่ ชอบที่จะเรียน ไม่มีปัญหาในการทำความเข้าใจจากการอ่าน และสามารถทำงานด้วยตนเองได้เป็นอย่างดี
4. มีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ (Informed Acceptance of Responsibility for One's Own Learning) ได้แก่ การยอมรับตนเองว่าเป็นผู้ที่มีความฉลาดพอควร มีความเชื่อว่าการคิดอยู่เสมอว่าตนเองเป็นใคร กำลังทำอะไรเป็นสิ่งที่สำคัญต่อการศึกษารองตน
5. มีความรักในการเรียน (Love of Learning) ได้แก่ ความชื่นชมบุคคลที่ศึกษาค้นคว้าอยู่เสมอ มีความต้องการที่จะเรียน และปรารถนาให้มีเวลามากกว่านี้ มีความสนุกสนานในการค้นคว้า และมีความกระหายในการเรียนรู้
6. มีความคิดสร้างสรรค์ (Creativity) ได้แก่ มีความคิดที่จะทำสิ่งต่าง ๆ ได้ดี สามารถหาแนวทางในการเรียนสิ่งใหม่ ๆ ได้หลายทาง

7. มองอนาคตในแง่ดี (Positive Orientation to the Future) ได้แก่ ความต้องการที่จะเรียนรู้ตลอดชีวิต ชอบคิดถึงเรื่องในอนาคต คิดว่าปัญหาเป็นสิ่งที่ท้าทาย และรู้ว่าตนเองต้องการเรียนอะไรเพิ่มเติม

8. สามารถใช้ทักษะในการศึกษาหาความรู้และทักษะการแก้ปัญหา (Ability to Use Basic Study Skills and Problem Solving Skills) ได้แก่ มีทักษะในการอ่าน การเขียน การฟัง และการจำ มีความสนุกกับการแก้ปัญหา และคิดว่าเป็นสิ่งท้าทาย

สรุปได้ว่า ลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นคุณลักษณะที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อการเรียนการสอนในระบบอีเลิร์นนิ่ง และจากแนวคิดที่ได้ศึกษาค้นคว้าในเรื่องนี้พบว่าแนวคิดของ Gugilelmino ได้รับความยอมรับมากที่สุด ผู้วิจัยจึงเลือกใช้แนวคิดของ Gugilelmino ในการประเมินความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองของพนักงานในการวิจัยครั้งนี้

2.3.3 แนวคิดเกี่ยวกับความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

ความสามารถ (Competency) หมายถึง ลักษณะของบุคคลที่ประกอบด้วยทักษะ ความรู้ ที่สามารถทำงานได้ตามมาตรฐานที่กำหนด (คณัย เทียนพูน, 2540: 26) ลักษณะของความสามารถโดยทั่วไปสามารถแบ่งได้ดังนี้

1. ความสามารถตามลักษณะงาน (Competency as Tasks) เป็นการแบ่งความสามารถออกเป็นงานย่อย และกำหนดลักษณะขอบเขตของงานที่จะทำ

2. ความสามารถตามผลลัพธ์ (Competency as Results) เป็นการแบ่งความสามารถออกเป็นองค์ประกอบย่อย หรือผลลัพธ์ย่อย ซึ่งเมื่อรวมหลาย ๆ องค์ประกอบย่อยจะเท่ากับผลลัพธ์รวม หรือผลลัพธ์ที่ต้องการ

3. ความสามารถตามผลที่ได้จากการกระทำ (Competency as Outputs) ความสามารถในลักษณะนี้จำเป็นต้องค้นหาความต้องการของลูกค้า เพื่อให้ได้มาซึ่งผลที่จะได้ จากนั้นแบ่งออกเป็นองค์ประกอบย่อย หรือกำหนดคุณภาพและมาตรฐานที่ต้องการ

4. ความสามารถตามความรู้ ทักษะ และทัศนคติ (Competency as Knowledge, Skills and Attitudes) ความสามารถนี้มาจากการแยกแยะออกมาให้เห็นว่าความรู้ ทักษะ และทัศนคติอะไรที่ทำให้สามารถปฏิบัติงานได้ตรงตามมาตรฐานหรือสูงกว่า

5. ความสามารถตามคุณลักษณะที่รวมกัน (Competency as Attribute Bundles) ความสามารถนี้ไม่สามารถยกตัวอย่างให้เห็นได้ชัดเจน เช่น พฤติกรรมของผู้นำจะต้องมีความสามารถในการจูงใจให้คนแสดงออกในการปฏิบัติงานอย่างไรอย่างหนึ่ง นั่นคือ ความสามารถที่ผู้นำจะต้องมี ซึ่งไม่สามารถแยกแยะได้ชัดเจนว่าจะต้องมีองค์ประกอบอะไรบ้าง

ทักษะคอมพิวเตอร์พื้นฐานที่จำเป็น

University of Maryland (2000) ได้กำหนดทักษะคอมพิวเตอร์พื้นฐานที่จำเป็นสำหรับพนักงานในการเรียนด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ

1. ด้านระบบปฏิบัติการ (Operating System) ได้แก่
 - 1.1 การใช้ Active Desktop ในการหาและจัดการไฟล์และโฟลเดอร์
 - 1.2 การเปลี่ยนหน้าต่าง (Manipulate Windows)
 - 1.3 การใช้แถบเครื่องมือ (Toolbars)
 - 1.4 การใช้กล่องข้อความ (Dialog Boxes)
 - 1.5 การใช้แถบรายการ (Menu Bars) และการใช้รายการคำสั่ง (Menu Commands)
 - 1.6 การเปิดหลายโปรแกรม
 - 1.7 การสลับเปลี่ยนระหว่างโปรแกรม
2. ด้านอินเทอร์เน็ต ได้แก่
 - 2.1 การเปิดเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser)
 - 2.2 การเปิดเว็บไซต์โดยระบุที่อยู่ (URL)
 - 2.3 การใช้การเชื่อมโยง (Link)
 - 2.4 การดูหน้าเว็บเพจ (Web Pages)
 - 2.5 การสร้างและจัดการ Bookmarks
 - 2.6 การรับและส่ง e-mail
 - 2.7 การกรอกและส่ง Web-based Form

2.3.4 แนวคิดเกี่ยวกับบรรยากาศขององค์กรที่เอื้อต่อการเรียนรู้

บรรยากาศขององค์กร (Organization Climate) เป็นสิ่งที่ทุกองค์กรมีอยู่ คนทั่วไปทั้งภายในและภายนอกองค์กรสามารถจะรับรู้และเข้าใจได้ว่าองค์กรนั้น ๆ มีสภาพแวดล้อมอย่างไร และมีความเป็นไปอย่างไร ซึ่งแต่ละองค์กรจะมีความแตกต่างกันออกไปตามคุณลักษณะ (Characteristics) ของแต่ละองค์กร และยังมีปรากฏการณ์ที่ชี้ให้เห็นถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจเจกบุคคล (Individuals) กับองค์ประกอบของงาน (Job Requirements) อันเป็นผลให้เกิดบรรยากาศต่าง ๆ และยังเป็นเรื่องของความรู้สึก (Feel) ซึ่งเกี่ยวโยงไปถึงเรื่องของจิตใจ (Esprit) ซึ่งบุคคลในองค์กรสามารถจะรับรู้และเข้าใจถึงได้ว่าเขาพอใจหรือไม่พอใจอย่างไร

เนื่องจากทุกคนในองค์กรต้องทำงานภายใต้สภาพแวดล้อมและบรรยากาศขององค์กร ซึ่งมีการรับรู้บรรยากาศการทำงานร่วมกัน หากบรรยากาศในองค์กรดี เอื้อต่อการปฏิบัติงานทุกคนใน

องค์กรจะทำงานอย่างมีความสุข หรืออาจกล่าวได้ว่า บรรยากาศขององค์กรที่ดีจะส่งผลให้บุคคลมีการทำงานที่ดียิ่งขึ้น ดังนั้น องค์กรใดที่มีบรรยากาศขององค์กรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของคนในองค์กร ก็จะทำให้การเรียนรู้ของคนในองค์กรนั้นประสบความสำเร็จ เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง หรืออาจเรียกได้ว่าเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าบรรยากาศขององค์กรนอกจากจะช่วยวางรูปแบบความคาดหวังของสมาชิกต่อองค์กรประกอบขององค์กรแล้วยังเป็นตัวกำหนดทัศนคติที่ดี และความพอใจที่จะอยู่กับองค์กรของสมาชิกด้วย ดังนั้นหากต้องการปรับปรุงพัฒนาองค์กร และพัฒนาทรัพยากรบุคคลแล้ว สิ่งที่มีบทบาทสำคัญ ที่ควรพิจารณาเป็นอันดับแรกก็คือ บรรยากาศขององค์กร การสร้างบรรยากาศขององค์กรนั้นจะต้องสอดคล้องกับเป้าหมายส่วนบุคคล ของบรรดาสมาชิกทุกคนในองค์กร และผู้บริหารจำเป็นจะต้องสร้างบรรยากาศขององค์กรให้เกิดภาพพจน์ที่ดีด้วย

เชียวชาญ อังศุวัฒน์กุล (2530, 221-222) กล่าวถึงบรรยากาศขององค์กรที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ว่าประกอบไปด้วยลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

ประการแรก เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ โครงสร้างขององค์กร (Structure of Organization) ซึ่งจะต้องมีลักษณะกระจายอำนาจในการตัดสินใจ ไม่ใช่รวมศูนย์อำนาจเข้าสู่ส่วนกลาง เป้าหมายขององค์กรและการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบต้องชัดเจน ไม่มีลักษณะซ้ำซ้อนกัน ระบบการประสานงานต้องเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนั้น กฎระเบียบข้อบังคับต้องมีลักษณะยืดหยุ่นไม่เข้มงวดจนเกินไป

ประการที่สอง มีความเป็นอิสระในการทำงาน (Autonomy) ซึ่งหมายความว่า องค์กรอนุญาตให้พนักงานมีอิสระอย่างเพียงพอที่จะตัดสินใจหรือคิดค้นวิธีการทำงานหรือแนวทางแก้ปัญหาใหม่ ๆ ได้

ประการที่สาม ได้แก่ ความอบอุ่นและการสนับสนุน (Warmth and Support) ซึ่งหมายถึงว่า ผู้บริหารจะต้องให้ความอบอุ่นแก่พนักงาน และสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงที่ทำให้องค์กรเกินประสิทธิผลขึ้นมา

ประการที่สี่ เป็นเรื่องของการเสี่ยง (Risk-taking) ลักษณะดังกล่าวนี้ได้แก่ การที่องค์กรหรือผู้บริหารมีนโยบายอย่างแน่ชัดที่จะสนับสนุนมาตรฐานการทำงานที่คิดว่าจะทำให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ โดยการยินยอมให้มีการเสี่ยงในการทำงานอย่างสมเหตุสมผล ถ้าหากการเสี่ยงนั้นอาจทำให้เกิดประสิทธิผลขององค์กรขึ้นมาได้

ประการที่ห้า ความอดกลั้นต่อความขัดแย้ง (Tolerance of Conflict) หมายถึงว่า องค์กรจะต้องมีบรรยากาศที่ทำให้พนักงานรู้สึกว่ ความคิดเห็นที่แตกต่างกันสามารถได้รับการยอมรับให้เกิดขึ้นได้ โดยไม่มีผลกระทบต่อชีวิตหรือความมั่นคงในการทำงานของพวกเขา

ประการที่หก ความต้องการที่จะนำสิ่งใหม่ ๆ มาปรับใช้ในองค์กร (Need for Innovation) ซึ่งหมายถึงว่า องค์กรเห็นความจำเป็นที่จะต้องมีการเปลี่ยนแปลง ให้มีความสามารถอยู่ตลอดเวลา โดยไม่จำเป็นต้องรอให้เกิดปัญหาขึ้นมาเสียก่อน สภาพเช่นนี้ องค์กรต้องสนับสนุนให้ มีนโยบาย ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์อย่างต่อเนื่อง

ประการที่เจ็ด ได้แก่ การยอมรับในผลงาน (Recognition) ซึ่งหมายถึงว่าผู้บริหารจะต้องยอมรับ และสรรเสริญผลงานที่ดีเด่นของพนักงาน

ประการที่แปด ได้แก่ ระบบรางวัลตอบแทน (Reward System) หมายถึงว่าการให้รางวัลตอบแทนจะต้องมีความยุติธรรม โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของระบบคุณธรรม ซึ่งได้แก่ การพิจารณาถึงความรับผิดชอบ และความสามารถในการสร้างผลงานให้กับองค์กรเป็นสำคัญ

ประการที่เก้า ซึ่งเป็นประการสุดท้ายได้แก่ ความกลมเกลียว และการมีขวัญในการทำงาน (Cohesiveness and Morale) ลักษณะประการนี้ หมายถึงว่าองค์กรจะต้องสร้างบรรยากาศให้พนักงานมีความภาคภูมิใจ จงรักภักดี มีความรักกันฉันเพื่อน และมีความรู้สึกเป็นเจ้าขององค์กร เพื่อให้พนักงานเกิดแรงจูงใจ หรือมีขวัญในการสร้างสรรค์เปลี่ยนแปลงสิ่งใหม่ ๆ ในองค์กร

สุพัตรา เพชรมณี (2531, 23-25) ได้สรุปลักษณะของบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาบุคลากร จากแนวความคิดของนักวิชาการหลายท่าน ซึ่งแนวความคิดของกลุ่มนักวิชาการดังกล่าว เน้นในเรื่องเกี่ยวกับ นโยบายของการพัฒนาบุคลากร ปรัชญาการจัดการ โครงสร้างขององค์กร การจัดสรรงบประมาณ ระบบการให้รางวัลตอบแทน และภาวะการเป็นผู้นำของฝ่ายบริหาร โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. มีการกำหนดนโยบายของการพัฒนาบุคลากรอย่างชัดเจน และนโยบายดังกล่าวจะต้องได้รับการสนับสนุนจากฝ่ายบริหารระดับสูง รวมทั้งมีการกำหนดให้เป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของฝ่ายบริหารด้วย ซึ่งการกระทำดังกล่าวจะเป็นปัจจัยผลักดันบุคลากรในองค์กรให้เห็นความสำคัญของการพัฒนาตนเอง ตลอดจนรับรู้ว่าการพัฒนาตนเองเป็นความต้องการขององค์กร

2. ปรัชญาการจัดการ (Management Philosophy) ในองค์กรที่จะส่งเสริมการพัฒนาบุคลากรนั้นต้องไม่มีลักษณะเป็นอนุรักษนิยมหรือเผด็จการหากแต่ต้องมีลักษณะเป็นประชาธิปไตย คือ เปิดโอกาสให้บุคลากรมีส่วนร่วมในการบริหาร โดยมีแนวคิดพื้นฐานที่ว่ามนุษย์ในองค์กรปรารถนาที่จะพัฒนาตนเอง สร้างสรรค์ผลงาน แสวงหางานที่ท้าทาย หรืองานที่มีความสำคัญต่อองค์กรและต้องการความรับผิดชอบในการทำงาน

3. โครงสร้างขององค์กรจะต้องมีลักษณะยืดหยุ่นมีความคล่องตัว และเป็นการกระจายอำนาจ ซึ่งโครงสร้างแบบระบบราชการจะมีลักษณะตรงข้ามกล่าวคือ มีลักษณะไม่ยืดหยุ่น และเป็นการรวมอำนาจ ทำให้สมาชิกในองค์กรมีลักษณะอนุรักษนิยม เคยชินอยู่กับระเบียบแบบฟอร์ม

(Regulation and Format) เป็นผู้ตามที่ดี และทำแต่งงานประจำวัน (Routine Work) จนไม่มีโอกาสสร้างสรรค์งาน

4. ควรมีการจัดสรรงบประมาณสำหรับโครงการพัฒนาบุคลากรอย่างเพียงพอ เพราะงบประมาณจะเป็นตัวชี้ว่าองค์กรมีนโยบายให้ความสำคัญแก่การพัฒนาบุคลากรมากน้อยเพียงใด อย่างไรก็ตามมิได้หมายความว่า ถ้าหากขาดงบประมาณหรืองบประมาณไม่เพียงพอแล้ว จะมีการพัฒนาบุคลากรไม่ได้ ทั้งนี้เพราะงบประมาณเป็นเพียงปัจจัยหนึ่งเท่านั้นที่ช่วยเสริมสร้างให้เกิดการพัฒนาบุคลากร

5. ระบบการให้รางวัลตอบแทน จะต้องมีความสัมพันธ์กับความต้องการของบุคคลและความต้องการขององค์กร กล่าวคือระบบการให้รางวัลขององค์กรจะต้องตอบสนองต่อบุคลากรที่ประสบผลสำเร็จหรือมีศักยภาพในการพัฒนาตัวของเขาเอง การให้รางวัลตอบแทนอาจมีหลายลักษณะ เช่น การเลื่อนตำแหน่ง การเพิ่มเงินเดือน การปรับวุฒิ การเผยแพร่ผลงานและการประกาศเกียรติคุณ ซึ่งการให้รางวัลดังกล่าวจะต้องมีความยุติธรรม ในทางตรงข้าม ถ้าหากองค์กรไม่สามารถทำให้ระบบการให้รางวัลสอดคล้องกับการพัฒนาบุคลากรในองค์กรแล้ว เช่น ภายหลังจากบุคลากรสำเร็จการศึกษากลับมาแล้ว ไม่มีตำแหน่งที่เหมาะสมกับความสามารถของเขา หรือผู้ที่อยู่ระหว่างลาศึกษาต่อจะไม่ได้รับเงินเดือนเพิ่มขึ้น ซึ่งบรรยากาศเช่นนี้จะเป็นอุปสรรคในการพัฒนาบุคลากร

6. ฝ่ายบริหารจะต้องมีความสามารถในการสร้างบรรยากาศ ให้ผู้ใต้บังคับบัญชามีความต้องการที่จะแสดงออก มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และมีความกล้าที่จะกระทำสิ่งต่าง ๆ โดยที่ตัวของเขาเองไม่เกิดความรู้สึกว่า กำลังเสี่ยงอันตราย ถ้าหากผู้บริหารไม่เล่นด้วย กล่าวอีกนัยหนึ่ง ลักษณะการเป็นผู้นำจะต้องมีลักษณะที่เป็นประชาธิปไตย เคารพความคิดเห็นผู้อื่น เปิดโอกาสให้แสดงออกซึ่งความคิดสร้างสรรค์ได้อย่างเต็มที่ และมีความจริงใจต่อการพัฒนาของผู้ใต้บังคับบัญชา ตรงข้ามถ้าหากการเป็นผู้นำแบบอำนาจนิยม (Autocratic Leader) ก็อาจกล่าวได้ว่าบรรยากาศขององค์กรเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาบุคลากร

Pedler, Burgoyne, Boydell (1991: 26-27) มีแนวคิดเกี่ยวกับบริษัทแห่งการเรียนรู้ (Learning Company) ว่ามีลักษณะที่สำคัญ 11 ประการ โดยแบ่งออกเป็น 5 ด้าน คือ

1. ด้านกลยุทธ์ (Strategy) ประกอบด้วย การใช้การเรียนรู้เป็นกลยุทธ์ขององค์กร และการมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบาย
2. ด้านการมองภายใน (Looking In) ประกอบด้วย การให้ข้อมูลข่าวสาร การตรวจสอบและควบคุม การแลกเปลี่ยนภายในองค์กร และระบบการให้รางวัลที่ยืดหยุ่น

3. ด้านโครงสร้าง (Structures) ประกอบด้วย โครงสร้างที่เอื้อต่อการพัฒนาของแต่ละบุคคลและธุรกิจ

4. ด้านการมองภายนอก (Looking Out) ประกอบด้วย ให้นักกลางเป็นเสมือนผู้วิเคราะห์สภาพแวดล้อมขององค์กร และการเรียนรู้ระหว่างองค์กร

5. ด้านโอกาสในการเรียนรู้ (Learning Opportunities) ประกอบด้วย บรรยากาศในการเรียนรู้และการพัฒนาตนเองสำหรับทุกคน

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้น Pedler และคณะ มีแนวคิดเชิงระบบ คือ การสร้างระบบให้เอื้อต่อการเรียนรู้ของคนในองค์กร โดยมีทั้งการมองภายในและภายนอกขององค์กร

กล่าวโดยสรุป อีเลิร์นนิ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้หนึ่งขององค์กร ถ้าองค์กรมีบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ หรือมีบรรยากาศการเรียนรู้ (Learning Climate) การเรียนรู้ของคนในองค์กรนั้นประสบความสำเร็จ ซึ่งจะทำให้อีเลิร์นนิ่งมีประสิทธิภาพ หรืออาจกล่าวได้ว่า บรรยากาศการเรียนรู้ขององค์กรก็มีผลต่อความพร้อมของในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้ในองค์กร

2.4 ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาวิจัยทางด้านความพร้อมในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้ ผู้วิจัยไม่พบงานวิจัยที่ศึกษาในเรื่องความพร้อมในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้โดยตรง ดังนั้น ในส่วนนำเสนอผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยจะนำเสนองานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอีเลิร์นนิ่งพอสังเขปดังนี้

Kurubacak (2000) ได้ทำวิจัยเพื่อศึกษาหลักการต่างๆ ของทัศนคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนทางเว็บ Web-based Instruction กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เป็นนักเรียนจำนวน 23 คน ที่เรียนวิชา "นโยบายสิทธิมนุษยชน" ที่ A Large Midwestern State University แล้วเลือกนักเรียนขึ้นมาจำนวน 6 คนเพื่อสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้ใช้รูปแบบการปรับปรุงการเรียนบทเรียนทางเว็บของ Banner: Milheim เพื่อทดสอบ และเป็นกลยุทธ์ รวมทั้งเป็นกิจกรรมของการเรียนดังกล่าว ซึ่งรูปแบบดังกล่าวจะแบ่งนักเรียนตามคุณสมบัติออกเป็น 3 กลุ่มคือ

1. กลุ่มที่มีประสบการณ์การเรียนทางเว็บ และมีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์
2. กลุ่มที่เคยมีกิจกรรมพบปะผ่านทางเครือข่าย
3. กลุ่มที่ให้ความร่วมมือซึ่งมีความสะดวกต่อการใช้เครือข่าย

รูปแบบของแบบสอบถามเป็น Flashlight Survey ที่ประกอบด้วยการสัมภาษณ์และการสังเกตเพื่อประเมินทัศนคติต่อการเรียนผ่านอินเทอร์เน็ตในสภาพแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติ พบว่าผู้เรียนจะรู้สึกสนุกสนานต่อการเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เกิดการค้นพบความคิดใหม่ๆ และ

การวิเคราะห์ข้อความของผู้เรียนคนอื่นๆ เมื่อมีการแสดงความคิดเห็นในแต่หัวข้อ นอกจากนี้ผู้เรียนเหล่านี้ยังชอบการถูกกำหนดมากกว่าเป็นฝ่ายกำหนดและชอบการเรียนรายบุคคลมากกว่าการเรียนเป็นกลุ่ม

Joyce (2000) ได้ทำการวิจัยโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อประเมินการจัดการฝึกอบรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของ The NLETC Jail ใน 2 ด้าน คือ (ก) ประเมินประสิทธิผลและประสิทธิภาพของการฝึกอบรมผ่านเครือข่ายเปรียบเทียบกับฝึกอบรมแบบปกติ ซึ่งประสิทธิผลหมายถึง ผลการเรียน แรงจูงใจ และ ทักษะติดต่อ การอบรม ส่วนประสิทธิภาพหมายถึง เวลาที่ใช้ในการเรียน ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมรายคน (ข) ต้องการทราบผลของการใช้มัลติมีเดียการใช้ฝึกอบรมผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ในด้านการประเมินประสิทธิผล และประสิทธิภาพของการฝึกอบรมผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยวิธีการสุ่มผู้เข้ารับการฝึกอบรมของคุกในรัฐ Nebraska Lincoln แล้วแบ่งเป็นกลุ่มฝึกอบรมปกติ และกลุ่มฝึกอบรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผลการวิจัยที่ได้สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้คือ การฝึกอบรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีประสิทธิผลเท่ากับการฝึกอบรมแบบปกติ และมีประสิทธิภาพมากกว่าการฝึกอบรมแบบปกติ ทั้ง 2 กลุ่มไม่รู้สึกรู้ว่าการเรียนทั้ง 2 แบบมีความแตกต่างกัน แต่การฝึกอบรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจะเสร็จสมบูรณ์ในเวลาเกือบครึ่งหนึ่งของการฝึกอบรมแบบปกติ และมีค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมต่ำกว่า กลุ่มผู้เข้ารับการฝึกอบรมแบบปกติรู้สึกที่ได้รับแรงจูงใจสูงกว่า และมีทัศนคติด้านบวกต่อการฝึกอบรมมากกว่าการฝึกอบรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผลดังกล่าวนี้เนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างที่เพศหญิงในการฝึกอบรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเห็นว่าประโยชน์ที่สำคัญที่สุดซึ่งขาดไปของการฝึกอบรมทางอินเทอร์เน็ตคือการไร้ซึ่งปฏิสัมพันธ์ในห้องเรียน เพราะการมีส่วนร่วมในการฝึกอบรมและการแนะนำตัวเป็นสิ่งสำคัญในการฝึกอบรม แต่ก็ได้รับความสะดวกสบายในด้านเวลาและประสิทธิภาพของการฝึกอบรมทางอินเทอร์เน็ต

