

การประเมินความจำเป็นสำหรับการพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากร  
ในสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรม  
Needs Assessment for Development of Personnel's Information Technology Skills  
at Enterprises in Industrial Estates

พรรณณี ลีกิจวัฒน์\* ไพฑูรย์ ทิมดี\*\*

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความจำเป็นสำหรับการพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรในสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรม สังกัดการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงบรรยาย และใช้รูปแบบการวิจัยเชิงประเมิน ประเภทความแตกต่าง โดยการหาความแตกต่างระหว่างทักษะตามสภาพที่เป็นจริงกับที่ต้องการ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยสถานประกอบการ 327 แห่ง ได้มาจากการกำหนดขนาดโดยใช้ตารางของ Krejcie and Morgan และวิธีสุ่มแบบมีระบบ เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสอบถาม ซึ่งครอบคลุมทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ 8 ด้าน มีลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำแนกคำตอบเป็น 2 ส่วน คือ สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่ต้องการ จำนวน 34 ข้อ ได้รับการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน และได้ผ่านการทดลองใช้ก่อนนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลจริง มีค่าความเชื่อมั่นในส่วนของสภาพที่เป็นจริง เท่ากับ .98 และสภาพที่ต้องการ เท่ากับ .99 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยทางไปรษณีย์ในช่วงเดือนธันวาคม 2550-เมษายน 2551 ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาจากสถานประกอบการ 193 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 59.02 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าทีชนิดไม่เป็นอิสระต่อกัน ผลการวิจัยพบว่า 1) ทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรในสถานประกอบการตามสภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งในภาพรวม และรายด้านทุกด้าน แต่เป็นความต้องการของสถานประกอบการในระดับมาก ทั้งในภาพรวมและรายด้าน 6 ด้าน ส่วนอีก 2 ด้าน อยู่ในระดับปานกลาง 2) มีความจำเป็นสำหรับการพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรทั้งในภาพรวมและรายด้านทุกด้าน เนื่องจากพบว่าค่าเฉลี่ยทักษะตามสภาพที่เป็นจริงต่ำกว่าที่ต้องการ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01 โดยมีทักษะด้านที่มีความจำเป็นสำหรับการพัฒนาสูงสุด 3 ลำดับแรก คือ ทักษะด้านการออกแบบและพัฒนาระบบงานฐานข้อมูล ทักษะด้านการพัฒนาความสามารถในระดับสูงขึ้นตามสภาพการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และทักษะด้านการเป็นผู้ประสานงานระหว่างบุคลากรเทคโนโลยีสารสนเทศฝ่ายต่างๆ ในการสั่งการ การควบคุม การตรวจสอบ และวิเคราะห์ปัญหาในงานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

คำสำคัญ : ความต้องการจำเป็น, ทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ, สถานประกอบการ, นิคมอุตสาหกรรม

Abstract

This research aimed to assess the needs for personnel development on information technology skills at enterprises in industrial estates under the Industrial Estate Authority of Thailand. The research method was descriptive research with the discrepancy model of needs assessment. The sample consisted of 327 enterprises which selected by using systematic random

\* รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

\*\* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

sampling and Krejcie and Morgan sample size table. The research tool was 5 rating scales questionnaire consisted of 34 items with 8 aspects of information technology skills. The questionnaire was validated by 3 experts and was tryout before used, the reliability for the present status was .98 and for the demand was .99. The data was collected between December 2007-April 2008 by sending the questionnaire to and from the enterprises via traditional mail with the returning rate of 59.02 percent or 193 out of 327 enterprises. The data was analyzed by using mean, standard deviation and t-test for dependent samples and it was found that : 1) The personnel's information technology skills were at moderate level as overall and all aspects, while the demand by enterprises were at high level as overall and only 6 aspects with the other 2 aspects were at moderate level. 2) There are in need of personnel development on information technology skills as overall and all aspects because the present status are significantly lower than the demand at .01 level, the top of 3 aspects as follows : the skill on designing and developing database system; the skill on developing the ability to higher level according to technology change; and the skill on corporation with IT personnel to order, control, check and analyse problems in the computer information technology.

**Keywords :** Needs assessment, Information Technology Skill, Enterprise, Industrial Estate

## 1. ความสำคัญและที่มาของปัญหา

การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของเศรษฐกิจโลกและเทคโนโลยี มีผลให้ประเทศไทยต้องเร่งรัดพัฒนาประเทศให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว รัฐบาลมีนโยบายขับเคลื่อนประเทศและสังคมไทยสู่ระบบเศรษฐกิจใหม่ คือ ระบบเศรษฐกิจฐานความรู้ เพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขัน การเตรียมความพร้อม กำลังคน เพื่อเผชิญกับระบบเศรษฐกิจใหม่ ที่มีลักษณะ โครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพและเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพเป็นเรื่องสำคัญ และจำเป็นอย่างยิ่ง [1] การผลิตกำลังคนทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาของประเทศให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ จึงเป็นภารกิจที่สำคัญอย่างหนึ่งของสถาบันการศึกษาที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ เนื่องจากในปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทในอุตสาหกรรมเป็นอย่างมาก ทำให้เกิดการตื่นตัวในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในสถานประกอบการ เพื่อให้กระบวนการต่างๆ ทำงานได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ถูกต้องแม่นยำ นอกจากนั้นแรงงานในฝ่ายต่างๆ ของสถานประกอบการจะต้องมีการพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศให้พร้อมสำหรับการทำงานในสถานประกอบการที่มีเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาเกี่ยวข้อง และจากยุทธศาสตร์การพัฒนากำลังคนภาคอุตสาหกรรม [2] ได้

