



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (การบริหารและพัฒนาอุตสาหกรรม)

ปริญญา

การบริหารและพัฒนาอุตสาหกรรม

วิทยาการจัดการ

สาขา

คณะ

เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด
เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ

Factors Affecting Employee Performance of Thai Samsung Electronics Co.,Ltd.
after Completion of Web-Based Training

นามผู้วิจัย นายธงชัย อยู่อย่างดี

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(อาจารย์กิตติยา ทศนะบรรจง, D.B.A.)

หัวหน้าภาควิชา

(อาจารย์ภูวเดช โหระเรือง, D.P.A.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญญา ชีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

สิงสิงห์ มทววิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด
เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ

The Factors Affecting Employee Performance of Thai Samsung Electronics Co.,Ltd.after
Completion of Web-Based Training

โดย

นายธงชัย อยู่อย่างดี

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (การบริหารและพัฒนาอุตสาหกรรม)
พ.ศ. 2557

ธงชัย อยู่อย่างดี 2557: ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท
ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ วิทยุบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
(การบริหารและพัฒนาอุตสาหกรรม) สาขาการบริหารและพัฒนาอุตสาหกรรม คณะวิทยาการ
จัดการ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: อาจารย์กิตติยา ทศนะบรรจง, D.B.A. 218 หน้า

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) ศึกษาปัจจัยด้านลักษณะทั่วไปของผู้รับการฝึกอบรม ด้าน
ประสบการณ์ในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต และเว็บฝึกอบรม ที่มีผลต่อการยอมรับ
นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา 2) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างด้านการสนับสนุนขององค์กรและด้าน
คุณสมบัติของนวัตกรรมการฝึกอบรมกับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา รวมถึงศึกษา
ความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษากับผลการปฏิบัติงานในด้านการเงิน
ด้านลูกค้า ด้านกระบวนการภายใน และด้านการเรียนรู้และการเติบโต ของพนักงานบริษัท ไทยซัมซุง อิเลค
โทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ โดยกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยพนักงานระดับเจ้าหน้าที่ ขึ้น
ไปของบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด ที่ได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บจำนวน 350 คน โดยการเก็บ
ข้อมูลด้วยแบบสอบถามจำนวน 350 ฉบับ ซึ่งสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ T-Test One way
ANOVA และการทดสอบความสัมพันธ์ด้วยวิธีการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทาง
สถิติที่ 0.05

งานวิจัยนี้มีสมมติฐานทั้งหมด 4 ข้อ ซึ่งผลการศึกษาพบว่า 1) ด้านข้อมูลทั่วไปของผู้รับการ
ฝึกอบรมในภาพรวมของทุกปัจจัยยอมรับสมมติฐานทั้งหมด คือส่งผลให้การยอมรับนวัตกรรมไม่แตกต่างกัน
2) ด้านประสบการณ์และความคุ้นเคยในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตพบว่า ปัจจัยด้าน
ระยะเวลาโดยเฉลี่ยต่อครั้งในการใช้งาน และช่วงเวลาการใช้งานยอมรับสมมติฐาน แต่ด้านจำนวนครั้งโดย
เฉลี่ยต่อวันในการใช้งานปฏิเสธสมมติฐาน คือส่งผลต่อการยอมรับนวัตกรรมแตกต่างกัน นอกจากนี้ด้าน
ประสบการณ์และความคุ้นเคยในการใช้งานจากเว็บฝึกอบรมพบว่า ช่วงเวลาการใช้งานยอมรับสมมติฐาน
ในขณะที่ด้านจำนวนครั้งโดยเฉลี่ยต่อวันในการใช้งาน และระยะเวลาโดยเฉลี่ยต่อครั้งในการใช้งานปฏิเสธ
สมมติฐาน 3) ภาพรวมของปัจจัยด้านการสนับสนุนองค์กรและด้านคุณสมบัติของเว็บฝึกอบรมปฏิเสธ
สมมติฐาน คือมีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา 4) ระดับการยอมรับ
นวัตกรรมมีความสัมพันธ์ต่อผลการปฏิบัติงานทั้งด้านการเงิน ลูกค้า กระบวนการภายใน และการเรียนรู้และ
เติบโตปฏิเสธสมมติฐานทุกด้าน สรุปได้ว่าปัจจัยการยอมรับนวัตกรรมส่วนใหญ่มีผลต่อผลการปฏิบัติงาน
ของกลุ่มตัวอย่าง

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

Thongchai Yuyangdee 2014: Factors Affecting Employee Performance of Thai Samsung Electronics Co.,Ltd. after Completion of Web-Based Training. Master of Business Administration (Industrial Administration and Development), Major Field: Industrial Administration and Development, Faculty of Management Sciences.
Thesis Advisor: Miss Kitiya Thassanabanjong, D.B.A. 218 pages.

This Study aims to 1) study general characteristics of the trainees on experiences in using computer and internet and web-based training, affecting acceptance of educational innovation and technology; and 2) study relationship between the organization's support, and the qualifications of training innovation and acceptance of educational innovation and technology, including to study relationship between acceptance of educational innovation and technology and performances on finance, customers, internal processes, and on learning and growth of employees of Thai Samsung Electronics Co., Ltd. after completion of web-based training. The sample groups were 350 employees in the level of officer, onwards, of Thai Samsung Electronics Co., Ltd. after completion of web-based training by using 350 sets of questionnaire. The statistics used in data analysis were T-Test, One way ANOVA, and relation test by correlation analysis at the statistical significance in the level of 0.05.

This Research has total 4 hypotheses. According to the results of the Study, 1) on general information, overall trainees accepted entire the hypothesis, resulting in non-different innovation acceptance; 2) on experiences and skills of using computer and internet, the average time factor per time in using and the period of use accepted hypothesis, but daily average time in using rejected the hypothesis, namely, resulting in different innovation acceptance; in addition, according to experiences and skills of using the web-based training, the using period accepted the hypothesis; meanwhile, the daily average time factor per time in using and average period of use per time rejected hypothesis; 3) overall factors of the organization's support and the qualifications of web-based training reject the hypothesis, namely, in relation to the level of acceptance of educational innovation and technology; and 4) the level of the acceptance of innovation was related to the performances on finance, customers, internal processes, and on learning and growth of employees reject every aspect of the hypothesis. In conclusion, most factors of acceptance of innovation affected the performances of the sample groups.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความดูแลเอาใจใส่ และความกรุณาเป็นอย่างสูงของ อาจารย์กิตติยา ทศนะบรรจง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และอาจารย์เติมศักดิ์ สุขวิบูลย์ ในการให้คำปรึกษา ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ รวมทั้ง การตรวจแก้ไขให้ถูกต้องและสมบูรณ์ ยิ่งขึ้น นับตั้งแต่การเริ่มต้นดำเนินงานจนเสร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณความกรุณาที่ได้รับเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ คณาจารย์ทุกท่านที่ให้ความรู้ด้านต่างๆ ตลอดระยะเวลาที่ศึกษาในสาขาการบริหารและพัฒนาอุตสาหกรรม และขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถาม ในบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการอบรมผ่านเว็บในการให้ข้อมูล แสดงความคิดเห็น ตลอดจนให้ความช่วยเหลือด้านต่างๆ จนทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยคาดหวังงานวิจัยฉบับนี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้สนใจ ในด้านปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการอบรมผ่านเว็บไม่มากนักน้อย พร้อมกันนี้ หากเกิดข้อผิดพลาดประการใดทางคณะผู้วิจัยขอรับผิดชอบ และขออภัยมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ธงชัย อยู่อย่างดี
พฤษภาคม 2557

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง (3)

สารบัญภาพ (12)

บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
ขอบเขตงานวิจัย	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
นิยามศัพท์	5
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	8
แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรมและการยอมรับนวัตกรรม	9
แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรม	16
แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรมการศึกษา	24
ทฤษฎีประสบการณ์การเรียนรู้	28
แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ	30
แนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรม	33
แนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรมผ่านเว็บ	38
แนวคิดเกี่ยวกับการวัดประสิทธิภาพการดำเนินงาน	42
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	53
กรอบแนวความคิดการวิจัย	89
สมมติฐานทางสถิติ	91
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	103
ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาในการวิจัย	103
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	107
การเก็บรวบรวมข้อมูล	110
การจัดกระทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล	110
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	111

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิจัย	117
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ	118
ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับด้านประสบการณ์ความคุ้นเคยในการใช้งาน จากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต และด้านประสบการณ์ความคุ้นเคย ในการใช้งานเว็บฝึกอบรม ของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ	121
ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับด้านการสนับสนุนขององค์การและ ด้านคุณสมบัติของเว็บฝึกอบรม	123
ตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับด้านระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี การศึกษา (WBT) ของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเล็กทรอนิกส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ	127
ตอนที่ 5 ข้อมูลเกี่ยวกับด้านผลการปฏิบัติงานของพนักงาน กลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด ที่เกิดจาก การฝึกอบรมผ่านเว็บ	129
ตอนที่ 6 การทดสอบสมมติฐาน	133
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	141
สรุปผลการวิจัย	141
อภิปรายผล	147
ข้อเสนอแนะ	162
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	163
ภาคผนวก	178
ภาคผนวก ก ผลการทดสอบสมมติฐาน จำแนกตามรายข้อย่อย	179
ภาคผนวก ข แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย	211
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	218

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	เปรียบเทียบการฝึกอบรมแบบดั้งเดิมและการฝึกอบรมแนวใหม่	37
2	สรุปผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำแนกตามปัจจัย ที่มีผลต่อการยอมรับเรื่องเพศ	54
3	สรุปผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำแนกตามปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเรื่องอายุ	56
4	สรุปผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำแนกตามปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเรื่องสถานภาพสมรส	58
5	สรุปผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำแนกตามปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเรื่องระดับการศึกษา	59
6	สรุปผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำแนกตามปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเรื่องอายุการทำงาน	61
7	สรุปผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำแนกตามปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเรื่องตำแหน่งการทำงาน	62
8	สรุปผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำแนกตามปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเรื่องประสบการณ์ใน การใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต	64
9	สรุปผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำแนกตามปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเรื่องประสบการณ์ในการ ใช้งานการฝึกอบรมผ่านเว็บ	66

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
10	สรุปผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำแนกตามปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเรื่องแรงผลักดันในการรับการ ฝึกอบรม	68
11	สรุปผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำแนกตามปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเรื่องวัสดุอุปกรณ์และเครือข่าย	69
12	สรุปผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำแนกตามปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเรื่องเนื้อหาการฝึกอบรม	71
13	สรุปผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำแนกตามปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเรื่องประโยชน์จากการ ยอมรับนวัตกรรมคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตที่ส่งผลต่อการ ฝึกอบรมผ่านเว็บ	74
14	สรุปผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เรื่องผลการปฏิบัติงาน	83
15	การจำแนกจำนวนประชากรตามตำแหน่งงาน	104
16	จำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละชั้นภูมิ	106
17	แสดงจำนวนและร้อยละของพนักงานกลุ่มตัวอย่าง บริษัทไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด ที่ได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ จำแนกตามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ	118

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
18	แสดงร้อยละของพนักงานกลุ่มตัวอย่าง บริษัทไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด ที่ได้รับการฝึกอบรม ผ่านเว็บจำแนกตามประสบการณ์ความคุ้นเคยในการใช้งานจาก คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต	121
19	แสดงร้อยละของพนักงานกลุ่มตัวอย่าง บริษัทไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด ที่ได้รับการฝึกอบรม ผ่านเว็บจำแนกตามประสบการณ์ความคุ้นเคยในการใช้งาน เว็บฝึกอบรม	122
20	แสดงระดับความสำคัญด้านการสนับสนุนขององค์กร และด้านคุณสมบัติของเว็บ ฝึกอบรมที่ทำให้พนักงานกลุ่มตัวอย่าง บริษัทไทย ซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด ที่ได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ ในการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) โดยจำแนก ตามด้านแรงผลักดันที่ส่งเสริมในการเข้าฝึกอบรมผ่านเว็บ	124
21	แสดงระดับความสำคัญด้านการสนับสนุนขององค์กร และด้านคุณสมบัติของเว็บฝึกอบรมที่ทำให้พนักงานกลุ่มตัวอย่าง บริษัท ไทย ซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด ที่ได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ ในการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) โดยจำแนก ตามด้านการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์และเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพของ องค์กรที่ใช้ในการฝึกอบรมผ่านเว็บ	124
22	แสดงระดับความสำคัญด้านการสนับสนุนขององค์กร และด้านคุณสมบัติของเว็บฝึกอบรมที่ทำให้พนักงานกลุ่มตัวอย่าง บริษัท ไทย ซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด ที่ได้รับการฝึกอบรมผ่าน เว็บในการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) โดย จำแนกตามด้านลักษณะของเนื้อหาที่ใช้ในการฝึกอบรมผ่านเว็บ	125

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
23	แสดงระดับความสำคัญด้านการสนับสนุนขององค์กร และด้านคุณสมบัติของเว็บ ฝึกอบรมที่ทำให้พนักงานกลุ่มตัวอย่าง บริษัท ไทย ชัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด ที่ได้รับการฝึกอบรมผ่าน เว็บในการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) โดย จำแนกตามด้านการใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของ องค์กรในการฝึกอบรมผ่านเว็บ	126
24	แสดงระดับความสำคัญด้านการสนับสนุนขององค์กร และด้านคุณสมบัติของเว็บฝึกอบรม ทั้ง 4 ด้าน	127
25	แสดงระดับความสำคัญด้านระดับการยอมรับนวัตกรรมและ เทคโนโลยีการศึกษา (WBT)	128
26	แสดงระดับความสำคัญด้านผลการปฏิบัติงานทั้ง 4 ด้าน ของ พนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยชัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ	130
27	แสดงระดับความสำคัญด้านผลการปฏิบัติงานของพนักงานกลุ่ม ตัวอย่างบริษัท ไทยชัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึก อบรมผ่านเว็บ จำแนกตามด้านการเงิน	130
28	แสดงระดับความสำคัญด้านผลการปฏิบัติงานของพนักงานกลุ่ม ตัวอย่างบริษัท ไทยชัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึก อบรมผ่านเว็บ จำแนกตามด้านลูกค้า	131

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
29	แสดงระดับความสำคัญด้านผลการปฏิบัติงานของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ จำแนกตามด้านกระบวนการภายใน	132
30	แสดงระดับความสำคัญด้านผลการปฏิบัติงานของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ จำแนกตามด้านกระบวนการเรียนรู้และการเติบโต	133
31	แสดงผลสรุปรวมการทดสอบสมมติฐานของปัจจัยการยอมรับนวัตกรรม จำแนกตามด้านข้อมูลทั่วไปของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ	134
32	แสดงผลสรุปรวมการทดสอบสมมติฐานของปัจจัยการยอมรับนวัตกรรม จำแนกตามประสบการณ์และความคุ้นเคยในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต และการใช้งานเว็บฝึกอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ	136
33	แสดงผลสรุปรวมค่าความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการสนับสนุนองค์การและด้านคุณสมบัติของเว็บฝึกอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บกับระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)	138
34	แสดงผลสรุปรวมค่าความสัมพันธ์ระหว่างระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) กับผลการปฏิบัติงานของพนักงาน บริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัดเมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บในด้านการเงิน ด้านลูกค้า ด้านกระบวนการภายใน และด้านการเรียนรู้และเติบโต	140

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่	หน้า
1 ระดับการยอมรับนวัตกรรมรายข้อของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุงอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ จำแนกตามเพศ	180
2 ระดับการยอมรับนวัตกรรมรายข้อของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ จำแนกตามอายุ	181
3 ระดับการยอมรับนวัตกรรมรายข้อของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ จำแนกตามสถานภาพสมรส	182
4 ระดับการยอมรับนวัตกรรมรายข้อของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ จำแนกตามการศึกษา	183
5 ระดับการยอมรับนวัตกรรมรายข้อของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ จำแนกตามระยะเวลาที่ได้ร่วมงาน	185
6 ระดับการยอมรับนวัตกรรมรายข้อของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ จำแนกตามตำแหน่งงาน	186
7 ระดับการยอมรับนวัตกรรมของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ จำแนกตามจำนวนครั้งโดยเฉลี่ยต่อวันในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ตของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ	191

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่	หน้า
8 ระดับการยอมรับนวัตกรรมของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ จำแนกตามระยะเวลาโดยเฉลี่ยต่อครั้งในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ตของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ	192
9 ระดับการยอมรับนวัตกรรมของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ จำแนกตามช่วงเวลาในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ	194
10 ระดับการยอมรับนวัตกรรมของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ จำแนกตามจำนวนครั้งโดยเฉลี่ยต่อวันในการใช้งานเว็บฝึกอบรมของ ผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ	195
11 ระดับการยอมรับนวัตกรรมของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ จำแนกตามระยะเวลาโดยเฉลี่ยต่อครั้งในการใช้งานเว็บฝึกอบรมของ ผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ	197
12 ระดับการยอมรับนวัตกรรมของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ จำแนกตามช่วงเวลาการใช้งานเว็บฝึกอบรมของ ผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ	198

สารบัญตาราง (ต่อ)