การศึกษาผลของการใช้มัลติมีเดียการฝึกอบรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนั้น กลุ่มตัวอย่างได้มาโดยแบ่งกลุ่มแบบคู่ขนาน กลุ่มที่ 1 เรียนโดยเว็บไซต์ที่มีเพียงตัวอักษร ส่วนกลุ่มที่ 2 เรียนจากเว็บไซต์มัลติมีเดียที่ประกอบด้วยตัวอักษร เสียง หรือวิดีโอ กลุ่มทดลองจะต้องทำแบบทดสอบในการเรียน จับเวลาที่ใช้ในการเรียนการสอน วัดแรงจูงใจและทัศนคติที่มีต่อการฝึกอบรมทางอินเทอร์เน็ต ผลปรากฏว่าไม่มีความแตกต่างของผลการทดสอบทั้งสองกลุ่ม ทั้งด้านแรงจูงใจ ทัศนคติ และความลึกซึ้งในการเรียนแต่กลุ่มที่หนึ่งซึ่งเรียนจากเว็บไซต์ที่มีเพียงตัวอักษรใช้เวลาน้อยกว่า ผลการวิจัยนี้ไม่สอดคล้องกับการตั้งสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่าการใช้วิดีโอส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ ช่วยเพิ่ม

แรงจูงใจและทัศนคติ แต่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ว่าเว็บไซต์ที่มีเพียงตัวอักษรอย่างเดียวจะมีประสิทธิภาพสูงสุด

Xiaoshi (2000) ได้ทำการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อค้นหาทฤษฎีหรือรูปแบบใดที่นักการศึกษาสามารถนำมาใช้เพื่อการออกแบบเพื่อการเรียนทางไกลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จึงได้ดำเนินการศึกษาเกี่ยวกับประสบการณ์ของสถาบันการศึกษา ผู้เรียน ผู้ออกแบบและพัฒนา รวมไปถึงการจัดโปรแกรมการเรียนผ่านเครือข่าย เพื่อให้ได้ลักษณะของการออกแบบเอกสารการสอนที่เป็นการเรียนทางเว็บ ซึ่งจะนี้เป็นพื้นฐานที่จะนำไปสู่ความเข้าใจในการสอนผ่านเครือข่ายกับการเรียนทางไกลที่มีความสัมพันธ์กับหลักการสร้าง

ผลการวิจัยพบว่ารูปแบบของการเรียนทางเว็บมีความสัมพันธ์กับ การออกแบบการสอน การพัฒนาเนื้อหาวิชา การส่งข้อมูล และการส่งเสริมด้านการจัดการ สิ่งที่เป็นส่วนประกอบของการออกแบบเว็บไซต์เพื่อการสอนจัดเป็นพื้นฐานของการออกแบบ การพัฒนารูปแบบของการส่งข้อมูล ในการสอนจากการเรียนแบบเผชิญหน้าสู่การเรียนเครือข่ายได้แก่

1. การออกแบบเว็บไซต์เพื่อการศึกษาต้องการการทำงานเป็นทีม
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการสอนด้วยเทคโนโลยีขึ้นอยู่กับปฏิสัมพันธ์ที่หลากหลาย ผลสัมฤทธิ์ของการใช้เทคโนโลยีเว็บ ขึ้นอยู่กับความสามารถของเทคโนโลยีที่จะตอบสนองวัตถุประสงค์การสอนและผลประโยชน์ของการเรียนที่ต้องการ
3. สมาชิกของสถาบันการศึกษาจะพิจารณาความสำเร็จของสถาบันการศึกษา
4. นักเรียนที่เรียนทางไกลต้องการผลย้อนกลับจากผู้สอนหรือผู้เชี่ยวชาญระหว่างเรียน

Ying-Chi (2000) ได้ศึกษาถึงการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อความรู้ ความจำของผู้เรียนเมื่อเรียนผ่านเครือข่าย ซึ่งใช้เนื้อหาวิชาเทคโนโลยีเป็นตัวอย่างของการจัดองค์ประกอบและการออกแบบของห้องเรียนเสมือน โดยมุ่งประเด็นไปยังองค์ประกอบของห้องเรียนเสมือนแบบ 2 ทางแบบคู่ขนาน และแบบกระบวนการที่เป็นพลวัต เพื่อทราบองค์ประกอบและทราบค่าเชื่อมั่นในส่วนประกอบต่างๆนี้ ซึ่งเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้ในห้องเรียนเสมือนนี้ได้แก่ ฐานข้อมูลความรู้ ระบบผู้เชี่ยวชาญ Search Engines และเครื่องมืออื่นๆ ในอินเทอร์เน็ต วิธีดำเนินการวิจัยใช้การสำรวจผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยกำหนดให้นักเรียนศึกษาเว็บไซต์ที่ออกแบบไว้เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้อย่างกระฉ่างชัด จุดประสงค์หลักของการศึกษานี้เพื่อทราบการจัดรายละเอียดต่างๆ ของเว็บไซต์ การปรับรูปแบบโครงสร้าง และปรับการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนด้วยการประยุกต์หลักการทางด้านวิศวกรรมร่วมกับทฤษฎีทางการศึกษาและเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ให้เกิดประสิทธิผล เพื่อค้นหาหลักการสำคัญที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบเว็บไซต์ หลักการออกแบบที่สามารถลดเวลาเรียนลงได้พร้อมกับลดอัตราความผิดพลาด และช่วยให้ผู้เรียน

เกิดความจดจำมากขึ้น เพื่อพัฒนาการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนทางอินเทอร์เน็ตนี้จึงนำ The Waterfall Model นำมาใช้เพื่อมองเห็นและจัดการกระบวนการพัฒนาสภาพแวดล้อมทางการเรียน

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

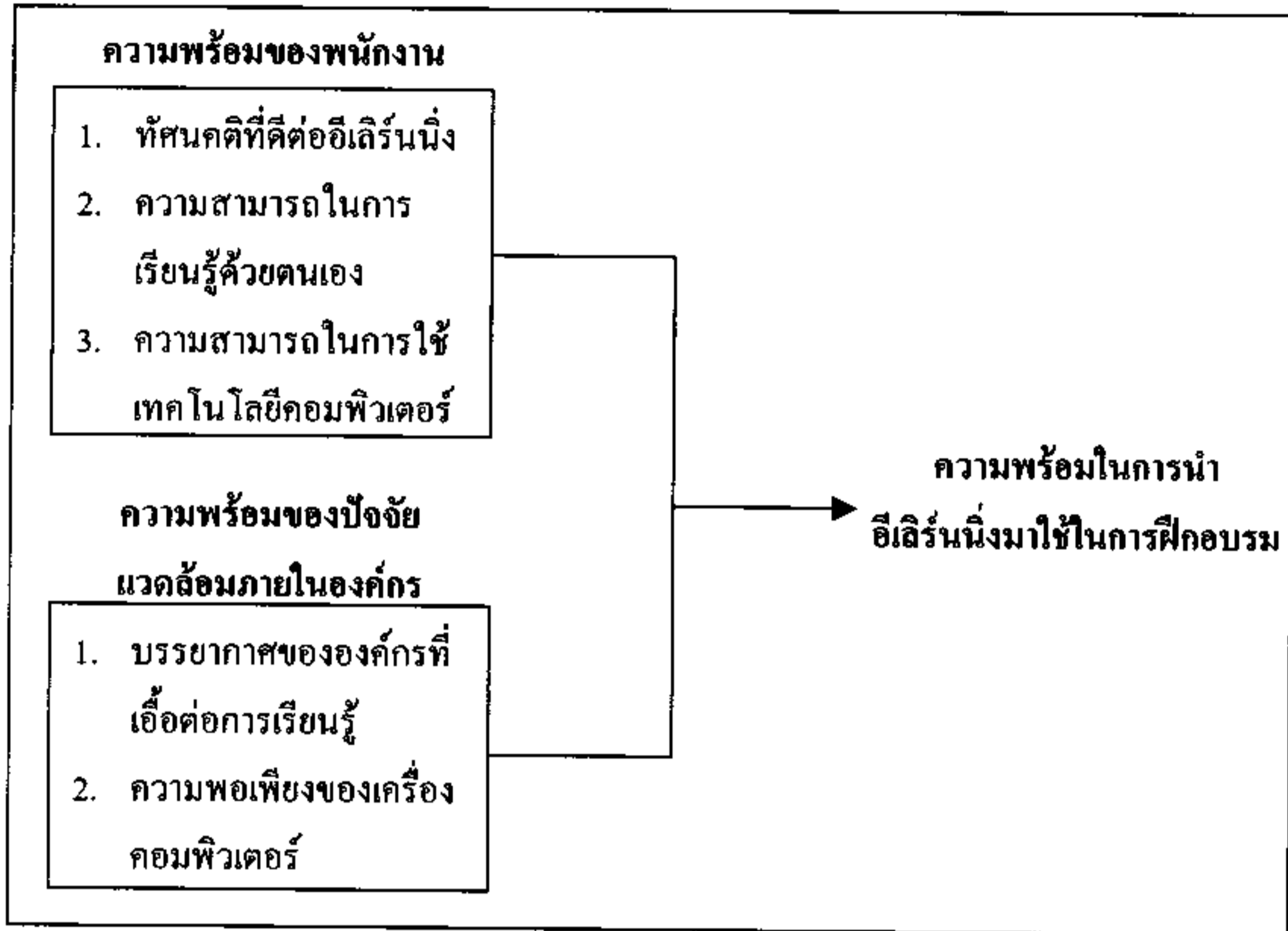
ระเบียบวิธีวิจัยในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วยประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

- 3.1 กรอบแนวความคิด
- 3.2 สมมติฐานในการศึกษา
- 3.3 ประชากรเป้าหมายและการสุ่มตัวอย่าง
- 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
- 3.6 เกณฑ์การให้คะแนนและเกณฑ์การวัดระดับตัวแปร
 - 3.6.1 เกณฑ์การให้คะแนน
 - 3.6.2 เกณฑ์การวัดระดับตัวแปร
 - 3.6.3 เกณฑ์ในการกำหนดและแบ่งระดับความพร้อม

3.1 กรอบแนวความคิด

จากการทบทวนวรรณกรรมและการกำหนดวัตถุประสงค์ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สรุปและนำปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกันมากำหนดเป็นตัวชี้วัดสำหรับการประเมินความพร้อมในการนำอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการฝึกอบรม โดยผู้วิจัยเลือกศึกษาปัจจัยเกี่ยวข้อง 2 ปัจจัย คือ

- 1) ความพร้อมของผู้เรียน ผู้วิจัยได้กำหนดตัวชี้วัดไว้ 3 ด้าน คือ
 - (ก) ทักษะที่ดีต่ออิเล็กทรอนิกส์
 - (ข) ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง
 - (ค) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
- 2) ความพร้อมของปัจจัยแวดล้อมภายในองค์กร ผู้วิจัยได้กำหนดตัวชี้วัดไว้ 2 ด้าน คือ
 - (ก) บรรยากาศขององค์กรที่เอื้อต่อการเรียนรู้
 - (ข) ความพอเพียงของเครื่องคอมพิวเตอร์



ภาพที่ 3.1 กรอบแนวความคิดในการศึกษา

3.2 สมมติฐานในการศึกษา

การประเมินความพร้อมในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้ในการฝึกอบรม กรณีศึกษากลุ่มธุรกิจจีเอฟซีเอ ผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานไว้ดังนี้

3.2.1 กลุ่มธุรกิจจีเอฟซีเอมีความพร้อมในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้ในการฝึกอบรมอยู่ในระดับสูง

3.2.2 พนักงานมีความพร้อมในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้ในการฝึกอบรมอยู่ในระดับสูง

3.2.3 องค์กรมีความพร้อมของปัจจัยแวดล้อมภายในองค์กรสำหรับการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้ในการฝึกอบรมอยู่ในระดับสูง

3.3 ประชากรเป้าหมายและการสุ่มตัวอย่าง

3.3.1 หน่วยในการศึกษา (Unit of analysis)

หน่วยวิเคราะห์สำหรับการศึกษานี้ ผู้วิจัยกำหนดหน่วยวิเคราะห์ คือ กลุ่มธุรกิจจีเอฟซี เฉพาะในส่วนของสำนักงานใหญ่

3.3.2 ประชากรที่ใช้ในการศึกษา (Population)

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ พนักงานของกลุ่มธุรกิจจีเอฟซี เฉพาะพนักงานรายเดือน และไม่รวมถึงผู้บริหารระดับสูง ซึ่งได้แก่ เจ้าหน้าที่ หัวหน้างาน และผู้บริหาร จำนวน 51 คน

3.3.3 การสุ่มตัวอย่าง (Sampling)

การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งผู้วิจัยมีความประสงค์ที่จะให้พนักงานจากกลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาที่กำหนดไว้ข้างต้นทั้งหมด เป็นตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ รวมเป็นตัวอย่างที่ศึกษานี้ จำนวน 51 คน

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินการเก็บข้อมูลเป็น 2 ขั้นตอน คือ

3.4.1 การวิจัยเอกสาร

เป็นการศึกษาเอกสารทั้งจากหนังสือ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต โดยนำข้อมูลที่ได้มาประมวล เพื่อใช้ประโยชน์ในการกำหนดกรอบแนวความคิดในการวิจัย และกำหนดตัวชี้วัดสำหรับการศึกษาวิจัยครั้งนี้

3.4.2 การเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

การเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้ส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่าง และให้ผู้ตอบกรอกแบบสอบถามเอง แล้วส่งคืนผู้วิจัย จากนั้นผู้วิจัยทำการรวบรวมข้อมูล ตรวจสอบความเรียบร้อยของแบบสอบถามที่ได้กลับคืนมา และสำหรับแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์เรียบร้อย ก็นำมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้เพื่อลงรหัส และทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

3.5 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจโดยอาศัยแบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการการสำรวจ ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นและดัดแปลง โดยอาศัยแนวคิด ทฤษฎี และผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแบ่งออกเป็น 6 ตอน แต่ละตอนมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ, อายุการศึกษา, ระดับการศึกษา, กลุ่มงาน และระดับพนักงาน คำถามจะเป็นคำถามแบบให้เลือกตอบ และคำถามปลายเปิด ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับทัศนคติที่คิดต่ออีเลิร์นนิ่ง

ในการวัดทัศนคติที่คิดต่ออีเลิร์นนิ่ง ผู้วิจัยเลือกใช้ลักษณะที่สำคัญของนวัตกรรม 5 ประการตามแนวคิด Rogers ได้แก่ (ก) ความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ (ข) ความเข้ากันได้ (ค) ความซับซ้อนหรือความยุ่งยาก (ง) ความสามารถในการนำไปทดลองใช้ได้ และ (จ) ความสามารถที่สังเกตเห็นผลได้ มาเป็นตัวชี้วัด

ส่วนคำถามจะเป็นคำถามแบบให้เลือกตอบ ในลักษณะประเมินค่าเป็น 4 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 20 ข้อ โดยมีรายละเอียดตามตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ลักษณะข้อคำถามของทัศนคติที่คิดต่ออีเลิร์นนิ่ง

ตัวชี้วัด	ลักษณะข้อคำถาม (ส่วนที่ 2)		จำนวนข้อ
	เชิงบวก	เชิงลบ	
ความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ	1, 5, 10, 12	-	4
ความเข้ากันได้	20	2, 11, 16	4
ความซับซ้อนหรือความยุ่งยาก	-	9, 13, 14, 17	4
ความสามารถในการนำไปทดลองใช้ได้	4, 8, 15, 18	-	4
ความสามารถที่สังเกตเห็นผลได้	3, 6, 7, 19		4

ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

การวัดความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้วิจัยได้ดัดแปลงแบบวัดมาจากแบบวัดดัชนีความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง (Self-directed learning readiness scale: SLDRS) ของ Gugilelmino โดยแบ่งออกเป็น 8 องค์ประกอบ คือ (1) เปิดโอกาสต่อการเรียนรู้ (2) มีแนวคิดของตนเองในด้านการเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ (3) มีความคิดริเริ่ม (4) มีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ (5) มีความรักในการเรียน (6) มีความคิดสร้างสรรค์ (7) มองอนาคตในแง่ดี และ (8) สามารถใช้ทักษะในการศึกษาหาความรู้และทักษะการแก้ปัญหา

ส่วนคำถามจะเป็นคำถามแบบให้เลือกตอบ ในลักษณะประเมินค่าเป็น 4 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 32 ข้อ โดยมีรายละเอียดตามตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 ลักษณะข้อคำถามของแบบวัดความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ตัวชี้วัด	ลักษณะข้อคำถาม (ส่วนที่ 3)		จำนวนข้อ
	เชิงบวก	เชิงลบ	
เปิดโอกาสต่อการเรียนรู้	6, 11, 15, 27	-	4
มีแนวคิดของตนเองในด้านการเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ	2, 12, 23, 25	-	4
มีความคิดริเริ่ม	3, 9, 24, 30	-	4
มีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้	4, 18, 19, 31	-	4
มีความรักในการเรียน	1, 10, 22, 32	-	4
มีความคิดสร้างสรรค์	7, 14, 16, 28	-	4
มองอนาคตในแง่ดี	5, 13, 17, 20	-	4
สามารถใช้ทักษะในการศึกษาหาความรู้และทักษะการแก้ปัญหา	8, 21, 26, 29	-	4

ตอนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

ในการวัดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ (ก) ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น (ข) ความสามารถในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และ (ค) ความสามารถในการสื่อสารทางคอมพิวเตอร์ โดยใช้การวัดแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก และมีข้อคำถามทั้งหมด 12 ข้อ โดยมีรายละเอียดตามตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 ลักษณะข้อคำถามของแบบวัดความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

ตัวชี้วัด	ข้อคำถาม (ส่วนที่ 4)	จำนวนข้อ
ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	1, 2, 3	3
ความสามารถในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป	4.1, 4.2, 4.3, 4.4	4
ความสามารถในการสื่อสารทางคอมพิวเตอร์	5, 6, 7, 8	4

ตอนที่ 5 เป็นคำถามเกี่ยวกับความพอเพียงของเครื่องคอมพิวเตอร์

ในการวัดความพอเพียงของเครื่องคอมพิวเตอร์และการเข้าถึงอินเทอร์เน็ต ผู้วิจัยใช้การวัดแบบเลือกตอบ 2 ตัวเลือก และมีข้อคำถามทั้งหมด 3 ข้อ

ตอนที่ 6 เป็นคำถามเกี่ยวกับบรรยากาศขององค์กรที่เอื้อต่อการเรียนรู้

การวัดบรรยากาศขององค์กรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้กำหนดตัวชี้วัดไว้ 8 ด้าน คือ (ก) โครงสร้างการทำงาน (ข) การตัดสินใจขององค์กร (ค) ความยืดหยุ่นและอิสระในการทำงาน (ง) การรับรู้ผลงานและรางวัล (จ) การสนับสนุนด้านการฝึกอบรมและพัฒนา (ฉ) ความอบอุ่นและการสนับสนุน (ช) ความมั่นคงและความเสี่ยง และ (ซ) การติดต่อสื่อสาร

ในการวัดบรรยากาศขององค์กรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ข้อคำถามจะอยู่ในส่วนที่ 5 ของแบบสอบถาม ในข้อคำถามจะเป็นคำถามแบบให้เลือกตอบ ในลักษณะประเมินค่าเป็น 4 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 16 ข้อ โดยมีรายละเอียดตามตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 ลักษณะข้อคำถามของแบบวัดบรรยากาศขององค์กรที่เอื้อต่อการเรียนรู้

ตัวชี้วัด	ลักษณะข้อคำถาม (ส่วนที่ 5)		จำนวนข้อ
	เชิงบวก	เชิงลบ	
โครงสร้างการทำงาน	1, 13	-	2
การตัดสินใจขององค์กร	2	14	2
ความยืดหยุ่นและอิสระในการทำงาน	3, 15	-	2
การรับรู้ผลงานและรางวัล	4	16	2
การสนับสนุนด้านการฝึกอบรมและพัฒนา	5, 9	-	2
ความอบอุ่นและการสนับสนุน	6, 10	-	2
ความมั่นคงและความเสี่ยง	11	7	2
การติดต่อสื่อสาร	8, 12	-	2

3.6 เกณฑ์การให้คะแนนและเกณฑ์การวัดระดับตัวแปร

3.6.1 เกณฑ์การให้คะแนน

ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนของแบบสอบถาม ตามตัวชี้วัดของแบบวัดในแต่ละส่วนของแบบสอบถาม โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การให้คะแนนสำหรับมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ สำหรับตอนที่ 2 ทักษะที่ดีต่ออิเล็กทรอนิกส์ ตอนที่ 3 ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และตอนที่ 6 บรรยากาศขององค์กรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้แบ่งเกณฑ์การให้คะแนนเป็น 2 กรณี คือ

ก. ในข้อความที่มีความหมายเชิงบวก (Positive) กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ถ้าตอบ เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	4	คะแนน
ถ้าตอบ เห็นด้วย	ให้	3	คะแนน
ถ้าตอบ ไม่เห็นด้วย	ให้	2	คะแนน
ถ้าตอบ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	1	คะแนน

ข. ในข้อความที่มีความหมายเชิงลบ (Negative) กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ถ้าตอบ เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	1	คะแนน
ถ้าตอบ เห็นด้วย	ให้	2	คะแนน
ถ้าตอบ ไม่เห็นด้วย	ให้	3	คะแนน

- ถ้าตอบ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ให้ 4 คะแนน
2. การให้คะแนนสำหรับตอนที่ 4 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้
- | | | | |
|--|-----|---|-------|
| ถ้าตอบ ชำนาญมาก, เกือบทุกวัน | ให้ | 4 | คะแนน |
| ถ้าตอบ ชำนาญ, สัปดาห์ละ 2-3 วัน, ความเร็วปานกลาง | ให้ | 3 | คะแนน |
| ถ้าตอบ พอใช้ได้, ไม่ชำนาญ, นาน ๆ ครั้ง, ช้ามาก | ให้ | 2 | คะแนน |
| ถ้าตอบ ไม่เป็นเลย, ไม่ใช้เลย | ให้ | 1 | คะแนน |
3. การให้คะแนนสำหรับตอนที่ 5 ความพอเพียงของเครื่องคอมพิวเตอร์ ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้
- ถ้าตอบ มีเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นของตนเอง และสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ ให้ 4 คะแนน
- ถ้าตอบ ไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นของตนเอง แต่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่สามารถใช้งานได้ อย่างน้อยวันละ 2-3 ชั่วโมง และสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ ให้ 3 คะแนน
- ถ้าตอบ มีเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นของตนเองหรือมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่สามารถใช้งานได้ อย่างน้อยวันละ 2-3 แต่ไม่สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้ ให้ 2 คะแนน
- ถ้าตอบ ไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นของตนเอง และไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่สามารถใช้งานได้อย่างน้อยวันละ 2-3 ให้ 1 คะแนน