มีนโยบายเพิ่มความรู้พื้นฐานของกำลังคนภาคอุตสาหกรรม โดยมีกลยุทธ์ที่จะส่งเสริมให้เกิดการสร้างองค์ความรู้และการถ่ายทอดเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมกับธุรกิจภาคอุตสาหกรรมการผลิต ซึ่งมีมาตรการในการสนับสนุนให้เกิดการสร้างองค์ความรู้ในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในอุตสาหกรรมการผลิตสาขาต่างๆ การเชื่อมโยงกับผู้ประกอบการหรือผู้เชี่ยวชาญในต่างประเทศในการถ่ายทอดเทคโนโลยี การรณรงค์สร้างความตื่นตัวในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

สถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรม สังกัดการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย นับเป็นอีกกลุ่มอุตสาหกรรมที่นำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในสถานประกอบการอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นขั้นตอนการวางแผนในการนำเข้าวัตถุดิบ ด้วยความถูกต้อง สะดวก รวดเร็ว เทคโนโลยีสารสนเทศจึงเข้ามามีส่วนอย่างมากในการวางแผนการนำเข้าวัตถุดิบ เช่น การกำหนดวันนำเข้าวัตถุดิบ วันที่กระบวนการผลิตเสร็จ วันที่บรรจุหีบห่อ จำนวนวัตถุดิบที่นำเข้า เป็นต้น เพื่อป้องกันการเสียหายและเสื่อมสภาพของวัตถุดิบ นอกจากนั้นเทคโนโลยีสารสนเทศยังเข้ามามีส่วนในการจัดการบัญชีรายการสิ่งของต่างๆ เช่น การตรวจสอบคลังสินค้า การเก็บข้อมูลของคลังสินค้า เป็นต้น ในส่วนของ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ การส่งออกสาร การส่งออกสินค้า การติดต่อกับกรมศุลกากร และการตรวจสอบข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ย้อนกลับ ซึ่งเป็นการตรวจสอบข้อมูลของสินค้า ในกรณีที่สินค้ามีปัญหาสามารถติดต่อสอบถามข้อมูลของสินค้าได้ กระบวนการขั้นตอนดังกล่าวแล้วแต่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทั้งสิ้น [3]

จากความสำคัญและความเป็นมาดังกล่าวข้างต้น คณะผู้วิจัยในฐานะอาจารย์ผู้สอนในสถาบันอุดมศึกษา จึงมีความสนใจที่จะประเมินความจำเป็นสำหรับการพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรม สังกัดการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยศึกษาจากความคิดเห็นของสถานประกอบการเกี่ยวกับทักษะเทคโนโลยีสารสนเทศตามสภาพที่เป็นจริงและที่ความต้องการ พร้อมเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทักษะตามสภาพที่เป็นจริงกับที่ความต้องการ เพื่อทราบว่าทักษะใดบ้างที่มีสภาพที่เป็นจริงต่ำกว่าที่ความต้องการ จะได้นำมาเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาผลการวิจัยจะเป็นสารสนเทศที่มีประโยชน์ต่อสถาบันการศึกษาและสถานประกอบการ ที่จะนำมาใช้ประกอบในการวางแผนการผลิตและการฝึกอบรมกำลังคนทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานประกอบการต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากร ตามสภาพที่เป็นจริงของสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรม สังกัดการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากร ตามความต้องการของสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรม สังกัดการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
3. เพื่อประเมินความจำเป็นสำหรับการพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากร ในสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรม สังกัดการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

## 3. สมมุติฐานการวิจัย

มีความจำเป็นสำหรับการพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรในสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรม สังกัดการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ทั้งในภาพรวม และรายด้าน

## 4. ขอบเขตของโครงการวิจัย

### 4.1 ขอบเขตของตัวแปร

1. ตัวแปรอิสระ คือ สภาพของทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ แบ่งออกเป็น 2 กรณี คือ

- 1.1 สภาพที่เป็นจริง
- 1.2 สภาพที่ต้องการ

2. ตัวแปรตาม คือ ทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากร

### 4.2 ขอบเขตของประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร คือ สถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรม สังกัดการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ทั่วประเทศ จำนวน 2,306 แห่ง แต่ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยขอจำกัดขอบเขตการศึกษาเฉพาะใน 2 ภาค คือ ภาคกลางและภาคตะวันออก เนื่องจากประชากรสถานประกอบการเกือบทั้งหมด จำนวน 2,201 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 95.45 ตั้งอยู่ใน 2 ภาคนี้

2. กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วยสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรม สังกัดการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย จำนวน 327 แห่ง ซึ่งได้จากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ Krejcie and Morgan [4] ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ความคลาดเคลื่อน 5% และขนาดของประชากร จำนวน 2,201 แห่ง และการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ

## 5. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย และใช้รูปแบบการวิจัยเชิงประเมิน ประเภทความแตกต่าง Roth [5] โดยการหาความแตกต่างระหว่างทักษะตามสภาพที่เป็นจริงกับที่ต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามสถานประกอบการ เกี่ยวกับทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรตามสภาพที่เป็นจริงและที่ต้องการ ใน 8 ด้าน คือ 1) การออกแบบและพัฒนา Interactive Website 2) การพัฒนา Applications ด้วย Object Oriented Techniques 3) การออกแบบและการพัฒนาระบบงานฐานข้อมูล 4) การพัฒนา Enterprise Web Based Applications ด้วย Extensible Markup Language 5) การวิเคราะห์ วางแผน ควบคุม ดำเนินงานทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ตลอดจนการประเมินผลงาน และการเขียนรายงานจากการค้นคว้า วิจัย 6) การเป็นผู้ประสานงานระหว่างบุคลากรเทคโนโลยีสารสนเทศฝ่ายต่างๆ ในการสั่งการ การควบคุม การตรวจสอบ และวิเคราะห์ปัญหาในงานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ 7) การพัฒนาความสามารถในระดับสูงขึ้นตามสภาพการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และ 8) การซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์ ข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด (5 4 3 2 1 คะแนน) รวม 34 ข้อ โดยปรับปรุงจากแบบสอบถามเพื่อการวิจัย เรื่อง ทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นสำหรับผู้ปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารทะเล [3] ซึ่งมี 29 ข้อ แบบสอบถามได้รับการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน และได้ผ่านการทดสอบใช้ก่อนนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลจริง ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่น ( $\alpha$  - Coefficient) ในส่วนของสภาพที่เป็นจริง เท่ากับ .98 และที่ต้องการ เท่ากับ .99

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการส่งและรับคืนแบบสอบถามทางไปรษณีย์ ในช่วงเดือนธันวาคม 2550 ถึงเดือนเมษายน 2551 ได้รับแบบสอบถามที่สมบูรณ์กลับคืนมาจากสถานประกอบการ 193 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 59.02 ของขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้

การวิเคราะห์ข้อมูลทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรตามสภาพที่เป็นจริงและที่ต้องการ ใช้สถิติค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) ทั้งในภาพรวม และจำแนกเป็นรายด้าน แล้วแปลความหมายระดับสมรรถภาพที่เป็นจริงที่ต้องการ ตามเกณฑ์ต่อไปนี้

ช่วงค่าเฉลี่ย	ระดับสมรรถภาพ
4.50-5.00	มากที่สุด
3.50-4.49	มาก
2.50-3.49	ปานกลาง
1.50-2.49	น้อย
1.00-1.49	น้อยที่สุด

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากร ระหว่างสภาพที่เป็นจริงกับที่ต้องการ ใช้สถิติการทดสอบค่าทีชนิดไม่เป็นอิสระต่อกัน (t-test for Dependent Samples) ทั้งในภาพรวม และจำแนกเป็นรายด้าน

จัดลำดับความจำเป็นสำหรับการพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรในแต่ละด้านตามความแตกต่าง ระหว่างค่าเฉลี่ยทักษะที่เป็นจริงกับค่าเฉลี่ยทักษะที่ต้องการจากมากไปน้อย โดยพิจารณาจากขนาดของค่าที (t) ในผลการเปรียบเทียบ

## 6. ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงในตารางที่ 1-3 ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และลำดับที่ของทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากร ตามสภาพที่เป็นจริงของสถานประกอบการ จำแนกเป็นรายด้าน

ทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	สภาพที่เป็นจริง (n = 193)			
	$\bar{X}$	S	ระดับ	ลำดับที่
1. ทักษะด้านการออกแบบและพัฒนา Interactive Web Site	2.74	.70	ปานกลาง	8
2. ทักษะด้านการพัฒนา Applications ด้วย Object Oriented Techniques	2.98	.78	ปานกลาง	5
3. ทักษะด้านการออกแบบและพัฒนาระบบงานฐานข้อมูล	3.13	.73	ปานกลาง	2
4. ทักษะด้านการพัฒนา Enterprise Web Based Applications ด้วย Extensible Markup Language	2.79	.76	ปานกลาง	7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	สภาพที่เป็นจริง (n = 193)			
	$\bar{X}$	S	ระดับ	ลำดับที่
5. ทักษะด้านการวิเคราะห์ วางแผน ควบคุม โครงการทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศตลอดจนการประเมินผลงานและการเขียนรายงานจากการค้นคว้าวิจัย	2.98	.71	ปานกลาง	5
6. ทักษะด้านการเป็นผู้ประสานงานระหว่างบุคลากรเทคโนโลยีสารสนเทศฝ่ายต่างๆ ในการสั่งการ การควบคุม การตรวจสอบ และวิเคราะห์ปัญหาในงานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.08	.81	ปานกลาง	4
7. ทักษะด้านการพัฒนาความสามารถในระดับสูงขึ้นตามสภาพการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี	3.10	.70	ปานกลาง	3
8. ทักษะด้านการซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์	3.23	.81	ปานกลาง	1
รวม	3.00	.60	ปานกลาง	-