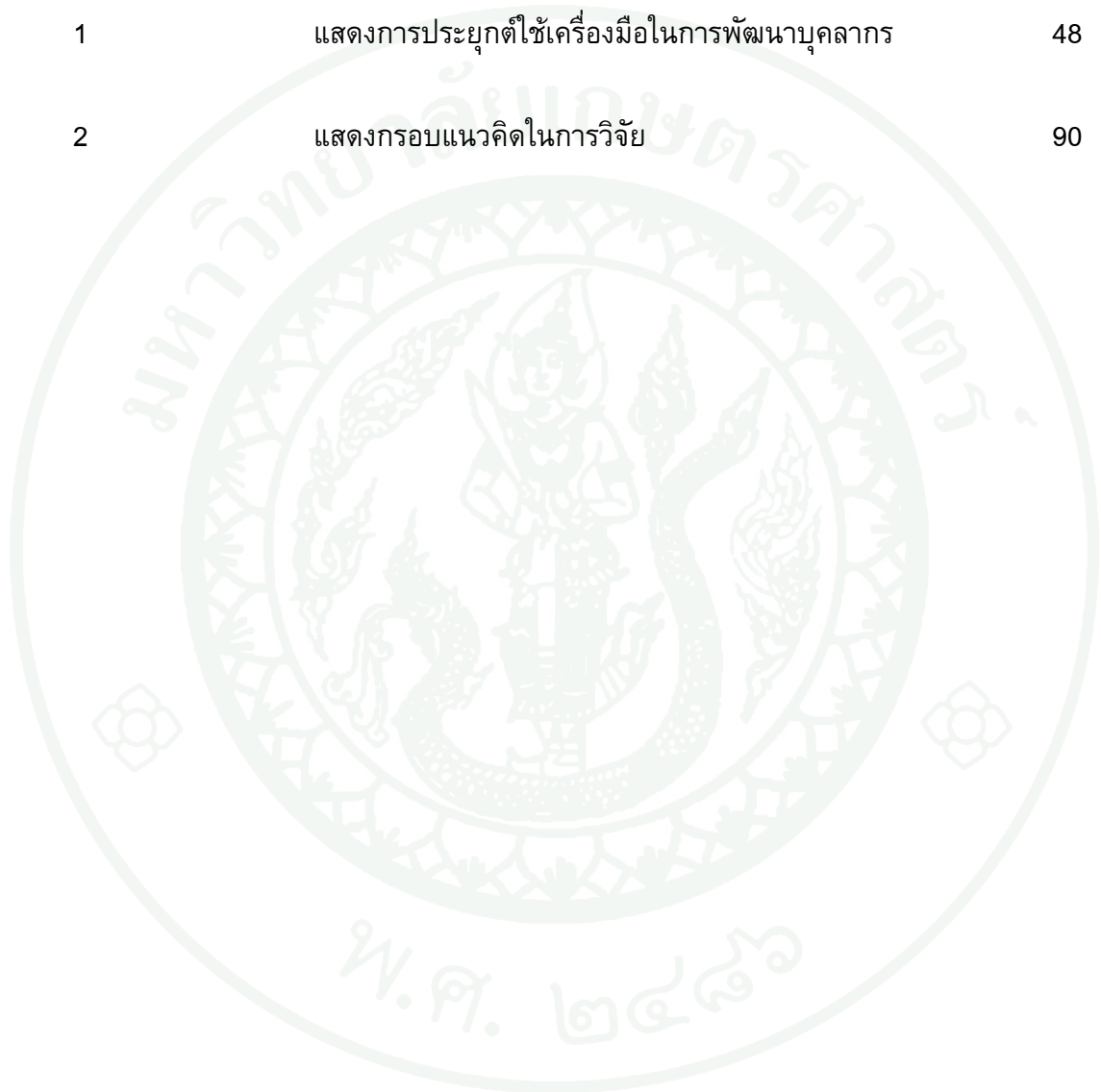
ตารางผนวกที่		หน้า
13	แสดงค่าความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการสนับสนุนองค์การและด้านคุณสมบัติของเว็บฝึกอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ กับระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) จำแนกตามแรงผลักดันที่ส่งเสริมในการเข้าฝึกอบรมผ่านเว็บ	200
14	แสดงค่าความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการสนับสนุนองค์การและด้านคุณสมบัติของเว็บฝึกอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ กับระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) จำแนกตามวัสดุอุปกรณ์ และเครือข่ายที่ใช้ในการฝึกอบรมผ่านเว็บ	201
15	แสดงค่าความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการสนับสนุนองค์การและด้านคุณสมบัติของเว็บฝึกอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ กับระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) จำแนกตามเนื้อหาในการฝึกอบรม	202
16	แสดงค่าความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการสนับสนุนองค์การและด้านคุณสมบัติของเว็บฝึกอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ กับระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) จำแนกตามประโยชน์ของคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของการฝึกอบรมผ่านเว็บ	204
17	แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) และผลการปฏิบัติงานของพนักงาน บริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ จำแนกตามด้านการเงิน	205

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่		หน้า
18	แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) และผลการปฏิบัติงานของพนักงาน บริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ จำแนกตามด้านลูกค้า	206
19	แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) และผลการปฏิบัติงานของพนักงาน บริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ จำแนกตามด้านกระบวนการภายใน	208
20	แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) และผลการปฏิบัติงานของพนักงาน บริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ จำแนกตามด้านการเรียนรู้และเติบโต	209

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แสดงการประยุกต์ใช้เครื่องมือในการพัฒนาบุคลากร	48
2	แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย	90



บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

มนุษย์เป็นทุนที่มีความสำคัญทั้งทางเศรษฐกิจและสังคม ดังนั้นมนุษย์จึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้มีศักยภาพและมีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง รวมถึงการเรียนรู้ร่วมกัน เพิ่มพูนทักษะทางความคิด ตลอดจนสามารถสร้างคุณค่าให้กับองค์กรต่าง ๆ ได้ในทุกสถานการณ์

มนุษย์เคยถูกนิยามว่าเป็นเพียงปัจจัยการผลิตหรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นเพียงแรงงานเท่านั้น แต่ในปัจจุบันมนุษย์ได้รับการนิยามใหม่พัฒนาความสำคัญเป็น “ทรัพยากรมนุษย์” กอปรกับโครงสร้างของเศรษฐกิจและสังคมไทยที่ผ่านมามีการเปลี่ยนแปลงในหลายด้าน นับตั้งแต่แผนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 พ.ศ. 2540-2544 ถึงแผนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 พ.ศ. 2545-2549 ได้ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของทุกคนในสังคมและมุ่งเน้นให้ “คนเป็นศูนย์กลาง” ในการพัฒนาแบบองค์รวม โดยพัฒนาศักยภาพของคนและสภาพแวดล้อมทางสังคม และเพื่อให้เกิดการพัฒนาแบบมีประสิทธิภาพในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2550-2554 จึงมุ่งให้คนไทยทุกคนได้รับการพัฒนาให้มีความพร้อมทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา คุณธรรม จริยธรรม อารมณ์ มีความสามารถในการแก้ปัญหา มีทักษะในการประกอบอาชีพ มีความมั่นคงในการดำรงชีวิตอย่างมีศักดิ์ศรี และอยู่ร่วมกันอย่างสงบสุข ในปัจจุบันแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 พ.ศ. 2555-2559 นั้นยังคงไม่ละทิ้งความสำคัญของการพัฒนาคุณภาพมนุษย์ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2549)

ในกระแสของการเปลี่ยนแปลงของโลก ส่งผลให้ระบบสังคมโดยทั่วไปมีการเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะด้านธุรกิจต้องมีการปรับเปลี่ยนเพื่อให้ทันต่อสถานการณ์ ทั้งรูปแบบการค้าระหว่างประเทศ การจัดการในการผลิต การจัดจำหน่ายการขายและการบริการ ส่งผลให้ผู้บริหารองค์กรธุรกิจจำเป็นต้องเตรียมความพร้อมและตระหนักถึงปัจจัยภายนอกอันเป็นสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ทั้งนี้เพื่อที่จะนำมาปรับใช้ในการบริหารจัดการให้สอดคล้องเหมาะสมกับสภาพการณ์ที่องค์กรนั้นเป็นอยู่และเผชิญอยู่ ในยุคปัจจุบันมีนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ที่มาสนับสนุนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ได้อย่างถึงตัวบุคคล การแสวงหาเครื่องมือใหม่ในการเตรียมความพร้อมเพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่อยู่ในองค์กรให้

สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่เกิดขึ้น เป็นหนึ่งในความท้าทายในการบริหารจัดการ โดยเริ่มตั้งแต่การนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ รวมถึงการส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการยอมรับและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีมากขึ้น การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ถือเป็นสิ่งสำคัญของธุรกิจประการหนึ่งในการบริหารงานไปให้ทันกับกระแสของโลกาภิวัตน์ ซึ่งวิธีการที่นำมาใช้ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ขององค์กรคือ การฝึกอบรม โดยรูปแบบการฝึกอบรมที่ผ่านมามีส่วนใหญ่นิยมมีการถ่ายทอดจากประสบการณ์หรือหลักวิชาการจากบุคคลหนึ่งสู่อีกบุคคลหนึ่ง ในรูปแบบที่แตกต่างหลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการฝึกอบรมรูปแบบใดก็ตามจัดได้ว่าเป็นเครื่องมือในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ได้เป็นอย่างดี ทั้งยังสามารถพัฒนาความสามารถของทรัพยากรมนุษย์ในการสร้างสรรค์ผลการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาการฝึกอบรมให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้นนั้นเป็นกระบวนการหนึ่งในการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ โดยการฝึกอบรมในรูปแบบเทคโนโลยีใหม่นั้นสามารถเข้าไปศึกษาและพัฒนาความรู้ของตนเองได้โดยไม่จำกัดเวลา ด้วยการพัฒนาเทคโนโลยีทางด้านระบบเครือข่ายการสื่อสารที่ทำให้ส่งข้อมูลถึงกันได้และมีความเร็วมากขึ้น มาใช้ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้วยวิธีการฝึกอบรมผ่านเว็บ (Web-Based Training: WBT) ซึ่งเป็นนวัตกรรมใหม่ของการฝึกอบรมโดยเป็นการใช้สื่อหลายมิติ เป็นแนวคิดทางการศึกษาแบบใหม่ที่เกิดขึ้นจากความก้าวหน้าทางด้านคอมพิวเตอร์ออนไลน์ โดยสามารถสร้างให้เกิดการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ในการฝึกอบรมผ่านเว็บ (WBT) เป็นการถ่ายทอดจากนวัตกรรมเทคโนโลยีที่ถูกพัฒนามากขึ้นจากอดีตอย่างเห็นได้ชัด โดยนำองค์ประกอบต่าง ๆ ในเว็บมาใช้ประโยชน์ในการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ มีรูปแบบการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา มีการร่วมมือในการทำงานผ่านระบบของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) ที่ผู้เรียนจะสามารถเรียนรู้ได้ตามความต้องการ ก่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง เป็นการเรียนรู้ในลักษณะของห้องเรียนเสมือนจริงโดยไม่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการจัดฝึกอบรม ซึ่งการนำการฝึกอบรมผ่านเว็บ (WBT) มาใช้ในองค์กรเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในการก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานมากขึ้นเหมาะสมกับองค์การในยุคปัจจุบัน

ปัจจุบันในการนำการฝึกอบรมผ่านเว็บมาใช้ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ สามารถอำนวยความสะดวกแก่องค์กร ทั้งยังมีความรวดเร็ว และเป็นการลดต้นทุน เนื่องจากองค์กรไม่จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีที่ต้นทุนสูงและซับซ้อนในการฝึกอบรม จากคุณสมบัติของการฝึกอบรมผ่านเว็บ (WBT) เหล่านี้เป็นเสมือนเครื่องมือที่ขับเคลื่อนธุรกิจให้ก้าวไกลอย่างรวดเร็ว

ทั้งนี้องค์การควรมีการสนับสนุนการฝึกอบรมให้มีบทบาทที่ถูกต้องเพื่อการพัฒนาผลการปฏิบัติงานของพนักงานภายในองค์การ

เมื่อพิจารณาปัญหา ความสำคัญ และความจำเป็นของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์การในภาวะการณ์ที่โลกธุรกิจมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ตามที่ได้กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดและสนใจในการฝึกอบรมที่เปลี่ยนไปจากเดิม โดยใช้เทคโนโลยีที่มีความทันสมัยเข้ามาเป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดองค์ความรู้สู่ตัวบุคคลคือ การฝึกอบรมผ่านเว็บ (WBT) ที่ส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานที่ดีมากขึ้น ทั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกศึกษาพนักงานบริษัท ชัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เนื่องจากเป็นบริษัทผู้นำของโลกทางด้านเทคโนโลยี ซึ่งเดิมแบรนด์เกาหลีในอดีตถือว่าเป็นรองแบรนด์จากญี่ปุ่น ยุโรป และสหรัฐอเมริกา แต่ปัจจุบัน “ซัมซุง” ได้กลายเป็นแบรนด์ที่เติบโตเร็วที่สุดในโลก ซึ่งจากผลสำรวจส่วนแบ่งในตลาดโทรทัศน์โลกของซัมซุงจากเกาหลีได้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเมื่อเทียบกับคู่แข่งจากประเทศอื่น โดยโทรทัศน์ที่ผลิตจากซัมซุงครองส่วนแบ่งตลาดโทรทัศน์ทั่วโลกได้ 38.4% ในช่วงไตรมาส 2 ของปี 2555 ซึ่งช่องว่างระหว่างผู้ผลิตจากเกาหลีใต้และญี่ปุ่นได้เพิ่มขึ้นเป็น 13.3% จาก 11.2% ในไตรมาสก่อนหน้า (นिरนาม, 2555) นอกจากนี้ ในปี พ.ศ.2555 ที่ผ่านมายอดจำหน่ายเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านของซัมซุงเติบโตสูงมากซึ่งยอดขายในกลุ่มนี้ประเทศไทยติดอันดับ 1 ใน 5 อันดับของตลาดโลก และเป็นผู้นำในกลุ่มเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (นिरนาม, 2556)

อย่างไรก็ตามบริษัท ชัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด มีฐานการผลิตอยู่ที่ประเทศไทย โดยตั้งอยู่ที่จังหวัดชลบุรีภายใต้ชื่อ บริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด แม้ว่าจะเป็นบริษัทที่ประสบความสำเร็จในด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี แต่ภายใต้ภาวะแข่งขันที่รุนแรงของธุรกิจส่งผลทำให้บริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด จำเป็นต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในหลาย ๆ ด้านไม่เพียงแต่มุ่งมั่นในการพัฒนาด้านผลิตภัณฑ์เท่านั้น แต่ยังให้ความสำคัญในการรักษาความเป็นผู้นำรวมถึงผลักดันและขับเคลื่อนให้บริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เติบโตและสามารถแข่งขันในตลาดได้ ซึ่งทั้งหมดนี้ล้วนมีความเกี่ยวข้องกับการวางรากฐานทรัพยากรมนุษย์อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากมีความสำคัญมากที่สามารถทำให้องค์กรพัฒนาและประสบความสำเร็จ โดยซัมซุงมีพนักงานจำนวนมาก มีการนำรูปแบบและกระบวนการฝึกอบรมเพิ่มความรู้และทักษะการทำงานผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์มาใช้ในองค์การ ซึ่งเป็นระบบมาตรฐานที่มีการเชื่อมโยงกับซัมซุงทั่วโลก ด้วยวิธีการฝึกอบรมผ่านเว็บ ทั้งนี้เพื่อให้ทรัพยากรมนุษย์เกิดการพัฒนาและสามารถสร้างสรรค์ผลงานให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ในการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บครั้งนี้ผู้วิจัยทำการกำหนดวัตถุประสงค์หลักไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านลักษณะทั่วไปของผู้รับการฝึกอบรม ด้านประสบการณ์ในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต และเว็บฝึกอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ ที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของด้านการสนับสนุนขององค์กรและด้านคุณสมบัติของนวัตกรรมการฝึกอบรม กับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา รวมถึงความสัมพันธ์ระหว่าง การยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา กับผลการปฏิบัติงานในด้านการเงิน ด้านลูกค้า ด้านกระบวนการภายใน และด้านการเรียนรู้และการเติบโต ของพนักงานบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ

ขอบเขตงานวิจัย

กลุ่มเป้าหมายของงานวิจัยครั้งนี้คือ พนักงานของบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด โดยมีจำนวนประมาณ 1,124 คน (ฝ่ายทรัพยากรบุคคล บริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด, 2554) ทั้งนี้มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 350 คน โดยมุ่งเน้นศึกษาผลการปฏิบัติงานของพนักงานที่ได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ โดยมีองค์ประกอบในการศึกษา ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของผู้รับการฝึกอบรม ประสบการณ์ความคุ้นเคยในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต และการใช้งานเว็บฝึกอบรม ด้านการสนับสนุนขององค์กรและด้านคุณสมบัติของเว็บฝึกอบรม โดยจากการศึกษาครั้งนี้ใช้โมเดลการประเมินแบบสมดุล (Balanced Scorecard: BSC) ในการแสดงถึงผลการปฏิบัติงานของพนักงานเมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

จากความสำคัญของที่มาและปัญหาดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการศึกษาครั้งนี้และคาดหวังถึงประโยชน์ที่จะได้รับทั้งแก่ผู้วิจัยและผู้อื่นที่สนใจดังนี้

1. ได้เรียนรู้ถึงลักษณะและวิธีการฝึกอบรมผ่านเว็บของพนักงานบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด
2. ได้ทราบถึงผลการปฏิบัติงานในด้านต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นของพนักงานบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ
3. ได้เห็นความสำคัญของปัจจัยการยอมรับนวัตกรรมการฝึกอบรมผ่านเว็บที่เสริมสร้างให้เกิดผลการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ
4. สามารถนำผลการศึกษาค้นคว้าเป็นแรงจูงใจและแนวทางอันเป็นประโยชน์แก่ผู้วิจัยท่านอื่น รวมถึงองค์การเอกชนหรือภาครัฐบาลที่มีความสนใจในระบบการฝึกอบรมผ่านเว็บหรือในเรื่องที่คล้ายคลึงกันได้