3.6.2 เกณฑ์การวัดระดับตัวแปร

ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การวัดระดับตัวแปร ตามตัวชี้วัดของแบบวัดในแต่ละส่วนของแบบสอบถาม โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- ทัศนคติที่ดีต่ออีเลิร์นนิ่ง ได้กำหนดเกณฑ์ในการแบ่งระดับทัศนคติที่ดีต่ออีเลิร์นนิ่ง ตามค่าเฉลี่ย ดังต่อไปนี้

1.00 – 1.60	หมายถึง	มีทัศนคติที่ดีต่ออีเลิร์นนิ่งในระดับต่ำมาก
1.61 – 2.20	หมายถึง	มีทัศนคติที่ดีต่ออีเลิร์นนิ่งในระดับต่ำ
2.21 – 2.80	หมายถึง	มีทัศนคติที่ดีต่ออีเลิร์นนิ่งในระดับปานกลาง
2.81 – 3.40	หมายถึง	มีทัศนคติที่ดีต่ออีเลิร์นนิ่งในระดับสูง
3.41 – 4.00	หมายถึง	มีทัศนคติที่ดีต่ออีเลิร์นนิ่งในระดับสูงมาก
- ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ได้กำหนดเกณฑ์ในการแบ่งระดับความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ตามค่าเฉลี่ย ดังต่อไปนี้

3.6.3 เกณฑ์ในการกำหนดและแบ่งระดับความพร้อม

ในการประเมินความพร้อมในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้ ผู้วิจัยได้กำหนดว่าจะประเมินจากปัจจัยที่เกี่ยวข้อง 2 ปัจจัย คือ ความพร้อมของพนักงาน และความพร้อมของปัจจัยแวดล้อมภายในองค์กร ดังนั้น ผู้วิจัยจึงกำหนดเกณฑ์ในการกำหนดและวัดค่าความพร้อมของแต่ละด้าน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.6.3.1 ความพร้อมของพนักงาน ซึ่งประกอบด้วยตัวชี้วัด 3 ตัว คือ (ก) ทักษะที่ดีต่ออีเลิร์นนิ่ง (ข) ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และ (ค) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

ในการคำนวณคะแนนความพร้อม ผู้วิจัยกำหนดให้ใช้ค่าเฉลี่ยของทั้ง 3 ตัวแปรรวมกัน และหารด้วย 3 เป็นคะแนนความพร้อมของพนักงาน โดยแสดงเป็นสูตรในการคำนวณได้ดังนี้

$$EMR = \frac{ATTITUDE + SELF + TECH}{3}$$

3

EMR	แทน	คะแนนความพร้อมของพนักงาน
ATTITUDE	แทน	ค่าเฉลี่ยทักษะที่ดีต่ออีเลิร์นนิ่ง
SELF	แทน	ค่าเฉลี่ยความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง
TECH	แทน	ค่าเฉลี่ยความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

และผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ในการแบ่งระดับความพร้อมของพนักงาน ตามคะแนนความพร้อมของพนักงานที่ได้ ดังต่อไปนี้

1.00 – 1.60	หมายถึง	มีความพร้อมของพนักงานอยู่ในระดับต่ำมาก
1.61 – 2.20	หมายถึง	มีความพร้อมของพนักงานอยู่ในระดับต่ำ
2.21 – 2.80	หมายถึง	มีความพร้อมของพนักงานอยู่ในระดับปานกลาง
2.81 – 3.40	หมายถึง	มีความพร้อมของพนักงานอยู่ในระดับสูง
3.41 – 4.00	หมายถึง	มีความพร้อมของพนักงานอยู่ในระดับสูงมาก

3.6.3.2 ความพร้อมของปัจจัยแวดล้อมภายในองค์กร ซึ่งประกอบด้วยตัวชี้วัด 2 ตัว คือ (ก) บรรยากาศขององค์กรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และ (ข) ความพอเพียงของเครื่องคอมพิวเตอร์

ในการคำนวณคะแนนความพร้อมของปัจจัยแวดล้อมภายในองค์กร ผู้วิจัยกำหนดให้ใช้ค่าเฉลี่ยของทั้ง 2 ตัวแปรรวมกัน และหารด้วย 2 เป็นคะแนนความพร้อมของปัจจัยแวดล้อมภายในองค์กร โดยแสดงเป็นสูตรในการคำนวณได้ดังนี้

$$IER = \frac{LEARN + SUFF}{2}$$

2

IER แทน คะแนนความพร้อมของปัจจัยแวดล้อมภายในองค์กร

LEARN แทน ค่าเฉลี่ยบรรยาการขององค์กรที่เอื้อต่อการเรียนรู้

SUFF แทน ค่าเฉลี่ยความพร้อมของเครื่องคอมพิวเตอร์

และผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ในการแบ่งระดับความพร้อมของปัจจัยแวดล้อมภายในองค์กร ตามคะแนนความพร้อมที่ได้ ดังต่อไปนี้

1.00 – 1.60 หมายถึง มีความพร้อมของปัจจัยแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับต่ำมาก

1.61 – 2.20 หมายถึง มีความพร้อมของปัจจัยแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับต่ำ

2.21 – 2.80 หมายถึง มีความพร้อมของปัจจัยแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับปานกลาง

2.81 – 3.40 หมายถึง มีความพร้อมของปัจจัยแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับสูง

3.41 – 4.00 หมายถึง มีความพร้อมของปัจจัยแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับสูงมาก

3.6.3.3 ความพร้อมในการนำอิเลิร์นนิ่งมาใช้ในการฝึกอบรม ซึ่งประกอบด้วยตัวชี้วัด

2 ตัว คือ (ก) ความพร้อมของพนักงาน และ (ข) ความพร้อมของปัจจัยแวดล้อมภายในองค์กร

ในการคำนวณคะแนนความพร้อมในการนำอิเลิร์นนิ่งมาใช้ในการฝึกอบรมนั้น ผู้วิจัยได้กำหนดให้ใช้ค่าเฉลี่ยของทั้ง 2 ตัวแปรรวมกัน และหารด้วย 2 เป็นคะแนนความพร้อมในการนำอิเลิร์นนิ่งมาใช้ในการฝึกอบรม โดยแสดงเป็นสูตรในการคำนวณได้ดังนี้

$$ER = \frac{EMR + IER}{2}$$

2

ER แทน คะแนนความพร้อมในการนำอิเลิร์นนิ่งมาใช้ในการฝึกอบรม

IER แทน ค่าเฉลี่ยความพร้อมของพนักงาน

EMR แทน ค่าเฉลี่ยความพร้อมของปัจจัยแวดล้อมภายในองค์กร

และผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ในการแบ่งระดับความพร้อมในการนำอิเลิร์นนิ่งมาใช้ในการฝึกอบรม ตามคะแนนเฉลี่ยที่ได้ ดังต่อไปนี้

1.00 – 1.60 หมายถึง มีความพร้อมในการนำอิเลิร์นนิ่งมาใช้ในการฝึกอบรมอยู่ในระดับต่ำมาก

1.61 – 2.20 หมายถึง มีความพร้อมในการนำอิเลิร์นนิ่งมาใช้ในการฝึกอบรมอยู่ในระดับต่ำ

2.21 – 2.80 หมายถึง มีความพร้อมในการนำอิเลิร์นนิ่งมาใช้ในการฝึกอบรมอยู่ในระดับปานกลาง

2.81 – 3.40 หมายถึง มีความพร้อมในการนำอิเลิร์นนิ่งมาใช้ในการฝึกอบรมอยู่ในระดับสูง

3.41 – 4.00 หมายถึง มีความพร้อมในการนำอิเลิร์นนิ่งมาใช้ในการฝึกอบรมอยู่ในระดับสูงมาก

บทที่ 4

ผลการศึกษาวิจัย

ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจะนำเสนอผลการศึกษา และวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละตัวแปรที่ศึกษา ตามลำดับชั้น โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 4.1 ลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง
- 4.2 ระดับทัศนคติต่ออีเลิร์นนิ่งของพนักงาน
- 4.3 ระดับความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองของพนักงาน
- 4.4 ระดับความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของพนักงาน
- 4.5 ระดับความพร้อมของเครื่องคอมพิวเตอร์
- 4.6 ระดับบรรยากาศขององค์กรที่เอื้อต่อการเรียนรู้
- 4.7 ระดับความพร้อมในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้ในการฝึกอบรม ซึ่งแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ
 - 4.7.1 ระดับความพร้อมของพนักงาน
 - 4.7.2 ระดับความพร้อมของปัจจัยแวดล้อมภายในองค์กร
 - 4.7.3 ระดับความพร้อมในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้ในการฝึกอบรม
- 4.8 การเปรียบเทียบระดับความพร้อมในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้ในการฝึกอบรมตามลักษณะส่วนบุคคล

4.1 ลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างของพนักงาน มีข้อมูลที่สมบูรณ์และสามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ได้จำนวน 38 ชุด จากจำนวนประชากร 51 คน คิดเป็นร้อยละ 74.51 ส่วนลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ในด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษา กลุ่มงาน และระดับพนักงาน มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล

	ลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	อัตราร้อยละ
เพศ			
	ชาย	17	44.7
	หญิง	21	55.3
	รวม	38	100
อายุ			
	ไม่เกิน 25 ปี	6	15.8
	ระหว่าง 26 – 30 ปี	14	36.8
	ระหว่าง 31 – 35 ปี	11	28.9
	35 ปีขึ้นไป	7	18.4
	รวม	38	100
ระดับการศึกษา			
	อนุปริญญา, ปวส. หรือเทียบเท่า	2	5.3
	ปริญญาตรี หรือเทียบเท่า	25	65.8
	สูงกว่าปริญญาตรี	11	28.9
	รวม	38	100
กลุ่มงาน			
	กลุ่มงานสนับสนุนและงานสำนักงาน	16	42.1
	กลุ่มงานขายและการตลาด	14	36.8
	กลุ่มงานอื่น	8	21.1
	รวม	38	100
ระดับพนักงาน			
	เจ้าหน้าที่	16	42.1
	หัวหน้างาน	11	28.9
	ผู้จัดการ	11	28.9
	รวม	38	100

จากตารางที่ 4.1 แสดงให้เห็นว่าพนักงานกลุ่มตัวอย่างจำนวน 38 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 55.3) เมื่อจำแนกตามอายุ พนักงานส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 26 – 30 ปี (ร้อยละ 36.8) และอายุระหว่าง 31 – 35 ปี (ร้อยละ 28.9) ในด้านการศึกษา พนักงานส่วนใหญ่จบปริญญาตรี หรือเทียบเท่า (ร้อยละ 65.8) และในด้านการทำงาน พนักงานส่วนหนึ่งทำงานในกลุ่มงานสนับสนุนและงานสำนักงาน (ร้อยละ 42.1) และกลุ่มงานขายและการตลาด (ร้อยละ 36.8) ในเรื่องของระดับพนักงาน ส่วนใหญ่เป็นเจ้าของหน้าที (ร้อยละ 42.1) และเป็นหัวหน้างานและผู้จัดการเท่ากัน (ร้อยละ 28.9)

4.2 ระดับทัศนคติที่ดีต่ออีเลิร์นนิ่ง

การวิเคราะห์ค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับทัศนคติที่ดีต่ออีเลิร์นนิ่งของพนักงาน ผู้วิจัยจะนำเสนอในลักษณะภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างเป็นรายชื่อ รายองค์ประกอบ และรวมทุกองค์ประกอบ ซึ่งค่าเฉลี่ยที่ได้นี้จะบ่งชี้ว่าพนักงานมีทัศนคติที่ดีต่ออีเลิร์นนิ่งอยู่ในระดับใด และการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งระดับของทัศนคติที่ดีต่ออีเลิร์นนิ่งเป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก มีรายละเอียดดังตาราง 4.2

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับทัศนคติที่ดีต่ออีเลิร์นนิ่ง จำแนกตามรายชื่อ รายองค์ประกอบ และรวมทุกองค์ประกอบ

องค์ประกอบ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับทัศนคติ
ความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ			
1. การฝึกอบรมด้วยอีเลิร์นนิ่งมีประสิทธิภาพกว่าการฝึกอบรมแบบห้องเรียน	2.26	0.55	ปานกลาง
2. การฝึกอบรมด้วยอีเลิร์นนิ่งมีประโยชน์มากกว่าการฝึกอบรมแบบห้องเรียน	2.11	0.61	ต่ำ
3. ความรู้หรือเนื้อหาที่ได้รับจากการฝึกอบรมด้วยอีเลิร์นนิ่งมีมาตรฐานหรือมีความคงที่มากกว่าการฝึกอบรมแบบห้องเรียน	2.39	0.68	ปานกลาง
4. การฝึกอบรมด้วยอีเลิร์นนิ่งมีความประหยัดกว่าการเรียนแบบห้องเรียน	2.95	0.77	สูง
รวม	2.43	0.39	ปานกลาง

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับทัศนคติที่ติดต่อยีเลิร์นนิ่ง จำแนกตามราย
ข้อ รายการองค์ประกอบ และรวมทุกองค์ประกอบ (ต่อ)

องค์ประกอบ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ ทัศนคติ
ความเข้ากันได้			
1. การฝึกรอบรมด้วยอีเลิร์นนิ่งเหมาะสมกับงานที่ท่านปฏิบัติอยู่	2.61	0.64	ปานกลาง
2. ท่านขอรับการฝึกรอบรมด้วยอีเลิร์นนิ่ง	2.89	0.51	สูง
3. ท่านเหมาะสมกับการฝึกรอบรมด้วยอีเลิร์นนิ่ง	2.89	0.73	สูง
4. ท่านสนใจและต้องการที่จะฝึกรอบรมด้วยอีเลิร์นนิ่ง	2.95	0.52	สูง
รวม	2.84	0.39	สูง
ความไม่ซับซ้อนหรือความไม่ยุ่งยาก			
1. ผู้ที่จะฝึกรอบรมด้วยอีเลิร์นนิ่ง ไม่ต้องเป็นผู้ที่ชำนาญในการใช้คอมพิวเตอร์เท่านั้น	2.76	0.63	ปานกลาง
2. การนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้ไม่ทำให้การเรียนของท่านยุ่งยากมากขึ้น	2.92	0.63	สูง
3. ท่านคิดว่าท่านสามารถเรียนด้วยอีเลิร์นนิ่งได้	3.00	0.66	สูง
4. การฝึกรอบรมด้วยอีเลิร์นนิ่งไม่ยุ่งยากกว่าการฝึกรอบรมแบบห้องเรียน	2.95	0.52	สูง
รวม	2.91	0.40	สูง
ความสามารถในการนำไปทดลองใช้ได้			
1. ถ้ามีการฝึกรอบรมด้วยอีเลิร์นนิ่ง ท่านคิดว่าท่านสามารถเรียนได้ด้วยตนเอง	2.79	0.62	ปานกลาง
2. ท่านเห็นว่าการฝึกรอบรมด้วยอีเลิร์นนิ่ง ถ้าเรียนไม่รู้เรื่องสามารถเรียนซ้ำได้	3.24	0.49	สูง
3. ท่านเห็นว่าการฝึกรอบรมด้วยอีเลิร์นนิ่งสามารถแยกส่วนหรือเรียนเป็นช่วง ๆ ได้	3.13	0.53	สูง
4. การฝึกรอบรมด้วยอีเลิร์นนิ่งสามารถทดลองเรียนก่อนเรียนจริงได้	3.05	0.32	สูง
รวม	3.05	0.32	สูง
ความสามารถที่สังเกตเห็นผลได้			
1. การฝึกรอบรมด้วยอีเลิร์นนิ่งทำให้ท่านสามารถวางแผนการเรียนหรือกำหนดความเร็วในการเรียนได้ด้วยตนเอง	2.92	0.63	สูง

ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับทัศนคติที่ดีต่ออีเลิร์นนิ่ง จำแนกตามราย
ชื่อ รายองค์ประกอบ และรวมทุกองค์ประกอบ (ต่อ)

องค์ประกอบ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ ทัศนคติ
2. การฝึกอบรมด้วยอีเลิร์นนิ่งช่วยให้ท่านเสียเวลาทำงานไปฝึก อบรมทั้งวัน	2.84	0.59	สูง
3. การฝึกอบรมด้วยอีเลิร์นนิ่งช่วยให้องค์กรประหยัดค่าใช้จ่าย ในการฝึกอบรม	3.00	0.52	สูง
4. การฝึกอบรมด้วยอีเลิร์นนิ่งช่วยให้ท่านสามารถฝึกอบรมได้ สะดวกขึ้น	3.13	0.53	สูง
รวม	2.97	0.33	สูง
รวมทุกองค์ประกอบ	2.84	0.26	สูง

จากตารางที่ 4.2 ระดับทัศนคติที่ดีต่ออีเลิร์นนิ่งของพนักงานในภาพรวมทุกองค์ประกอบ
อยู่ในระดับสูง ซึ่งมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.84 จากคะแนนเต็ม 4

ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับทัศนคติที่ดีต่ออีเลิร์นนิ่ง จำแนกตามราย
องค์ประกอบ

องค์ประกอบ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ ทัศนคติ
ความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ	2.43	0.39	ปานกลาง
ความเข้ากันได้	2.84	0.39	สูง
ความไม่ซับซ้อนหรือความไม่ยุ่งยาก	2.91	0.40	สูง
ความสามารถในการนำไปทดลองใช้ได้	3.05	0.32	สูง
ความสามารถที่สังเกตเห็นผลได้	2.97	0.33	สูง
ทัศนคติที่ดีต่ออีเลิร์นนิ่ง	2.84	0.26	สูง

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านองค์ประกอบ พบว่ามีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง 4 ด้าน คือ
องค์ประกอบด้านความสามารถในการนำไปทดลองใช้ได้ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 3.05 รองลงมา

ได้แก่ องค์ประกอบด้านความสามารถที่สังเกตเห็นผลได้ ด้านความไม่ซับซ้อนหรือความไม่ยุ่งยาก และด้านความเข้ากันได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.97, 2.91 และ 2.84 ตามลำดับ และยังพบว่ามีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง 1 ด้าน คือ ความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ ซึ่งมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.43

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ทักษะคติที่ดีต่ออีเลิร์นนิ่งของพนักงานเป็นรายข้อ มีค่าเฉลี่ย อยู่ในระดับสูง 14 ข้อ ระดับปานกลาง 5 ข้อ และระดับต่ำ 1 ข้อ โดยไม่มีค่าเฉลี่ยในระดับสูงมาก และระดับต่ำมาก

สำหรับข้อที่มีค่าเฉลี่ยระดับสูงใน 3 อันดับแรก คือ ข้อ 4.2 ท่านเห็นว่าการฝึกอบรมด้วยอีเลิร์นนิ่งถ้าเรียนไม่รู้เรื่องสามารถเรียนซ้ำได้ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.24) รองลงมา ได้แก่ ข้อ 5.4 การฝึกอบรมด้วยอีเลิร์นนิ่งช่วยให้ท่านสามารถฝึกอบรมได้สะดวกขึ้น (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.13) และข้อ 4.3 ท่านเห็นว่าการฝึกอบรมด้วยอีเลิร์นนิ่งสามารถแยกส่วนหรือเรียนเป็นช่วง ๆ ได้ (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.13)

สำหรับข้อที่มีค่าเฉลี่ยระดับต่ำและปานกลางใน 3 อันดับแรก คือ ข้อ 1.2 การฝึกอบรมด้วยอีเลิร์นนิ่งมีประโยชน์มากกว่าการฝึกอบรมแบบห้องเรียน มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.11) รองลงมา ได้แก่ ข้อ 1.1 การฝึกอบรมด้วยอีเลิร์นนิ่งมีประสิทธิภาพกว่าการฝึกอบรมแบบห้องเรียน (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.26) และข้อ 1.3 ความรู้หรือเนื้อหาที่ได้รับจากการฝึกอบรมด้วยอีเลิร์นนิ่งมีมาตรฐานหรือมีความคงที่มากกว่าการฝึกอบรมแบบห้องเรียน (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.39)

4.3 ระดับความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

การวิเคราะห์ค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้วิจัยจะนำเสนอค่าคะแนนเฉลี่ยในลักษณะภาพรวมของกลุ่มตัวอย่าง เป็นรายองค์ประกอบ และรวมทุกองค์ประกอบ ซึ่งค่าเฉลี่ยที่ได้นี้จะเป็นตัวบ่งชี้ว่าพนักงานมีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองอยู่ในระดับใด ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แบ่งระดับของความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองของพนักงานเป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

จากตารางที่ 4.4 ระดับความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองของพนักงานในภาพรวมทุกองค์ประกอบอยู่ในระดับสูง ซึ่งมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.06 จากคะแนนเต็ม 4

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านองค์ประกอบ องค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยระดับสูงใน 3 อันดับแรก คือ องค์ประกอบด้านการเปิดโอกาสต่อการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 3.29 รองลงมา ได้แก่ องค์ประกอบด้านการมองอนาคตในแง่ดี มีค่าเฉลี่ย 3.17 และองค์ประกอบด้านการมีความรักในการเรียน มีค่าเฉลี่ย 3.14

ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง
จำแนกตามรายองค์ประกอบ และรวมทุกองค์ประกอบ

องค์ประกอบ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับความ สามารถ
เปิดโอกาสต่อการเรียนรู้	3.29	0.39	สูง
มีแนวคิดของตนเองในด้านการเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ	3.06	0.34	สูง
มีความคิดริเริ่ม	3.03	0.39	สูง
มีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้	2.89	0.36	สูง
มีความรักในการเรียน	3.14	0.33	สูง
มีความคิดสร้างสรรค์	2.95	0.35	สูง
มองอนาคตในแง่ดี	3.17	0.36	สูง
สามารถใช้ทักษะในการศึกษาหาความรู้และทักษะการแก้ปัญหา	2.95	0.42	สูง
ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง	3.06	0.31	สูง

4.4 ระดับความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

การวิเคราะห์ระดับความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของพนักงานนั้น ผู้วิจัยได้กำหนดตัวชี้วัดออกเป็น 3 ด้าน คือ (ก) ด้านความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น (ข) ด้านความสามารถในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และ (ค) ด้านความสามารถในการสื่อสารทางคอมพิวเตอร์ โดยผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละข้อคำถาม จากนั้นจะนำค่าเฉลี่ยที่ได้ของแต่ละด้านมาเป็นตัวบ่งชี้ว่า พนักงานมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับใด ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แบ่งระดับของความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

4.4.1 ระดับความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น

ในส่วนนี้ผู้วิจัยจะนำเสนอผลการศึกษาระดับความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้นเป็น 2 ส่วน คือ (ก) จำนวนและค่าร้อยละของพนักงาน จำแนกตามข้อคำถาม และ (ข) ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น

ตารางที่ 4.5 จำนวนและร้อยละของพนักงาน จำแนกตามข้อความด้านความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น

ข้อความ	จำนวน (คน) ตามระดับความชำนาญ / ระดับการใช้			
	ไม่เป็นเลข / ไม่ใช้เลย	พอใช้ได้ / นาน ๆ ครั้ง	ชำนาญ / สัปดาห์ ละ 2-3 วัน	ชำนาญมาก / เกือบทุกวัน
ท่านมีความชำนาญในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในระดับใด	0 (ร้อยละ 0)	19 (ร้อยละ 50)	14 (ร้อยละ 36.8)	15 (ร้อยละ 13.2)
ท่านมีความชำนาญในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในเครื่องคอมพิวเตอร์โดยทั่วไปในระดับใด	0 (ร้อยละ 0)	21 (ร้อยละ 55.3)	14 (ร้อยละ 36.8)	3 (ร้อยละ 7.9)
ปกติท่านใช้คอมพิวเตอร์บ่อยแค่ไหน (ทั้งในที่ทำงานและที่บ้าน)	0 (ร้อยละ 0)	0 (ร้อยละ 0)	0 (ร้อยละ 0)	38 (ร้อยละ 100)

จากตารางที่ 4.5 จะเห็นได้ว่า พนักงานส่วนใหญ่ประมาณครึ่งหนึ่งมีความชำนาญในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในระดับพอใช้ได้ (ร้อยละ 50) และมีความความชำนาญในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในเครื่องคอมพิวเตอร์โดยทั่วไป (ร้อยละ 55.3) ส่วนความถี่ในการใช้คอมพิวเตอร์นั้น พบว่า พนักงานทั้งหมดใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เกือบทุกวัน (ร้อยละ 100)