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และลำดับที่ของทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากร ตามความต้องการของสถานประกอบการ จำแนกเป็นรายด้าน

ทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	ความต้องการ (n = 193)			
	$\bar{X}$	S	ระดับ	ลำดับที่
1. ทักษะด้านการออกแบบและพัฒนา Interactive Web Site	3.28	.83	ปานกลาง	7
2. ทักษะด้านการพัฒนา Applications ด้วย Object Oriented Techniques	3.51	.93	มาก	6
3. ทักษะด้านการออกแบบและพัฒนาระบบงานฐานข้อมูล	3.73	.83	มาก	2
4. ทักษะด้านการพัฒนา Enterprise Web Based Applications ด้วย Extensible Markup Language	3.27	.91	ปานกลาง	8
5. ทักษะด้านการวิเคราะห์ วางแผน ควบคุม โครงการทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศตลอดจนการประเมินผลงานและการเขียนรายงานจากการค้นคว้า วิจัย	3.52	.83	มาก	5
6. ทักษะด้านการเป็นผู้ประสานงานระหว่างบุคลากรเทคโนโลยีสารสนเทศฝ่ายต่างๆ ในการสั่งการ การควบคุม การตรวจสอบ และวิเคราะห์ปัญหาในงานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.64	.85	มาก	4
7. ทักษะด้านการพัฒนาความสามารถในระดับสูงขึ้นตามสภาพการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี	3.67	.78	มาก	3
8. ทักษะด้านการซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์	3.81	.88	มาก	1
รวม	3.55	.69	มาก	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรในสถานประกอบการ ระหว่างสภาพที่เป็นจริงกับที่ต้องการ จำแนกเป็นรายด้าน

ทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศ	สภาพที่เป็นจริง		ความต้องการ		t	ลำดับ ที่
	$\bar{X}$	ระดับ	$\bar{X}$	ระดับ		
1. ด้านการออกแบบและพัฒนา Interactive Web Site	2.74	ปานกลาง	3.28	ปานกลาง	-8.75**	6
2. ทักษะด้านการพัฒนา Applications ด้วย Object Oriented Techniques	2.98	ปานกลาง	3.51	มาก	-8.96**	5
3. ด้านการออกแบบและพัฒนาระบบงานฐานข้อมูล	3.13	ปานกลาง	3.73	มาก	-10.25**	1
4. ด้านการพัฒนา Enterprise Web Based Applications ด้วย Extensible Markup Language	2.79	ปานกลาง	3.27	ปานกลาง	-7.06**	8
5. ด้านการวิเคราะห์ วางแผน ควบคุม โครงการงานทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศตลอดจนการประเมินผลงานและการเขียนรายงานจากการค้นคว้า วิจัย	2.98	ปานกลาง	3.52	มาก	-9.07**	4
6. ด้านการเป็นผู้ประสานงานระหว่างบุคลากรเทคโนโลยีสารสนเทศฝ่ายต่างๆ ในการสั่งการ การควบคุม การตรวจสอบ และวิเคราะห์ปัญหาในงานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.08	ปานกลาง	3.64	มาก	-9.20**	3
7. ด้านการพัฒนาความสามารถในระดับสูงขึ้นตามสภาพการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี	3.10	ปานกลาง	3.67	มาก	-9.85**	2
8. ด้านการซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์	3.23	ปานกลาง	3.81	มาก	-8.18**	7
รวม	3.00	ปานกลาง	3.55	มาก	-10.78**	-

\*\*p < .01

## 7. สรุปผลการวิจัย

1. สถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรม สังกัดการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีความเห็นว่าบุคลากรเทคโนโลยีสารสนเทศ มีทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศตามสภาพที่เป็นจริงในระดับปานกลาง ทั้งในภาพรวม และรายด้านทุกด้าน เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรก คือ

ลำดับที่ 1 ทักษะด้านการซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์ ( $\bar{X} = 3.23$ )

ลำดับที่ 2 ทักษะด้านการออกแบบและพัฒนาระบบงานฐานข้อมูล ( $\bar{X} = 3.13$ )