นิยามศัพท์

กลุ่มตัวอย่างผู้รับการฝึกอบรม (Trainees Target Group) หมายถึง พนักงานบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด ที่ได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ

การประเมินแบบสมดุล (Balanced Scorecard: BSC) หมายถึง ระบบการวัดผลการดำเนินงานที่ถ่ายทอดวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ขององค์การสู่การปฏิบัติ และสะท้อนการดำเนินงานในมุมมอง 4 ด้านหลักคือ ด้านการเงิน ด้านลูกค้า ด้านกระบวนการภายใน และด้านการเรียนรู้และการพัฒนา นอกจากนี้ยังเป็นการกำหนดวิสัยทัศน์ (Vision) รวมถึงแผนกลยุทธ์ (Strategic Plan) แล้วแปลผลลงไปสู่ทุกจุดขององค์การเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานของแต่ละฝ่ายงานและแต่ละคน โดยระบบของการประเมินแบบสมดุล (Balanced Scorecard) จะเป็นการจัดหาแนวทางแก้ไขและปรับปรุงการดำเนินงาน โดยพิจารณาจากผลที่เกิดขึ้นของกระบวนการทำงานภายในองค์การและผลกระทบจากลูกค้าภายนอกองค์การ นำมาปรับปรุงสร้างกลยุทธ์ให้มีประสิทธิภาพดีและประสิทธิผลดียิ่งขึ้น

การฝึกอบรม (Training) หมายถึง กระบวนการจัดกิจกรรมที่มุ่งให้บุคคลเกิด ความรู้ ทักษะ การพัฒนา และประสบการณ์อันเหมาะสม ซึ่งส่งผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทิศทางที่ต้องการได้ภายใต้เงื่อนไขและความเหมาะสมของระยะเวลาที่กำหนด อีกทั้งด้าน

การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคคลนั้นเป็นการเน้นถึงการเพิ่มประสิทธิภาพ ทั้งในผลของการทำงาน รวมถึงตัวบุคคล

การฝึกอบรมผ่านเว็บ (Web-Based Training: WBT) หมายถึง รูปแบบหนึ่งของการฝึกอบรมที่ได้นำคุณสมบัติต่าง ๆ ของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มาใช้สนับสนุนการฝึกอบรมให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด เป็นการนำระบบอินเทอร์เน็ตมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาบุคลากรในองค์กรให้มีความรู้ มีประสิทธิภาพในการทำงาน ทั้งนี้เพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล รวมถึงส่งผลให้บรรลุเป้าหมายขององค์กรต่อไป

การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Development) หมายถึง กระบวนการดำเนินงานที่ส่งเสริมให้ บุคลากรเพิ่มความรู้และทักษะ มีพฤติกรรมการทำงานที่เหมาะสมกับงานที่รับผิดชอบ ซึ่งเป็นการเพิ่มศักยภาพของบุคลากรให้ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นวัตกรรม (Innovation) หมายถึง เรื่องที่เกี่ยวข้องกับสิ่งใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้น ซึ่งได้รับการยอมรับ โดยเกิดการนำมาใช้เพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นในการบริหารจัดการ การฝึกอบรมในองค์กร เพื่อส่งผลต่อการทำงานที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นของพนักงานบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ

บริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด (Thai Samsung Electronics Co.,Ltd.) หมายถึง บริษัทผู้นำระดับโลกในธุรกิจเครื่องใช้อิเล็กทรอนิกส์ มีการคิดค้นพัฒนา มุ่งสร้างสรรค์ นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆอย่างไม่หยุดยั้งเพื่อนำความเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีเป้าหมายในการคงความเป็นผู้นำระดับโลก โดยประกอบกิจการประเภทเครื่องใช้ไฟฟ้า ภายในบ้าน 5 ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ โทรทัศน์ ตู้เย็น เครื่องซักผ้า เต้าไมโครเวฟ เครื่องปรับอากาศ และเป็นบริษัทลูกประจำประเทศไทยของ บริษัท ซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทแม่ ตั้งอยู่ที่ประเทศเกาหลี

ปัจจัยการยอมรับนวัตกรรม (Acceptance Factors of Innovation) หมายถึง สิ่งที่มีผลต่อประสิทธิภาพของการฝึกอบรมผ่านเว็บ ได้แก่ ปัจจัยด้านข้อมูลทั่วไปของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ด้านประสบการณ์ในการใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต รวมถึงประสบการณ์การใช้เว็บฝึกอบรม ด้านการสนับสนุนขององค์กรและด้านคุณสมบัติของ นวัตกรรมฝึกอบรมผ่านเว็บ

ผลการปฏิบัติงาน (Effectiveness) หมายถึง ผลสำเร็จของงานที่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้และเป้าหมายเฉพาะ ได้แก่ เป้าหมายเชิงปริมาณ คือ การกำหนดชนิดประเภท และจำนวนของผลผลิตสุดท้ายที่ต้องการได้รับเมื่อการดำเนินงานเสร็จสิ้นลง รวมถึงเป้าหมายเชิงคุณภาพ คือ แสดงถึงคุณค่าของผลผลิตที่ได้รับจากการดำเนินงานนั้น ๆ โดยมุ่งเน้นที่จุดสิ้นสุดของกิจกรรมหรือการดำเนินงานว่าได้ผลตามที่ตั้งไว้มากเพียงใด

พนักงาน บริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด (Thai Samsung Electronics Co.,Ltd.'s Employees) หมายถึง บุคคลที่ทำงานในบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด ที่มีประสบการณ์ในการใช้โปรแกรมฝึกอบรมผ่านเว็บ

รูปแบบการฝึกอบรมผ่านเว็บ (Type of WBT) หมายถึง การฝึกอบรมโดยใช้เว็บเป็นสื่อในการนำเสนอข้อมูล การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย เสนอความคิดเห็น โดยใช้เครื่องมือผ่านเว็บบราวเซอร์ที่ได้รับการออกแบบและจัดกระบวนการอย่างเป็นระบบ เป็นขั้นตอนและมีกระบวนการเหมือนกับการฝึกอบรมในห้องฝึกอบรมทั่วไป แต่เป็นการเชื่อมโยงระหว่างผู้เข้าฝึกอบรมกับผู้จัดการฝึกอบรมโดยระบบอินเทอร์เน็ต ซึ่งสามารถฝึกอบรมได้ทุกที่ทุกเวลา ลดค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมและผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถเลือกบทเรียนในการฝึกอบรมตามความสนใจของตนเองได้

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

งานวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ศึกษา ค้นคว้า และตรวจสอบเอกสารที่เกี่ยวข้องในด้านต่าง ๆ เพื่อนำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการดำเนินงานการศึกษาวิจัย โดยเรียงลำดับ ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรมและการยอมรับนวัตกรรม
2. แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรม
3. แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรมการศึกษา
4. ทฤษฎีประสบการณ์การเรียนรู้
5. แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ
6. แนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรม
7. แนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรมผ่านเว็บ
8. แนวคิดเกี่ยวกับการวัดประสิทธิผลการดำเนินงาน
9. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรมและการยอมรับนวัตกรรม

ความหมายของนวัตกรรม

นวัตกรรม เป็นคำที่ค่อนข้างจะใหม่ในวงการการศึกษาของไทย ซึ่งแต่เดิมใช้คำว่า นวัตกรรม เป็นคำที่มาจากภาษาอังกฤษว่า Innovation เป็นคำนามมาจากคำกริยาว่า Inovare และ Novare มาจากคำว่า Novus (New) ซึ่ง Innovate แปลตามรูปศัพท์ได้ว่า “ทำใหม่ เปลี่ยนแปลง โดยนำสิ่งใหม่ ๆ เข้ามา” ทั้งนี้ คำว่า Innovation จึงแปลว่า “การทำสิ่งใหม่ ๆ ขึ้นมา” แต่เดิมมีผู้บัญญัติศัพท์คำว่า นวัตกรรม ขึ้นมาเพื่อจะเทียบเคียงกับรากศัพท์ในภาษาลาติน โดยใช้คำบาลีสันสกฤตแทน นว (ใหม่) + กรรม (การทำ สิ่งที่ทำ) รวมแปลได้ความหมายว่า “การทำใหม่ สิ่งที่ทำใหม่” นอกจากนั้นในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2493 มีคำว่า นวัตกรรม ซึ่งแปลว่า “การก่อสร้าง” จะเห็นได้ว่า คำว่า “นวัตกรรม” นั้นมีความหมายแน่นอนอีกทั้งเป็นคำที่มีในภาษาไทย ก่อนมีการนำคำว่า Innovation เข้ามา โดยหากใช้คำว่า นวัตกรรม แทนคำว่า Innovation อาจทำให้เกิดความสับสน จึงมีการบัญญัติศัพท์คำว่า นวัตกรรม ขึ้นมาแทน นวัตกรรม (บุญเกื้อ ควรหาเวช, 2543: 12)

ทั้งนี้คำว่า “นวัตกรรม” ในศัพท์บัญญัติวิชาการศึกษา หมายถึง “การนำสิ่งใหม่ ๆ เข้ามาเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมวิธีการที่ทำอยู่เดิมเพื่อให้ใช้ได้ผลดียิ่งขึ้น” ฉะนั้น ไม่ว่าจะวงการหรือกิจการใด ๆ ก็ตาม เมื่อนำเอาความเปลี่ยนแปลงใหม่ ๆ เข้ามาใช้เพื่อปรับปรุงงานให้ดีขึ้นกว่าเดิมหรือมุ่งที่จะให้งานนั้นมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ก็เรียกได้ว่าเป็นนวัตกรรมของวงการนั้น ๆ เช่น ถ้าในวงการศึกษานำเอาเข้ามาใช้ก็เรียกว่า “นวัตกรรมการศึกษา” (Educational Innovation) (บุญเกื้อ ควรหาเวช, 2543: 12)

นอกจากนี้แล้วยังมีนักวิชาการอื่น ๆ ที่ให้ความหมายของคำว่า “นวัตกรรม” ไว้ดังนี้

O'Sullivan and Dooley (2009: 4) ได้เสนอว่า นวัตกรรมเป็นกระบวนการของการเปลี่ยนแปลงบางสิ่งบางอย่างที่จัดตั้งขึ้นเพื่อแนะนำสิ่งใหม่ ๆ ที่เพิ่มคุณค่าให้กับลูกค้า ในขณะที่อิวิธ (อ้างใน บุญเกื้อ ควรหาเวช, 2543: 13) ให้ความหมายว่าเป็นการนำวิธีการใหม่ ๆ มาปฏิบัติหลังจากได้ผ่านการทดลอง หรือ ได้รับการพัฒนามาเป็นขั้น ๆ แล้วโดยเริ่มมาตั้งแต่การคิดค้น (Invention) การพัฒนา (Development) ซึ่งอาจจะเป็นไปในรูปของโครงการทดลองปฏิบัติก่อน (Pilot Project) แล้วจึงนำไปปฏิบัติจริงซึ่งมีความแตกต่างไปจากการปฏิบัติที่เคยปฏิบัติมา สอดคล้องกับ

Morton (1971 อ้างใน บุญเกื้อ คณาเวช, 2543: 13) ได้ขยายความถึงความหมายของนวัตกรรมว่า หมายถึง การทำให้ใหม่ขึ้นอีกครั้ง (Renewal) เป็นการปรับปรุงของเก่าและพัฒนาศักยภาพของบุคลากร หน่วยงาน ไม่ใช่การจัดหรือล้มล้างสิ่งเก่าให้หมดไป แต่เป็นการปรับปรุงเสริมแต่งและพัฒนาเพื่อความอยู่รอดของระบบ และองค์กร

กิดานันท์ มลิทอง (2543: 255) เสริมแนวคิดของมอร์ตันว่า นวัตกรรมเป็นแนวคิด การปฏิบัติ หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ ที่ยังไม่เคยมีใช้มาก่อน หรือเป็นการพัฒนาดัดแปลงจากของเดิมที่มีอยู่แล้วให้ทันสมัยและใช้ได้ผลดียิ่งขึ้น เมื่อนำนวัตกรรมมาใช้จะช่วยให้การทำงานนั้นได้ผลดีมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงกว่าเดิม ทั้งยังช่วยประหยัดเวลาและแรงงานอีกด้วย

สาโรช โศภิตรักษ์ (2546: 26) ให้ความหมายว่า นวัตกรรม หมายถึง การนำวิธีใหม่ ๆ เข้ามาใช้และเปลี่ยนแปลงวิธีเดิมกลับมาพัฒนาให้มีประสิทธิภาพ หรือนำวิธีการที่คิดว่าไม่ใช่แล้วกลับมาเริ่มพัฒนาขึ้นใหม่แล้วใช้ได้อีกครั้ง เพื่อสร้างและเพิ่มศักยภาพของนวัตกรรมให้มีประโยชน์และมีคุณค่า ตลอดจนให้เหมาะสมกับเศรษฐกิจพอเพียง สอดคล้องกับ สมิธส์ (2002: 861) กล่าวว่า นวัตกรรม เป็นความสำเร็จของการผสมเชื่อมโยงในเรื่องของวัสดุอุปกรณ์ และความคิด ให้เป็นประโยชน์ในเชิงสังคมและเศรษฐกิจ รวมถึง วรภัทร์ ภูเจริญ (2550: 9) กล่าวว่า นวัตกรรมคือการกระทำต่าง ๆ ที่นำเอาทรัพยากรต่าง ๆ มาทำให้เกิดขีดความสามารถใหม่ ๆ ในทางที่ดีขึ้น

ในขณะที่ ลัดดา ทองประจบโชค (2548: 33) ได้สรุปความหมายของนวัตกรรมไว้ว่า หมายถึง แนวคิดที่ถูกกระทำขึ้นมาใหม่เพื่อใช้ในการก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในสังคมที่ดีขึ้น ถึงแม้จะเคยใช้ในสังคมอื่นมาแล้ว แต่หากใช้ในสังคมนี้เป็นครั้งแรก เรียกได้ว่าเป็นนวัตกรรมเช่นกัน ซึ่งเมื่อนำนวัตกรรมมาใช้ จะช่วยให้การทำงานนั้นได้ผลดีมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่สูงขึ้น รวมไปถึง นงเยาว์ พันธุ์คง (2646: 22) สรุปว่า นวัตกรรมหมายถึง การหาแนวคิดหรือประดิษฐ์คิดค้นสิ่งใหม่ ๆ ขึ้นมาที่ทันสมัย โดยอาศัยพื้นฐานจากสิ่งที่มีอยู่แล้วมาพัฒนาให้มีประสิทธิภาพ ที่ดียิ่งขึ้น และแตกต่างไปจากสิ่งเดิมที่มีอยู่

จากการนำเสนอแนวคิดต่าง ๆ ของนวัตกรรมข้างต้นสามารถสรุปความหมายของนวัตกรรมได้ว่า นวัตกรรม คือ กระบวนการเปลี่ยนแปลงสิ่งต่าง ๆ ในทางที่ดีขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นการพัฒนาจากสิ่งที่มีอยู่เดิมให้ดียิ่งขึ้น หรือเป็นการคิดค้นสิ่งใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อน ให้แพร่หลายออกไป เพื่อสนับสนุนให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นในทุก ๆ วงการ เช่น การนำนวัตกรรมมาใช้ในการบริหารองค์กรให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้นจากเดิม เป็นต้น

ความหมายการยอมรับนวัตกรรม

สำลี ทองทิว (2526: 28) ได้ให้ความหมายการยอมรับนวัตกรรมว่า การตกลงยอมรับนวัตกรรมเป็นการตกลงใจ ที่จะยอมรับเอานวัตกรรมมาใช้แทนสิ่งที่เคยใช้อยู่เดิม หรือเป็นการเพิกเฉยต่อนวัตกรรมและยังคงใช้สิ่งเดิมของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง

สาโรช โศภีรักษ์ (2546 อ้างถึง Rogers and Shoemaker, 1983) ให้คำนิยามว่า การยอมรับนวัตกรรม หมายถึง การตัดสินใจที่จะนำนวัตกรรมนั้นไปใช้อย่างเต็มที่เพราะนวัตกรรมนั้นเป็นวิถีทางที่ดีกว่าและมีประโยชน์กว่า การยอมรับนวัตกรรมของบุคคลเกิดขึ้นเป็นกระบวนการ เริ่มตั้งแต่ได้สัมผัสนวัตกรรม ถูกชักจูงให้ยอมรับนวัตกรรม ตัดสินใจ ยอมรับหรือปฏิเสธ ปฏิบัติตามการตัดสินใจ และยืนยันการปฏิบัตินั้น กระบวนการนี้อาจกินเวลาช้าหรือเร็ว ขึ้นอยู่กับปัจจัยคือ ตัวบุคคลและลักษณะของนวัตกรรม ซึ่งสอดคล้องกับ จงรักษ์ แจ่มยุบล (2545: 16) อธิบายว่าการยอมรับนวัตกรรมของบุคคลนั้นมีลักษณะเป็นขั้นกระบวนการ ซึ่งเป็นกระบวนการที่มีความต่อเนื่องเป็นขั้นตอน โดยเริ่มที่บุคคลนั้นรับทราบหรือได้รับความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมนั้นก่อน จึงเกิดความสนใจ และพิจารณาว่านวัตกรรมนั้นเหมาะสมกับความต้องการของตนหรือไม่ ถ้าพิจารณาแล้วเหมาะสมจะทำการทดลองใช้นวัตกรรมในวงจำกัดก่อน เมื่อเห็นว่าได้ผลดีจึงตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมนั้นและนำเข้ามาใช้เป็นส่วนหนึ่งของระบบงาน นอกจากนี้ทาง ทวีศักดิ์ อินทรรักษา (2549: 16) สรุปใจความของการยอมรับนวัตกรรมว่า จะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกัน ไม่ว่าจะเป็นความเชื่อ ค่านิยม ฐานะทางเศรษฐกิจ การศึกษา การเมือง โดยนำมาประกอบพิจารณาเพื่อนำนวัตกรรมนั้นไปใช้