ตารางที่ 4.6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น จำแนกตามองค์ประกอบ และรวมทุกองค์ประกอบ

องค์ประกอบ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความสามารถ
ความชำนาญในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์	2.63	0.71	ปานกลาง
ความชำนาญในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในเครื่องคอมพิวเตอร์โดยทั่วไป	2.53	0.65	ปานกลาง
ความถี่ในการใช้คอมพิวเตอร์	4.00	0.00	สูงมาก
ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	3.05	0.44	สูง

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ระดับความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้นของพนักงานในภาพรวมอยู่ในระดับสูง ซึ่งมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.05 จากคะแนนเต็ม 4

เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ พบว่ามีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับสูงมาก 1 ด้าน คือ ด้านความถี่ในการใช้คอมพิวเตอร์ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 4.00 และค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง 2 ด้าน คือ ความชำนาญในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.63 และความชำนาญในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในเครื่องคอมพิวเตอร์โดยทั่วไป มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.53

4.4.2 ระดับความสามารถในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

ในส่วนนี้ผู้วิจัยจะนำเสนอผลการศึกษา ระดับความสามารถในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เป็น 2 ส่วน คือ (ก) จำนวนและร้อยละของพนักงาน จำแนกตามข้อคำถาม และ (ข) ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

ตารางที่ 4.7 จำนวนและร้อยละของพนักงาน จำแนกตามข้อคำถามด้านความสามารถในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

ข้อคำถาม	จำนวน (คน) ตามระดับความชำนาญ			
	ไม่เป็นเลย	ไม่ชำนาญ	ชำนาญ	ชำนาญมาก
Microsoft Word	0 (ร้อยละ 0)	10 (ร้อยละ 26.3)	24 (ร้อยละ 63.2)	4 (ร้อยละ 10.5)
Microsoft PowerPoint	3 (ร้อยละ 7.9)	18 (ร้อยละ 47.4)	16 (ร้อยละ 42.1)	1 (ร้อยละ 2.6)
Microsoft Explorer	0 (ร้อยละ 0)	8 (ร้อยละ 21.1)	24 (ร้อยละ 63.2)	6 (ร้อยละ 15.8)
Microsoft Outlook / Outlook Express	1 (ร้อยละ 2.6)	9 (ร้อยละ 23.7)	23 (ร้อยละ 60.5)	5 (ร้อยละ 13.2)

จากตารางที่ 4.7 จะเห็นได้ว่า พนักงานส่วนใหญ่ประมาณว่าตนเองมีความชำนาญในการใช้โปรแกรม อาทิเช่น โปรแกรม Microsoft Explorer (ร้อยละ 63.2), โปรแกรม Microsoft Word (ร้อยละ 63.2), โปรแกรม Microsoft Outlook / Outlook Express (ร้อยละ 63.2) เป็นต้น มีเพียงบางส่วนหรือส่วนน้อยที่ประมาณว่าตนเองใช้ไม่เป็น หรือไม่ชำนาญ นอกจากโปรแกรม Microsoft

PowerPoint ที่มีพนักงานประเมินไม่ชำนาญ (ร้อยละ 47.4) มีจำนวนมากกว่าพนักงานที่ประเมินตนเองว่าชำนาญ (ร้อยละ 42.1)

ตารางที่ 4.8 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสามารถในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป จำแนกตามองค์ประกอบ และรวมทุกองค์ประกอบ

องค์ประกอบ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความสามารถ
Microsoft Word	2.84	0.59	สูง
Microsoft PowerPoint	2.39	0.68	ปานกลาง
Microsoft Explorer	2.95	0.61	สูง
Microsoft Outlook / Outlook Express	2.84	0.68	สูง
ความสามารถในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป	2.76	0.54	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.8 ระดับความสามารถในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปของพนักงานอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.76 จากคะแนนเต็ม 4

เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ พบว่ามีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง 3 ด้าน คือ โปรแกรม Microsoft Explorer มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 2.95 รองลงมา ได้แก่ โปรแกรม Microsoft Word และ โปรแกรม Microsoft Outlook / Outlook Express ซึ่งค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากัน คือ 2.84 และพบว่ามีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง คือ โปรแกรม Microsoft PowerPoint มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.39

4.4.3 ระดับความสามารถในการสื่อสารทางคอมพิวเตอร์

ในส่วนนี้ผู้วิจัยจะนำเสนอผลการศึกษาระดับความสามารถในการสื่อสารทางคอมพิวเตอร์ เป็น 2 ส่วน คือ (ก) จำนวนและค่าร้อยละของพนักงาน จำแนกตามข้อคำถาม และ (ข) ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสามารถในการสื่อสารทางคอมพิวเตอร์

ตารางที่ 4.9 จำนวนและร้อยละของพนักงาน จำแนกตามข้อความด้านความสามารถในการสื่อสารทางคอมพิวเตอร์

ข้อความ	จำนวน (คน) ตามระดับความชำนาญ / ระดับการใช้			
	ไม่เป็นเลข / ไม่ใช้เลย	พอใช้ได้ / นาน ๆ ครั้ง	ชำนาญ / สัปดาห์ ละ 2-3 วัน	ชำนาญมาก / เกือบทุกวัน
ท่านใช้อินเตอร์เน็ตบ่อยแค่ไหน	0 (ร้อยละ 0)	5 (ร้อยละ 13.2)	10 (ร้อยละ 26.3)	23 (ร้อยละ 60.5)
ท่านมีความชำนาญในการรับและส่ง อีเมล (E-mail) ในระดับใด	0 (ร้อยละ 0)	16 (ร้อยละ 42.1)	14 (ร้อยละ 36.8)	8 (ร้อยละ 21.1)
ท่านมีความชำนาญในการใช้ห้องสนทนา (Chat Room) หรือ ใช้โปรแกรมรับส่งข้อความ (Instant Messaging) เช่น ICQ, MSN Messaging, Yahoo Instant Messaging เป็นต้น ในระดับใด	3 (ร้อยละ 8.1)	8 (ร้อยละ 21.1)	17 (ร้อยละ 44.7)	10 (ร้อยละ 26.3)
ท่านมีความสามารถในการพิมพ์ในระดับใด	0 (ร้อยละ 0)	4 (ร้อยละ 10.5)	23 (ร้อยละ 60.5)	11 (ร้อยละ 28.9)

จากตารางที่ 4.9 จะเห็นได้ว่า พนักงานส่วนใหญ่ใช้อินเตอร์เน็ตเกือบทุกวัน (ร้อยละ 60.5) และพนักงานบางส่วนประเมินตนเองว่ามีความชำนาญในการรับและส่งอีเมล (E-mail) ในระดับพอใช้ได้ (ร้อยละ 42.1)

ตารางที่ 4.10 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสามารถในการสื่อสารทางคอมพิวเตอร์ จำแนกตามองค์ประกอบ และรวมทุกองค์ประกอบ

องค์ประกอบ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับความ สามารถ
ความถี่ในการใช้อินเตอร์เน็ต	3.47	0.73	สูงมาก
ความชำนาญในการใช้อีเมล	2.79	0.78	ปานกลาง
ความชำนาญในการใช้ห้องสนทนา	2.21	0.87	ปานกลาง
ความสามารถในการพิมพ์	3.18	0.61	สูง
ความสามารถในการสื่อสารทางคอมพิวเตอร์	2.91	0.57	สูง

จากตารางที่ 4.10 ระดับความสามารถในการสื่อสารทางคอมพิวเตอร์ของพนักงานอยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.91 จากคะแนนเต็ม 4

เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ พบว่ามีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับสูงมาก 1 ด้าน คือ ความถี่ในการใช้อินเตอร์เน็ต มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 3.47 มีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง 1 ด้าน คือ ความสามารถในการพิมพ์ มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.18 และมีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง คือ ความชำนาญในการใช้อีเมล และ ความชำนาญในการใช้ห้องสนทนา มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.79 และ 2.21 ตามลำดับ

4.4.4 ระดับความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

การวิเคราะห์ค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของพนักงาน ผู้วิจัยจะนำเสนอในลักษณะภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างเป็นรายองค์ประกอบ และรวมทุกองค์ประกอบ ซึ่งค่าเฉลี่ยที่ได้นี้จะเป็นตัวบ่งชี้ว่าพนักงานมีระดับความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับใด และการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งระดับความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก มีรายละเอียดดังตาราง 4.11

ตารางที่ 4.11 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ จำแนกตามองค์ประกอบ

องค์ประกอบ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความสามารถ
ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น	3.05	0.44	สูง
ความสามารถในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป	2.76	0.54	ปานกลาง
ความสามารถในการสื่อสารทางคอมพิวเตอร์	2.91	0.57	สูง
ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	2.91	0.43	สูง

จากตารางที่ 4.11 ระดับความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของพนักงานอยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.91 จากคะแนนเต็ม 4

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านองค์ประกอบ พบว่ามีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง 2 ด้าน คือ ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้นของพนักงาน มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 3.05 และ

ความสามารถในการสื่อสารทางคอมพิวเตอร์ มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.91 ส่วนความสามารถในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.76

4.5 ระดับความพอเพียงของเครื่องคอมพิวเตอร์

ในการเสนอผลการศึกษาระดับความพอเพียงของเครื่องคอมพิวเตอร์ ผู้วิจัยจะนำเสนอโดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ (ก) จำนวนและค่าร้อยละของพนักงาน จำแนกตามข้อคำถาม และ (ข) ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพอเพียงของเครื่องคอมพิวเตอร์

การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของระดับความพอเพียงของเครื่องคอมพิวเตอร์ ผู้วิจัยจะนำเสนอในลักษณะภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างเป็นรายองค์ประกอบ และรวมทุกองค์ประกอบ ซึ่งค่าเฉลี่ยที่ได้นี้จะเป็นตัวบ่งชี้ว่าระดับความพอเพียงของเครื่องคอมพิวเตอร์ขององค์กรอยู่ในระดับใด และผู้วิจัยได้แบ่งระดับความพอเพียงของเครื่องคอมพิวเตอร์เป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก

ตารางที่ 4.12 จำนวนและร้อยละของพนักงาน จำแนกตามข้อคำถามด้านความพอเพียงของเครื่องคอมพิวเตอร์

ข้อคำถาม	จำนวน (คน)	
	มี/ได้	ไม่มี/ไม่ได้
ในที่ทำงาน ท่านมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัว หรือมีคอมพิวเตอร์เป็นของตนเอง หรือไม่	38 (ร้อยละ100)	-
ถ้าไม่มีคอมพิวเตอร์ส่วนตัว ท่านมีคอมพิวเตอร์ที่สามารถใช้งานได้อย่างน้อยวันละ 2 - 3 ชั่วโมง ในระหว่างทำงานหรือไม่	-	-
คอมพิวเตอร์ที่มี สามารถใช้อินเทอร์เน็ต หรืออินเทอร์เน็ตได้หรือไม่	38 (ร้อยละ100)	-

จากตารางที่ 4.12 จะเห็นได้ว่า ในสถานที่ทำงาน พนักงานทั้งหมดมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่บริษัทจัดให้ใช้เป็นของตนเอง (ร้อยละ 100) และเครื่องคอมพิวเตอร์ดังกล่าวทั้งหมดสามารถใช้อินเทอร์เน็ต หรืออินเทอร์เน็ตได้ (ร้อยละ100)

ตารางที่ 4.13 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพอใจเพียงของเครื่องคอมพิวเตอร์
จำแนกตามองค์ประกอบ

องค์ประกอบ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับความ พอใจเพียง
มีเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัว	4.00	0.00	สูงมาก
ไม่มีคอมพิวเตอร์ส่วนตัว แต่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ สามารถใช้งานได้อย่างน้อยวันละ 2 - 3 ชั่วโมง	-	-	-
สามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ต/อินเทอร์เน็ต	4.00	0.00	สูงมาก
ความพอใจเพียงของเครื่องคอมพิวเตอร์	4.00	0.00	สูงมาก

จากตารางที่ 4.13 แสดงให้เห็นว่าระดับความพอใจเพียงของเครื่องคอมพิวเตอร์ขององค์กรอยู่ในระดับสูงมาก โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4 จากคะแนนเต็ม 4

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านองค์ประกอบ พบว่าทั้งสององค์ประกอบมีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับสูงมาก โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 4 คือ ด้านการมีเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนตัว และคอมพิวเตอร์ดังกล่าวสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ต/อินเทอร์เน็ต

4.6 ระดับบรรยากาศขององค์กรที่เอื้อต่อการเรียนรู้

การวิเคราะห์ค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับบรรยากาศขององค์กรที่เอื้อต่อการเรียนรู้นั้น ผู้วิจัยจะนำเสนอในลักษณะภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามรายชื่อคำถาม รายองค์ประกอบ และรวมทุกองค์ประกอบ ซึ่งค่าเฉลี่ยที่ได้นี้จะเป็นตัวบ่งชี้ว่าองค์กรมีบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ในระดับใด และการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งระดับของบรรยากาศขององค์กรที่เอื้อต่อการเรียนรู้เป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก มีรายละเอียดดังตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.14 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับของบรรยากาศขององค์กรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ จำแนกตามรายชื่อ รายองค์ประกอบ และรวมทุกองค์ประกอบ

องค์ประกอบ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ
โครงสร้างการทำงาน			
1. กฎระเบียบ และขั้นตอนการทำงานในองค์กร มีความเหมาะสมและช่วยให้ปฏิบัติงานสะดวกและคล่องตัว	2.82	0.51	สูง
2. ผู้บังคับบัญชาของท่านไม่เปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นในเรื่องการปฏิบัติงาน	2.79	0.62	ปานกลาง
รวม	2.80	0.38	ปานกลาง
การตัดสินใจขององค์กร			
1. โดยปกติการตัดสินใจอย่างเป็นทางการจะเกิดจากความคิดเห็นจากทุกระดับขององค์กร	2.63	0.67	ปานกลาง
2. ผู้บังคับบัญชาของท่านไม่เปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นในเรื่องการปฏิบัติงาน	3.03	0.54	สูง
รวม	2.83	0.33	สูง
ความยืดหยุ่นและอิสระในการทำงาน			
1. ผู้บังคับบัญชาของท่านสนับสนุนให้มีการนำแนวคิดหรือวิธีการใหม่ ๆ มาปรับใช้ในองค์กรเสมอ	3.16	0.44	สูง
2. ท่านมีอิสระเพียงพอในการแสดงความคิดเห็นเพื่อปรับปรุงการทำงานและสร้างสรรค์งานใหม่	3.03	0.43	สูง
รวม	3.09	0.36	สูง
การรับรู้ผลงานและรางวัล			
1. ระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานยึดหลักความสามารถและผลการปฏิบัติงานเป็นเกณฑ์	3.08	0.36	สูง
2. ผู้บังคับบัญชาไม่ได้ให้การสนับสนุนหรือยกย่องในผลงานของท่าน แม้ว่าผลการปฏิบัติงานนั้นจะดีก็ตาม	3.00	0.57	สูง
รวม	3.04	0.34	สูง
การสนับสนุนด้านการฝึกอบรมและพัฒนา			
1. ผู้บังคับบัญชาของท่านสนับสนุนการส่งพนักงานเข้ารับการฝึกอบรมอยู่เสมอ	3.00	0.57	สูง
2. องค์กรของท่านให้ความสำคัญในการพัฒนาบุคลากร	2.97	0.54	สูง
รวม	2.99	0.43	สูง

ตารางที่ 4.14 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับของบรรยากาศขององค์กรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ จำแนกตามรายชื่อ รายองค์ประกอบ และรวมทุกองค์ประกอบ (ต่อ)

องค์ประกอบ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ
ความอบอุ่นและการสนับสนุน			
1. ผู้บังคับบัญชามีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดและเป็นกันเองกับท่าน	3.13	0.47	สูง
2. ผู้บังคับบัญชาของท่านมักให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนการปฏิบัติงานแก่ท่านเสมอ	3.13	0.41	สูง
รวม	3.13	0.40	สูง
ความมั่นคงและความเสี่ยง			
1. การตัดสินใจในการปฏิบัติเป็นไปในลักษณะที่ปลอดภัยไว้กว่ามากกว่าการคิดถึงประสิทธิภาพหรือประสิทธิผลขององค์กร	2.47	0.60	ปานกลาง
2. ท่านรู้สึกมั่นคงในหน้าที่การงาน แม้ว่าอาจจะขัดแย้งทางความคิดกับผู้บังคับบัญชา	3.03	0.37	สูง
รวม	2.75	0.34	ปานกลาง
การติดต่อสื่อสาร			
1. มีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารภายในองค์กรอย่างทั่วถึงและรวดเร็ว โดยข้อมูลถูกต้องและใกล้เคียงความจริงเป็นส่วนใหญ่	2.87	0.58	สูง
2. มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลการทำงานระหว่างหน่วยงาน อย่างกว้างขวางทั่วทั้งองค์กร	2.58	0.60	ปานกลาง
รวม	2.72	0.52	ปานกลาง
รวมทุกองค์ประกอบ	2.92	0.23	สูง

จากตารางที่ 4.14 พบว่า ระดับบรรยากาศขององค์กรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ในภาพรวมทุกองค์ประกอบอยู่ในระดับสูง ซึ่งมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.92 จากคะแนนเต็ม 4

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านองค์ประกอบ พบว่ามีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง 5 ด้าน คือ องค์ประกอบด้านความอบอุ่นและการสนับสนุน มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 3.13 รองลงมา ได้แก่ องค์ประกอบด้านความยืดหยุ่นและอิสระในการทำงาน และด้านการรับรู้ผลงานและรางวัล ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.09 และ 3.04 ตามลำดับ และมีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง 3 ด้าน คือ ด้าน

การติดต่อสื่อสาร มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด เท่ากับ 2.72 รองลงมา ได้แก่ ความมั่นคงและความเสี่ยง และ โครงสร้างการทำงาน ซึ่งมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.75 และ 2.80 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อคำถามของบรรยากาศขององค์กรที่เอื้อต่อการเรียนรู้แต่ ละข้อ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง 12 ข้อ ระดับปานกลาง 4 ข้อ โดยไม่มีค่าเฉลี่ยในระดับสูงมาก ระดับ ต่ำ และระดับต่ำมาก

สำหรับข้อที่มีค่าเฉลี่ยระดับสูงใน 3 อันดับแรก คือ ข้อ 3.1 ผู้บังคับบัญชาของท่าน สนับสนุนให้มีการนำแนวคิดหรือวิธีการใหม่ ๆ มาปรับใช้ในองค์กรเสมอ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด (ค่า เฉลี่ย เท่ากับ 3.16) รองลงมา ได้แก่ ข้อ 6.1 ผู้บังคับบัญชามีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดและเป็นกันเองกับ และข้อ 6.2 ผู้บังคับบัญชาของท่านมักให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนการปฏิบัติงานแก่ ท่านเสมอ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน คือ เท่ากับ 3.13

สำหรับข้อที่มีค่าเฉลี่ยระดับปานกลางใน 3 อันดับแรก คือ ข้อ 7.1 การตัดสินใจในการ ปฏิบัติเป็นไปในลักษณะที่ปลอดภัยไว้กว่า มากกว่าการคิดถึงประสิทธิภาพหรือประสิทธิผลของ องค์กร มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.47) รองลงมา ได้แก่ ข้อ 8.2 มีการแลกเปลี่ยนข้อมูล การทำงานระหว่างหน่วยงาน อย่างกว้างขวางทั่วทั้งองค์กร (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.58) และข้อ 2.1 โดย ปกติการตัดสินใจอย่างเป็นทางการจะเกิดจากความคิดเห็นจากทุกระดับขององค์กร (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.63)

4.7 ระดับความพร้อมในการนำอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการฝึกอบรม

ในการวิเคราะห์ระดับความพร้อมในการนำอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการฝึกอบรม ผู้วิจัยจะนำ เสนอผลการวิเคราะห์ค่าคะแนนเฉลี่ย ในลักษณะภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างเป็นรายองค์ประกอบ และรวมทุกองค์ประกอบ ซึ่งแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

4.7.1 ระดับความพร้อมของพนักงาน

ในการหาค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับความพร้อมของพนักงานในการนำอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการ ฝึกอบรม ผู้วิจัยได้กำหนดองค์ประกอบไว้ 3 ด้าน คือ (ก) ทักษะที่ดีต่ออิเล็กทรอนิกส์ (ข) ความ สามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และ (ค) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ซึ่งค่า เฉลี่ยที่ได้นี้จะเป็นตัวบ่งชี้ว่าพนักงานมีความพร้อมต่อการนำอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในระดับใด และการ ศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งระดับของความพร้อมของพนักงาน เป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก มีรายละเอียดดังตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพร้อมของพนักงาน จำแนกตาม รายองค์ประกอบ และรวมทุกองค์ประกอบ

องค์ประกอบ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ ความพร้อม
ทัศนคติที่ดีต่ออีเลิร์นนิ่ง	2.84	0.26	สูง
ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง	3.06	0.31	สูง
ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	2.91	0.43	สูง
ความพร้อมของพนักงาน	2.94	0.24	สูง

จากตารางที่ 4.15 ระดับความพร้อมของพนักงานในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้ในการฝึกอบรม อยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.94 จากคะแนนเต็ม 4

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านองค์ประกอบ พบว่ามีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับสูงทั้งหมด โดยในด้านความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองของ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 3.06 รองลงมา ได้แก่ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.91 และทัศนคติที่ดีต่ออีเลิร์นนิ่ง มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.84

4.7.2 ระดับความพร้อมของปัจจัยแวดล้อมภายในองค์กร

ในการหาค่าคะแนนเฉลี่ยของระดับความพร้อมของปัจจัยแวดล้อมภายในองค์กรสำหรับการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้ในการฝึกอบรม ผู้วิจัยได้กำหนดองค์ประกอบไว้ 2 ด้าน คือ (ก) บรรยากาศขององค์กรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และ (ข) ความพอเพียงของเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งค่าเฉลี่ยที่ได้นี้จะเป็นตัวบ่งชี้ว่าองค์กรมีระดับความพร้อมของปัจจัยแวดล้อมภายในองค์กรอยู่ในระดับใด และการศึกษารั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งระดับของความพร้อมของพนักงาน เป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก มีรายละเอียดดังตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพร้อมของปัจจัยแวดล้อมภายใน องค์กร จำแนกตามรายองค์ประกอบ และรวมทุกองค์ประกอบ

องค์ประกอบ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ ความพร้อม
บรรยากาศขององค์กรที่เอื้อต่อการเรียนรู้	2.92	0.23	สูง
ความพอเพียงของเครื่องคอมพิวเตอร์	4.00	0.00	สูงมาก
ความพร้อมของปัจจัยแวดล้อมภายในองค์กร	3.46	0.12	สูงมาก

จากตารางที่ 4.16 ระดับความพร้อมของปัจจัยแวดล้อมภายในองค์กร สำหรับการนำอิเล็กทรอนิกส์
นี้มาใช้ในการฝึกอบรมอยู่ในระดับสูงมาก โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.46 จากคะแนนเต็ม 4

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านองค์ประกอบ พบว่ามีค่าคะแนนเฉลี่ยด้านความพร้อมของเครื่อง
คอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับสูงมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 และด้านบรรยากาศขององค์กรที่เอื้อต่อ
การเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง ซึ่งมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.92

4.7.3 ระดับความพร้อมในการนำอิเล็กทรอนิกส์นี้มาใช้ในการฝึกอบรม

ในการหาค่าคะแนนเฉลี่ยระดับความพร้อมในการนำอิเล็กทรอนิกส์นี้มาใช้ในการฝึกอบรม ผู้วิจัย
จะพิจารณาจากความพร้อมใน 2 ปัจจัย คือ (ก) ความพร้อมของพนักงาน และ (ข) ความพร้อมของ
ปัจจัยแวดล้อมในองค์กร ซึ่งค่าเฉลี่ยที่ได้นี้จะเป็นตัวบ่งชี้ว่าความพร้อมในการนำอิเล็กทรอนิกส์นี้มาใช้ใน
การฝึกอบรมว่าอยู่ในระดับใด และการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งระดับของความพร้อมในการนำอิ
เล็กทรอนิกส์นี้มาใช้ในการฝึกอบรม เป็น 5 ระดับ คือ สูงมาก สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำมาก มีรายละเอียด
ดังตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.17 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพร้อมในการนำอิเล็กทรอนิกส์นี้มาใช้
ในการฝึกอบรม จำแนกตามรายองค์ประกอบ และรวมทุกองค์ประกอบ