ลำดับที่ 3 ทักษะด้านการพัฒนาความสามารถในระดับสูงขึ้นตามสภาพการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ( $\bar{X} = 3.10$ )

2. สถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรม สังกัดการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มีความต้องการให้บุคลากรเทคโนโลยีสารสนเทศ มีทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับมาก ทั้งภาพรวมและรายด้าน 6 ด้าน

ส่วนอีก 2 ด้าน มีความต้องการในระดับปานกลาง เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 ลำดับแรก คือ ลำดับที่ 1 ทักษะด้านการซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์

( $\bar{X} = 3.81$ )

ลำดับที่ 2 ทักษะด้านการออกแบบและพัฒนาระบบงานฐานข้อมูล ( $\bar{X} = 3.73$ )

ลำดับที่ 3 ทักษะด้านการพัฒนาความสามารถในระดับสูงขึ้นตามสภาพการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ( $\bar{X} = 3.67$ )

3. มีความจำเป็นสำหรับการพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรในสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรม ทั้งในภาพรวม และรายด้านทุกด้าน เนื่องจากพบว่าค่าเฉลี่ยทักษะตามสภาพที่เป็นจริงต่ำกว่าที่ต้องการ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01 เรียงลำดับความจำเป็นตามขนาดของค่าที่ (t) จากมากไปน้อย 3 ลำดับแรกคือ

ลำดับที่ 1 ทักษะด้านการออกแบบและพัฒนาระบบงานฐานข้อมูล (t = -10.25)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลำดับที่ 2 ทักษะด้านการพัฒนาความสามารถในระดับสูง ขึ้นตามสภาพการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ( $t = -9.85$ )

ลำดับที่ 3 ทักษะด้านการเป็นผู้ประสานงานระหว่างบุคลากรเทคโนโลยีสารสนเทศฝ่ายต่างๆ ในการสั่งการ การควบคุม การตรวจสอบ และวิเคราะห์ปัญหาในงานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ( $t = -9.20$ )

## 8. อภิปรายผล

1. ผลการวิจัยที่พบว่า สถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมเห็นว่าบุคลากรเทคโนโลยีสารสนเทศ มีทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศตามสภาพที่เป็นจริงในระดับปานกลาง สอดคล้องกับผลการวิจัยของ พรทิพย์ โพธิ์จาด [6] ที่ได้ศึกษาสมรรถนะของพนักงานบริการอาหารตามสภาพที่ปฏิบัติจริงตามความคิดเห็นของหัวหน้าผู้ปฏิบัติงานครัวของโรงแรมชั้นนำในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าความคิดเห็นของหัวหน้าผู้ปฏิบัติงานครัวเกี่ยวกับสมรรถนะที่ปฏิบัติจริงของพนักงานด้านความรู้และทักษะในส่วนของ การเขียนและอ่านภาษาอังกฤษ จัดอยู่ในระดับปานกลาง และผลการวิจัยของ ชยพล โพธิ์ [7] ที่ได้ศึกษาความจำเป็นของสถานประกอบการที่มีต่อคุณลักษณะของนักศึกษาสาขาการโรงแรมที่เข้ารับการศึกษาในระบอบทวิภาคี ผลการวิจัยพบว่า สภาพที่เป็นจริงเกี่ยวกับคุณลักษณะของนักศึกษาด้านความรู้ ด้านทัศนคติและพฤติกรรม และด้านบุคลิกภาพ ทั้งฝ่ายห้องพักรับรอง และฝ่ายบริการอาหารและเครื่องดื่ม ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง แต่ไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ชูศักดิ์ วาณิชวิทย์กุล [8] ที่ได้ศึกษาคุณสมบัติของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงงานอุตสาหกรรม โครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก โดยศึกษาคุณสมบัติที่เป็นจริงของบุคลากรด้านเทคโนโลยี ผลการศึกษา พบว่า ผู้บริหาร โรงงานอุตสาหกรรม มีความคิดเห็นว่าบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีคุณสมบัติที่เป็นจริง ด้านความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ ด้านความรู้ความสามารถทางวิชาการอื่นๆ และภาพรวมอยู่ในระดับน้อย อาจเป็นเพราะช่วงเวลาที่ต่างกัน เนื่องจากการวิจัยเรื่องนี้เก็บรวบรวมข้อมูลในปัจจุบันซึ่งห่างจากงานวิจัยของ ชูศักดิ์ วาณิชวิทย์กุล ประมาณเกือบ 10 ปี จึงพบว่าบุคลากรเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบันมีทักษะที่

เป็นจริงในระดับที่สูงกว่าบุคลากรเทคโนโลยีสารสนเทศในอดีต อาจสะท้อนให้เห็นว่าบุคลากรมีการพัฒนาเพิ่มขึ้น หรือมีบุคลากรที่ได้รับการศึกษา/ฝึกอบรม โดยตรงทางเทคโนโลยีสารสนเทศมากขึ้น นับว่าเป็นปรากฏการณ์ในทางที่ดีขึ้นสำหรับพัฒนาการของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสถานประกอบการในประเทศไทย

2. ผลการวิจัยที่พบว่า สถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมต้องการให้บุคลากรเทคโนโลยีสารสนเทศมีทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับมาก สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ชูศักดิ์ วาณิชวิทย์กุล [8] ที่ได้ศึกษาคุณสมบัติของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงงานอุตสาหกรรม โครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก โดยศึกษาคุณสมบัติที่พึงประสงค์ของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า ผู้บริหาร โรงงานอุตสาหกรรม มีความคิดเห็นว่าบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศควรมีคุณสมบัติที่พึงประสงค์ ด้านความรู้ความสามารถทางวิชาชีพ ด้านความรู้ความสามารถทางวิชาการอื่นๆ ด้านบุคลิกภาพ และภาพรวมอยู่ในระดับมาก และผลการวิจัยของ สวรรค์ กลิ่นวิจิต [9] ที่ได้ศึกษาคุณสมบัติที่พึงประสงค์ของบุคลากรทางด้านคอมพิวเตอร์(พนักงานปฏิบัติการ ตำแหน่ง นักโปรแกรม และนักวิเคราะห์ระบบ) ในโรงงานอุตสาหกรรมในเขตโครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก ตามทัศนะของผู้บริหารและบุคลากรทางด้านคอมพิวเตอร์ พบว่า คุณสมบัติที่พึงประสงค์ของบุคลากรทางด้านคอมพิวเตอร์ ในทัศนะของผู้บริหารและบุคลากรทางด้านคอมพิวเตอร์โดยรวมควรมีความรู้ ความสามารถพื้นฐาน และคุณสมบัติเฉพาะทางด้านคอมพิวเตอร์อยู่ในเกณฑ์มาก แต่ไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยของ พรรณี ลิกิจวัฒน์ และคณะ [3] ที่ได้ศึกษาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นสำหรับผู้ปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารทะเล พบว่า สถานประกอบการประเภทอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารทะเล มีความต้องการทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นสำหรับผู้ปฏิบัติงาน อยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้เนื่องมาจากการวิจัยของ พรรณี ลิกิจวัฒน์ และคณะ จำกัดขอบเขตเฉพาะในกลุ่มอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารทะเล ส่วนงานวิจัยเรื่องนี้มีขอบเขตรอบคลุมกลุ่มอุตสาหกรรมหลายประเภทในนิคม

อุตสาหกรรม และกลุ่มอุตสาหกรรมเหล่านี้มีความต้องการทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศสูงกว่ากลุ่มอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารทะเล หรืออาจเนื่องมาจากช่วงเวลาที่ทำการศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งในการวิจัยเรื่องนี้ได้เก็บรวบรวมข้อมูลภายหลังห่างจากของ พรหมณี ลิกิจวัฒน์ และคณะ ประมาณ 1 ปี อาจเป็นช่วงเวลาที่สถานประกอบการเห็นความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศมากขึ้น จึงมีความต้องการทักษะของบุคลากรในระดับที่สูงกว่า

นอกจากนี้ผลการวิจัยนี้ยังพบว่า สถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรมต้องการให้บุคลากรมีทักษะด้านการซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับมาก เป็นลำดับแรกสูงกว่าทักษะด้านอื่นๆ ทั้งนี้เนื่องจากเห็นความสำคัญของทักษะการซ่อมบำรุง โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะในการวิเคราะห์ปัญหา ป้องกันปัญหา และแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับเครื่องคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เพราะในปัจจุบันเครื่องคอมพิวเตอร์นับเป็นเครื่องมือสำคัญอย่างหนึ่งในสถานประกอบการ และการติดต่อสื่อสารผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นสิ่งจำเป็นและแพร่หลายมากในหน่วยงานต่างๆ จึงจำเป็นต้องมีการดูแลรักษาและแก้ไขปัญหาให้อยู่ในสภาพพร้อมใ้ใช้อยู่เสมอ

3. ผลการวิจัยที่พบว่า มีความจำเป็นสำหรับการพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรในสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรม ทั้งในภาพรวม และรายด้านทุกด้าน เนื่องจากผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยทักษะตามสภาพที่เป็นจริงกับที่ต้องการแตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .01 โดยมีค่าเฉลี่ยทักษะตามสภาพที่เป็นจริงต่ำกว่าที่ต้องการนั้น แสดงว่าสถานประกอบการต้องการให้บุคลากรเทคโนโลยีสารสนเทศมีทักษะต่างๆ สูงกว่าที่เป็นจริงทุกด้าน สอดคล้องกับผลการวิจัยหลายเรื่อง ได้แก่ ผลการวิจัยของ พรทิพย์ โพร้จาด [6] ที่ได้ศึกษาสมรรถนะของพนักงานบริการอาหารตามที่เป็นจริงและที่พึงประสงค์ตามความคิดเห็นของหัวหน้าผู้ปฏิบัติงานครัวของ โรงแรมชั้นนำในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ความคิดเห็นของหัวหน้าผู้ปฏิบัติงานครัวเกี่ยวกับสมรรถนะที่ปฏิบัติงานจริงของพนักงานด้านความรู้และทักษะในส่วนของการเขียนและอ่านภาษาอังกฤษ อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนความคิดเห็นของ