ธวัช ทองมณี (2539: 38) ได้กล่าวถึงประเด็นหลักของนวัตกรรมไว้ว่า นวัตกรรมคือ “ความใหม่” ตามความรู้สึกรับ ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปแบบของแนวความคิดใหม่ สิ่งประดิษฐ์ใหม่ เทคนิควิธีการปฏิบัติใหม่ หรือการจัดระเบียบใหม่ เป็นต้น กอปรกับ จิรา วงเลขา (2541: 19) ที่อธิบายว่า นวัตกรรมเป็นความคิดใหม่หรือวิธีปฏิบัติใหม่ ซึ่งแตกต่างจากที่บุคคลเคยคิด หรือปฏิบัติ และพื้งนำมาใช้ในสังคมนั้นเป็นครั้งแรก

อรพรรณ ลิ้มเจริญ (2537: 19) ได้อธิบายถึงการยอมรับนวัตกรรมว่ามีลักษณะเป็นขั้นระดับตามระยะเวลา หรือตามลักษณะแตกต่างของบุคคล และเมื่อเกิดการยอมรับแล้วจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่พึงประสงค์ ซึ่งสามารถถ่ายทอดเผยแพร่สิ่งที่ตนยอมรับไปยังผู้อื่นได้ เพื่อให้เกิดการยอมรับในวงกว้างยิ่งขึ้น ประกอบกับการศึกษาสภาพการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของบุคลากรในหน่วยงานเอกชน เพื่อนำไปพิจารณาประกอบนโยบาย หรือดำเนินกิจกรรมอย่างมีประสิทธิภาพ เช่นเดียวกับ ลัดดา ทองประจวบโชค (2548: 37) สรุป

ความหมาย การยอมรับนวัตกรรม เพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ว่าเป็นกระบวนการซึ่งแต่ละบุคคลอาจจะได้ผ่านขั้นตอนต่าง ๆ ตั้งแต่การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับนวัตกรรม การมีความรู้ในนวัตกรรม การมีทัศนคติในทางบวกหรือในทางลบต่อนวัตกรรม ตลอดจนการได้มีส่วนในการทดลองใช้นวัตกรรมนั้น อันจะนำไปสู่การตัดสินใจยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรมจนถึงขั้นการยืนยันการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรมนั้น ๆ และการที่ครูอาจารย์ยอมรับการใช้เทคโนโลยีเพื่อการบริหารงานวิชาการ

จากความหมายข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การยอมรับนวัตกรรม เป็นกระบวนการในการเปิดรับความรู้ใหม่ แนวทางใหม่ โดยผ่านขั้นตอนและกระบวนการต่าง ๆ ตั้งแต่การการรับรู้ จนสู่การทดลองใช้ ซึ่งจะนำไปสู่การมีทัศนคติที่จะยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม ทั้งนี้นวัตกรรมนำไปสู่ผลแห่งประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้น

กระบวนการยอมรับนวัตกรรม

กระบวนการยอมรับนวัตกรรม คือ กระบวนการตัดสินใจในการยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นในสมองที่บุคคลจะต้องผ่านขั้นตอนต่าง ๆ ตั้งแต่แรกทราตรื่องหรือมีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมไปจนถึงขั้นการตัดสินใจที่จะยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม

ในที่สุดถึงขั้นการยืนยันการตัดสินใจ แบบจำลองกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรมตามแนวความคิดของ Rogers (1983 อ้างใน พัทธราภรณ์ ผางสระน้อย, 2540) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ ขั้นการรับรู้ ขั้นการสนใจ ขั้นการตัดสินใจ ขั้นการนำไปใช้ และขั้นการยืนยัน แต่ละขั้นของกระบวนการตัดสินใจมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นการรับรู้ เป็นขั้นแรกของกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรม ซึ่งเริ่มต้นเมื่อบุคคลได้สัมผัสนวัตกรรม เริ่มต้นศึกษาข้อมูลเพื่อทำความเข้าใจถึงหน้าที่ของนวัตกรรมนั้น ความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมที่บุคคลได้รับรู้ ขั้นนี้สามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภทดังนี้

- 1) ความรู้จักนวัตกรรม ความรู้ประเภทนี้เป็นความรู้ที่ทำให้เกิดการตื่นตัวเกี่ยวกับนวัตกรรม เป็นความรู้ที่รู้ว่านวัตกรรมนี้เกิดขึ้นมาแล้วและนวัตกรรมนั้นสามารถทำหน้าที่อะไรได้บ้าง

2) ความรู้วิธีการใช้นวัตกรรม ความรู้ประเภทนี้ได้จากการติดต่อสื่อสารกับมวลชน การติดต่อกับหน่วยงานราชการที่ทำการเผยแพร่นวัตกรรมหรือเข้าร่วมประชุมความรู้ประเภทนี้จะช่วยให้สามารถใช้นวัตกรรมได้อย่างถูกต้อง นวัตกรรมยังมีความซับซ้อนมากขึ้นเท่าใด ความจำเป็นที่จะต้องมีความรู้ประเภทนี้ก็ยิ่งมากขึ้นเท่านั้น การขาดความรู้ในด้านนี้จะนำไปสู่การปฏิเสชนวัตกรรมได้มาก

3) ความรู้เกี่ยวกับหลักการของนวัตกรรม ความรู้ประเภทนี้เป็นความรู้ถึงกฎเกณฑ์เบื้องหลังของนวัตกรรม ซึ่งจะช่วยให้นวัตกรรมบรรลุผล

ขั้นที่ 2 ขั้นการสนใจ ในขั้นนี้บุคคลมีการสร้างทัศนคติที่ชอบหรือไม่ชอบนวัตกรรม ส่วนกิจกรรมในสมองในขั้นการสนใจเป็นเรื่องของอารมณ์ หรือ ความรู้สึก บุคคลจะมีพฤติกรรมสำคัญ คือ การแสวงหาแหล่งข่าวสารข้อมูล และพิจารณาว่านวัตกรรมนั้นเหมาะสมกับตัวเขาทั้งในสภาพปัจจุบันและในอนาคตหรือไม่อย่างไร บุคคลจะมีการพัฒนาความคิดเชิงประเมิน ซึ่งเป็นการพิจารณาคุณค่าของนวัตกรรมว่าจะมีผลติดตามมาด้านใด เป็นประโยชน์หรือโทษ ถ้าบุคคลพิจารณาเห็นว่าเป็นประโยชน์จะพัฒนาการรู้สึกในทางบวกต่อนวัตกรรม ขั้นการสนใจเป็นขั้นตอนที่ยังมีความไม่แน่ใจในนวัตกรรม ซึ่งเป็นผลมาจากการรับรู้คุณค่านวัตกรรม ดังนั้นขั้นการสนใจจึงสอดคล้องกับขั้นการประเมินหรือพิจารณาทางเลือกในขั้นตอนของกระบวนการตัดสินใจทั่วไป

ขั้นที่ 3 ขั้นการตัดสินใจ ในขั้นนี้บุคคลกระทำกิจกรรมซึ่งนำไปสู่การเลือกที่จะยอมรับหรือปฏิเสธนวัตกรรม การตัดสินใจยอมรับหรือไม่ยอมรับนวัตกรรมนั้นขึ้นอยู่กับสองขั้นตอนที่ผ่านมา คือขั้นการรับรู้ และขั้นการสนใจ ถ้าบุคคลมีความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมมีความรู้สึกชอบและเห็นประโยชน์ของนวัตกรรมนั้น บุคคลก็มีแนวโน้มที่จะตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมนั้น นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับลักษณะของนวัตกรรม ถ้านวัตกรรมนั้นสามารถแยกส่วนย่อย ๆ ให้บุคคลทดลองใช้ได้ บุคคลจะมีแนวโน้มที่จะตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมนั้น ขั้นการตัดสินใจเป็นขั้นตอนที่สำคัญมาก ซึ่งเป็นผลจากขั้นการรับรู้ และขั้นการสนใจ และการพิจารณาลักษณะนวัตกรรมว่าสอดคล้องกับฐานะทางเศรษฐกิจสถานภาพทางสังคมและขนบธรรมเนียมประเพณี

ขั้นที่ 4 ขั้นการนำไปใช้ กระบวนการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมในขั้นตอนต้น ๆ เป็นของความรู้ความคิด แต่ขั้นนี้เป็นเรื่องของการปฏิบัติ เมื่อบุคคลตัดสินใจที่จะยอมรับนวัตกรรมนั้นไปใช้ บุคคลควรรู้ว่านวัตกรรมนั้นมาจากที่ใด ใช้อย่างไร เมื่อนำไปใช้จะประสบปัญหาอย่างไร และสามารถแก้ปัญหาเหล่านั้นได้อย่างไร บุคคลจึงพยายามแสวงหาสิ่งต่าง ๆ เกี่ยวกับนวัตกรรม ดังนั้น ผู้นำการเปลี่ยนแปลงและวิธีการสื่อสารจึงมีบทบาทที่จะช่วยบุคคลให้ได้รับสิ่ง

ที่ต้องการ ในการนำไปใช้นั้นนอกจากจะเป็นการนำนวัตกรรมนั้นไปใช้แล้วยังมีความหมายถึง การดัดแปลงรูปแบบและกระบวนการของนวัตกรรมให้เหมาะสมกับบุคคลด้วย ทั้งนี้ขั้นการ นำไปใช้จะสิ้นสุดลงเมื่อใดขึ้นอยู่กับลักษณะของนวัตกรรมแต่ละชนิด เมื่อนวัตกรรมได้ถูก นำไปใช้และกลายเป็นส่วนหนึ่งของบุคคลในการดำเนินงาน ขั้นนี้ก็สิ้นสุดลง และจบสิ้น กระบวนการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรม แต่ในหลายกรณีการนำไปใช้จะนำไปสู่ขั้นตอนที่ 5

ขั้นที่ 5 ขั้นการยืนยัน ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการ การตัดสินใจ ยอมรับนวัตกรรมในบุคคลส่วนใหญ่ กล่าวคือ เมื่อบุคคลได้ตัดสินใจที่ยอมรับหรือไม่ยอมรับ นวัตกรรมไปแล้ว บุคคลจะแสวงหาข้อมูล แรงเสริมเพื่อการสนับสนุนการตัดสินใจของเขา ผล จากแสวงหาข่าวสารข้อมูลเป็นผลให้บุคคลเปลี่ยนแปลงการตัดสินใจของตน เมื่อได้รับข่าวสารที่ ขัดแย้งกับข้อมูลเดิมที่ได้รับมา บุคคลพยายามที่จะหลีกเลี่ยงความขัดแย้งลง การได้รับ การศึกษาอบรมเพิ่มเติม การให้คำแนะนำปรึกษาหารือของเจ้าหน้าที่ การได้รับข่าวสารจาก สื่อมวลชน การได้รับคำแนะนำจากเพื่อนบ้าน ตลอดจนการเห็นผลสำเร็จของนวัตกรรมนั้นจะมี อิทธิพลต่อขั้นการยืนยันมาก

ประเภทของผู้ยอมรับนวัตกรรม

แบ่งประเภทของผู้ยอมรับนวัตกรรมเป็น 5 ประเภท ดังนี้ (Roger and Shoemaker, 1971: 183-191 อ้างใน พงษ์จันทร์ ไกรสินธุ์)

1. กลุ่มนวัตกรรม (Innovators) หรือกลุ่มบุกเบิก บุคคลในกลุ่มนี้ลักษณะเด่นชัด คือความ เป็นผู้กล้าเสี่ยงภัย ชอบทดลองสิ่งใหม่ ๆ ชอบเดินทางไปในที่ต่าง ๆ ชอบพบปะหรือติดต่อกับ บุคคลอื่น มีความคล่องตัวสูง มีความกล้าหาญในการตัดสินใจ ซึ่งจะทำให้การใดที่มีความเสี่ยง มีการเรียนรู้และยอมรับนวัตกรรมได้อย่างรวดเร็ว มักเป็นผู้มีฐานะทางเศรษฐกิจดี และกล้ายอมรับความล้มเหลวในอันที่จะเกิดขึ้นได้ กลุ่มผู้บุกเบิกนี้มีประมาณ 2.5 ของประชากร ในสังคม

2. กลุ่มผู้นำการยอมรับหรือผู้ยอมรับนวัตกรรมก่อนผู้อื่น (Early Adoption) คือบุคคล กลุ่มนี้เป็นผู้ที่น่าเชื่อถือ น่าเคารพ เป็นผู้ที่มีฐานะทางสังคมค่อนข้างสูง มีคุณสมบัติของการเป็น ผู้นำทางความคิดของสังคมมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ พวกเขาจะเป็นผู้แสดงให้เห็นถึงความสำเร็จหรือ ความล้มเหลวของความคิดใหม่ เป็นตัวอย่างที่ดีของผู้อื่นในด้านการยอมรับนวัตกรรม บุคคล กลุ่มนี้มีประมาณร้อยละ 13.5 ของคนในสังคม

3. กลุ่มบุคคลส่วนใหญ่ที่ยอมรับนวัตกรรมในระยะต้น (Early Majority) คือกลุ่มที่ยอมรับนวัตกรรมก่อนบุคคลอื่น เพียงระยะหนึ่งเท่านั้น มีความรอบคอบระมัดระวัง มีการแลกเปลี่ยนความคิดกับกลุ่มเพื่อนในสังคม บุคคลเหล่านี้ใช้เวลาในการยอมรับนวัตกรรมช้ากว่าสองกลุ่มแรก แต่ที่จริงแล้วบุคคลในกลุ่มนี้เริ่มมองเห็นความสำคัญและคล้อยตามนวัตกรรมนั้น ๆ บ้าง แต่ยังไม่มั่นใจว่าจะยอมรับนวัตกรรมนั้นอย่างแท้จริง ต้องใช้ระยะเวลานานออกไปอีกระยะหนึ่งจึงจะเกิดความพอใจและเต็มใจที่จะใช้นวัตกรรมนั้น ๆ แต่มิใช่เป็นผู้นำในการใช้นวัตกรรมของสังคม บุคคลกลุ่มนี้มีประมาณร้อยละ 34 ของคนในสังคม

4. กลุ่มบุคคลส่วนใหญ่ที่ยอมรับนวัตกรรมในระยะหลัง (Late Majority) คือ กลุ่มบุคคลที่สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคมค่อนข้างต่ำ การรับรู้ข่าวสารต่าง ๆ มักมาจากเพื่อนพ้องเป็นส่วนใหญ่ มีการใช้ประโยชน์จากสื่อมวลชนน้อย การตกลงใจยอมรับนวัตกรรมช้ากว่ากลุ่มอื่น ๆ ส่วนมากบุคคลกลุ่มนี้จะยอมรับนวัตกรรมเมื่อคนอื่น ๆ ในระบบสังคมได้ทำสิ่งนั้นแล้ว และไม่ค่อยแสดงความเป็นผู้นำทางความคิด บุคคลกลุ่มนี้มีประมาณร้อยละ 34 ของคนในสังคม

5. กลุ่มล้าหลังหรือกลุ่มบุคคลส่วนใหญ่ที่ยอมรับนวัตกรรมในระยะหลัง (Laggards) กลุ่มบุคคลในพวกนี้จะยึดมั่นในขนบธรรมเนียมประเพณีดั้งเดิมของสังคม ไม่ค่อยจะติดต่อกับโลกภายนอก มีความสนใจแต่เรื่องอดีต การปฏิบัติตนหรือการกระทำใดตามที่เคยปฏิบัติมาแต่ก่อน ไม่ชอบการเปลี่ยนแปลง บุคคลกลุ่มนี้จะใช้นวัตกรรมก็ต่อเมื่อนวัตกรรมนั้นใช้มานานพอสมควร จนกลายเป็นวิถีชีวิตอย่างหนึ่งของคนในอดีต บุคคลกลุ่มนี้มีประมาณร้อยละ 16 ของทั้งหมดในสังคม

ขั้นตอนการตัดสินใจยอมรับหรือไม่ยอมรับนวัตกรรมนี้ไม่จำเป็นว่าบุคคลหนึ่ง ๆ จะต้องดำเนินตามลำดับไปทุกข้อ อาจจะข้ามขั้นตอนหรือตามขั้นตอน เช่นนวัตกรรมบางอย่างที่มีการยอมรับโดยไม่ได้ทดลอง และการตัดสินใจขั้นสุดท้ายอาจจะไม่ตัดสินใจยอมรับหรือไม่ยอมรับอย่างเด็ดขาดลงไป เพราะบางกรณีอาจจะตกลงใจยอมรับแต่เมื่อมีข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรมนั้นมากขึ้น อาจทำให้การตัดสินใจเดิมเปลี่ยนแปลง

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมแต่ละขั้นตอนของกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับการยอมรับของบุคคลคือ ช่องทางการสื่อสารซึ่งได้แก่ สื่อบุคคล เช่น เจ้าหน้าที่ของรัฐ เพื่อนบ้าน สื่อมวลชน เช่น วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ สื่อเฉพาะกิจ เช่น เอกสารแนะนำ ตำรา บทความโปสเตอร์ เป็นต้น ถ้าบุคคลได้รับความรู้และข่าวสารจากช่องทางสื่อสารเหล่านี้เป็นจำนวนมาก ในขั้นการรับรู้ ขั้นการสนใจ ขั้นการตัดสินใจ ขั้นการนำไปใช้และขั้นการยืนยัน จะมีผลทำให้บุคคลนั้นมีพฤติกรรมการยอมรับนวัตกรรม ในขณะที่บุคคลที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเป็นจำนวน