องค์ประกอบ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับ ความพร้อม
ความพร้อมของพนักงาน	2.94	0.24	สูง
ความพร้อมของปัจจัยแวดล้อมภายในองค์กร	3.46	0.12	สูงมาก
ความพร้อมในการนำอิเล็กทรอนิกส์นี้มาใช้ในการฝึกอบรม	3.20	0.12	สูง

จากตารางที่ 4.17 ระดับความพร้อมในการนำอิเล็กทรอนิกส์นี้มาใช้ในการฝึกอบรมอยู่ในระดับสูง
มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.20 จากคะแนนเต็ม 4

เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านองค์ประกอบ พบว่ามีค่าคะแนนเฉลี่ยด้านความพร้อมของปัจจัย
แวดล้อมภายในองค์กร อยู่ในระดับสูงมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.46 และด้านความพร้อมของ
พนักงาน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง ซึ่งมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.94

4.8 การเปรียบเทียบระดับความพร้อมในการนำอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการฝึกอบรมตาม ลักษณะส่วนบุคคล

การวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบ ระดับความพร้อมในการนำอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการฝึกอบรม ผู้วิจัยได้เปรียบเทียบตามลักษณะส่วนบุคคลของพนักงาน ใน 5 ด้าน คือ เพศ, กลุ่มอายุ, ระดับการศึกษา, กลุ่มงาน และระดับพนักงาน

4.8.1 การเปรียบเทียบตามเพศ

การเปรียบเทียบตามเพศ ในการวิจัย ผู้วิจัยได้แบ่งพนักงานจำแนกตามเพศ จากกลุ่มตัวอย่างพบว่า พนักงานส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 53.3)

การทดสอบความแตกต่างของระดับความพร้อมในการนำอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการฝึกอบรมระหว่างเพศ ผู้วิจัยใช้วิธีการนำค่าเฉลี่ยมาเปรียบเทียบด้วย F-test ดังตารางที่ 4.18

ตารางที่ 4.18 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพร้อมในการนำอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการฝึกอบรมเปรียบเทียบตามเพศ

องค์ประกอบ	เพศชาย		เพศหญิง		F
	ค่าเฉลี่ย	SD	ค่าเฉลี่ย	SD	
ความพร้อมของพนักงาน	3.05	0.24	2.84	0.20	8.34*
1.ทัศนคติที่ดีต่ออิเล็กทรอนิกส์	2.94	0.26	2.75	0.23	5.60*
2. ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง	3.14	0.32	2.99	0.29	2.40
3. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	3.06	0.42	2.79	0.41	3.85
ความพร้อมของปัจจัยแวดล้อมภายในองค์กร	3.46	0.08	3.46	0.14	0.03
1. บรรยากาศขององค์กรที่เอื้อต่อการเรียนรู้	2.93	0.16	2.91	0.28	0.03
2. ความพอเพียงของเครื่องคอมพิวเตอร์	4.00	0.00	4.00	0.00	-
ความพร้อมในการนำอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการฝึกอบรม	3.26	0.12	3.15	0.09	8.95*

* P < .05

จากตารางที่ 4.18 พบว่า ระดับความพร้อมในการนำอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการฝึกอบรมของกลุ่มพนักงานเพศชาย (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.26) มีค่าเฉลี่ยสูงกว่า กลุ่มพนักงานเพศหญิง (ค่าเฉลี่ย

เท่ากับ 3.15) ทั้งนี้ จากการทดสอบความแตกต่างระหว่างเพศ พบว่า ความพร้อมในการนำอิเล็กทรอนิกส์หนึ่งมาใช้ในการฝึกอบรมมีความแตกต่างกันระหว่างเพศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อพิจารณารายด้านองค์ประกอบ พบว่า ค่าเฉลี่ยของแต่ละองค์ประกอบของกลุ่มพนักงานเพศชายมีค่าคะแนนสูงกว่าหรือเท่ากับค่าเฉลี่ยของกลุ่มพนักงานเพศหญิงทุกองค์ประกอบ และจากการทดสอบความแตกต่างระหว่างเพศ พบว่า องค์ประกอบที่มีความแตกต่างกันระหว่างเพศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มี 2 องค์ประกอบ คือ ทักษะคนที่ติดต่ออิเล็กทรอนิกส์ และความพร้อมของพนักงาน

4.8.2 การเปรียบเทียบตามกลุ่มอายุ

การเปรียบเทียบตามกลุ่มอายุ ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งพนักงานตามอายุออกเป็น 4 กลุ่ม พบว่า พนักงานส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 26 – 30 ปี (ร้อยละ 36.8) และอายุระหว่าง 31 – 35 ปี (ร้อยละ 28.9)

การทดสอบความแตกต่างของระดับความพร้อมในการนำอิเล็กทรอนิกส์หนึ่งมาใช้ในการฝึกอบรมระหว่างกลุ่มอายุ ผู้วิจัยใช้วิธีการนำค่าเฉลี่ยมาเปรียบเทียบด้วย F-test ดังตารางที่ 4.18

จากตารางที่ 4.19 พบว่า ระดับความพร้อมในการนำอิเล็กทรอนิกส์หนึ่งมาใช้ในการฝึกอบรมของแต่ละอายุมีความใกล้เคียงกันมาก โดยในกลุ่มอายุระหว่าง 31 -35 ปี มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.27 ส่วนกลุ่มอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.13 ทั้งนี้ จากการทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มอายุ พบว่า ความพร้อมในการนำอิเล็กทรอนิกส์หนึ่งมาใช้ในการฝึกอบรมมีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อพิจารณารายด้านองค์ประกอบ พบว่า ค่าเฉลี่ยของแต่ละองค์ประกอบของพนักงานที่มีอายุระหว่าง 31 - 35 ปี มีค่าคะแนนสูงกว่าหรือเท่ากับค่าเฉลี่ยของกลุ่มอายุอื่นทุกองค์ประกอบ และจากการทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มอายุ พบว่า ไม่มีองค์ประกอบที่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4.19 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพร้อมในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้
ในการฝึกอบรมเปรียบเทียบตามกลุ่มอายุ

องค์ประกอบ	ต่ำกว่า 25 ปี		26 – 30 ปี		31 – 35 ปี		สูงกว่า 35 ปี		F
	ค่าเฉลี่ย	SD	ค่าเฉลี่ย	SD	ค่าเฉลี่ย	SD	ค่าเฉลี่ย	SD	
ความพร้อมของพนักงาน	2.88	0.15	2.95	0.19	3.03	0.33	2.81	0.14	1.44
1. ทักษะที่ติดต่อกับอีเลิร์นนิ่ง	2.78	0.20	2.86	0.25	2.86	0.36	2.82	0.15	0.14
2. ความสามารถในการเรียนรู้ ด้วยตนเอง	2.90	0.20	3.03	0.21	3.25	0.42	2.96	0.22	2.46
3. ความสามารถในการใช้ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	2.94	0.30	2.97	0.45	2.98	0.56	2.65	0.19	1.05
ความพร้อมของปัจจัยแวดล้อม ภายในองค์กร	3.42	0.14	3.44	0.10	3.52	0.13	3.44	0.08	1.54
1. บรรยากาศขององค์กรที่เอื้อ ต่อการเรียนรู้	2.83	0.28	2.88	0.21	3.04	0.26	2.88	0.15	1.54
2. ความพอเพียงของเครื่อง คอมพิวเตอร์	4.00	0.00	4.00	0.00	4.00	0.00	4.00	0.00	-
ความพร้อมในการนำอีเลิร์นนิ่ง มาใช้ในการฝึกอบรม	3.15	0.09	3.20	0.10	3.27	0.15	3.13	0.05	3.32*

* P < .05

4.8.3 การเปรียบเทียบตามระดับการศึกษา

การเปรียบเทียบตามระดับการศึกษา ในการวิจัย ผู้วิจัยได้แบ่งพนักงานจำแนกตามระดับการศึกษา 3 กลุ่ม คือ กลุ่มอนุปริญญา, ปวส. หรือเทียบเท่า, กลุ่มปริญญาตรี หรือเทียบเท่า และกลุ่มที่สูงกว่าปริญญาตรี และจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา พบว่า พนักงานส่วนใหญ่จบปริญญาตรี หรือเทียบเท่า (ร้อยละ 65.8)

การทดสอบความแตกต่างของระดับความพร้อมในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้ในการฝึกอบรมระหว่างระดับการศึกษา ผู้วิจัยใช้วิธีการนำค่าเฉลี่ยมาเปรียบเทียบด้วย F-test ดังตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.20 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพร้อมในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้
ในการฝึกอบรมเปรียบเทียบตามระดับการศึกษา

องค์ประกอบ	อนุปริญญา		ปริญญาตรี		สูงกว่าป.ตรี		F
	ค่าเฉลี่ย	SD	ค่าเฉลี่ย	SD	ค่าเฉลี่ย	SD	
ความพร้อมของพนักงาน	2.93	0.39	2.90	0.25	3.01	0.18	0.87
1. ทักษะที่ติดต่ออีเลิร์นนิ่ง	2.75	0.07	2.82	0.31	2.90	0.14	0.42
2. ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง	3.28	0.57	3.04	0.34	3.06	0.16	0.55
3. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี	2.75	0.51	2.84	0.40	3.09	0.48	1.46
คอมพิวเตอร์							
ความพร้อมของปัจจัยแวดล้อมภายในองค์กร	3.52	0.11	3.47	0.12	3.43	0.10	0.79
1. บรรยากาศขององค์กรที่เอื้อต่อการเรียนรู้	3.03	0.22	2.94	0.25	2.85	0.20	0.79
2. ความพอเพียงของเครื่องคอมพิวเตอร์	4.00	0.00	4.00	0.00	4.00	0.00	-
ความพร้อมในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้ในการฝึกอบรม	3.22	0.14	3.19	0.13	3.22	0.09	0.36

* P < .05

จากตารางที่ 4.20 พบว่า ระดับความพร้อมในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้ในการฝึกอบรมของพนักงานกลุ่มอนุปริญญาและกลุ่มที่สูงกว่าปริญญาตรี มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.22 ทั้งนี้จากการทดสอบความแตกต่างระหว่างระดับการศึกษา พบว่า ความพร้อมในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้ในการฝึกอบรมไม่มีความแตกต่างกันระหว่างระดับการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อพิจารณารายด้านองค์ประกอบ พบว่า ค่าเฉลี่ยของแต่ละองค์ประกอบส่วนใหญ่ของกลุ่มอนุปริญญามีค่าคะแนนสูงกว่า หรือเท่ากับค่าเฉลี่ยของกลุ่มการศึกษาอื่นเกือบทุกองค์ประกอบ ทั้งนี้ จากการทดสอบความแตกต่างระหว่างระดับการศึกษา พบว่า ไม่มีองค์ประกอบใดที่มีความแตกต่างกันระหว่างระดับการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4.8.4 การเปรียบเทียบตามกลุ่มงาน

การเปรียบเทียบตามกลุ่มงาน ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งกลุ่มงานของพนักงานออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มงานสนับสนุนและงานสำนักงาน, กลุ่มงานขายและการตลาด และกลุ่มงานอื่น พบว่า พนักงานส่วนใหญ่ทำงานในกลุ่มงานสนับสนุนและงานสำนักงาน (ร้อยละ 42.1) และกลุ่มงานขายและการตลาด (ร้อยละ 36.8)

การทดสอบความแตกต่างของระดับความพร้อมในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้ในการฝึกอบรมเปรียบเทียบตามกลุ่มงาน ผู้วิจัยใช้วิธีการนำค่าเฉลี่ยมาเปรียบเทียบด้วย F-test ดังตารางที่ 4.21

ตารางที่ 4.21 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพร้อมในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้ในการฝึกอบรมเปรียบเทียบตามกลุ่มงาน

องค์ประกอบ	งานสนับสนุน		งานขาย		งานอื่น		F
	ค่าเฉลี่ย	SD	ค่าเฉลี่ย	SD	ค่าเฉลี่ย	SD	
ความพร้อมของพนักงาน	2.87	0.22	2.90	0.16	3.14	0.29	4.57*
1. ทักษะที่ติดต่อกับอีเลิร์นนิ่ง	2.82	0.25	2.77	0.22	3.01	0.32	2.35
2. ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง	3.01	0.28	3.04	0.29	3.18	0.38	0.82
3. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	2.77	0.34	2.88	0.44	3.23	0.48	3.44*
ความพร้อมของปัจจัยแวดล้อมภายในองค์กร	3.48	0.12	3.43	0.13	3.46	0.06	0.73
1. บรรยากาศขององค์กรที่เอื้อต่อการเรียนรู้	2.97	0.24	2.87	0.26	2.91	0.12	0.73
2. ความพอเพียงของเครื่องคอมพิวเตอร์	4.00	-	4.00	-	4.00	-	
ความพร้อมในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้ในการฝึกอบรม	3.17	0.11	3.17	0.08	3.30	0.14	4.32*

* P < .05

จากตารางที่ 4.21 พบว่า ระดับความพร้อมในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้ในการฝึกอบรมของพนักงานกลุ่มงานอื่น มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.30 และจากการทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มงาน พบว่า ความพร้อมในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้ในการฝึกอบรมมีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อพิจารณารายด้านองค์ประกอบ พบว่า ค่าเฉลี่ยขององค์ประกอบในเรื่องความพร้อมของพนักงาน พนักงานในกลุ่มงานอื่น มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดในทุกรายองค์ประกอบ และจากการทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มงาน พบว่า องค์ประกอบที่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มี 2 องค์ประกอบ คือ ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และความพร้อมของพนักงาน

4.8.5 การเปรียบเทียบตามระดับพนักงาน

การเปรียบเทียบตามระดับพนักงาน ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งระดับของพนักงานออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มเจ้าหน้าที่ กลุ่มหัวหน้างาน และกลุ่มผู้จัดการ จากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา พบว่าส่วนใหญ่เป็นเจ้าหน้าที่ (ร้อยละ 42.1) และเป็นหัวหน้างานและผู้จัดการเท่ากัน (ร้อยละ 28.9)

การทดสอบความแตกต่างของระดับความพร้อมในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้ในการฝึกอบรมระหว่างระดับพนักงาน ผู้วิจัยใช้วิธีการนำค่าเฉลี่ยมาเปรียบเทียบด้วย F-test ดังตารางที่ 4.22

ตารางที่ 4.22 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับความพร้อมในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้ในการฝึกอบรมเปรียบเทียบตามระดับพนักงาน

องค์ประกอบ	เจ้าหน้าที่		หัวหน้างาน		ผู้จัดการ		F
	ค่าเฉลี่ย	SD	ค่าเฉลี่ย	SD	ค่าเฉลี่ย	SD	
ความพร้อมของพนักงาน	2.86	0.20	3.08	0.28	2.90	0.19	3.21*
1. ทักษะคิดที่คิดต่ออีเลิร์นนิ่ง	2.77	0.22	2.93	0.36	2.85	0.17	1.39
2. ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง	2.99	0.30	3.22	0.35	2.99	0.23	2.32
3. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์	2.83	0.37	3.08	0.53	2.85	0.41	1.21
ความพร้อมของปัจจัยแวดล้อมภายในองค์กร	3.45	0.11	3.48	0.16	3.46	0.07	0.21
1. บรรยากาศขององค์กรที่เอื้อต่อการเรียนรู้	2.89	0.21	2.95	0.33	2.92	0.14	0.21
2. ความพอเพียงของเครื่องคอมพิวเตอร์	4.00	-	4.00	-	4.00	-	
ความพร้อมในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้ในการฝึกอบรม	3.16	0.10	3.28	0.13	3.18	0.10	4.31*

* $P < .05$

จากตารางที่ 4.22 พบว่า ระดับความพร้อมในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้ในการฝึกอบรมของพนักงานในแต่ละระดับมีความใกล้เคียง โดยในกลุ่มหัวหน้างาน มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.28) และจากการทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มงาน พบว่า ความพร้อมในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้ในการฝึกอบรมมีความแตกต่างกันระหว่างระดับงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อพิจารณารายด้านองค์ประกอบ พบว่า ค่าเฉลี่ยของแต่ละองค์ประกอบของพนักงานในระดับเจ้าหน้าที่ มีค่าคะแนนสูงกว่าหรือเท่ากับค่าเฉลี่ยของระดับงานอื่นทุกองค์ประกอบ และจากการทดสอบความแตกต่างระหว่างระดับงาน พบว่า องค์ประกอบที่มีความแตกต่างกันระหว่างระดับงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ความพร้อมของพนักงาน

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

บทสรุปและข้อเสนอแนะของการศึกษาเรื่อง “ความพร้อมในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้สำหรับการฝึกอบรม กรณีศึกษากลุ่มธุรกิจจีเอฟซีเอ” สามารถแบ่งรายละเอียดในการนำเสนอได้ดังต่อไปนี้

- 5.1 สรุปผลการศึกษา
- 5.2 อภิปรายผลการศึกษา
- 5.3 ข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษา

ผลการศึกษาเรื่องความพร้อมในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้สำหรับการฝึกอบรม กรณีศึกษาเฉพาะ กลุ่มธุรกิจจีเอฟซีเอ สรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

5.1.1 ลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้มีจำนวน 38 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 55.3) เมื่อจำแนกตามอายุ พนักงานส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 26 – 30 ปี (ร้อยละ 36.8) และอายุระหว่าง 31 – 35 ปี (ร้อยละ 28.9) ในด้านการศึกษา พนักงานส่วนใหญ่จบปริญญาตรี หรือเทียบเท่า (ร้อยละ 65.8) และในด้านการทำงาน พนักงานส่วนหนึ่งทำงานในกลุ่มงานสนับสนุนและงานสำนักงาน (ร้อยละ 42.1) และกลุ่มงานขายและการตลาด (ร้อยละ 36.8) ในเรื่องของระดับพนักงาน ส่วนใหญ่เป็นเจ้าหน้าที่ (ร้อยละ 42.1) และเป็นหัวหน้างานและผู้จัดการเท่ากัน (ร้อยละ 28.9)

5.1.2 ทักษะที่ดีต่ออีเลิร์นนิ่ง

ผลการวิเคราะห์ทักษะที่ดีต่ออีเลิร์นนิ่งของพนักงานในภาพรวม พบว่า ระดับทักษะที่ดีต่ออีเลิร์นนิ่งของพนักงานนั้นอยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.84 และเมื่อจำแนกตามองค์ประกอบ 5 ด้าน พบว่า องค์ประกอบด้านความสามารถในการนำไปทดลองใช้ได้ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด

สุด เท่ากับ 3.05 ส่วนองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ ซึ่งมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.43

5.1.3 ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

ผลการวิเคราะห์ระดับความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ของพนักงานในภาพรวม พบว่า พนักงานมีระดับความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองอยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.06 เมื่อจำแนกตามองค์ประกอบ 8 ด้าน พบว่า องค์ประกอบด้านการเปิดโอกาสต่อการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 3.29 ส่วนองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ ซึ่งมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.89

5.1.4 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

ในการวิเคราะห์ระดับความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของพนักงาน ผู้วิจัยได้กำหนดตัวชี้วัดไว้ 3 ด้านคือ ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น ความสามารถในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และความสามารถในการสื่อสารทางคอมพิวเตอร์

ผลการวิเคราะห์ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้นในภาพรวม พบว่า พนักงานมีระดับความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้นอยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.05 เมื่อจำแนกตามองค์ประกอบ 3 ด้าน พบว่า ด้านความถี่ในการใช้คอมพิวเตอร์ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 4.00 ส่วนองค์ประกอบอีก 2 ด้าน คือ ความชำนาญในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.63 และความชำนาญในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในเครื่องคอมพิวเตอร์โดยทั่วไป มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.53

ผลการวิเคราะห์ความสามารถในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในภาพรวม พบว่า พนักงานมีระดับความสามารถในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.76 เมื่อจำแนกตามโปรแกรม 3 โปรแกรม พบว่า พนักงานสามารถใช้โปรแกรม Microsoft Explorer ได้ดีที่สุดในด้านนี้ โดยมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 2.95 ส่วนโปรแกรมที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ โปรแกรม Microsoft PowerPoint มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.39

ผลการวิเคราะห์ความสามารถในการสื่อสารทางคอมพิวเตอร์ในภาพรวม พบว่า พนักงานมีระดับความสามารถในการสื่อสารทางคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.91 เมื่อจำแนกตามองค์ประกอบ 4 ด้าน พบว่า ด้านความถี่ในการใช้อินเตอร์เน็ต มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 3.47 รองลงมา คือ ความสามารถในการพิมพ์ (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.18) และความชำนาญในการใช้

อีเมล (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.79) ส่วนค่าเฉลี่ยที่มีคะแนนต่ำสุด คือ ความชำนาญในการใช้ห้องสนทนา มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.21

จากผลการวิเคราะห์ทั้ง 3 ด้าน ผู้วิจัยได้นำค่าคะแนนที่ได้มาหาค่าเฉลี่ยเพื่อประเมินระดับความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของพนักงาน พบว่า ระดับความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของพนักงานอยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.91 เมื่อเปรียบเทียบระหว่างองค์ประกอบพบว่า ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้นของพนักงาน มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 3.05 รองลงมา คือ ความสามารถในการสื่อสารทางคอมพิวเตอร์ (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.91) และความสามารถในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.76)

5.1.5 ความพอเพียงของเครื่องคอมพิวเตอร์

ผลการวิเคราะห์ระดับความพอเพียงของเครื่องคอมพิวเตอร์ในภาพรวม พบว่า ระดับความพอเพียงของเครื่องคอมพิวเตอร์ขององค์กรอยู่ในระดับสูงมาก โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4 แสดงให้เห็นว่า พนักงานทุกคนของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้เป็นคนของตัวเอง และเครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งหมดสามารถใช้อินเทอร์เน็ต หรืออินเทอร์เน็ตได้

5.1.6 บรรยากาศขององค์กรที่เอื้อต่อการเรียนรู้

ผลการวิเคราะห์บรรยากาศขององค์กรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ในภาพรวมพบว่า ระดับบรรยากาศขององค์กรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ที่อยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.92 แสดงให้เห็นว่า องค์กรมีบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของพนักงาน และเมื่อจำแนกตามองค์ประกอบทั้ง 8 ด้าน พบว่า องค์ประกอบด้านความอบอุ่นและการสนับสนุน มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 3.13 รองลงมา ได้แก่ ด้านความยืดหยุ่นและอิสระในการทำงาน, ด้านการรับรู้ผลงานและรางวัล, ด้านการสนับสนุนด้านการฝึกอบรมและพัฒนา, ด้านการตัดสินใจขององค์กร, ด้านโครงสร้างการทำงาน, ด้านความมั่นคงและความเสี่ยง ส่วนองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านการติดต่อสื่อสาร ซึ่งมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.72

5.1.7 ความพร้อมในการนำอิเลิร์นนิ่งมาใช้ในการฝึกอบรม

ในการวิเคราะห์ระดับความพร้อมในการนำอิเลิร์นนิ่งมาใช้ในการฝึกอบรม ผู้วิจัยจะประเมินจากความพร้อมในปัจจุบันที่เลือกศึกษา 2 ด้าน คือ ความพร้อมของพนักงาน และความพร้อมของปัจจัยแวดล้อมภายในองค์กร โดยมีผลการวิเคราะห์ ดังนี้

5.1.7.1 ความพร้อมของพนักงาน

ในการวิเคราะห์ความพร้อมของพนักงาน ผู้วิจัยได้นำปัจจัย 3 ด้าน คือ (ก) ทักษะคนที่ติดต่ออิเล็กทรอนิกส์ (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.84) (ข) ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.06) และ (ค) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.91) มาเป็นตัวชี้วัดความพร้อมของพนักงาน และจากการหาค่าคะแนนเฉลี่ยความพร้อมของพนักงาน พบว่า พนักงานมีระดับความพร้อมในการนำอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการฝึกอบรมอยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.94