หัวหน้าผู้ปฏิบัติงานครัวเกี่ยวกับสมรรถนะที่พึงประสงค์ของพนักงานด้านความรู้และทักษะในส่วนของการอ่านภาษาอังกฤษอยู่ในระดับมาก ผลการวิจัยของ ชยพล โพร้ [7] ที่ได้ศึกษาความจำเป็นของสถานประกอบการที่มีต่อคุณลักษณะของนักศึกษา สาขาการโรงแรม ที่เข้ารับการศึกษาอาชีพในระบบทวิภาคี โดยทำการเปรียบเทียบระดับสภาพคาดหวังกับสภาพที่เป็นจริง ทั้งฝ่ายห้องพัก และฝ่ายบริการอาหารและเครื่องดื่ม พบว่า สภาพที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังของสถานประกอบการทั้งฝ่ายห้องพัก และฝ่ายบริการอาหารและเครื่องดื่ม ในด้านบุคลิกภาพ และด้านทัศนคติและพฤติกรรม โดยเฉลี่ยรวมแตกต่างกัน โดยสภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับปานกลาง แต่สภาพที่คาดหวังอยู่ในระดับมากที่สุด และผลการวิจัยของ ชุติศักดิ์ วาณิชวิทย์กุล [8] ที่ได้ศึกษาคุณสมบัติของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงงานอุตสาหกรรม โครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก พบว่า ผู้บริหารโรงงานอุตสาหกรรมในโครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก เห็นว่าบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีความรู้ความสามารถอยู่ในระดับต่ำกว่าระดับที่พึงประสงค์

4. ลำดับที่ของทักษะที่ต้องการ ไม่ตรงกับลำดับที่ของทักษะที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาเกือบทุกทักษะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะที่ต้องการสูงสุดเป็นลำดับที่ 1 คือทักษะด้านการซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์ กลับเป็นทักษะที่มีความจำเป็นในการพัฒนาเป็นลำดับที่ 7 ซึ่งเป็นลำดับรองสุดท้าย ทั้งนี้เนื่องมาจากทักษะด้านนี้ถึงแม้ว่าจะมีความต้องการมากเป็นลำดับที่ 1 แต่ก็มีสภาพที่เป็นจริงมากเป็นลำดับที่ 1 ด้วยเช่นกัน จึงพบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยทักษะที่เป็นจริงกับที่ต้องการน้อยกว่าความแตกต่างของทักษะที่มีความต้องการในลำดับถัดไป คือ ลำดับที่ 2-7 ซึ่งมีความแตกต่างมากเป็นลำดับที่ 1-6 ดังนั้น ทักษะที่ต้องการลำดับที่ 2-7 จึงเป็นทักษะที่จำเป็นในการพัฒนาในลำดับที่ 1-6 ตามลำดับ ได้แก่ 1) ทักษะด้านการออกแบบและพัฒนาระบบงานฐานข้อมูล 2) ทักษะด้านการพัฒนาความสามารถในระดับสูงขึ้นตามสภาพการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี 3) ทักษะด้านการเป็นผู้ประสานงานระหว่างบุคลากรเทคโนโลยีสารสนเทศฝ่ายต่างๆ ในการสั่งการ การควบคุม การตรวจสอบ และวิเคราะห์ปัญหาในงานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4)ทักษะด้านการวิเคราะห์ วางแผน ควบคุม โครงการทางด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศตลอดจนการประเมินผลงานและการเขียนรายงานจากการค้นคว้า วิจัย 5) ทักษะด้านการพัฒนา Applications ด้วย Object Oriented Techniques และ 6)ทักษะด้านการออกแบบและพัฒนา Interactive Website ส่วนทักษะที่มีลำดับที่ของทักษะที่ต้องการตรงกับลำดับที่ของทักษะที่จำเป็นสำหรับการพัฒนามี 1 ทักษะ เป็นลำดับที่ 8 ซึ่งเป็นลำดับสุดท้าย คือ ทักษะด้านการพัฒนา Enterprise Web Based Applications ด้วย Extensible Markup Language นับเป็นทักษะที่มีสภาพที่เป็นจริงในลำดับสุดท้าย ในขณะที่มีความต้องการในลำดับสุดท้ายด้วยเช่นกัน จึงเป็นอีกทักษะหนึ่งที่พบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยทักษะที่เป็นจริงกับที่ต้องการน้อยกว่าทักษะอื่นๆ