น้อย จะมีแนวโน้มที่จะไม่ยอมรับนวัตกรรม ซึ่งจะอธิบายถึงแนวคิดของปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรม ในส่วนต่อไป

แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรม

ความหมายปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรม

ศศิธร สิรินนทเกตุ (2546: 18) กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมว่ามีปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับนวัตกรรม ในหลาย ๆ ด้าน ตั้งแต่ปัจจัยในตัวบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา ความสามารถในการเรียนรู้ รายได้ สถานะทางสังคม สถานะทางเศรษฐกิจ ลักษณะอาชีพ ความชำนาญเฉพาะทาง ประสบการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคม ปัจจัยการสนับสนุนของผู้บริหาร ปัจจัยผลักดันจากสถานการณ์รอบตัว แรงจูงใจในการทำงาน ปัจจัยความร่วมมือภายในหน่วยงาน และทัศนคติของผู้ที่อยู่ในหน่วยงาน เป็นต้น โดยขณะที่ทางสมัญติ คำปาละ (2537: 29) กล่าวว่า ปัจจัยในการยอมรับหมายถึงปัจจัยด้านต่าง ๆ ที่มีผลต่อการยอมรับของบุคคล ได้แก่ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ปัจจัยทางสังคม ปัจจัยด้านบุคคล และปัจจัยด้านระยะเวลา

พนิดา น้อยศรี (2549: 37) ได้กล่าวสรุปไว้ว่าปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรม หมายถึง สิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งที่เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลและกระบวนการทางจิตใจภายในบุคคลให้เกิดการยอมรับในสิ่งใดสิ่งหนึ่งอันที่จะก่อให้เกิดประโยชน์กับตน ปัจจัยในการยอมรับของบุคคล ประกอบด้วย อายุ เพศ ระดับการศึกษา ความสามารถในการเรียนรู้ รายได้ สถานะทางสังคม สถานะทางเศรษฐกิจ ลักษณะอาชีพ ความชำนาญเฉพาะทาง ประสบการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมในสังคม ปัจจัยการสนับสนุนของผู้บริหาร ปัจจัยจากสถานการณ์รอบตัว แรงจูงใจในการทำงาน ปัจจัยความร่วมมือภายในหน่วยงาน และทัศนคติของผู้ที่อยู่ในหน่วยงาน เป็นต้น อีกทั้ง ธนา ภูจำรุญ (2540: 10-11 อ้างถึง สมบุญ, 2529: 162) อธิบายปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมภาวะแวดล้อมอื่นที่มีผลต่อการยอมรับไว้ดังนี้

1. แหล่งที่ได้รับข่าวสาร เช่น หนังสือพิมพ์ วารสาร วิทยุ โทรทัศน์ ข่าวสารควรจะไปตามช่องทางที่รับ หากไม่ได้รับข่าวสารเลยก็ว่าจะไม่เกิดการยอมรับเลย
2. ระดับการศึกษา ถ้าระดับการศึกษาสูงก็就会有ความสนใจอ่านข่าวสาร ถ้าระดับการศึกษาต่ำก็อ่านไม่ออก หรืออธิบายเข้าใจยาก

3. ประเภทของการศึกษาอบรมในเรื่องนั้น ๆ หรือไม่ หากมีความรู้อยู่บ้างก็จะมีการยอมรับที่เร็วและสูง

4. อายุ คนหนุ่มสาวมักจะกล้าเสี่ยงเชื่อคำแนะนำได้มากกว่าผู้สูงอายุ ซึ่งมักจะลังเลหรือเชื่อยาก

5. ภูมิหลังความเป็นมาในการประกอบอาชีพที่เคยประกอบอาชีพนั้นมาหรือไม่และประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงใด

6. การศึกษาของบุตรหลาน หากบุตรหลานได้รับการศึกษาความโน้มเอียงที่จะยอมรับก็จะมีมากเพราะได้รับแรงสนับสนุนจากบุตรหลาน

7. ระบบของสังคมที่อาศัยอยู่เป็นลักษณะสังคมเก่าหรือสังคมใหม่ การได้รับการพัฒนามากน้อยเพียงใด เปิดหรือปิดการรับรู้ความรู้ใหม่ หรือเป็นสังคมล้าหลังเคร่งต่อขนบธรรมเนียมประเพณี

นอกจากนี้ สุตใจ วงษ์สุด (2532: 9) กล่าวว่า ปัจจัยในการยอมรับหมายถึงสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งที่เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลและกระบวนการทางจิตใจภายในบุคคลเริ่มจากการได้ยินวิทยาการนั้นไปจนถึงการยอมรับไปใช้ซึ่งประกอบด้วย

1. ปัจจัยที่เป็นเงื่อนไขหรือสภาวะการณ์โดยทั่วไป ได้แก่สภาพเศรษฐกิจ สภาพสังคมและวัฒนธรรม สภาพภูมิศาสตร์ และสภาพในการทำงาน

2. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับบุคคล ได้แก่พื้นฐานทางเศรษฐกิจ สังคม และการติดต่อสื่อสาร

3. ปัจจัยที่เนื่องมาจากนวัตกรรมหรือเทคโนโลยี ได้แก่ต้นทุนกำไร ความสอดคล้องความเหมาะสมกับสิ่งที่มีอยู่ในชุมชน และความสามารถปฏิบัติได้ง่ายไม่ยุ่งยากซับซ้อน

Rogers (1986: 251) กล่าวว่าปัจจัยในการยอมรับ หมายถึง ปัจจัยที่เป็นพลวัตที่อำนาจให้เกิดการยอมรับขึ้นและปัจจัยเหล่านี้มีความสัมพันธ์กันที่ทำให้เกิดการยอมรับซึ่งประกอบด้วย ปัจจัยด้านผู้รับ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม ปัจจัยด้านคุณลักษณะของนวัตกรรมหรือเทคโนโลยี และปัจจัยด้านการเผยแพร่นวัตกรรมหรือเทคโนโลยี

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเอาทฤษฎีปัจจัยในการยอมรับของ Rogers มาใช้เป็นตัวแปรในการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยดังนี้คือ

1. ปัจจัยด้านผู้รับ
2. ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม
3. ปัจจัยด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา
4. ปัจจัยด้านการแพร่เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา

โดยปัจจัยในการยอมรับทั้ง 4 ด้าน ตามที่ Rogers กำหนดนั้นเป็นแนวทางให้ผู้บริหารสถานศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องในการจัดการศึกษาให้เป็นหลักในการปฏิบัติงาน ผู้วิจัยได้ยึดขอบเขตทั้ง 4 ด้านเป็นกรอบในการวิจัยและเสนอสาระเพิ่มเติมแต่ละด้านไว้ดังนี้

1. ปัจจัยด้านผู้รับ

Rogers (1986) ให้แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยด้านผู้รับว่า หมายถึง ปัจจัยเฉพาะบุคคลที่ส่งผลต่อการยอมรับซึ่งจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับลักษณะของบุคคลนั้น ๆ ซึ่งกำหนดขอบข่ายดังนี้

- 1 อายุ คือผู้ยอมรับก่อนมีอายุไม่แตกต่างจากผู้แตกต่างจากผู้ยอมรับในภายหลัง
- 2 ระดับการศึกษา คือผู้ยอมรับก่อนมีจำนวนระยะเวลาในการศึกษามากกว่าผู้ยอมรับในภายหลัง
- 3 รายได้ของครอบครัว คือผู้ยอมรับก่อนมีสถานะทางสังคม รายได้ระดับความเป็นอยู่ลักษณะอาชีพเศรษฐกิจสูงกว่าผู้ยอมรับในภายหลัง
4. ประสบการณ์ คือผู้ยอมรับก่อนจะมีประสบการณ์เข้าร่วมกิจกรรมในสังคมมากกว่าผู้ยอมรับในภายหลัง

5. ความชำนาญ คือผู้ยอมรับก่อนจะมีความชำนาญเฉพาะทางมากกว่าผู้ยอมรับในภายหลัง

6. ความสามารถในการเรียนรู้ คือผู้ยอมรับก่อนมีความสามารถในการเรียนรู้และการอ่านออกเสียงได้ดีกว่าผู้ยอมรับในภายหลัง

7. ทักษะ คือผู้ยอมรับก่อนมีทักษะที่ดีมากกว่าผู้ยอมรับในภายหลัง

ทั้งนี้ อนุชา สกุลราช (2544: 25-29) ได้กล่าวถึงเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับด้านตัวผู้รับซึ่งเป็นปัจจัยเฉพาะของแต่ละบุคคลซึ่งย่อมมีความแตกต่างกันออกไปและส่งผลให้มีการยอมรับต่างกันปัจจัยดังกล่าว ได้แก่

1. ความมั่นคงในทางเศรษฐกิจและสังคม บุคคลมีความมั่นคงพอควรหรือดีจะยอมรับได้ง่ายกว่าบุคคลที่อยู่ในสภาพความมั่นคงน้อย

2. ทักษะทั่วไปเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลง บุคคลที่มีทัศนคติที่ดีต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ มักจะยอมรับได้ง่ายกว่าบุคคลที่มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการเปลี่ยนแปลง

3. ความรู้ สติปัญญา และความสามารถในการตัดสินใจ บุคคลที่ระดับความรู้ต่างกันตลอดจนสติปัญญาและระดับความสามารถในการตัดสินใจต่างกันย่อมเป็นผลให้รับเร็วหรือช้าต่างกัน กล่าวคือบุคคลที่มีความรู้สูงมักตัดสินใจรับหรือไม่รับเร็วกว่าบุคคลที่มีความรู้ต่ำและบุคคลที่ไม่มีความสามารถในการตัดสินใจหรือบุคคลที่ไม่ค่อยยอมที่จะตัดสินใจเรื่องหนึ่งเรื่องใด กล่าวอีกนัยหนึ่งคือถ้าระดับการศึกษาสูง (อาจมีสติปัญญาดี) ได้เรียนรู้วิชาการมากก็ใช้เหตุผลต่าง ๆ ซึ่งแน่จริงจะเปลี่ยนทัศนคติได้แต่ถ้าระดับการศึกษาไม่สูงก็จะไม่ทราบถึงวิชาการระดับสูงนักจึงไม่จำเป็นต้องให้หลักวิชาการมากเพื่ออ้างอิงในการจูงใจ

4. อายุ บุคคลที่มีอายุน้อยมักจะสามาถยอมรับได้เร็วกว่าบุคคลที่มีอายุมาก เนื่องจากบุคคลที่มีอายุน้อยมักได้รับการศึกษามากกว่าหรือประกอบกับบุคคลที่มีอายุน้อยมีความรู้แสวงหาและไม่ต้องพะวงกับความมั่นคงทางสังคมเท่าใดนักจึงกล้าเสี่ยง กล้าทดลองในการรับนอกจากนี้บุคคลที่มีอายุน้อยมีกรอบแห่งการอ้างอิง (Frame of Reference)

5. เพศ โดยทั่วไปเพศชายจะถูกจูงใจมากกว่าเพศหญิงเนื่องจากสภาพสังคมสอนให้เพศชายต้องมีความกล้าต่อสู้เป็นผู้นำในการดำเนินชีวิตครอบครัวจึงมีความระวังในการรับการจูงใจ

6. การอยู่ใกล้เมืองและความสนใจในข่าวสาร โดนทั่วไปนวัตกรรมหรือเทคโนโลยี มักนำจากในเมืองหรือแหล่งที่เจริญแล้วไปสู่ชนบทดังนั้นบุคคลที่มีความใกล้ชิดกับข่าวในเมือง อาจโดยตรง เช่น การเดินทางไปในเมืองด้วยกิจธุระใดหรือโดยทางอ้อม การฟังรายการวิทยุ ชมรายการโทรทัศน์ อ่านข่าวหนังสือพิมพ์ หากมีระดับการยอมรับสูงกว่าผู้ไม่ค่อยมีความใกล้ชิดกับข่าวในเมืองแล้วปรากฏว่าผู้ที่มีความใกล้ชิดกับข่าวในเมืองมากกว่ามักเป็นผู้ที่ยอมรับมากกว่า

7. การมองเห็นความจำเป็นในการรับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยี บุคคลที่กำลังพบปัญหาในขณะนั้นมีการยอมรับได้เร็วกว่าบุคคลที่ไม่ประสบปัญหานั้น ๆ ทัศนคติและความเชื่อดั้งเดิมในสิ่งหนึ่งในระดับสูงการที่จะเปลี่ยนแปลงความเชื่อยอมเป็นเรื่องยากนอกจากนี้ผู้ที่มีทัศนคติเช่นไรก็มักจะไม่นับข่าวสารด้านอื่น ๆ หรือถ้ารับฟังไปแล้วว่ามีเนื้อหาที่ขัดแย้งกับความเชื่ออย่างมากก็จะปฏิเสธตัวหนีหรือมีข้อโต้แย้งหรือบิดเบือนข้อมูลที่รับฟังให้ลดความสำคัญลง

2. ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมทางสังคม

Rogers (1986) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมทางสังคมว่า สภาพเงื่อนไขในสังคมบางอย่างที่มีส่วนเป็นตัวเร่งหรือตัวทำให้การยอมรับเป็นไปอย่างช้า ๆ ซึ่งประกอบด้วยบรรทัดฐานของระบบสังคมความเปลี่ยนแปลงทางระบบสังคม โดยที่ Wyner and Myers (1975: 58-62) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการสร้างและการส่งเสริมสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้นวัตกรรมทางการศึกษา พบว่าการใช้นวัตกรรมให้มีประสิทธิภาพนั้นขึ้นอยู่กับผู้บริหารของสถาบันต้องให้การสนับสนุนครูผู้สอนต้องปรับปรุงแก้ไขปัญหาการเรียนการสอนโดยการใช้ นวัตกรรมการสอนแบบต่าง ๆ นอกจากนี้ นวัตกรรมที่ใช้แล้วประสบความสำเร็จทำให้ผู้อื่นสนใจ นวัตกรรมนั้นมากขึ้น

อนุชา สุกุลราช (2544: 25-29) ได้กล่าวถึงสภาพแวดล้อมภายในองค์กรเป็นปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรม สังคมได้มีระเบียบข้อบังคับให้ทุกคนมีพฤติกรรมต่างจากคนอื่น ๆ ได้ มากก็มีโอกาสรับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีได้ดีกว่าสังคมที่มีระบบชีวิตวงให้สมาชิกอยู่ตามกรอบหรือสภาพทางวัฒนธรรมหรือขนบธรรมเนียมต่าง ๆ ที่ไม่สอดคล้องกับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยี

นั่นก็น่าจะเป็นตัวกำหนดการยอมรับปัจจัยเกี่ยวกับสังคมที่มีอิทธิพลในการชะลอหรือเป็นตัวเร่งให้มีการยอมรับได้

3. ปัจจัยด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา

Rogers (1968: 207) มีการกล่าวถึงปัจจัยด้านคุณลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาว่า คุณลักษณะพิเศษเฉพาะทางของเทคโนโลยีที่มีส่วนทำให้กลุ่มบุคคลเป้าหมายมีการยอมรับเร็วหรือช้าในเทคโนโลยีนั้น ๆ

คุณลักษณะเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาเป็นสิ่งสำคัญต่อการยอมรับหรือปฏิเสธ ถึงแม้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษานั้นจะมีคุณค่าเพียงใด แต่ถ้าผู้ใช้นั้นไม่เห็นคุณประโยชน์และความเหมาะสมที่จะนำมาใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษานั้นก็อาจไม่ได้รับการยอมรับ การตกลงยอมรับของบุคคลขึ้นอยู่กับพิจารณาคุณลักษณะดังนี้

1. ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ (Relative Advantage) คือ การที่บุคคลนั้นได้เห็นถึงคุณประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาโดยพิจารณาจากประโยชน์ทางเศรษฐกิจ ความสะดวก ความพอใจที่ทำให้ได้รับประโยชน์มากขึ้นกว่าเดิมเป็นส่วนประกอบในการตัดสินใจยอมรับ

2. ความสอดคล้องกลมกลืน (Compatibility) คือ ในการที่เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาจะเป็นที่ยอมรับเร็วหรือช้าขึ้นอยู่กับความเข้ากันได้หรือไปด้วยกันได้ระหว่างตัวเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษากับค่านิยม ความเชื่อ ประสพการณ์เดิมและความต้องการของผู้ใช้

3. ความยุ่งยากหรือความซับซ้อน (Complexity) เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาใดที่ไม่ซับซ้อนไม่ยุ่งยากในการใช้เข้าใจง่ายทำให้การยอมรับเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วกว้างขวางยิ่งขึ้น

4. ความสามารถทดลองได้ (Trial Ability) เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาใดที่สามารถแบ่งส่วนไปทดลองใช้ในวงจำกัดก่อนได้เพื่อลดความเสี่ยงและความผิดพลาด เมื่อยกเลิกการทดลองใช้แล้วไม่เกิดผลกระทบเสียหายมากนักเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษานั้นมีผลต่อการยอมรับสูงขึ้น

5. ความสามารถสังเกตได้ (Observe Ability) เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาใดที่เห็นผลสำเร็จของการใช้ได้ชัดเจนสังเกตเห็นผลสำเร็จได้ง่ายการยอมรับจะมีมากกว่าที่เห็นผลได้ยากกว่าหรือซ้ำกว่า