5.1.7.2 ความพร้อมของปัจจัยแวดล้อมภายในองค์กร

ในการวิเคราะห์ความพร้อมของปัจจัยแวดล้อมภายในองค์กร ผู้วิจัยได้นำปัจจัย 2 ด้าน คือ (ก) บรรยากาศขององค์กรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.92) และ (ข) ความพอเพียงของเครื่องคอมพิวเตอร์ (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.00) มาเป็นตัวชี้วัดความพร้อมของปัจจัยแวดล้อมภายในองค์กร และจากการหาค่าคะแนนเฉลี่ยความพร้อมของปัจจัยแวดล้อมภายในองค์กร พบว่า ปัจจัยแวดล้อมภายในองค์กรมีระดับความพร้อมอยู่ในระดับสูงมาก โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.46

5.1.7.3 ความพร้อมในการนำอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการฝึกอบรม

ในการวิเคราะห์ความพร้อมในการนำอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการฝึกอบรม ผู้วิจัยได้นำปัจจัย 2 ด้าน คือ (ก) ความพร้อมของพนักงาน (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.94) และ (ข) ความพร้อมของปัจจัยแวดล้อมภายในองค์กร (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.46) มาเป็นตัวชี้วัดความพร้อมในการนำอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการฝึกอบรม และจากการหาค่าคะแนนเฉลี่ยความพร้อมในการนำอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ พบว่า องค์กรมีระดับความพร้อมในการนำอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการฝึกอบรมอยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.20

5.1.8 การเปรียบเทียบระดับความพร้อมในการนำอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการฝึกอบรมตาม

ลักษณะส่วนบุคคล

ในการวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างนั้น ผู้วิจัยได้เปรียบเทียบตามลักษณะส่วนบุคคลของพนักงานใน 5 ด้าน คือ เพศ, กลุ่มอายุ, ระดับการศึกษา, กลุ่มงาน และระดับพนักงาน โดยมีผลการวิเคราะห์ ดังนี้

5.1.8.1 การเปรียบเทียบตามเพศ

ผลการเปรียบเทียบระดับความพร้อมในการนำอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการฝึกอบรมของพนักงานเพศชายและหญิง พบว่า พนักงานเพศชาย (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.26) มีค่าเฉลี่ยสูงกว่า กลุ่ม

พนักงานเพศหญิง (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.15) และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.1.8.2 การเปรียบเทียบตามกลุ่มอายุ

ผลการเปรียบเทียบระดับความพร้อมในการนำอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการฝึกอบรมของพนักงานระหว่างกลุ่มอายุ พบว่า ค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มอายุที่ได้มีความใกล้เคียงกันมาก โดยในกลุ่มอายุระหว่าง 31 - 35 ปี มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.27 ส่วนกลุ่มอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.13 และผลการเปรียบเทียบระดับความพร้อมระหว่างกลุ่มอายุที่ได้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.1.8.3 การเปรียบเทียบตามระดับการศึกษา

ผลการเปรียบเทียบระดับความพร้อมในการนำอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการฝึกอบรมของพนักงานตามระดับการศึกษา พบว่า พนักงานกลุ่มอนุปริญญาและกลุ่มที่สูงกว่าปริญญาตรี มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.22 ส่วนกลุ่มปริญญาตรีมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่า (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.19) และผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระดับความพร้อมระหว่างระดับการศึกษา ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.1.8.4 การเปรียบเทียบตามกลุ่มงาน

ผลการเปรียบเทียบระดับความพร้อมในการนำอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการฝึกอบรมของพนักงานระหว่างกลุ่มงาน พบว่า พนักงานกลุ่มงานอื่น มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.30) รองลงมา คือ กลุ่มงานขายและการตลาด กับกลุ่มงานสนับสนุนและงานสำนักงาน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.17 และผลการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มงาน พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.1.8.5 การเปรียบเทียบตามระดับงาน

ผลการเปรียบเทียบระดับความพร้อมในการนำอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการฝึกอบรมของพนักงานระหว่างระดับงาน พบว่า พนักงานระดับหัวหน้างาน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 3.28 รองลงมา คือ กลุ่มผู้จัดการ (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.18) และกลุ่มเจ้าหน้าที่ (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.16) และผลการเปรียบเทียบระหว่างระดับงานพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.2 อภิปรายผลการศึกษา

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยสามารถนำผลที่ได้มาอภิปรายได้ ดังนี้

5.2.1 ความพร้อมของพนักงาน

จากผลการศึกษา แสดงให้เห็นว่า พนักงานมีความพร้อมอยู่ในระดับที่สูง เนื่องจากปัจจัยที่นำมาใช้วัดทั้ง 3 ด้าน คือ ทักษะคิดที่คิดต่ออีเลิร์นนิ่ง (ข) ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และ (ค) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ มีระดับคะแนนที่ค่อนข้างสูง ทำให้พนักงานมีระดับความพร้อมที่สูงตามไปด้วย ทั้งนี้ เพื่อความละเอียดในการอธิบาย ผู้วิจัยจะแยกอภิปรายทีละในแต่ปัจจัย ดังนี้

5.2.1.1 ทักษะคิดต่ออีเลิร์นนิ่ง

ถึงแม้ว่าอีเลิร์นนิ่งจะเป็นเรื่องใหม่สำหรับพนักงาน แต่จากผลการศึกษา พบว่า พนักงานส่วนใหญ่มีความคิดเห็นที่ดี หรือมีความรู้สึกที่ดีต่ออีเลิร์นนิ่ง โดยพนักงานส่วนใหญ่เห็นว่าตนเองสามารถเรียนด้วยอีเลิร์นนิ่งได้ และพนักงานยังเห็นว่าอีเลิร์นนิ่งมีประโยชน์ ไม่ว่าจะเป็นด้านความสะดวกในการฝึกอบรม, การประหยัดค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม, การกำหนดหรือวางแผนการเรียนได้ด้วยตนเอง นอกจากนั้นเมื่อถามความสนใจและความต้องการที่จะใช้ พนักงานส่วนใหญ่ตอบว่าเห็นด้วย

แต่ทั้งนี้เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับการเรียนปกติแบบชั้นเรียนแล้ว พบว่า พนักงานส่วนใหญ่ยังเห็นว่า การฝึกอบรมแบบชั้นเรียน มีประโยชน์มากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับ การฝึกอบรมแบบอีเลิร์นนิ่ง ซึ่งอาจเนื่องมาจากพนักงานยังไม่เคยทดลองเรียนด้วยอีเลิร์นนิ่ง หรือพนักงานยังชอบเรียนแบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนมากกว่า

5.2.1.2 ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง

การเรียนด้วยอีเลิร์นนิ่งเป็นรูปแบบหนึ่งของเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งผู้เรียนจะต้องมีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และความตั้งใจที่จะศึกษาเป็นอย่างมาก จากการศึกษาในเรื่องความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองของพนักงาน พนักงานส่วนใหญ่เป็นคนเปิดโอกาสที่จะเรียนรู้ และมีความรักที่จะเรียนเป็นอย่างมาก แต่ในเรื่องความรับผิดชอบ และทักษะที่จำเป็นต่อการเรียน เช่น การอ่านจับใจความ หรือ การเขียนข้อความยาว ๆ พนักงานยังประเมินความสามารถตนเองในระดับที่ต่ำกว่าปัจจัยอื่น แต่ทั้งนี้ คะแนนเฉลี่ยในภาพรวมทุกองค์ประกอบ ก็ยังแสดงให้เห็นว่า พนักงานมีระดับความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองค่อนข้างสูงมาก

5.2.1.3 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์

การใช้คอมพิวเตอร์ในระดับเบื้องต้นได้เป็นสิ่งสำคัญมากต่อการเรียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ ในการศึกษาความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของพนักงานได้ศึกษาโดยแบ่งเป็น 3 ประเด็น คือ ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น ความสามารถในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และความสามารถในการสื่อสารทางคอมพิวเตอร์

ด้านความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้นนั้น พนักงานทั้งหมดประเมินความสามารถของตนเองในการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้นอยู่ในระดับระดับที่ค่อนข้างดี และพนักงานทั้งหมดมีการใช้คอมพิวเตอร์เกือบทุกวัน ดังนั้น ระดับความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้นที่ผู้วิจัยประเมินออกมา ระดับค่าคะแนนความสามารถที่ได้จึงอยู่ในระดับที่สูง

ด้านความสามารถในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป พนักงานส่วนใหญ่เห็นว่าตนเองสามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปอยู่ในระดับที่พอใช้ได้ และจากการศึกษาพบว่าพนักงานสามารถใช้โปรแกรม Microsoft Explorer ได้ดีที่สุด ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญต่อการเรียนด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เนื่องจากจากเนื้อหาในการฝึกอบรมส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปของเว็บ (Web-based) เป็นหลัก

ด้านความสามารถในการสื่อสารทางคอมพิวเตอร์ พบว่า พนักงานส่วนใหญ่มีการใช้อินเตอร์เน็ตเกือบทุกวัน มีความสามารถในการรับและส่งอีเมลล์ค่อนข้างสูง รวมทั้งมีความชำนาญในการพิมพ์ด้วย แต่พนักงานไม่มีความชำนาญในการใช้ห้องสนทนา (Chat Room) เนื่องจากอาจไม่เคยใช้ห้องสนทนา และในภาพรวม พนักงานมีระดับความสามารถในการสื่อสารทางคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับสูง

จากความสามารถทั้ง 3 ด้าน ผู้วิจัยได้นำมาใช้ในการประเมินความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของพนักงานในภาพรวม แล้วพบว่าพนักงานมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับสูง และผู้วิจัยเห็นว่าในแง่ของการใช้คอมพิวเตอร์ พนักงานสามารถที่จะใช้ หรือเรียนด้วยอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างไม่มีปัญหา

ในเรื่องความพร้อมของพนักงาน กล่าวโดยสรุปได้ว่า พนักงานมีความพร้อมอยู่ในระดับที่สูง เนื่องจากพนักงานมีทั้งทัศนคติที่ดีต่ออิเล็กทรอนิกส์ มีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

5.2.2 ความพร้อมของปัจจัยแวดล้อมในองค์กร

จากผลการศึกษา แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยแวดล้อมภายในองค์กรมีความพร้อมอยู่ในระดับที่สูงมาก เนื่องจากปัจจัยที่นำมาใช้วัดทั้ง 2 ด้าน คือ (ก) บรรยากาศขององค์กรที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และ (ข) ความพอเพียงของเครื่องคอมพิวเตอร์ มีระดับคะแนนเฉลี่ยที่สูง ทำให้ปัจจัยแวดล้อมภายในองค์กร

กรณีระดับความพร้อมที่สูงตามไปด้วย ทั้งนี้ เพื่อความละเอียดในการอธิบาย ผู้วิจัยจะแยกอภิปรายทีละในแต่ละปัจจัย ดังนี้

5.2.2.1 บรรยากาศขององค์กรที่เอื้อต่อการเรียนรู้

ถ้าองค์กรมีบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ การเรียนรู้ของคนในองค์กรนั้นประสบความสำเร็จ หรืออาจกล่าวได้ว่า การเรียนด้วยอิเล็กทรอนิกส์ก็จะประสบความสำเร็จด้วย ในการศึกษาบรรยากาศขององค์กรครั้งนี้ พบว่า พนักงานมีความคิดเห็นที่ดีต่อบรรยากาศขององค์กรในแต่ละองค์ประกอบอยู่ในระดับที่สูง ถึงแม้จะมีบางปัจจัยที่มีพนักงานมีทัศนคติเชิงลบต่อบรรยากาศขององค์กรอยู่บ้าง เช่น การแลกเปลี่ยนข้อมูลการทำงานระหว่างหน่วยงาน, กฎระเบียบและขั้นตอนการทำงานในองค์กรที่ไม่เอื้อต่อการทำงาน เป็นต้น แต่ในภาพรวมแล้วพนักงานยังแสดงทัศนคติต่อบรรยากาศขององค์กรไปในทิศทางที่ค่อนข้างดี ทั้งนี้เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยในภาพรวม สรุปได้ว่า องค์กรมีบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ในระดับสูง

5.2.2.2 ความพอเพียงของเครื่องคอมพิวเตอร์

ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า พนักงานทุกคนมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้เป็นคนเอง และเครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งหมดสามารถใช้อินเทอร์เน็ต หรืออินเทอร์เน็ตได้ แสดงให้เห็นว่าในเรื่องของอุปกรณ์พื้นฐานองค์กรมีความพร้อมมากสำหรับการนำอิเล็กทรอนิกส์มาใช้

ในเรื่องความพร้อมของปัจจัยแวดล้อมภายในองค์กร กล่าวโดยสรุปได้ว่า องค์กรมีบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และมีความพอเพียงของเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นอันมาก ทำให้ ระดับความพร้อมของปัจจัยแวดล้อมขององค์กรอยู่ในระดับสูง

5.2.3 ความพร้อมในการนำอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการฝึกอบรม

การประเมินความพร้อมในการนำอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการฝึกอบรม ผู้วิจัยเลือกที่จะทำการประเมินความพร้อมจากปัจจัยที่เกี่ยวข้อง 2 ด้าน คือ (ก) ความพร้อมของผู้เรียน และ (ข) ความพร้อมของปัจจัยแวดล้อมในองค์กร ซึ่งผลที่ได้จากการศึกษา พบว่าความพร้อมทั้ง 2 ด้าน อยู่ในระดับสูงด้วยกันทั้ง 2 ปัจจัย นอกจากนั้นจากพฤติกรรมของพนักงาน พบว่าพนักงานการใช้คอมพิวเตอร์ทุกวัน และมีความอยากที่จะรู้เรียน และองค์กรก็มีความพร้อมของทั้งบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และคอมพิวเตอร์ที่มีใช้ทุกคน ดังนั้น ในเรื่องความพร้อม ผู้วิจัยก็พอสรุปได้ว่า องค์กรมีความพร้อมในการนำอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการฝึกอบรมอยู่ในระดับสูงมาก และองค์กรมีความเหมาะสมในการนำอิเล็กทรอนิกส์มาใช้

5.3 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

5.3.1 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จากผลการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์สำหรับใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาและวางแผน เพื่อรองรับการนำอีเลิร์นนิ่งเข้ามาใช้ในการฝึกอบรมขององค์กร ดังต่อไปนี้

5.3.1.1 ในเรื่องทัศนคติของพนักงานต่ออีเลิร์นนิ่ง พบว่าพนักงานส่วนใหญ่ยังเห็นว่าการฝึกอบรมแบบชั้นเรียนดีกว่าการฝึกอบรมด้วยอีเลิร์นนิ่ง ดังนั้น ก่อนที่จะนำอีเลิร์นนิ่งเข้ามาใช้ใน องค์กรควรที่จะสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอีเลิร์นนิ่งให้พนักงาน เพื่อได้ให้เข้าใจ ความหมายและประโยชน์ของอีเลิร์นนิ่ง นอกจากนี้ อาจมีการนำอีเลิร์นนิ่งเข้ามาใช้ในลักษณะ เสริมจากการฝึกอบรมปกติ หรือเป็นแหล่งศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง ก่อนที่จะมีการใช้การ ฝึกอบรมด้วยอีเลิร์นนิ่งเป็นหนึ่งในวิธีการฝึกอบรมหลัก

5.3.1.2 ในการนำอีเลิร์นนิ่งเข้ามาใช้ในการฝึกอบรมขององค์กร ควรที่จะได้รับการ สนับสนุนอย่างต่อเนื่องจากผู้บริหาร รวมทั้งควรมีการควบคุมดูแล และวางแผนจัดการด้าน ความเปลี่ยนแปลงในช่วงเตรียมความพร้อมของอีเลิร์นนิ่ง และต้องช่วยเหลือในด้านการพัฒนา อย่างเต็มรูปแบบ จนกระทั่งการประเมินผลความสำเร็จในการนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้

5.3.1.3 การดำเนินการฝึกอบรมด้วยอีเลิร์นนิ่งนั้น ไม่จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีที่ สมัย แต่ต้องการเพียงเทคโนโลยีพื้นฐานเท่านั้น เช่น คอมพิวเตอร์ และซอฟต์แวร์ที่ใช้เพื่อเข้าถึงการ เรียนการสอน อย่างไรก็ตาม ระบบอันประกอบด้วยสิ่งเหล่านี้ จำเป็นต้องถูกทดสอบทั้งหมดเพื่อที่ จะมั่นใจได้ว่าปัญหาของผู้เรียนทั้งหมดได้ถูกแก้ไขและป้องกัน

5.3.1.4 การจัดฝึกอบรมด้วยอีเลิร์นนิ่งนั้นควรดำเนินการให้มีความสมดุลระหว่าง การฝึกอบรมแบบชั้นเรียน กับการฝึกอบรมด้วยอีเลิร์นนิ่ง ในหลักสูตรที่ไม่เน้นการฝึกทักษะ หรือ ไม่ต้องการความรู้ความชำนาญที่มากเป็นพิเศษ ก็สามารถดำเนินการด้วยอีเลิร์นนิ่งได้ แต่หลัก สูตรการฝึกอบรมที่เน้นการปฏิสัมพันธ์กัน การสร้างสังคมกลุ่มย่อย หรือการสร้างเครือข่ายระหว่าง พนักงาน ก็ควรที่จะใช้การฝึกอบรมแบบชั้นเรียนมากกว่า

5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

5.3.2.1 การเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ ซึ่งนอกจากจะใช้วิธีการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามแล้ว ควรเก็บข้อมูลแบบเจาะลึก เช่น การสัมภาษณ์ผู้บริหารและพนักงาน เป็นต้น

5.3.2.2 ควรมีการศึกษาต่อเนื่องในลักษณะการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการในแง่ของการลงทุนและผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งจะช่วยให้การวิจัยมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

5.3.2.3 ควรมีการทำวิจัยจากองค์กรที่มีการดำเนินฝึกรอบรมอีเลิร์นนิ่ง และประสบความสำเร็จ เพื่อศึกษาว่าปัจจัยใดที่เอื้อต่อความสำเร็จดังกล่าว เพื่อเป็นขยายกรอบแนวความคิดที่ได้ศึกษาให้ครอบคลุมปัจจัยที่เกี่ยวข้องให้มากที่สุด

ภาคผนวก ข

Glossary for E-learning
โครงการการเรียนรู้แบบออนไลน์
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

a

Animation	การเปลี่ยนภาพกราฟฟิกอย่างรวดเร็วทำให้ดูเหมือนว่าภาพสามารถเคลื่อนไหวได้ โดย ในการเรียนออนไลน์ผ่านอินเทอร์เน็ตจะมีการนำภาพ Animation มาใช้เพื่อในการสื่อถึง เนื้อหาซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนมากกว่าภาพนิ่ง
Asynchronous learning	การเรียนที่ผู้เรียนกับผู้สอนมีปฏิริยาโต้ตอบกันแม้ว่าเหตุการณ์จะเกิดขึ้นคนละช่วงเวลา เช่น ผู้สอนจะทำการสอนบันทึกไว้ที่ Thai2Learn.com ดังนั้นผู้เรียนสามารถ login ผ่านเว็บ ไซด์เพื่อเข้ามาเรียนใน Thai2Learn.com เวลาใดก็ได้
Assessment	เป็นกระบวนการในการประเมินผลระดับความรู้ของผู้เรียน โดยในแต่ละบทเรียนอาจมี การทดสอบหลังการเรียนแต่ละบท มอบหมายงาน หรือสอบวัดผล เมื่อผู้เรียนเรียนจบ เพื่อใช้ในการวัดผลความเข้าใจบทเรียนตามที่คุณสอนได้ กำหนดไว้
Audio	การใช้เสียงในการสอนผ่านอินเทอร์เน็ต
Authoring tool	เป็น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเรียนการสอนผ่านอินเทอร์เน็ต สามารถสร้างการ นำเสนอที่มีการ ได้ตอบระหว่างผู้สอนและผู้เรียน และมีการ ใช้สื่อที่หลากหลาย เป็นต้น

b

Bandwidth	ความเร็วของคอมพิวเตอร์ หรือ จำนวนของข้อมูลที่สามารถส่งไปในจำนวนที่แน่นอนใน เวลาหนึ่งๆ ซึ่งมีหน่วยเป็น BPS หรือ Bits Per Second ในปัจจุบันความเร็วจะอยู่ที่ 56 BPS ซึ่งเป็นความเร็วที่สามารถใช้ในการเรียนออนไลน์ผ่านอินเทอร์เน็ตได้
Bookmark	ในการเรียนผ่านอินเทอร์เน็ต Bookmark มีความหมายคล้ายกับที่ค้นหนังสือ

เช่น เมื่อ ท่านเรียนถึงบทเรียนที่ 2 ระบบคอมพิวเตอร์จะจำไว้ว่าท่าน เรียนถึง บทที่ 2 ในครั้งต่อไป เมื่อท่านเข้าเรียนระบบคอมพิวเตอร์จะเปิดบทที่ 3 เพื่อให้ ท่านสามารถเรียนในบทถัดไป ได้อย่างต่อเนื่อง

Broadcast	เป็นวิธีการส่งผ่านเนื้อหาการเรียน ไปยังผู้เรียนจำนวนมากในเวลาเดียวกัน เช่น การ เรียนผ่านโทรทัศน์ของช่อง 11 หรือของ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธิราช เป็นต้น
Browser	เป็นโปรแกรมหนึ่งที่สามารถแปลและแสดงหน้าจอ HTML ได้ ที่เรารู้จักกันดี เช่น Internet Explorer หรือ Netscape Navigator

c

Cache	หน่วยความจำชนิดหนึ่ง ซึ่งจะมีความเร็วในการเข้าถึงสูง และความเร็วในการ ถ่ายโอน ข้อมูลสูง โดยจะมีหน้าที่ในการเก็บ พัก ข้อมูลที่มีการใช้งาน บ่อยๆ เพื่อเวลาที่ CPU ต้องการใช้อัดมุลนั้นๆ จะได้ค้นหาได้เร็ว โดยที่ไม่จำเป็นต้อง ไปค้นหาจากข้อมูลทั้งหมด
Certification	หลักสูตรประกาศนียบัตร หรือ การเรียนที่มีเนื้อหาเฉพาะด้าน เมื่อเรียนจบ หลักสูตรจะ ได้รับประกาศนียบัตรเพื่อรับรองผลการเรียน
Chat , chat group	เป็นการสนทนากันด้วยข้อความผ่านออนไลน์ระหว่างคนสองคนหรือมากกว่า นั้น
Computer-based training	แนวคิดในการสอนแบบที่ให้ผู้สอนและผู้เรียนต่างมีปฏิสัมพันธ์กันผ่านทางอิน เทอร์เน็ต โดยที่ผู้สอนจะจัดทำสื่อการสอนและการวัดผลที่ช่วยกระตุ้น ให้ผู้ เรียนเกิดการเรียนรู้มากที่สุด นอกจากนี้ยังทำหน้าที่ส่งข้อมูลย้อนกลับให้กับผู้ เรียน ยิ่งในปัจจุบันการเชื่อมต่อ อินเทอร์เน็ตที่รวดเร็ว และคอมพิวเตอร์ก็เริ่ม เข้ามามีบทบาทกับเรามากขึ้น ทำให้เกิดทางเลือกในการศึกษาตามอัธยาศัยเพิ่ม ขึ้น
Configuration	การกำหนดคุณสมบัติของคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเรียนผ่านออนไลน์
Content partner	ผู้นำหลักสูตรการเรียนลงบนเว็บเพื่อเผยแพร่
Curriculum	หลักสูตรการเรียนในด้านต่างๆซึ่งประกอบขึ้นจากวิชาต่างๆมารวมกัน

d

Desktop video conferencing	การประชุมกันโดยใช้ภาพวิดีโอผ่านระบบอินเทอร์เน็ต โดยจำเป็นต้องใช้ไมโครโฟน ลำโพงหรือหูฟัง และกล้องวิดีโอเพื่อใช้ในการติดต่อกัน
Discussion group	กลุ่มคนที่มีการออกความเห็นในเรื่องที่สนใจร่วมกันผ่านทางออนไลน์
Discussion list	การสนทนาระบบออนไลน์โดยมีคนหนึ่งส่งคำถามหรือความคิดเห็นในเรื่องใดเรื่องหนึ่งไปให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมในหัวข้อเรื่องดังกล่าว
Distance learning	เป็นรูปแบบของการศึกษาแบบหนึ่งซึ่งผู้เรียนสามารถจะเรียนที่บ้านหรือที่ทำงานของตนเอง ผู้สอนและผู้เรียนมีการติดต่อกันผ่านทางจดหมาย อิเล็กทรอนิกส์ ห้องสนทนาหรือ การติดต่อด้านอื่นๆ การเรียนทางไกลในอดีตนั้นจะมีการเรียนโดยผ่านไปรษณีย์ วิดีโอ หรือผ่านดาวเทียม ด้วยการเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ตและซอฟต์แวร์รุ่นใหม่ๆทำให้การเรียนทางไกลเป็นการเรียนที่มีประสิทธิภาพและมีความยืดหยุ่นมากยิ่งขึ้น
Duration	เวลาที่ผู้เรียนใช้ในการเรียนผ่านทางออนไลน์จนจบวิชาหนึ่งๆ

e

E-book	หนังสืออิเล็กทรอนิกส์
E-learning	ย่อมาจาก electronic learning เป็นการศึกษาโดยใช้สื่อการเรียนผ่านอินเทอร์เน็ต หรือ ซีดี รอม โดยมีระบบคอมพิวเตอร์รองรับ เพื่อให้ผู้เรียน สามารถได้เรียนรู้ในสิ่งที่ต้องการ และอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนในการเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา
E-learning advisor	บริการที่ผู้เรียนผ่านทางอินเทอร์เน็ตจะได้รับการแนะนำในการเรียนจากผู้สอนผ่านทาง จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ หรือทางด้านบริการอื่นๆที่จะช่วยให้การเรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

f

Face-to-face	การสอนแบบเดิมที่ทำการสอนกันในห้องเรียน
Feed back	การสื่อสารสองทาง คือมีการ ได้ตอบกันระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน หรือระหว่าง