## 9. ข้อเสนอแนะ

### 9.1 ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

สถาบันผลิตและฝึกอบรมบุคลากรเทคโนโลยีสารสนเทศ ควรให้ความสำคัญในการพัฒนาทักษะให้ครอบคลุมทุกด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งควรเน้นพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับการพัฒนาในลำดับแรกๆ มากเป็นพิเศษ ได้แก่ ทักษะด้านการออกแบบและพัฒนาระบบงานฐานข้อมูล ทักษะในการพัฒนาความสามารถในระดับสูงขึ้นตามสภาพการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และทักษะด้านการเป็นผู้ประสานงานระหว่างบุคลากรเทคโนโลยีสารสนเทศฝ่ายต่างๆ ในการสั่งการ การควบคุม การตรวจสอบ และวิเคราะห์ปัญหาในงานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งเป็นทักษะที่มีความจำเป็นสำหรับการพัฒนาสูงสุด 3 ลำดับแรก ส่วนทักษะด้านการซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์ ถึงแม้จะมีความจำเป็นในลำดับท้ายๆ แต่ก็เป็นความต้องการในลำดับที่ 1 จึงควรให้ความสำคัญด้วยเช่นเดียวกัน

### 9.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

1. ควรศึกษาทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรตามสภาพที่เป็นจริง และตามความต้องการของสถานประกอบการ ในสังกัดอื่น นอกเหนือจากจากสังกัดการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

2. ควรศึกษาทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรตามสภาพที่เป็นจริง และตามความต้องการของสถานประกอบการ ในกลุ่มอุตสาหกรรมประเภทต่างๆ

3. ควรศึกษาความจำเป็นในการพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานประกอบการสังกัดอื่นนอกเหนือจากการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

4. ควรศึกษาความจำเป็นในการพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรเทคโนโลยีสารสนเทศในกลุ่มอุตสาหกรรมประเภทต่างๆ

5. ควรศึกษาทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากร ตามความคิดเห็นของสถาบันการศึกษา หรือสถาบันฝึกอบรมที่เกี่ยวข้อง

6. ควรศึกษาทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากร ตามความคิดเห็นของบุคลากรเทคโนโลยีสารสนเทศเอง

7. ควรศึกษารูปแบบและวิธีการพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยีสารสนเทศของบุคลากรเทคโนโลยีสารสนเทศในสถานประกอบการในนิคมอุตสาหกรรม โดยเน้นทักษะที่ต้องการจำเป็นในการพัฒนาในลำดับแรกๆ ก่อน ได้แก่ ทักษะด้านการออกแบบและพัฒนาระบบงานฐานข้อมูล ทักษะด้านการพัฒนาความสามารถในระดับสูงขึ้นตามสภาพการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี และทักษะด้านการเป็นผู้ประสานงานระหว่างบุคลากรเทคโนโลยีสารสนเทศฝ่ายต่างๆ ในการสั่งการ การควบคุม การตรวจสอบ และวิเคราะห์ปัญหาในงานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

## เอกสารอ้างอิง

- [1] สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. 2548. **หลักการทฤษฎี และนโยบายการปฏิรูปการอาชีวศึกษา.** [Online]. Available : <http://www.vec.go.th/>
- [2] สำนักงานนโยบายอุตสาหกรรมมหภาค. 2540. **แผนแม่บทเพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศไทย.** [Online]. Available : <http://www.oie.go.th/policy7/5.html>.
- [3] พรณี ลีกิจวิวัฒน์ และคณะ. 2552. “ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่จำเป็นสำหรับผู้ปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารทะเล.” *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*. 28(2) : 88-94.
- [4] Krejcie, Robert V. and Morgan, Daryle W. 1970. “Determining Sample Size for Research Activities.” *Journal of Educational and Psychological Measurement*. 30 (3) : 607-610.
- [5] สุวิมล ว่องวานิช. 2550. **การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น.** พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [6] พรทิพย์ โพธิ์จาด. 2538. **สมรรถนะของพนักงานบริการอาหารตามที่ปฏิบัติจริงและที่พึงประสงค์ตามความคิดเห็นของหัวหน้าผู้ปฏิบัติงานครัวของโรงแรมชั้นนำในเขตกรุงเทพมหานคร.** วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารอาชีวศึกษาและเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- [7] ชยพล โปธิ. 2548. **การศึกษาความต้องการจำเป็นของสถานประกอบการที่มีต่อคุณลักษณะของนักศึกษาสาขาการโรงแรมที่เข้ารับการฝึกอาชีพในระบบทวิภาคี.** วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารอาชีวศึกษาและเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
- [8] ชูศักดิ์ วาณิชวิทยกุล. 2542. **คุณสมบัติของบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในโรงงานอุตสาหกรรมโครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก.** วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษามหาวิทยาลัยบูรพา.
- [9] สรร กลิ่นวิจิตร. 2540. **คุณสมบัติที่พึงประสงค์ของบุคลากรทางด้านคอมพิวเตอร์ในโรงงานอุตสาหกรรมในเขตโครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก.** วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษามหาวิทยาลัยบูรพา.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้