กิดานันท์ มลิทอง (2543: 255-256) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาคือ สิ่งที่ทำให้ชีวิตความเป็นอยู่การทำงานของคนในปัจจุบันเป็นไปด้วยความสะดวกรวดเร็วมากยิ่งขึ้นและเมื่อนำมาใช้ในการศึกษาแล้วจะช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพประสิทธิผลมากขึ้นกว่าเดิมในบางครั้งไม่สามารถนำไปใช้ได้ทุกหนทุกแห่งเสมอไปเพราะในสถานที่แต่ละแห่งย่อมมีความแตกต่างกันในเรื่องทรัพยากรด้านต่าง ๆ เช่น ด้านบุคคล ทุนทรัพย์ และอาคารสถานที่ ดังนั้นการที่จะรับเข้ามาใช้ในสถานที่ใดสถานที่หนึ่งนั้นจำเป็นต้องมีการพิจารณาอย่างรอบคอบถึงประโยชน์ที่จะได้รับ ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ตลอดจนความคุ้มค่าของการนำมาใช้เสียก่อนโดยคำนึงถึงคุณลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. การนำมาใช้นั้นมีจุดเด่นที่เห็นได้ชัดกว่าการวัสดุ อุปกรณ์ หรือวิธีการที่ใช้อยู่ในปัจจุบันมากนักน้อยเพียงใด
2. มีความเหมาะสมหรือไม่กับระบบหรือสภาพที่เป็นอยู่
3. มีการวิจัยหรือศึกษาที่ยืนยันแน่นอนว่าสามารถนำมาใช้ได้ดีในสภาวะที่คล้ายคลึงกัน
4. มีความเกี่ยวข้องกับความต้องการของผู้ใช้อย่างจริงจัง

อนุชา สกุลราช (2544: 25-29) ได้กล่าวถึงปัจจัยเกี่ยวกับคุณลักษณะของเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาไว้ 6 ประการ คือ

1. ค่าใช้จ่ายและผลตอบแทน หากเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาใดที่ได้รับการยอมรับมากกว่าสิ่งซึ่งเสียค่าใช้จ่ายต่ำส่วนผลตอบแทนนั้นหากให้ผลตอบแทนสูงและ/หรือให้ผลตอบแทนเร็วมักจะได้รับการยอมรับดีกว่าสิ่งที่ให้ผลตอบแทนน้อยและช้า
2. ความยุ่งยากซับซ้อนของการปฏิบัติเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาใดที่มีกรรมวิธียุ่งยากซับซ้อนมากมักได้รับการยอมรับยากกว่าที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน

3. ความสามารถในการทดลองได้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาใดเมื่อนำไปเผยแพร่แล้วบุคคลสามารถนำไปทดลองทำได้ง่ายย่อมมีโอกาสได้รับการยอมรับดีกว่าสิ่งที่ทดลองได้ยาก

4. ความสามารถสังเกตเห็นได้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาถ้าแสดงให้เห็นได้ชัดเจนย่อมเป็นที่ยอมรับง่ายกว่าสิ่งที่สังเกตเห็นได้ยาก

5. ความสอดคล้องเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาใดที่มีความสอดคล้องกับทรัพยากรที่มีอยู่ย่อมมีโอกาสยอมรับได้ง่ายกว่าในสภาพที่ไม่มีทรัพยากรนั้น ๆ

6. สามารถหาได้ง่ายในท้องถิ่น หากมีการคิดค้นให้ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาซึ่งเป็นวัสดุที่มีอยู่แพร่หลายในท้องถิ่นอยู่แล้วก็มีโอกาสจะได้รับการยอมรับง่ายขึ้น

Mile (1973: 635-639) ได้กล่าวถึงการที่จะทำให้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาได้รับการยอมรับจากประชากรว่าจะต้องคำนึงถึงคุณสมบัติดังนี้

1. ค่าใช้จ่าย (Cost) เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาที่ต้องอาศัยการลงทุนสูงสิ้นเปลืองแรงงานและเวลามักจะไม่ค่อยได้รับความนิยมหรืออาจเป็นค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาถ้าเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษานั้นแบ่งแยกได้เมื่อรับมาใช้เป็นบางส่วนหรือยืดหยุ่นได้ปัญหาด้านการลงทุนจะลดน้อยลง

2. ปัจจัยด้านเทคโนโลยี (Technological) ถ้าเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษานั้นใช้ง่ายไม่ยุ่งยากสามารถแบ่งส่วนมาใช้ได้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้มีความสะดวกเหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้จะได้รับการยอมรับง่าย

3. วัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้ (Associated Materials) วัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ มีส่วนช่วยทำให้เกิดการแพร่หลายได้รวดเร็ว ถ้าวัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ สะดวกต่อการใช้หรือง่ายต่อการสร้างและทำให้เกิดความมั่นใจเมื่อนำไปใช้

4. การส่งเสริม (Implementation Supports) เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาใดจะประสบความสำเร็จได้ขึ้นอยู่กับแรงสนับสนุนถ้าการปฏิบัติทำให้เกิดความลำบากกับผู้ใช้ เช่น ทำให้งานบริหารมากขึ้นกับระบบเดิมหรือยุ่งยากในการจัดการเทคนิคจะทำให้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษานั้นจางหายไปในที่สื่อดองค์ประกอบที่ช่วยส่งเสริม คือ ความสะดวกใน

การใช้ ความพร้อมของเครื่องมือ ความคล่องตัวของการบริหารและทักษะของผู้ปฏิบัติ ดังนั้น เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาที่ได้คำนึงถึงการสนับสนุนส่งเสริมเข้าในระบบย่อมแพร่กระจายได้รวดเร็วกว่า

5. ความสอดคล้องต่อระบบ (Innovation & System Congruence) ในส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาที่สามารถผนวกเข้ากับระบบที่มีอยู่เดิมไม่ทำให้กระทบกระเทือนจะได้รับความนิยม เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาที่ตอบสนองช่องว่างระหว่างทฤษฎีกับการปฏิบัติอย่างได้ผลจะทำให้แพร่หลายไปอย่างรวดเร็ว

เมื่อเกิดการยอมรับนวัตกรรมใหม่แล้วจึงเริ่มเกิดการเรียนรู้ในการใช้นวัตกรรม ทั้งนี้อาจเป็นการเริ่มใช้เป็นครั้งแรก หรืออาจเกิดจากประสบการณ์ที่เคยสัมผัสนวัตกรรมมาก่อนและนำมาประยุกต์ใช้กับนวัตกรรมใหม่ ซึ่งสามารถอธิบายเกี่ยวกับการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ผสมผสานกับประสบการณ์ที่เคยมีมาโดยสังเขปในส่วนต่อไป

4. ปัจจัยด้านการแพร่เทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา

Rogers and Shoemaker (1991: 16) ได้กล่าวไว้ว่า การแพร่กระจายของนวัตกรรมเป็นกระบวนการในความคิดใหม่ที่กระจายผ่านช่องทางการสื่อสารบางช่วงเวลาระหว่างสมาชิกของระบบสังคม อีกทั้งนวัตกรรมหมายถึงความคิดตามการรับรู้ใหม่โดยบุคคลหรือระบบ

David O and Lawrence (2009: 4) ที่ได้กล่าวไว้ว่า นวัตกรรมเป็นกระบวนการของการดำเนินการเปลี่ยนแปลงบางสิ่งบางอย่างที่จัดตั้งขึ้นโดยการแนะนำสิ่งใหม่ ๆ ที่เพิ่มคุณค่าให้กับลูกค้า

นอกจากนั้น นิพนธ์ สุขปรดี (2545: 26) ยังได้กล่าวไว้ว่า นวัตกรรมการศึกษาหมายถึง ระบบการศึกษาที่พิสูจน์ได้ว่าดีที่สุดที่สุดในกาลปัจจุบันและอยู่ระหว่างการเผยแพร่ให้เป็นเทคโนโลยีที่แพร่หลาย

แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรมการศึกษา

การทำงานโดยใช้เทคโนโลยี เป็นการทำงานโดยใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงานนั้นให้มีผลดีมากยิ่งขึ้น เมื่อมีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการทำงานในส่วนต่าง ๆ ของวงการศึกษาจึงเรียกว่า “เทคโนโลยี

การศึกษา” ดังนั้นการที่จะศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบต่าง ๆ ของเทคโนโลยีที่สนับสนุนด้านการศึกษา จึงจำเป็นต้องทราบความหมายของคำต่าง ๆ เหล่านี้ให้เข้าใจอย่างชัดเจน ดังนั้นจึงรวบรวมความหมายของเทคโนโลยีการศึกษาของนักวิชาการต่าง ๆ ดังนี้

ความหมายเทคโนโลยีการศึกษา

วิจิตร ศรีสอาน (2517: 120) ให้ความหมายว่า เทคโนโลยีการศึกษาเป็นการประยุกต์เอาเทคนิค วิธีการ แนวความคิด อุปกรณ์และเครื่องมือใหม่ ๆ มาใช้เพื่อช่วยแก้ปัญหาทางการศึกษา ทั้งในด้านการขยายงานและด้านการปรับปรุงคุณภาพของการเรียนการสอน ในทำนองเดียวกัน กิดานันท์ มลิทอง (2543: 5) กล่าวว่า เทคโนโลยีการศึกษาเป็นการประยุกต์เอาเทคนิค วิธีการ แนวความคิด วัสดุ อุปกรณ์ และสิ่งต่าง ๆ อันสืบเนื่องมาจากเทคโนโลยีมาใช้ในวงการศึกษา เทคโนโลยีเหล่านั้นถึงแม้ในบางครั้งจะเป็นการคิดค้นเพื่อใช้ในวงการอื่น ๆ โดยเฉพาะ ทั้งนี้สามารถนำมาใช้ในวงการศึกษาได้เช่นกัน ดังเช่นคอมพิวเตอร์ที่ประดิษฐ์ขึ้นมาเพื่อใช้ในการคิดคำนวณและในวงการธุรกิจก็ยังสามารถนำมาใช้ในการบริหารสถาบันการศึกษา และช่วยในการเรียนการสอนได้ หรือการใช้เทคโนโลยีการพิมพ์เพื่อพิมพ์เอกสารและตำราทางวิชาการ การใช้โทรทัศน์ที่คิดค้นขึ้นเพื่อความบันเทิงก็สามารถนำมาใช้เพื่อการศึกษาได้เช่นกัน ตลอดจนการใช้ระบบโทรคมนาคมประเภทต่าง ๆ เช่น ระบบโทรศัพท์ หรือการส่งสัญญาณผ่านดาวเทียมเพื่อใช้ในการศึกษาและการเรียนการสอน นับเป็นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในเทคโนโลยีการศึกษา นอกจากนี้แล้วยังเกี่ยวข้องถึงบุคคลและองค์การต่าง ๆ โดยเป็นกระบวนการที่ซับซ้อนของการประยุกต์สิ่งทั้งหลายเหล่านั้นมาใช้ในการวางแผน วิเคราะห์ปัญหา และแก้ปัญหาทางการศึกษา

วรวิทย์ นิเทศศิลป์ (2551: 39) ให้ความหมายว่า เทคโนโลยีทางการศึกษา หมายถึง กระบวนการที่ซับซ้อน และประสานสัมพันธ์อย่างมีบูรณาการระหว่างบุคคล วิธีการ แนวคิด เครื่องมือ และการจัดระบบองค์การสำหรับวิเคราะห์ปัญหา วิธีแก้ปัญหาเหล่านี้ ซึ่งเป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับทุกลักษณะ (Aspects) ของการเรียนรู้ สอดคล้องกับ วิวรรณ จันทรเทพย์ (2542 อ้างใน วรวิทย์ นิเทศศิลป์, 2551: 39) สรุปว่า เทคโนโลยีทางการศึกษา หมายถึง การนำเอาความรู้ แนวคิด กระบวนการ และผลผลิตทางวิทยาศาสตร์มาใช้ร่วมกันอย่างมีระบบ เพื่อแก้ปัญหา พัฒนาการศึกษาให้ก้าวหน้าอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งคล้ายคลึงกับ Heinich, Molenda and Russell (1993 อ้างใน ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา กรมการศึกษานอกโรงเรียน, 2545: 13) เสนอว่า เทคโนโลยีการศึกษา คือการใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับการเรียนรู้ของมนุษย์ให้ปฏิบัติได้ในรูปแบบของการเรียนและการสอน อีกนัยหนึ่ง คือ การใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ (ทั้งด้านยุทธวิธีและด้านเทคนิค) เพื่อแก้ปัญหาทางการสอน ซึ่งคือ การพยายาม

สร้างการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยการออกแบบ ดำเนินการและประเมินผลการเรียน การสอนอย่างเป็นระบบ บนพื้นฐานของการศึกษาวิจัยในการเรียนและการสื่อสาร เช่นเดียวกับ Good (1973: 592 อ้างใน กิดานันท์ มลิทอง, 2543: 5) ที่กล่าวว่า เทคโนโลยีการศึกษา หมายถึง การนำหลักการทางวิทยาศาสตร์ มาประยุกต์ใช้เพื่อการออกแบบและส่งเสริมระบบการ เรียนการสอน โดยเน้นที่วัตถุประสงค์ทางการศึกษาที่สามารถวัดได้อย่างถูกต้องแน่นอน มีการ ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนมากกว่ายึดเนื้อหาวิชา มีการใช้การศึกษาเชิงปฏิบัติโดยผ่าน การวิเคราะห์และการใช้สถิติสรุปปรกรณ์ รวมถึงเทคนิคการสอนโดยใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น เครื่อง คอมพิวเตอร์ สื่อการสอนต่าง ๆ ในลักษณะของสื่อประสมและการศึกษาด้วยตนเอง

ทั้งนี้ นิพนธ์ สุขปรดี (2545: 22) ได้กล่าวว่า เทคโนโลยีทางการศึกษา (Educational Technology) นั้นเป็นการรวบรวมคำที่มีความหมายสมบูรณ์ของคำสองคำเข้าด้วยกันคือ “เทคโนโลยี” และ “การศึกษา” เราทราบแล้วว่า เทคโนโลยี หมายถึงการนำความรู้หรือศาสตร์ ต่าง ๆ มาประยุกต์เป็นระบบเพื่อใช้ในการแก้ปัญหา การศึกษา หมายถึง การเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมต่าง ๆ อันเนื่องมาจากประสบการณ์และพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงนั้นจะต้องเป็นที่ ยอมรับของสังคม

นอกจากนี้ Gagne and Briggs (1974) ให้ความหมายว่าเทคโนโลยีการศึกษานั้น พัฒนาจากการออกแบบการเรียนการสอนในรูปแบบต่าง ๆ โดยรวมถึง

1. ความสนใจในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคลในเรื่องของการเรียนรู้ เช่น บทเรียน แบบโปรแกรม และบทเรียนการสอนใช้คอมพิวเตอร์ช่วย เป็นต้น
2. ด้านพฤติกรรมศาสตร์และทฤษฎีการเรียนรู้ ตัวอย่างเช่น ทฤษฎีการเสริมแรงของ B.F. Skinner
3. เทคโนโลยีด้านวิทยาศาสตร์กายภาพ เช่น สถิติทศนุปรกรณ์ประเภทต่าง ๆ รวมถึงสื่อ สิ่งพิมพ์ด้วย

จากความหมายต่าง ๆ ของเทคโนโลยีการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า เทคโนโลยีการศึกษา คือ การนำหลักการทางวิทยาศาสตร์ มาประยุกต์ รวมถึง เทคนิค วิธีการ แนวความคิด วัสดุ อุปกรณ์ ต่าง ๆ มาผสมผสานเพื่อแก้ไข และส่งเสริมทางด้านการศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

อย่างไรก็ตาม ในวงการหรือกิจกรรมใด ๆ ก็ตาม เมื่อมีการนำเอาความเปลี่ยนแปลงใหม่ ๆ เข้ามาใช้ปรับปรุงงานให้ดีขึ้นกว่าเดิมหรือมุ่งจะให้งานมีประสิทธิภาพสูงก็เรียกได้ว่าเป็นนวัตกรรมของวงการนั้น ๆ เช่น วงการศึกษาได้นำเข้ามาใช้ เรียกว่า “นวัตกรรมการศึกษา” (Education Innovation) (สาโรช โศภิตรักษ์, 2546: 27)

ทั้งนี้มีความหมายของนวัตกรรมการศึกษา ดังนี้

ความหมายนวัตกรรมการศึกษา

กิดานันท์ มลิทอง (2543: 256) กล่าวว่า การนำนวัตกรรมมาใช้ในวงการศึกษ เรียกว่า “นวัตกรรมการศึกษา” (Educational Innovation) ซึ่งหมายถึง นวัตกรรมที่ช่วยให้ การศึกษาและการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ได้อย่าง รวดเร็วมีประสิทธิภาพสูงกว่าเดิม เกิดแรงจูงใจในการเรียนด้วยนวัตกรรมเหล่านั้น และ ประหยัดเวลาในการเรียนได้อีกด้วย ในปัจจุบันมีการใช้นวัตกรรมศึกษามากมายหลายอย่าง ซึ่งมีทั้งนวัตกรรมที่ใช้กันแพร่หลายแล้วและประเภทที่กำลังแพร่หลาย อาทิเช่น สื่อหลายมิติ ความเป็นจริงเสมือน อินเทอร์เน็ต และการสอนบนเว็บ เหล่านี้เป็นต้น ทั้งนี้ นิพนธ์ สุขปริดี (2545: 26) ได้สรุปว่า นวัตกรรมการศึกษา หมายถึง ระบบการศึกษาที่พิสูจน์ได้ว่าดีที่สุดในการกาล ปัจจุบันและอยู่ระหว่างการเผยแพร่ให้เป็นเทคโนโลยีที่แพร่หลาย