Frequently-asked questions ผู้เรียนด้วย กัน โดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์ที่ได้มีการพัฒนาเพื่อใช้ในการเรียน เป็นการรวบรวมคำถาม-คำตอบที่มักมีผู้ใช้เว็บไซต์สงสัย เพื่อช่วยให้ผู้ใช้เว็บไซต์สะดวก มากขึ้น

i

Instructor-led training เป็นการเรียนในแบบที่ผู้เรียนจะได้รับการแนะนำจากผู้สอน(หรือครู) ซึ่งก็คือ การศึกษา แบบเดิมที่เกิดในห้องเรียนที่เราคุ้นเคยกันคิ่่นเอง แต่ในปัจจุบัน ด้วยความก้าวหน้าทาง เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการรับส่งข้อมูลที่ทำ ได้อย่างรวดเร็ว จึงได้นำเอา instructor-led training มาใช้กับการเรียนออนไลน์ บนอินเทอร์เน็ตกันอย่างแพร่หลาย

Interactivity สำหรับการเรียนออนไลน์บนอินเทอร์เน็ตนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียน สามารถ ติดต่อกับผู้สอน ได้ ตัวอย่างที่ชัดที่สุดก็คือการส่งการบ้าน, การส่ง แบบทดสอบที่อยู่ใน บทเรียน รวมถึงการส่งคำถามต่างๆที่ผู้เรียนต้องการถาม ผู้สอน เว็บไซต์ที่มีสิ่งเหล่านี้จะ ช่วยให้การเรียนแบบออนไลน์มีประสิทธิภาพ มากขึ้น

Interface ข้อตกลงร่วมกันระหว่างอุปกรณ์ต่างๆที่เชื่อมต่อถึงกัน เพื่อให้อุปกรณ์เหล่านั้น ทำงาน ร่วมกัน ได้อย่างสมบูรณ์

Internet broadcasting tools เป็นซอฟต์แวร์ที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียกใช้บทเรียนได้อย่างครบถ้วน ไม่ว่าจะ เป็น การฟังเสียงประกอบบทเรียน, การดูวิดีโอ หรือว่าจะเป็นการร่วมฟัง การสนทนาต่างๆ

Intranet อินทราเน็ตเป็นเครือข่ายการติดต่อสื่อสารเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล โดยใช้ อินเทอร์เน็ต โปรโตคอล ที่อนุญาตให้ใช้ได้เฉพาะกลุ่มบุคคลเพียงจำนวนจำกัด เท่านั้น เช่นการติดต่อสื่อสารเฉพาะครูและนักเรียนใน โรงเรียนหรือ มหาวิทยาลัยแห่งใดแห่งหนึ่งเท่านั้น

Internet protocol (IP) เป็นภาษาที่ใช้ในการติดต่อบนเครือข่าย

IP Address เป็นตัวเลขประจำเครือข่ายคอมพิวเตอร์นั้นๆ หรือเปรียบเสมือนหมายเลข โทรศัพท์ที่ บ้านของเรานั้นเอง

IP multicast	เป็นวิธีการกระจายบทเรียนในแต่ละหลักสูตรไปยังผู้เรียนจำนวนมาก โดยใช้ อินเทอร์เน็ตโปรโตคอล
Item type	เป็นการกำหนดชนิดของสื่อที่ใช้ในระบบการเรียนออนไลน์ ซึ่งประกอบด้วย บทเรียน, ซี ดี รอม, วิดีโอเทป, เทปเสียง และอื่นๆ

j

Java	เป็นโปรแกรมภาษาที่พัฒนาขึ้น โดยบริษัท Sun Microsystems นิยมใช้กับการ แสดงภาพ เคลื่อนไหวประเภท animation รวมทั้งการ โต้ตอบ ระหว่างเครื่อง คอมพิวเตอร์ด้วย ปัจจุบัน โปรแกรมที่เขียนด้วยภาษา Java นั้นเป็นที่นิยมอย่าง กว้างขวาง เนื่องจาก สามารถใช้ได้กับเครื่อง คอมพิวเตอร์ ที่มีระบบปฏิบัติ การ(Operating systems)ที่แตกต่างกัน
JPEG	ย่อมาจาก Joint Photographic Experts Group เป็นมาตรฐานการบีบอัด(ลด ขนาด)ไฟล์รูป ภาพที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน เหตุที่ต้องลดขนาด ของไฟล์ก็เพื่อเพิ่มความเร็วในการส่งไฟล์รูปภาพนั้น
Just in time	ความพร้อมของข้อมูล, ข่าวสาร และระบบคอมพิวเตอร์ ที่เตรียมไว้สำหรับให้ บริการแก่ ผู้ใช้ในทุกเวลาที่ผู้ใช้ต้องการ

k

Key	ชุดของข้อมูลตัวเลขที่จะใช้ในกระบวนการเข้ารหัสเพื่อแปลงข้อความธรรมดา ให้เป็น ข้อความที่เข้ารหัส(cipher text)
Knowledge Center	แหล่งความรู้ เว็บ ไซต์มากมายที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลาง เป็นสถานที่เก็บรวบรวมความรู้ ในด้านต่างๆเช่น หนังสืออิเล็กทรอนิกส์(e book), คำถามที่ถาม บ่อยๆ(FAQ), ข่าว, แหล่ง งาน, บทความที่เป็นประโยชน์, โปรแกรมต่างๆ และ อื่นๆ

l

Learner	ทุกคนที่ได้ลงทะเบียนเรียน และเข้าสู่บทเรียน เพื่อเพิ่มความรู้, ความสามารถ และความ ถนัดในด้านต่างๆ
Learning	เป็นคอมพิวเตอร์โปรแกรมที่ออกแบบมาเพื่อบันทึก และจัดข้อมูลการเรียนการ

Management System	สอน โดยโปรแกรมจะทำหน้าที่ตรวจสอบการเข้ามาใช้บทเรียนและ ออกจากบทเรียนของผู้เรียน, ตรวจสอบความก้าวหน้าของผู้เรียนในแต่ละบท รวมทั้ง การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์คะแนนสอบของผู้เรียนแต่ละคนด้วย
Learning objectives	วัตถุประสงค์ของการเรียน เป็นสิ่งที่กำหนดว่าความรู้ ความถนัดใดบ้างที่ผู้เรียนจะต้องทำ ให้ได้เมื่อเรียนจบในหลักสูตรนั้นๆ (ในทุกๆบทเรียนจะมีวัตถุประสงค์ของแต่ละบท)
Links	การเชื่อมโยง เป็นการเพิ่มความสะดวกให้กับผู้ใช้อินเทอร์เน็ต กล่าวคือผู้ใช้สามารถ เปลี่ยน ไปดูเว็บเพจอื่นได้ด้วยการ คลิกที่ข้อความหรือรูปภาพที่ถูกกำหนดให้เชื่อมโยง กับอีกเว็บเพจหนึ่ง หลังจากนั้นหน้าจอของคุณก็จะแสดงเว็บเพจที่เชื่อมโยงกับข้อความ หรือรูปภาพนั้นๆ (โดยการใช้ Link นั้นสามารถเชื่อมโยงกับเว็บเพจในเว็บไซด์เดียวกัน หรือต่างกันได้)
Local Area Network (LAN)	การเชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์หลายๆเครื่องในสถานที่เดียวกันเข้าด้วยกัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ใช้สามารถส่งข้อมูลจากเครื่องของตนเองไปยังเครื่องอื่นหรือใช้ โปรแกรมและข้อมูลร่วมกัน ซึ่งได้โดยผ่านสายเคเบิล ธรรมดา หรือเส้นใยแก้วนำแสง
Login	การเข้าสู่ระบบ ทำได้โดยการใส่ชื่อ(user name)และรหัสประจำตัว(password) เมื่อผู้ใช้ ได้ใส่ชื่อและรหัสที่ถูกต้อง ระบบก็จะอนุญาตให้เขาเข้ามาใช้งานได้
Login name	เป็นชื่อที่ผู้ใช้ได้ลงทะเบียนไว้กับระบบของ NOLP โดยที่ในระบบจะ ไม่มี user name ซ้ำ กัน โดยเด็ดขาด สิ่งที่ต้องใช้คู่กับ user name ก็คือรหัสผ่าน (password) โดยเมื่อท่าน ต้องการเข้าสู่ระบบของNOLP ท่านต้องใส่ชื่อและรหัสผ่าน ชื่อและรหัสผ่านที่ถูกต้องท่านนั้นจึงจะได้ รับอนุญาตให้เข้าสู่ระบบได้
m	
Modem	โมเด็มเป็นอุปกรณ์ที่เชื่อมโยงเครื่องคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกัน โดยทำหน้าที่รับ-ส่งข้อมูล ผ่านทางสายโทรศัพท์ โดยในขณะที่ส่งโมเด็มจะเปลี่ยนสัญญาณดิจิตอลให้เป็นอนาลอก หลังจากนั้นก็จะเปลี่ยนกลับเป็นสัญญาณดิจิตอลอีกครั้ง ในปัจจุบัน โมเด็มที่นิยมใช้กัน นั้นมีความเร็วในการรับ-ส่งข้อมูลอยู่ที่ 56kbps

MPEG	ย่อมาจาก Moving Pictures Experts Group เป็นมาตรฐานการบีบอัด (ลดขนาด)ไฟล์ ประเภทสื่อหลายทาง ซึ่งได้แก่เสียง, วิดีโอ, ภาพเคลื่อนไหว ประเภท animation หรือ อื่นๆ
Multimedia	มัลติมีเดีย หรือสื่อหลายทาง เป็นการรวมไฟล์หลายประเภทเข้าด้วยกัน ประกอบด้วย ไฟล์เสียง, วิดีโอ, ภาพเคลื่อนไหวประเภท animation, รูปภาพ หรือข้อความ
Microcash	ระบบเงินสดอิเล็กทรอนิกส์ ที่เหมาะกับการชำระเงินในการค้าบนอินเทอร์เน็ต ที่มีมูลค่า ของแต่ละรายการเป็นจำนวนน้อย
n	
Network	เครือข่าย หมายถึงกลุ่มของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่อกัน เพื่อการใช้ข้อมูล และ ทรัพยากรอื่น ๆ ร่วมกัน โดยที่การเชื่อมต่อกันเข้าอยู่ในเครือข่าย เดียวกัน นั้น เครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งหมดไม่จำเป็นต้องอยู่ในสถานที่เดียวกัน
Newsgroups	เป็นกลุ่มของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่สนับสนุนให้สมาชิกส่งบทความหรือบทวิจารณ์ในเรื่องที่ สนใจเพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนข่าวสารระหว่างกัน
Newsletter	จดหมายข่าว เป็นข่าวสารที่ทางผู้จัดทำ เปิด โอกาสให้สมาชิกได้เลือกที่จะรับ ข่าวสารนั้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในหัวข้อที่สมาชิกแต่ละคนสนใจ
o	
Off-the-shelf courseware	เป็นหลักสูตรการเรียนออนไลน์ ที่พัฒนาขึ้นมาสำหรับผู้สนใจโดยทั่วไป
One-Way Video/Two-Way Audio	หมายถึงการที่กลุ่มผู้เรียนได้ดูวิดีโอจากบทเรียนเดียวกัน ไปพร้อมๆกัน และสามารถที่จะร่วมสนทนากัน ไปพร้อมๆกับการดูวิดีโอจากบทเรียนนั้นๆ
Online	การที่เครื่องคอมพิวเตอร์ได้เชื่อมต่อเข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
Online learning	ความหมายเดียวกับ e-learning

p

PDA	ย่อมาจาก Personal digital assistant เครื่องคอมพิวเตอร์ขนาดเล็ก ที่ใช้ในการจดบันทึก สิ่งต่างๆ และสามารถพกติดตัวไปได้สะดวก
Plug-in	เป็นโปรแกรมขนาดเล็กที่เสริมเข้ากับโปรแกรมอื่น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มหน้าที่ การใช้งานอีกอย่างหนึ่งเข้าไป ปัจจุบันเว็บเพจจำนวนมากต้องการ plug-in เพิ่มเติมเพื่อ ให้การเรียกใช้เว็บเพจนั้นๆมีความสมบูรณ์มากที่สุด
Point-to-point protocol (PPP)	เป็นโปร โทคอลที่ทำหน้าที่ดูแลการส่งข้อมูล โดยจะส่งข้อมูลโดยใช้ TCP/IP
Post office protocol (POP)	เป็นโปร โทคอลที่ใช้ในระบบอีเมลบนอินเทอร์เน็ต โดย POP จะดูแลการดึง อีเมลจาก เซิร์ฟเวอร์มายังเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้
Portal	เว็บไซต์ที่ทำหน้าที่เป็นประตูสู่อินเทอร์เน็ต พร้อมทั้งให้ข้อมูลต่างๆที่ผู้ใช้ ต้องการ
Privacy policy	กฎและนโยบาย เว็บไซต์ส่วนมากได้กำหนดกฎและนโยบายเอาไว้เพื่อเป็นแนวทางใน การเรียกใช้งาน
Protocol	โปร โทคอล ข้อตกลงที่ใช้ในการติดต่อกันระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ในเครือข่าย โดย โปร โทคอลจะทำหน้าที่ดูแลทุกอย่างในการสื่อสารระหว่างกัน ในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ตั้งแต่การทำงานของ โปรแกรม, การตัดแบ่งข้อมูลออกเป็นชุดข้อมูลย่อยๆ, การเปลี่ยนข้อมูลเป็นสัญญาณทางไฟฟ้าเพื่อส่งไป ในสื่อต่างๆ
Proxy server	เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่เป็นตัวแทนรับข้อมูลต่างๆจากภายนอกเครือข่าย จาก นั้นจึงจัดส่งข้อมูลต่อไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ ภายในเครือข่ายอีกที่หนึ่ง
Publishing tool	เป็น โปรแกรมสำเร็จรูปที่ช่วยให้ผู้สอนสามารถนำบทเรียนที่เตรียมไว้เข้าไปเก็บไว้ที่เว็บ เซิร์ฟเวอร์ เพื่อเตรียมไว้ให้ผู้เรียนได้มาเรียกใช้ต่อไป

F

Real-time	การโต้ตอบระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เกิดขึ้นพร้อมกันในทันที ปัจจุบันการเรียนออนไลน์ก็นำการสื่อสารแบบ real-time มาใช้ในหลายรูปแบบ ตัวอย่างที่เห็นได้ชัด ได้แก่ videoconference
Repurpose	เป็นการสร้างสื่อการเรียนการสอนชิ้นใหม่โดยอาศัยสื่อที่มีอยู่แล้ว ตัวอย่างเช่น การสร้าง บทเรียนออนไลน์ชิ้นใหม่ โดยปรับปรุงจากบทเรียนที่มีอยู่แล้วในรูปแบบของ CD-ROM
Resolution	จำนวน pixel ที่แสดงบนจอภาพ โดยในปัจจุบันจำนวน pixel ที่น้อยที่สุดที่เว็บไซต์จำนวนมากแนะนำให้ใช้ ก็คือ 800 x 600 จึงจะแสดงผลบนจอภาพได้อย่างเหมาะสม

S

Scheduled event	กำหนดการที่ได้จัดเตรียมไว้ สำหรับการเรียนออนไลน์ในแต่ละหลักสูตร
Score	ผลคะแนนของผู้เรียนแต่ละคน ซึ่งจะถูกรับไว้ที่ CMI ในเว็บเซิร์ฟเวอร์ของเว็บไซต์ WWW.Thai2Learn.com
Search engine	เป็น โปรแกรมที่ทำหน้าที่ค้นหาคำที่ผู้ใช้ระบุ(keyword) ในฐานข้อมูล
SET	ย่อมาจาก Secured electronic transaction : โปรโตคอลที่พัฒนาร่วมกัน โดย Visa และ MasterCard เพื่อใช้ในการชำระเงินผ่านบัตรเครดิตบนอินเทอร์เน็ต โดยประกอบด้วย โปรโตคอลที่ใช้งานร่วมกับเว็บเบราว์เซอร์และกระบวนการมาตรฐานที่นำมาใช้ในการทำ รายการชำระเงินผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
Secure socket layer (SSL)	เป็น โปรโตคอลที่ใช้ปกปิดข้อมูลที่ส่งผ่านระหว่างเบราว์เซอร์กับเว็บเซิร์ฟเวอร์ ให้เป็น ความลับ
Self-assessment	การประเมินตนเอง กระบวนการที่จะทำให้ผู้เรียนสามารถที่จะบอกได้ว่าเขามีความรู้, ความถนัดอยู่ในระดับใด เพื่อที่จะ ได้เลือกหลักสูตรการเรียนออนไลน์ ได้เหมาะสมกับ ระดับความรู้, ความถนัดที่มี (โดยการประเมินตนเองสามารถทำได้โดยการทำแบบ ทดสอบที่มีอยู่ในระบบการเรียนออนไลน์)

Self-paced learning	การเรียนตามอัธยาศัย เป็นการเรียน โดยที่ผู้เรียนเป็นคนกำหนดความเหมาะสมในด้าน ต่างๆ รวมทั้งเวลาที่ใช้ในการเรียนด้วยตัวเอง ซึ่งก็คือ การเรียนออนไลน์กับ NOLP นั้นเอง
Seminar	การสัมมนา การที่ผู้เรียนในระบบการเรียนออนไลน์ได้มาปรึกษาหารือกัน
Server	เซิร์ฟเวอร์ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพสูง ทำหน้าที่เก็บเว็บเพจ และบริการด้าน ต่างๆแก่ผู้เรียกใช้ข้อมูล ในระบบของ NOLP บทเรียนทั้งหมดถูกเก็บไว้ที่เซิร์ฟเวอร์ และสามารถให้บริการกับผู้เรียนได้ทุกเวลาที่เขาต้องการ
Smart card	บัตรพลาสติกขนาดเท่าบัตรเครดิต แต่ได้ฝังชิปคอมพิวเตอร์เอาไว้ที่ตัวบัตร โดยชิปดังกล่าวจะบรรจุข้อมูลต่างๆของผู้ถือบัตรเอาไว้ นอกจากนี้ยัง สามารถใช้บัตรนี้ในการซื้อ สินค้าจากร้านค้าอิเล็กทรอนิกส์บนอินเทอร์เน็ตได้ด้วย
Soft skill	เป็นความสามารถในด้านการบริหารบุคคล, การเป็นผู้นำ, การตลาด, การขาย และอื่นๆ ซึ่งสิ่งเหล่านี้สามารถที่จะพัฒนาได้
Streaming	คำนี้มักใช้กับไฟล์ประเภทเสียงและวิดีโอ ประโยชน์ที่เห็นได้ชัดก็คือด้วยเทคโนโลยี streaming โปรแกรมสามารถจะเปิดไฟล์เหล่านี้ และในขณะที่เดียวกัน โปรแกรมก็ทำการ download ข้อมูลต่อไปเรื่อยๆ ทำให้ผู้ใช้ไม่ต้องเสียเวลา รอจนการ download ไฟล์สิ้น สุดลง โปรแกรม ที่นิยมใช้กับไฟล์ประเภท streaming ก็คือ Windows Media Player
Support	การให้ความสนับสนุนและช่วยเหลือในด้านต่างๆแก่ผู้เรียน ทั้งในแบบออนไลน์และ อื่นๆ
System requirement	ความต้องการที่กำหนด บางครั้งอาจใช้คำว่า minimum requirement ซึ่งก็คือข้อกำหนด ขั้นต่ำสุดทั้งในด้านความสามารถของเครื่องคอมพิวเตอร์และ โปรแกรม ที่ผู้เรียนจะนำมาใช้เชื่อมต่อเข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อใช้สำหรับการเรียนแบบออนไลน์ จาก NOLP
Synchronous learning	การเรียนแบบเดิมที่ต้องการองค์ประกอบต่างๆในเวลาเดียวกัน ไม่ว่าจะเป็นผู้เรียน, ผู้ สอน รวมทั้งอุปกรณ์อื่นๆ จะต้องมีความพร้อมทั้งในด้านเวลาและสถานที่ที่ตรงกัน เพื่อ การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันจะ เกิดขึ้นได้

t

TCP/IP protocol	เป็นโปรโตคอลมาตรฐานของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่ได้กำหนดการแบ่งข้อมูลออกเป็น หน่วยย่อยเพื่อจัดส่งบนเครือข่าย และกำหนดการทำงานของโปรแกรมต่างๆ ในการรับ-ส่งข้อมูลระหว่างกัน
Technology-based instruction	การเรียนรู้แบบใหม่ ที่เน้นการใช้ประโยชน์จากเครื่องมือทางเทคโนโลยีสมัยใหม่ ซึ่ง ต่างจากการเรียนแบบเดิมที่นักเรียนจะได้รับคำแนะนำด้านต่างๆ จากอาจารย์ที่ปรึกษา แต่สำหรับการเรียนในรูปแบบใหม่ ผู้เรียนสามารถใช้ประโยชน์จากบทเรียนออนไลน์, วิดีโอเทป, เทปเสียง, ซีดีรอม และอื่นๆ
Term of use	เป็นข้อกำหนดของการใช้บริการเว็บไซต์ของ NOLP
Transmission control protocol	โปรโตคอลที่กำหนดขนาดของข้อมูลในการรับ-ส่ง และปรับแต่งการทำงานให้เหมาะสมกับสภาพการรับ-ส่งข้อมูลในขณะนั้น โปรโตคอลนี้จะใช้เมื่อต้องการความเชื่อถือใน การรับส่งข้อมูลสูง
Twenty-four hours a day, seven days a week (24/7)	เป็นการระบุถึงเวลาที่ผู้เรียนสามารถเข้ามาใช้ระบบการเรียน ออนไลน์ของ NOLP ได้(หรือที่เรามักจะกล่าวว่าเป็นการเรียนทุกเวลานั่นเอง)

u

URL	ย่อมาจาก Universal Resource Locator เป็นสิ่งที่กำหนดที่อยู่ของข้อมูลหรือทรัพยากร ต่างๆ ในแต่ละเว็บไซต์ โดย URL จะขึ้นต้นด้วยชื่อ โปรโตคอลที่ใช้ส่งข้อมูล ตามด้วยที่ อยู่ของข้อมูลนั้น เช่นถ้าข้อมูลนั้นเป็นเว็บเพจและใช้โปรโตคอล HTTP ในการส่งข้อมูล URL ก็ จะแสดงได้ดังนี้ http://www.thai2Learn.com/ โดยชื่อข้างต้นนี้เป็น โฮมเพจของโครงการการเรียนรู้แบบออนไลน์
User interface	ส่วนของคอมพิวเตอร์ที่ผู้ใช้ต้องติดต่อ สื่อสารด้วย

v

VPN	ย่อมาจาก Virtual private network เครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่สร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ในการ รับ-ส่งข้อมูล ซึ่งทำได้โดยใช้ user name พร้อมกับรหัสเฉพาะ (password) ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตก็จะทำให้คอมพิวเตอร์ในเครือข่ายสามารถติดต่อถึงกันได้ วิธีนี้จะประหยัดค่าใช้จ่ายได้มาก ถ้าเทียบกับการเช่าสายโทรศัพท์เพื่อการรับ-ส่งข้อมูล
W	
Web-based training	การเรียนรู้ผ่านเว็บ เป็นรูปแบบหนึ่งของการเรียน โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ต่อเข้ากับ เครือข่าย ผู้เรียนสามารถเรียกใช้บทเรียนและเครื่องมือต่างๆ ได้จากเว็บเซิร์ฟเวอร์ของ สถานศึกษา(หรือผู้ให้บริการ) ในปัจจุบันมีการใช้สื่อการเรียนการสอนมากมายหลายรูปแบบ เช่น เสียง, รูปภาพ, ภาพเคลื่อนไหว ประเภท animation และอื่นๆมาประกอบในบท เรียน เพื่อให้การเรียนรู้ผ่านเว็บเกิดประสิทธิภาพสูงสุด แม้ว่าสื่อทันสมัยเหล่านี้ จะช่วย เพิ่มความน่าสนใจให้กับบทเรียนก็ตาม เพื่อให้สื่อเหล่านี้ส่งถึงปลายทางอย่างมีคุณภาพ แล้ว ก็จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องขยาย bandwidth ที่ใช้ในการเชื่อมต่อระหว่างเครือข่ายให้เพิ่มมากขึ้นด้วย
Web browser	เว็บเบราว์เซอร์ โปรแกรมที่เชื่อมต่อเครื่องคอมพิวเตอร์ที่กำลังใช้งานเข้ากับเครื่อง คอมพิวเตอร์ที่เป็นเซิร์ฟเวอร์ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์นี้จะ ทำการดึงเว็บเพจจากเว็บเซิร์ฟเวอร์มาแสดงบนเครื่องของเรา พร้อมกับมีการเชื่อมต่อ link ระหว่างเอกสารต่างๆจากเว็บเพจหนึ่งไปยังอีกเว็บเพจหนึ่ง
Web server	เว็บเซิร์ฟเวอร์ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่จัดการและควบคุมการส่งข้อมูลต่างๆรวม ทั้งเว็บเพจไปยังเครื่องที่ติดต่อเข้ามา
World Wide Web (WWW)	เว็บไซด์ต่างๆที่มีอยู่มากมาย โดยในเว็บไซด์ก็จะประกอบด้วยเว็บเพจหลากหลายรูปแบบ หลายภาษา รอให้นักท่องอินเทอร์เน็ตได้เรียกใช้ WWW นี้เป็นสิ่งที่ทำให้ อินเทอร์เน็ตได้รับความนิยมอย่างสูงสุดเพราะผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องเรียนรู้ภาษาคอมพิวเตอร์ ที่จำได้ยาก แต่สามารถเรียกใช้เว็บเพจต่างๆได้ง่ายๆด้วยการคลิกที่รูปภาพหรือข้อความ ซึ่งมี link เชื่อม โยง ไปยังเว็บเพจที่เราต้องการ

X**XML**

ย่อมาจาก Extensible Markup Language เป็นภาษาคอมพิวเตอร์หรือข้อตกลงที่ทำให้ เครื่องคอมพิวเตอร์ในเครือข่ายสามารถติดต่อและใช้ข้อมูลร่วมกัน โดยอาศัยเว็บเบราว์เซอร์และอินเทอร์เน็ต เราสามารถนำเสนอข้อมูลที่มีทั้งข้อความ, ภาพ, เสียง, วิดีโอ และ อื่นๆ ได้ง่ายๆ โดยใช้ XML

ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม เรื่อง ความพร้อมในการนำอิเลิร์นนิ่งมาใช้ในการฝึกอบรม

เรียน ผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน

แบบสอบถามชุดนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาเกี่ยวกับความพร้อมในการนำอิเลิร์นนิ่งมาใช้ในการฝึกอบรม ซึ่งเป็นการรวบรวมข้อมูลเพื่อการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาปริญญาโท โครงการบัณฑิตศึกษาเทคโนโลยีการบริหาร สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ จึงใคร่ขอร่วมมือจากท่านในการตอบแบบสอบถามฉบับนี้ทุกข้อความตามความเป็นจริงด้วยตัวของท่านเอง ทั้งนี้จะไม่มีการระบุชื่อผู้ตอบ ผู้วิจัยจะเก็บคำตอบของท่านไว้เป็นความลับและนำมาใช้ในการวิเคราะห์เชิงสถิติในภาพรวมเท่านั้น จึงหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความกรุณาและความร่วมมือจากท่าน จึงขอขอบพระคุณมา ณ ที่นี้ด้วย

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือของท่าน

โชติพงษ์ โชติณัฐิต

ผู้วิจัย

ส่วนที่ 1 โปรดเติมข้อความลงในช่องว่าง หรือทำเครื่องหมาย / ใน () หน้าข้อความที่ตรงกับข้อมูลของท่าน

1. เพศ () ชาย () หญิง

2. อายุ ____ ปี

3. ระดับการศึกษา

() มัธยมศึกษา, ปวช. หรือต่ำกว่า

() อนุปริญญา, ปวส. หรือเทียบเท่า

() ปริญญาตรี หรือเทียบเท่า

() สูงกว่าปริญญาตรี

4. กลุ่มงาน

() กลุ่มงานสนับสนุนและงานสำนักงาน

() กลุ่มงานขายและการตลาด

() กลุ่มงานวิศวกรรมและช่างเทคนิค () กลุ่มงานวิจัยพัฒนา และควบคุมคุณภาพ

() กลุ่มงานผลิต และคลังสินค้า

() กลุ่มงานอื่น ระบุ _____

5. ระดับพนักงาน

() เจ้าหน้าที่

() หัวหน้างาน

() ผู้จัดการ

ส่วนที่ 2 โปรดอ่านข้อความแต่ละข้อ และพิจารณาอย่างรอบคอบว่าตรงกับความรู้สึก หรือความคิดเห็นของท่าน
ในขณะนี้ แล้วทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่กำหนดไว้เพียงคำตอบเดียว

“อีเลิร์นนิ่ง (e-learning) เป็นการฝึกอบรมโดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อหลักในการถ่ายทอดการเรียนการสอน เช่น เว็บเพจ, ซีดีรอม หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์อื่น”

ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่ เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. การฝึกอบรมด้วยอีเลิร์นนิ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่าการฝึกอบรมแบบห้องเรียน				
2. การฝึกอบรมด้วยอีเลิร์นนิ่งไม่เหมาะสมกับงานที่ท่านปฏิบัติอยู่				
3. การฝึกอบรมด้วยอีเลิร์นนิ่งทำให้ท่านสามารถวางแผนการเรียนหรือกำหนดความเร็วในการเรียนได้ด้วยตนเอง				
4. ถ้ามีการฝึกอบรมด้วยอีเลิร์นนิ่ง ท่านคิดว่าท่านสามารถเรียนได้ด้วยตนเอง				
5. การฝึกอบรมด้วยอีเลิร์นนิ่งมีประโยชน์มากกว่าการฝึกอบรมแบบห้องเรียน				
6. การฝึกอบรมด้วยอีเลิร์นนิ่งช่วยไม่让您เสียเวลาทำงานไปฝึกอบรมทั้งวัน				
7. การฝึกอบรมด้วยอีเลิร์นนิ่งช่วยให้องค์กรประหยัดค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม				
8. ท่านเห็นว่า การฝึกอบรมด้วยอีเลิร์นนิ่ง ถ้าเรียน ไม่รู้เรื่อง สามารถเรียนซ้ำได้				
9. ผู้ที่จะฝึกอบรมด้วยอีเลิร์นนิ่งจะต้องเป็นผู้ที่ชำนาญในการใช้คอมพิวเตอร์เท่านั้น				
10. ความรู้หรือเนื้อหาที่ได้รับจากการฝึกอบรมด้วยอีเลิร์นนิ่งมีมาตรฐานหรือมีความคงที่มากกว่าการฝึกอบรมแบบห้องเรียน				
11. ท่านไม่ชอบการฝึกอบรมด้วยอีเลิร์นนิ่ง				
12. การฝึกอบรมด้วยอีเลิร์นนิ่งมีความประหยัดกว่าการเรียนแบบห้องเรียน				
13. การนำอีเลิร์นนิ่งมาใช้ทำให้การเรียนของท่านยุ่งยากมากขึ้น				

ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่ เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
14. ท่านคิดว่าท่านไม่สามารถเรียนด้วยอีเลิร์นนิ่งได้				
15. ท่านเห็นว่าการฝึกอบรมด้วยอีเลิร์นนิ่งสามารถแยก ส่วนหรือเรียนเป็นช่วง ๆ ได้				
16. ท่านไม่เหมาะสมกับการฝึกอบรมด้วยอีเลิร์นนิ่ง				
17. การฝึกอบรมด้วยอีเลิร์นนิ่งยุ่งยากกว่าการฝึกอบรม แบบห้องเรียน				
18. การฝึกอบรมด้วยอีเลิร์นนิ่งสามารถทดลองเรียนก่อน เรียนจริงได้				
19. การฝึกอบรมด้วยอีเลิร์นนิ่งช่วยให้ท่านสามารถฝึก อบรมได้อบรมได้สะดวกขึ้น				
20. ท่านสนใจและต้องการที่จะฝึกอบรมด้วยอีเลิร์นนิ่ง				

ส่วนที่ 3 โปรดอ่านข้อความแต่ละข้อ และพิจารณาอย่างรอบคอบว่าตรงกับความรู้สึก หรือความคิดเห็นของท่าน
ในขณะนี้ แล้วทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่กำหนดไว้เพียงคำตอบเดียว

ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่ เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. การเรียนเป็นสิ่งที่สนุก				
2. ท่านสามารถบอกได้ว่าตนเองเรียนสิ่งใดได้ดีหรือไม่				
3. ท่านสามารถบังคับตนเองให้ทำในสิ่งที่ควรจะทำให้				
4. ถ้าตัดสินใจจะเรียนรู้อะไรก็ตาม ท่านสามารถหาเวลา ได้เสมอ ไม่ว่าจะมีการกัยุ่งยากเพียงใด				
5. ท่านมีความต้องการที่จะเรียนรู้ตลอดชีวิต				
6. ท่านคิดว่าการเรียนเป็นสิ่งที่สำคัญสำหรับการทำงาน หรือการดำรงชีวิต				
7. ท่านชอบคิดแก้ปัญหาต่าง ๆ				
8. ท่านชอบแลกเปลี่ยนความรู้หรือความคิดเห็นกับผู้อื่น				
9. ถ้ามีสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ ท่านจะหาทางเรียนรู้ให้ได้				
10. ท่านชื่นชมผู้ที่รักการเรียนอยู่เสมอ				
11. ท่านเชื่อว่าไม่มีใครแก่เกินเรียน				

ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่ เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
12. ท่านเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน				
13. ท่านมักชอบคิดถึงเรื่องอนาคต				
14. ในการทำงาน ท่านมักจะเป็นผู้ที่เสนอแนวความคิดใหม่ ๆ ตลอดเวลา				
15. ท่านมีความสนใจที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ				
16. ท่านมีแนวความคิดใหม่ ๆ ในการทำสิ่งต่าง ๆ ได้ดี				
17. ท่านคิดว่าปัญหาเป็นสิ่งที่ท้าทาย				
18. ท่านไม่เคยเบื่อในการเรียนสิ่งที่ยาก ๆ				
19. ท่านไม่เคยละทิ้งสิ่งใด หากสิ่งนั้นยังไม่บรรลุเป้าหมายหรือความสำเร็จ				
20. ท่านวางเป้าหมายในการทำงาน หรือเป้าหมายของชีวิตของตนเองเสมอ				
21. ท่านสามารถเขียนเรียงความ หรือข้อความยาว ๆ ได้				
22. การเรียนรู้ที่อยู่ตลอดเวลาเป็นสิ่งที่ท้าทายความสามารถ				
23. ท่านสามารถเชื่อมโยงสิ่งที่กำลังเรียนกับงานที่ท่านรับผิดชอบได้				
24. ท่านสามารถทำงานด้วยตนเอง หรือทำงานตามลำพังได้ดี				
25. ท่านสามารถบอกได้ว่าตนเองต้องการเรียนอะไร				
26. ท่านสามารถอ่านบทความหรือหนังสือ และจับใจความสำคัญได้				
27. ท่านเห็นด้วยกับคำพูดที่ว่า "ผู้ไม่เรียนเสมอคือผู้นำ"				
28. เพื่อนมักบอกว่าท่านเป็นคนที่มีความคิดสร้างสรรค์ดี				
29. เมื่อเกิดปัญหาขึ้นในการทำงาน ท่านสามารถแก้ปัญหา นั้นได้ด้วยดีเสมอ				
30. เมื่อท่านต้องการเรียนรู้สิ่งใด ท่านสามารถหาวิธีการเรียนรู้ได้เสมอ				
31. เมื่อประสบกับบางสิ่งบางอย่างที่ท่านไม่เข้าใจ ท่านจะไม่หลีกเลี่ยงไปจากสิ่งนั้น				
32. ท่านรักที่จะเรียนรู้อยู่เสมอ				

ส่วนที่ 4 โปรดอ่านข้อความแต่ละข้อ และพิจารณาอย่างรอบคอบว่าตรงกับความคิดเห็นของท่านในขณะนี้ แล้วทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่กำหนดไว้เพียงคำตอบเดียว

1. ท่านมีความชำนาญในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในระดับใด
 ไม่เป็นเลย พอใช้ได้ ชำนาญ ชำนาญมาก
2. ท่านมีความชำนาญในการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในเครื่องคอมพิวเตอร์โดยทั่วไปในระดับใด
 ไม่เป็นเลย พอใช้ได้ ชำนาญ ชำนาญมาก
3. ปกติท่านใช้คอมพิวเตอร์บ่อยแค่ไหน (ทั้งในที่ทำงานและที่บ้าน)
 ไม่ใช้เลย นาน ๆ ครั้ง สัปดาห์ละ 2-3 วัน เกือบทุกวัน
4. ท่านสามารถใช้โปรแกรมเหล่านี้ได้ในระดับใด

โปรแกรม	ไม่เป็นเลย	เป็น		
		ไม่ชำนาญ	ชำนาญ	ชำนาญมาก
4.1 Microsoft Word				
4.2 Microsoft PowerPoint's				
4.3 Microsoft Internet Explore				
4.4 Microsoft Outlook / Outlook Express				

5. ท่านใช้อินเทอร์เน็ตบ่อยแค่ไหน
 ไม่ใช้เลย นาน ๆ ครั้ง สัปดาห์ละ 2-3 วัน เกือบทุกวัน
6. ท่านมีความชำนาญในการรับและส่งอีเมล (E-mail) ในระดับใด
 ไม่เป็นเลย พอใช้ได้ ชำนาญ ชำนาญมาก
7. ท่านมีความชำนาญในการใช้ห้องสนทนา (Chat Room) หรือ ใช้โปรแกรมรับส่งข้อความ (Instant Messaging) เช่น ICQ, MSN Messaging, Yahoo Instant Messaging เป็นต้น ในระดับใด
 ไม่เป็นเลย พอใช้ได้ ชำนาญ ชำนาญมาก
8. ท่านมีความสามารถในการพิมพ์ในระดับใด
 ไม่เป็นเลย ช้ามาก ความเร็วปานกลาง ชำนาญมาก
9. ในที่ทำงาน ท่านมีคอมพิวเตอร์ส่วนตัว หรือมีคอมพิวเตอร์เป็นของตนเอง หรือไม่
 มี ไม่มี
10. จากข้อ 9 ถ้าไม่มี ท่านมีคอมพิวเตอร์ที่สามารถใช้งานได้อย่างน้อยวันละ 2 - 3 ชั่วโมง ในระหว่างทำงานหรือไม่
 มี ไม่มี
11. คอมพิวเตอร์ที่ท่านตอบในข้อ 9 หรือ ข้อ 10 สามารถใช้อินเทอร์เน็ต หรืออินเทอร์เน็ตได้หรือไม่
 ได้ ไม่ได้

ส่วนที่ 5 โปรดอ่านข้อความแต่ละข้อ และพิจารณาอย่างรอบคอบว่าตรงกับความรู้สึก หรือความคิดเห็นของท่าน
ในขณะนี้ แล้วทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่กำหนดไว้เพียงคำตอบเดียว

ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. กฎระเบียบ และขั้นตอนการทำงานในองค์กร มีความเหมาะสมและช่วยให้ปฏิบัติงานสะดวกและคล่องตัว				
2. โดยปกติการตัดสินใจอย่างเป็นทางการจะเกิดจากความคิดเห็นจากทุกระดับขององค์กร				
3. ผู้บังคับบัญชาของท่านสนับสนุนให้มีการนำแนวคิดหรือวิธีการใหม่ ๆ มาปรับใช้ในองค์กรเสมอ				
4. ระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานยึดหลักความสามารถ และผลการปฏิบัติงานเป็นเกณฑ์				
5. ผู้บังคับบัญชาของท่านสนับสนุนการส่งพนักงานเข้ารับการฝึกอบรมอยู่เสมอ				
6. ผู้บังคับบัญชามีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดและเป็นกันเองกับท่าน				
7. การตัดสินใจในการปฏิบัติเป็นไปในลักษณะที่ปลอดภัยไว้กว่า มากกว่าการคิดถึงประสิทธิภาพหรือประสิทธิผลขององค์กร				
8. มีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารภายในองค์กรอย่างทั่วถึงและรวดเร็ว โดยข้อมูลถูกต้องและใกล้เคียงความจริงเป็นส่วนใหญ่				
9. องค์กรของท่านให้ความสำคัญในการพัฒนาบุคลากร				
10. ผู้บังคับบัญชาของท่านมักให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนการปฏิบัติงานแก่ท่านเสมอ				
11. ท่านรู้สึกมั่นคงในหน้าที่การงาน แม้ว่าอาจจะขัดแย้งทางความคิดกับผู้บังคับบัญชา				
12. มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลการทำงานระหว่างหน่วยงาน อย่างกว้างขวางทั่วทั้งองค์กร				
13. องค์กรของท่านกำหนดเป้าหมายและนโยบายการทำงานอย่างชัดเจน				
14. ผู้บังคับบัญชาของท่านไม่เปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นในเรื่องการปฏิบัติงาน				
15. ท่านมีอิสระเพียงพอในการแสดงความคิดเห็นเพื่อปรับปรุงการทำงานและสร้างสรรค์งานใหม่				
16. ผู้บังคับบัญชาไม่ได้ให้การสนับสนุนหรือยกย่องในผลงานของท่าน แม้ว่าผลการปฏิบัติงานนั้นจะดีก็ตาม				

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ โครงการการเรียนรู้แบบออนไลน์. 2544.

What is E-Learning. (Online). Available URL: <http://www.thai2learn.com/elearning/index.php>.

สุพัตราเพชรภูมิ. 2531. รายงานการวิจัยเรื่อง ผลกระทบของบรรยากาศองค์กรที่มีต่อการพัฒนาบุคลากร. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชารัฐศาสตร์ และรัฐประศาสนศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อัญชลีย์ เชนวิถีสุข. 2540. ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโดยใช้คอมพิวเตอร์ เครื่องข่ายในงานบริการผู้ป่วยนอกของเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการในโรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลศูนย์สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข เขตสาธารณสุขที่ 4. วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยมหิดล.

Broadbent, Brooke. 2002. (December, 5). Tips to Help Decide If Your Organization Is Ready for E-learning. (Online). Available URL: http://www.e-learninghub.com/articles/readiness_tips.html.

Chapnick, Samantha. 2000. (December, 5). Are You Ready for E-Learning?. (Online). Available URL: <http://www.learningcircuits.org/2000/nov2000/Chapnick.htm>.

Cisco Systems, Inc. n.d. (December, 5). Cisco Systems. (Online). Available URL: http://www.cisco.com/en/US/strategy/bs4/bs17/sitewide_concept_home_links_launch.html.

Hall, Brandon. 2000. (December, 5). Learning Management Systems 2001. (Online). Available URL: <http://www.brandon-hall.com/learnansys.html>.

Joyce Marie, Schmeekle. 2000. (December, 5). Online Training: An Evaluation Of The Effectiveness And Efficiency Of Training Law Enforcement Personnel Over The Internet. (Online). Available URL: <http://wwwlib.umi.com/dissertations/fullcit/p9962066>.

Kaplan-Leiserson, Eva. n.d. (December, 5). Glossary. (Online). Available URL: <http://www.learningcircuits.org/glossary.html>.

Kruse, Kevin. 2003. (December, 5). What's In A Name?. (Online). Available URL: http://www.clomedia.com/content/templates/clo_col_elearning.asp?articleid=206&zonedid=44.

- Kurubacak, Gulsun. 2000. (December, 5). Online Learning: A Study Of Students Attitudes Towards Web-based Instruction (WBI). (Online). Available URL: <http://wwwlib.umi.com/dissertations/fullcit/9973125>.
- Learnframe, Inc. n.d. (December, 5). E-Learning Solutions. (Online). Available URL: <http://www.learnframe.com/solutions/>.
- Nichani, Maish. 2001. (December, 5). Features. (Online). Available URL: <http://www.elearningpost.com/features/archives/001022.asp>.
- Pedler, M., Burgoyne, J. and Boydell, T. 1991. **The Learning Company: A Strategy For Sustainable Development**. London: McGraw-Hill.
- Stockley, Derek. 2003. (December, 5). What Is E-learning (elearning)?. (Online). Available URL: <http://derekstockley.com.au/ej2b-what-is-elearning.html>.
- The MASIE Center. n.d. (December, 5). The MASIE Center. (Online). Available URL: <http://www.masie.com>.
- Tsai , Susanna and Machado, Paulo. n.d. (December, 5). eLearn Magazine: E-Learning Basics. (Online). Available URL: http://www.elearnmag.org/subpage/sub_page.cfm?section=3&list_item=6&page=1.
- University of Maryland. Office of Information Technology/Operations & Enterprise Applications. 2002. (December, 5). What Basic Computer Skills Do I Need? (Online). Available URL: <http://www.acctrain.umd.edu/ework/competencies.html>.
- Welsch, E. n.d. (December, 5). The Checklist. (Online). Available URL: http://www.onlinelearningmag.com/onlinelearning/magazine/article_display.jsp?vnu_content_id=1237068.
- WR Hambrecht + Co, LLC. 2000. (December, 5). WR Hambrecht + Co: Volume II: Issue 36 - eLearning. (Online). Available URL: <http://www.wrhambrecht.com/inst/research/nltr/issue002036/index.html>.
- Xiaoshi (Joy), Bi. 2000. (December, 5). Instructional Design Attributes Of Web-based Courses. (Online). Available URL: <http://wwwlib.umi.com/dissertations/fullcit/p9980399>.
- Ying-Chi, Chen. 2000. (December, 5). The Construction Of The Learning Environment Connecting Human Cognition To The World Wide Web (The Global Brain). (Online). Available URL: <http://wwwlib.umi.com/dissertations/fullcit/p9962055>.

ประวัติผู้ทำวิทยานิพนธ์

ชื่อ – นามสกุล

โชติพงษ์ โชติอนุชิต

ประวัติการศึกษา

บริหารธุรกิจบัณฑิต (การจัดการ)

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปีการศึกษา 2541

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการบริหาร)

สาขาฝึกอบรมและพัฒนา ปีการศึกษา 2546

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

ประสบการณ์ในการทำงาน

(ตุลาคม 2544 – กันยายน 2546) เจ้าหน้าที่อบรมและพัฒนา

บริษัท วิกี้ คอนโซลิเดท จำกัด

(กันยายน 2546 – ปัจจุบัน) เจ้าหน้าที่อบรมและพัฒนา กลุ่ม

ธุรกิจอีเอฟซีเอ