สาโรช โศภิตรักษ์ (2546: 28) สรุปความหมายของนวัตกรรมการศึกษาว่า เป็นนวัตกรรม ที่นำมาใช้ในวงการการศึกษาเพื่อให้การเรียนการสอนมีสิ่งใหม่ ๆ ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปของความคิด หรือการกระทำ รวมทั้งสิ่งประดิษฐ์ก็ตามเข้ามาใช้ ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพสูงกว่าเดิม เกิดแรงจูงใจในการเรียนและประหยัดเวลา เพื่อมุ่งหวังที่จะ เปลี่ยนแปลงระบบการจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ สำลี รักสุทธี (2553: 13) โดยกล่าวว่า นวัตกรรมคำนี้มาจากการสนธิของคำ คือคำว่า “นะ” และคำว่า “กรรม” นะ แปลว่า “ใหม่” กรรม แปลว่าการกระทำ หากแปลตามพจนานุกรมจะหมายถึงการกระทำในสิ่ง ใหม่ ๆ หากแปลตามอรรถ หมายถึง สิ่งประดิษฐ์คิดค้นหาเครื่องมือ อุปกรณ์ สื่อ เทคนิควิธีการ ใหม่ ๆ หรือสิ่งที่ปรับปรุงพัฒนามาใหม่ แก้ไขดัดแปลงมาจากของเก่าเป็นใหม่แล้วนำมาใช้ใ้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับนักเรียน เพื่อแก้ปัญหาการเรียนการสอนและนำนักเรียนไปสู่ เป้าหมายที่ต้องการ ช่วยพัฒนาการเรียนรู้ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีมีคุณภาพ และ เกิดประสิทธิภาพสูงขึ้น รวมไปถึง บุญเกื้อ ควรรหาเวช (2543: 14-15) เสนอว่า นวัตกรรมทาง การศึกษา หมายถึง การนำเอาสิ่งใหม่ ๆ ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปของความคิด หรือการกระทำ

รวมทั้งสิ่งประดิษฐ์เข้ามาใช้ในระบบการศึกษา เพื่อมุ่งหวังที่จะเปลี่ยนแปลงสิ่งที่มีอยู่เดิมให้ระบบการศึกษามีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ ถวัลย์ มาตรฐาน และ นิภา เรืองสุทธิ (2547: 3) กล่าวว่า นวัตกรรมทางการศึกษา คือ ความคิดใหม่ รูปแบบใหม่ วิธีการใหม่ เทคนิคใหม่ แนวทางใหม่ ผลผลิตใหม่ ที่ได้ปรับปรุงประยุกต์ สร้างสรรค์ และพัฒนา ทั้งจากการต่อยอดภูมิปัญญาเดิมหรือจากการคิดค้นขึ้นมาใหม่ด้วยภูมิปัญญาใหม่ให้เกิดสิ่งที่เป็นประโยชน์ ต่อการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ซึ่งเป็นไปในทางเดียวกันกับ สุภากร ราชากรกิจ (2537 อ้างใน สารโจ โสภีรักษ์, 2546: 28) ที่ได้กล่าวถึงนวัตกรรมการศึกษาว่า ทางด้านการศึกษา มีการคิดค้น และทดลองหาวิธีการใหม่ ๆ หรือปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้การจัดการการศึกษามีประสิทธิภาพสูงขึ้น เช่นเดียวกับ วาทีต ระถิ (2531: 8) ซึ่งสรุปความหมายของนวัตกรรมทางการศึกษาว่า หมายถึงสิ่งใหม่ซึ่งอาจอยู่ในรูปวัตถุ แนวความคิด วิธีปฏิบัติ ซึ่งนำมาใช้ในการจัดการศึกษา เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น ทั้งที่เป็นการแก้ปัญหาหรือการปรับปรุงวิธีการปฏิบัติต่าง ๆ ให้ดีขึ้น เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่พึงประสงค์

ทั้งนี้สรุปความหมายของนวัตกรรมทางการศึกษาได้ว่า คือ แนวความคิดใหม่ รูปแบบใหม่ วิธีการใหม่ เทคนิคใหม่ แนวทางใหม่ ที่ช่วยให้การศึกษาและการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

ทฤษฎีประสบการณ์การเรียนรู้

พรรณทิพย์ ศิริวรรณบุศย์ (2547 อ้างถึง Jean Piaget, ม.ป.ป.) สรุปสาระสำคัญของทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ Jean Piaget ดังนี้

1. พัฒนาการเป็นไปตามระดับวุฒิภาวะ (Maturation) เป็นกระบวนการที่แน่นอน คือ พัฒนาการวัยหลังอาจทำนายได้จากลักษณะของวัยตอนต้น
2. พัฒนาการเป็นไปตามการสะสมการเรียนรู้ (Learning) ที่ได้จากประสบการณ์กับสิ่งแวดล้อมและการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม
3. พัฒนาการเกิดขึ้นจากการผสมผสานระหว่างทฤษฎีวุฒิภาวะ (Maturation Theory) และทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning Theory) โดย Jean Piaget พยายามอธิบายทฤษฎีของเขาโดยคำต่อไปนี้

สกีมา (Schema) เป็นความคิดรวบยอดที่สำคัญในทฤษฎีของ Jean Piaget เขาอธิบายสกีมา (Schema) ว่าเป็นกระบวนการของพฤติกรรมซึ่งเป็นผลมาจากโครงสร้างทางชีววิทยา บางอันสลับซับซ้อน เช่น ระบบย่อยอาหาร หรือบางอันก็เกิดขึ้นอย่างง่าย ๆ เช่น การดูดของเต็กเมื่อได้รับการกระตุ้นที่ปาก Jean Piaget แบ่งสกีมาออกเป็น 2 ชนิด คือ

3.1 สกีมา (Schema) มีพื้นฐานมาจากความรู้สึกของอวัยวะเคลื่อนไหว (Sensorimotor Scheme) ได้แก่ สกีมา (Schema) เบื้องต้นที่เกี่ยวกับประสาทสัมผัส และการเคลื่อนไหวอย่างง่าย ๆ

3.2 สกีมา (Schema) เกิดมาจากกระบวนการคิดการเข้าใจ (Cognitive Scheme) เป็นสกีมา (Schema) ที่มีความซับซ้อนมากขึ้นเกิดจากขั้นแรกผ่านกระบวนการ “Internalization” ในสมอง เพื่อตีความโดยนำประสบการณ์เก่ามาประยุกต์เข้ากับสภาวะการณ์ใหม่ ๆ ทำให้เกิดความเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ กว้างขวางมากขึ้น

นอกจากนั้น Jean Piaget ยังอธิบายว่ามนุษย์ดำรงชีวิตอยู่ด้วยการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม (Adaptation) ซึ่งอาศัยกระบวนการ 2 ชนิด คือ

1. การซึมซับประสบการณ์ (Assimilation) เกิดขึ้นเมื่อได้พบประสบการณ์ใหม่ และให้ประสบการณ์เก่าที่มีอยู่รับประสบการณ์ใหม่ หรือเราอาจจะกล่าวได้ว่าเป็นกระบวนการที่มนุษย์ซึมซับสิ่งแวดล้อมตามความสามารถในการรับรู้

2. การปรับโครงสร้างทางสติปัญญา (Accommodation) คือ กระบวนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในตัวของผู้มีชีวิต เพื่อให้สามารถอยู่ในสภาพการณ์นั้นได้ หรือเราอาจสรุปได้ว่าการปรับโครงสร้างสติปัญญา คือ การที่มนุษย์เราต้องปรับตนเองให้เหมาะสมกับสิ่งแวดล้อม หรือประสบการณ์ใหม่ที่ได้รับ

กระบวนการซึมซับประสบการณ์ กับกระบวนการปรับโครงสร้างสติปัญญามักจะเกิดขึ้นพร้อมกันเป็นส่วนใหญ่ มีบางครั้งที่มีผู้ซึมซับประสบการณ์แต่ไม่ได้มีการปรับโครงสร้าง แต่เมื่อมีการปรับโครงสร้างสติปัญญาขึ้นเมื่อใดจะเกิดการซึมซับประสบการณ์ขึ้นก่อนเสมอ กระบวนการทั้งสองนำมาซึ่งความสามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ อีกกระบวนการหนึ่งที่ Jean Piaget พูดถึงคือ ปรากฏการณ์สมดุล (Equilibration) ทั้งนี้ Jean Piaget ได้อธิบายว่า เด็กเกิดพัฒนาการความคิดความเข้าใจขึ้นนั้นเป็นเพราะพยายามที่จะทำสิ่งที่ถูกฝึกมา เช่น การทานข้าวซึ่งต้องใช้ช้อนตัก โดยจะใช้ประสบการณ์เก่าในการใช้ช้อนตักของเล่นมาใช้กับประสบการณ์ใหม่คือตักอาหาร การที่เด็กใช้ความสามารถเดิมที่มีอยู่มาปรับให้เข้ากับประสบการณ์ใหม่ เพื่อ

เกิดความสมดุลขึ้นระหว่างประสบการณ์ใหม่ที่เกิดขึ้น กับการรับรู้ของเด็กนี้เราเรียกว่า กระบวนการปรากฏการณ์สมดุล (Equilibration)

ดังนั้นสรุปได้ว่า การซึมซับประสบการณ์ (Assimilation) แล้วเก็บสะสมเป็นประสบการณ์เก่า เมื่อมีประสบการณ์ใหม่จึงมีการปรับประสบการณ์เก่าให้เข้ากับประสบการณ์ใหม่ (Accomodation) ซึ่งเราเรียกกระบวนการนี้ว่า การปรับตัว (Adaptation) และการเกิดการปรับตัวเพื่อให้เกิดสมดุลระหว่างประสบการณ์ใหม่กับการรับรู้ (Equilibration)

แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

ความหมายเทคโนโลยีสารสนเทศ

พนิดา พานิชกุล (2548: 4) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึงการนำเทคโนโลยีมาใช้ในงานที่เกี่ยวกับการประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ได้เป็นสารสนเทศ ซึ่งเทคโนโลยีที่ใช้นั้นจะต้องสนับสนุนตั้งแต่การนำเข้า การจัดเก็บ การจัดการ การป้องกัน การสื่อสาร และการค้นหาสารสนเทศ โดยจะต้องผสมผสานเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้าด้วยกันอย่างลงตัว จึงจะช่วยให้เกิดการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพได้

ลัดดา ทองประจวบโชค (2548: 14) สรุปว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ คือเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการของสารสนเทศ โดยมีขั้นตอนคือ การจัดเก็บและรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบการประมวลผลให้ได้สารสนเทศ การใช้เทคโนโลยีสื่อโทรคมนาคมในการเผยแพร่ข้อมูล ทั้งการส่งและรับสารสนเทศ อย่างรวดเร็วและตอบสนองกับวัตถุประสงค์ของการใช้งานแต่ละด้าน โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ระบบการจัดเก็บข้อมูล เทคโนโลยีการสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูล รวมถึงเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล เช่นเดียวกับ นงเยาว์ พันธุ์คง (2546: 15) ที่อธิบายว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ คือเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการของสารสนเทศ โดยมีขั้นตอนคือ การจัดเก็บและรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบการประมวลผลให้ได้สารสนเทศ การใช้เทคโนโลยีสื่อโทรคมนาคมในการเผยแพร่ข้อมูล ทั้งการส่งและรับสารสนเทศ อย่างรวดเร็วและตอบสนองกับวัตถุประสงค์ของการใช้งานในแต่ละด้าน โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ระบบการจัดเก็บข้อมูล เทคโนโลยีการสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูล รวมถึงเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล กอปรกับ นพรัตน์ บุญช่วยพิทักษ์ (2549: 7) กล่าวถึงเทคโนโลยีสารสนเทศว่า เป็นกระบวนการปฏิรูประบบให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

โดยการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเข้ามาใช้ในการบริหารให้เกิดความสะดวก รวดเร็ว

ในขณะที่ วิเชียร ดอนแรม (2546: 24) กล่าวว่า เทคโนโลยีสารสนเทศมีเทคโนโลยีหลัก สองประเภทที่เกี่ยวข้องกัน คือ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีโทรคมนาคม ทั้งสอง เทคโนโลยีนี้ทำให้เกิดการสื่อสารถ่ายทอดข้อมูลจากต้นกำเนิดไปยังแหล่งอื่น ๆ โดยอาศัย เทคโนโลยีเป็นตัวเชื่อมต่อ และยังก่อให้เกิดนวัตกรรมใหม่ ๆ อีกหลายประการ ไม่ว่าจะเป็นการเรียนการสอนทางไกล การเรียนการสอนด้วยอินเทอร์เน็ต การสื่อสารทางไกลผ่านดาวเทียม

ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ

ด้วยองค์ประกอบส่วนต่าง ๆ เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีการทำงานร่วมกันเป็นอย่างดี ทำให้หลายองค์การสนใจนำเข้ามาใช้สนับสนุนการทำงานในด้านต่าง ๆ ทำให้รวดเร็วมากขึ้น เนื่องจาก องค์ประกอบเหล่านี้ ได้ถูกพัฒนาให้มีความสามารถและประสิทธิภาพมากขึ้นเรื่อย ๆ ตามความซับซ้อนของกระบวนการทางธุรกิจและปริมาณข้อมูล เทคโนโลยีสารสนเทศจึงเข้ามามีบทบาทในกระบวนการทางธุรกิจเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย องค์การธุรกิจต้องนำ ความสามารถและความรวดเร็วของเทคโนโลยีสารสนเทศเหล่านี้ มาช่วยให้การดำเนินงานด้านต่าง ๆ เพื่อยกระดับความสามารถและศักยภาพของตนให้เหนือคู่แข่ง เช่น งานด้านการติดต่อสื่อสาร การวางแผน การตัดสินใจ การจัดการ เป็นต้น (พนิดา พานิชกุล, 2548: 5-6)

นอกจากความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศดังกล่าวข้างต้นแล้ว ต่อไปนี้จะกล่าวถึง ตัวอย่างประโยชน์ที่ได้รับจากการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในองค์การ ซึ่งทำให้ เทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำคัญและมีอิทธิพลต่อการดำเนินงานขององค์การในปัจจุบัน (พนิดา พานิชกุล, 2548: 5-6)

1. ช่วยเพิ่มผลผลิตและประสิทธิภาพในการทำงาน อีกทั้งยังช่วยลดต้นทุนในการผลิต เนื่องจากการนำระบบคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายเข้ามาใช้ในองค์การ จะช่วยให้พนักงานใน องค์การสามารถใช้ทรัพยากรร่วมกันได้ เช่น การใช้เครื่องพิมพ์ (Printer) เครื่องถ่ายภาพ (Scanner) ร่วมกัน เป็นต้น

2. ช่วยจัดระบบสารสนเทศที่มีอยู่อย่างมากมายให้เป็นระเบียบ ทำให้สะดวก รวดเร็ว ง่ายในการจัดเก็บและค้นหาข้อมูล

3. ช่วยให้การสื่อสารระหว่างกันรวดเร็วมากยิ่งขึ้น ลดปัญหาเรื่องระยะเวลาและระยะทาง โดยนำระบบเครือข่าย และโทรศัพท์เข้ามาช่วย เช่น อินเทอร์เน็ต (Internet) และ อินทราเน็ต (Intranet) เป็นต้น

4. เทคโนโลยีสารสนเทศบางอย่างเป็นแบบอัตโนมัติ ที่สามารถเข้าถึงสารสนเทศได้จากแหล่งอื่นเมื่อใดก็ได้ เช่น ระบบการฝาก-ถอนเงินผ่านตู้ ATM และการสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ เป็นต้น

5. ทำให้มีการกระจายโอกาสการเรียนรู้ เช่น มีการใช้ระบบการเรียนการสอนทางไกล การรักษาพยาบาลผ่านเครือข่ายสื่อสาร เป็นต้น

6. การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสารสนเทศ เช่น การคำนวณตัวเลขที่ยุ่งยากซับซ้อน

7. ช่วยลดจำนวนบุคลากรในการประเมินผลและผลิตสารสนเทศ เนื่องจากจะทำให้มีความรวดเร็วและถูกต้องมากขึ้นอย่างเห็นได้ชัด บุคลากรในองค์กรสามารถนำเวลาที่เหลือไปใช้ประโยชน์ในด้านอื่นได้ งานบางอย่างที่จำเป็นต้องมีบุคลากรในการตรวจสอบความผิดพลาดก็อาจใช้จำนวนบุคลากรน้อยลง เช่น ผู้ตรวจสอบอักษร เมื่อนำโปรแกรม Microsoft Word มาใช้ในตัวโปรแกรมมีการตรวจสอบคำที่ผิดพลาดโดนอัตโนมัติทำให้ผลงานของผู้ตรวจสอบอักษรลงได้บางส่วน เป็นต้น

8. ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในระยะยาว ในระยะแรกของการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ อาจต้องมีการลงทุนที่ค่อนข้างสูง แต่จะช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในระยะยาวได้ เช่น ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ค่าใช้จ่ายในการจ้างบุคลากร เป็นต้น

จากรายละเอียดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศแล้ว ทำให้ทราบว่าเทคโนโลยีสารสนเทศมีความจำเป็นและเป็นเครื่องมือสำคัญในการดำเนินงานขององค์กรในปัจจุบันเป็นอย่างมาก เนื่องจากประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยีสารสนเทศนั้น นอกจากจะช่วยประมวลผลข้อมูลที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันให้กลายเป็นสารสนเทศที่ดี ถูกต้อง และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ตามต้องการได้แล้ว ยังมีส่วนช่วยให้องค์กรมีความได้เปรียบในการแข่งขันทางธุรกิจอีกด้วย ทั้งนี้เทคโนโลยีสารสนเทศจะต้องถูกนำไปใช้ร่วมกันได้ระหว่างทรัพยากรอื่น ๆ ภายในองค์กรได้อย่างลงตัว

แนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรม

ความหมายของการฝึกอบรม

มีนักวิชาการต่าง ๆ ได้ให้ความหมายของการฝึกอบรมดังนี้

ชูชัย สมิทธิไกร (2548: 19) กล่าวว่า การฝึกอบรมคือ กระบวนการจัดการเรียนรู้ อย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างหรือเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ ความสามารถ และเจตคติ อันจะช่วย ปรับปรุงให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น การฝึกอบรมสามารถจำแนกได้หลายประเภท โดยอาศัยเกณฑ์ต่าง ๆ เช่น แหล่งของการฝึกอบรม ทักษะที่ต้องการฝึก เป็นต้น การฝึกอบรม เป็นระบบย่อยระบบหนึ่งของการจัดการทรัพยากรมนุษย์ภายในองค์การ ซึ่งมีปฏิสัมพันธ์และ อิทธิพลกับระบบอื่น ๆ ขององค์การ การฝึกอบรมจึงมีบทบาทต่อการเสริมสร้างประสิทธิภาพ ขององค์การในหลาย ๆ ด้าน แต่ทั้งนี้ จะต้องเข้าใจว่าปัญหาแบบใดที่การฝึกอบรมมีส่วนช่วย แก้ไขได้ บทบาทและงานของนักจัดการฝึกอบรมจึงมีความผูกพันกับบทบาทของการฝึกอบรม ในการเสริมสร้างประสิทธิภาพขององค์การ อย่างไรก็ดีตาม ความสำเร็จของการฝึกอบรมขึ้นอยู่กับ ปัจจัยหลายประการ ซึ่งเกี่ยวข้องกับบทบาทของผู้บริหารองค์การอย่างแนบแน่น

สุปราณี ศรีฉัตรวิมุข (2524) อธิบายว่า ทั้งการศึกษา การพัฒนาบุคคล และการ ฝึกอบรมล้วนแต่มีลักษณะที่สำคัญ ๆ คล้ายคลึงกัน และเกี่ยวข้องกันจนดูเหมือนจะแยกออกจาก กันได้ยาก แต่ความเข้าใจถึงความแตกต่างระหว่างทั้งสามเรื่องดังกล่าวจะช่วยให้สามารถ เข้าใจถึงลักษณะของกระบวนการฝึกอบรมตลอดจนบทบาทและหน้าที่ของผู้รับผิดชอบจัดการ ฝึกอบรมเพิ่มมากขึ้น โดยการศึกษาเป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างมีระบบ เพื่อให้บุคคลมีความรู้ ทักษะ ทศนคติในเรื่องทั่ว ๆ ไป อย่างกว้าง ๆ โดยมุ่งเน้นการสร้างคนให้ มีความสมบูรณ์ เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมด้วยดี และสามารถปรับตัว ให้เข้ากับ สภาพแวดล้อมได้เป็นสำคัญ

ถึงแม้ว่าการศึกษายุคปัจจุบันจะเน้นให้ความสำคัญแก่ตัวผู้เรียนเป็นหลัก (Student Centered) ทั้งในด้านของการจัดเนื้อหาการเรียนรู้ ระดับความยากง่าย และเทคนิควิธีการเรียนรู้ เพื่อให้ตรงกับ ความสนใจ ความต้องการ ระดับสติปัญญา และความสามารถของผู้เรียน การศึกษาโดยทั่วไปยังคงเป็นการสนองความต้องการของบุคคล ในการเตรียมพร้อม หรือสร้าง พื้นฐานในการเลือกอาชีพมากกว่าการมุ่งเน้นให้นำไปใช้ในการปฏิบัติงานใดงานหนึ่ง นอกจากนั้นการศึกษาเป็นเรื่องที่สามารถกระทำได้ตลอดชีวิต (Lifelong Education) ไม่จำกัด ระยะเวลาอีกด้วย ส่วนคำว่า การพัฒนาบุคคลนั้นกล่าวได้ว่า การฝึกอบรม เป็นการเสริมสร้างให้

เกิดการเรียนรู้ สำหรับบุคลากรระดับปฏิบัติการ เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างใดอย่างหนึ่งได้ตามจุดประสงค์เฉพาะอย่าง ในขณะที่การพัฒนาบุคคลนั้นมุ่งเสริมสร้างให้เกิดการเรียนรู้ในเรื่องทั่วไป อย่างกว้าง ๆ จึงเป็นการฝึกอบรมสำหรับบุคลากรระดับบริหารเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งในทางปฏิบัติแล้วบุคลากรทั้งสองระดับควรมีทั้งการฝึกอบรมและการพัฒนาบุคลากรรวม ๆ กันไป เพียงแต่จะเน้นหนักไปในทางใดเท่านั้น

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2549, 14-8) สรุปว่า การฝึกอบรมเป็นกระบวนการที่สำคัญที่องค์กรใช้พัฒนาบุคลากร เพื่อให้มีความรู้ ทักษะและทัศนคติที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน การฝึกอบรมช่วยให้บุคลากรปฏิบัติงานได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน ตามการเปลี่ยนแปลงขององค์กร มีโอกาสเลื่อนตำแหน่ง ทำให้องค์กรไม่ขาดแคลนบุคลากรที่มีคุณภาพ และช่วยให้องค์กรลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินกิจการด้านต่าง ๆ คล้ายคลึงกับ นงลักษณ์ สิ้นสืบลผล (2542: 32) สรุปว่า การฝึกอบรมคือ กระบวนการเสริมสร้างเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ ในการทำงานในหน้าที่ของตนเองให้ดียิ่งขึ้น และพัฒนาทัศนคติให้เป็นไปในทางที่ดี มีขวัญกำลังใจ มีความคิดริเริ่มปรับปรุงงานให้ดียิ่งขึ้น เช่นเดียวกันกับ ประหยัด จิระวงพงศ์ (ม.ป.ป: 11) ได้สรุปความหมายของการฝึกอบรมไว้อย่างชัดเจนว่า การฝึกอบรมคือ กระบวนการพัฒนาคุณภาพของบุคคลเพื่อเพิ่มพูนประสิทธิภาพของงานที่ปฏิบัติ

อีกทั้ง จงกลณี ชุตินาเทวินทร์ (2542: 1) กล่าวว่า การฝึกอบรม คือการจัดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอันเป็นการเพิ่มความสามารถในการทำงานของคน ทั้งในเรื่องความรู้ ทักษะ ทัศนคติ ความชำนาญในการปฏิบัติงาน รวมทั้งความรับผิดชอบต่าง ๆ ที่บุคคลพึงมีต่อหน่วยงาน และสิ่งอื่น ๆ ที่แวดล้อมเกี่ยวข้องกับตัวผู้ปฏิบัติงาน เนื่องจากการฝึกอบรมเป็นการให้การศึกษาล่วงวัยเรียน ซึ่งกลุ่มที่เข้ารับการฝึกอบรมเป็นกลุ่มบุคคลที่ทำงานแล้วหรือเป็นผู้ใหญ่ ฉะนั้นเมื่อพูดถึงการฝึกอบรม จึงมีความหมายที่เกี่ยวข้องและสัมพันธ์กับ “งาน” “คนที่ปฏิบัติงาน” “การทำงาน” หรือการปฏิบัติหน้าที่ และ “การเรียนรู้” ทั้งนี้เพื่อการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิผลทั้งหมดเป็นกระบวนการที่จะต้องนำมาพิจารณาให้ต่อเนื่องกันในการจัดหลักสูตรอบรม

นอกจากนี้ ประชุม รอดประเสริฐ (2528 : 130) อธิบายว่า การพัฒนาบุคลากรและการฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการเพิ่มพูนความรู้ ความชำนาญ ทักษะ ทัศนคติ ค่านิยม ความสามารถของบุคคล ตลอดจนการให้แนวความคิดใหม่ในการปฏิบัติงานเพื่อให้บุคลากรมีคุณภาพดีขึ้นและส่งผลสะท้อนทำให้หน่วยงานมีผลผลิตและประสิทธิภาพสูงขึ้น ประกอบกับ Jucius (1971 อ้างใน ประหยัด จิระวงพงศ์, ม.ป.ป.: 10) ซึ่งได้กล่าวถึงการฝึกอบรมว่า คือ

กระบวนการที่จะช่วยเพิ่มพูนความถนัด ความชำนาญ และความสามารถของบุคคลให้ปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น

จากคำอธิบายเกี่ยวกับความหมายการฝึกอบรมของนักวิชาการต่าง ๆ ข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าการฝึกอบรม คือ กระบวนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบที่สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ พัฒนาทักษะ ที่จะทำให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นองค์การใช้เพื่อการพัฒนาบุคลากร ซึ่งมีบทบาทต่อการเสริมสร้างประสิทธิภาพขององค์การให้มีคุณภาพที่ดีขึ้น

บทบาทของและประโยชน์การฝึกอบรม

การฝึกอบรมบุคลากรเป็นเครื่องมือของการบริหารชนิดหนึ่ง ซึ่งได้รับการจัดขึ้นเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์การ ดังนั้น การฝึกอบรมบุคลากรจึงควรจะต้องสนองต่อเป้าหมายขององค์การ หากการฝึกอบรมไม่สามารถจะสนับสนุนให้องค์การบรรลุเป้าหมายใด ๆ แล้ว ก็ไม่มีประโยชน์อันใดที่จะจัดฝึกอบรมขึ้นมา (ชูชัย สมิทธิไกร, 2548: 19 อ้างถึง Johnson, 1976, MeGehee, and Thayer, 1961) กล่าวถึงบทบาทของการฝึกอบรมในการปรับปรุงประสิทธิภาพขององค์การในหลายทาง ดังนี้

1. พัฒนาความรู้ ทักษะ ความสามารถ และเจตคติของพนักงาน การฝึกอบรมจะช่วยปรับปรุงให้พนักงานมีคุณสมบัติที่จำเป็นต่อการทำงานดีขึ้นกว่าเดิม อันจะส่งผลผลิตเพิ่มสูงขึ้นทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ
2. ลดค่าใช้จ่ายด้านค่าจ้างแรงงาน โดยการลดปริมาณเวลาที่ใช้ในการผลิตสินค้าหรือบริการ แต่ยังคงสินค้าหรือบริการที่มีปริมาณและคุณภาพคงเดิม นอกจากนั้น ยังลดเวลาที่ใช้ในการพัฒนาพนักงานที่ขาดประสบการณ์ เพื่อให้มีผลการปฏิบัติงานอยู่ในระดับที่น่าพึงพอใจ
3. ลดต้นทุนการผลิต โดยการลดปริมาณสินค้าที่ผลิตอย่างไม่ได้มาตรฐาน
4. ลดค่าใช้จ่ายด้านการบริหารบุคคล โดยการลดอัตราการลาออกจากงาน การขาดงาน การมาทำงานสาย อุบัติเหตุ การร้องทุกข์ และสิ่งอื่น ๆ ที่บั่นทอนประสิทธิภาพในการทำงาน
5. ลดค่าใช้จ่ายในการให้บริการลูกค้า โดยการช่วยปรับปรุงระบบการให้บริการหรือส่งสินค้าแก่ลูกค้า

6. พัฒนาพนักงานเพื่อใช้เป็นกำลังทดแทนในอนาคต การฝึกอบรมบุคลากรจะช่วยให้องค์กรมีกำลังทดแทนได้ทันทั่วทั้งที่ หากมีพนักงานบางส่วนเกษียณ หรือลาออกจากการทำงาน

7. เตรียมพนักงานก่อนการก้าวขึ้นสู่ตำแหน่งหน้าที่ที่สูงขึ้น การฝึกอบรมจะช่วยให้พนักงานที่ได้รับการเลื่อนตำแหน่งใหม่ มีความพร้อมและสามารถปรับตัวให้เข้ากับตำแหน่งหน้าที่ใหม่ได้อย่างเหมาะสม

8. ขจัดความล้าหลังด้านทักษะ เทคโนโลยี วิธีการทำงาน และการผลิต การฝึกอบรมจะช่วยให้พนักงานขององค์กรมีความรู้ และช่วยให้องค์กรสามารถแข่งขันกับผู้อื่นได้

9. เอื้อประโยชน์ให้การประกาศใช้นโยบายหรือข้อบังคับขององค์กร ซึ่งได้รับการแก้ไขหรือร่างขึ้นมาใหม่เป็นไปอย่างราบรื่น

10. ปรับปรุงและพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานในองค์กรรวมทั้งช่วยเพิ่มพูนขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของพนักงานด้วย

การฝึกอบรม ถือเป็นการลงทุนอย่างหนึ่งขององค์กร ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวม ดังนี้ (นงลักษณ์ สิ้นสืบผล, 2542: 32)

1. เป็นประโยชน์ต่อผู้ปฏิบัติการ มีการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ที่จะช่วยให้การทำงานดีขึ้น ได้รับความเจริญก้าวหน้า มีการเลื่อนขั้น เลื่อนตำแหน่ง

2. ทำให้เกิดขวัญและกำลังใจ และมีทัศนคติที่ดี ทำให้พนักงานมีขวัญและกำลังใจในการทำงาน ลดอัตราการขาดงานและช่วยให้เกิดความจงรักภักดีต่อองค์กร

3. เพิ่มประสิทธิภาพต่อผู้ปฏิบัติงาน ทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีความชำนาญงาน สามารถเพิ่มผลผลิต รู้จักวิธีใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือต่าง ๆ เป็นการประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย

4. ลดปัญหาการบริหารงาน ช่วยแก้ปัญหาการบริหารงาน เช่น ลดการขัดแย้งในการทำงานก่อให้เกิดการประสานงานที่ดี

5. สร้างเสถียรภาพให้แก่องค์กร ทำให้องค์กรมีความมั่นคง เนื่องจากการฝึกอบรมจะช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานมีการพัฒนาอยู่เสมอ ถ้าขาดแคลนผู้ปฏิบัติงานในตำแหน่งใดก็สามารถหาพนักงานมาทำแทนได้

การฝึกอบรมแบบดั้งเดิมและการอบรมแนวใหม่

แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการวิธีการฝึกอบรมมีความแตกต่างและหลากหลายกันไปตามวัตถุประสงค์ ตามลักษณะของหลักสูตร และปรัชญาของการฝึกอบรมของแต่ละหน่วยงาน ซึ่งเมื่อมีความต้องการต่างกัน วิธีการรูปแบบที่ใช้ก็ย่อมแตกต่างกัน ปัจจุบันแนวคิดทางด้านการอบรมกำลังปรับเปลี่ยนและปฏิรูปตัวเองเพื่อให้สามารถรองรับกับการเปลี่ยนแปลง มีการตื่นตัวปรับเปลี่ยนตอบสนองความต้องการของผู้รับการฝึกอบรมมากขึ้น จากเดิมมีผู้สอนเป็นจุดศูนย์กลางของการฝึกอบรมแต่เพียงฝ่ายเดียว ต่อมาเกิดการเปลี่ยนแปลงบทบาท โดยเน้นให้ผู้รับการฝึกอบรมเป็นจุดศูนย์กลางมากขึ้น (จกกลนี้ ชูติมาเทวินทร์, 2542: 11-12)

แนวคิดทางด้านการอบรมในปัจจุบันการจัดการอบรมก็ต้องมีแนวโน้มเปลี่ยนไปโดยสอดคล้องกับนโยบายทางด้านการศึกษา การฝึกอบรมแบบมีส่วนร่วมดูเหมือนจะเป็นวิธีหนึ่งที่น่าให้ผู้รับการฝึกอบรมเป็นจุดศูนย์กลาง โดยเน้นการเตรียมความพร้อม และการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ เน้นการเรียนรู้จากประสบการณ์และค้นพบตัวเอง โดยตารางที่ 1 แสดงให้เห็นถึงแนวความคิดของการฝึกอบรมแบบดั้งเดิมและการฝึกอบรมแนวใหม่ โดยเป็นการเปรียบเทียบเพื่อให้เห็นชัดเจนยิ่งขึ้น (Lyanton and Pareek, 1967 อ้างใน จกกลนี้ ชูติมาเทวินทร์, 2542: 12)

ตารางที่ 1 ตารางเปรียบเทียบการฝึกอบรมแบบดั้งเดิมและการฝึกอบรมแนวใหม่

การฝึกอบรมแบบเดิม	การฝึกอบรมแนวใหม่
1. การได้รับความรู้จะนำไปสู่การปฏิบัติ	1. ทักษะและแรงจูงใจนำไปสู่การปฏิบัติ และทักษะสามารถพัฒนาได้จากการฝึกฝน
2. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เรียนรู้ในสิ่งที่ครูสอนให้	2. การเรียนรู้เกิดจาก (1) ศักยภาพและแรงจูงใจของผู้เรียน (2) วิธีการและศักยภาพของผู้ฝึกอบรมหรือวิทยากร (3) ปทัสฐานในการเรียนรู้ของกลุ่ม (4) บรรยากาศทั่วไปของการฝึกอบรม
3. สิ่งที่ประยุกต์ได้จากการฝึกอบรม นำไปสู่การปฏิบัติงานได้ดีขึ้น	3. การปฏิบัติงานที่ดีขึ้นมีผลมาจาก (1) การเรียนรู้ของแต่ละบุคคล (2) ปทัสฐานของกลุ่มทำงาน (3) บรรยากาศทั่วไปขององค์การ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

การฝึกอบรมแบบเดิม	การฝึกอบรมแนวใหม่
4. การฝึกอบรมเป็นความรับผิดชอบของทีม ฝึกอบรม ตั้งแต่เริ่มต้นจนจบ	4. การฝึกอบรมเป็นความร่วมมือของ (1) ผู้เข้า ฝึกอบรม (2) ทีมฝึกอบรม (3) องค์กร

ที่มา: จงกลณี ชุตินาเทวินทร์ (2542: 12)

แนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรมผ่านเว็บ

ความหมายของการฝึกอบรมผ่านเว็บ

ภูลีญา พลอยเลี้ยง (2549: 19-20 อ้างถึง Hall, 1998) ให้ความหมายของการฝึกอบรมผ่านเว็บไว้ว่า เป็นการสอนที่อาศัยอินเทอร์เน็ต (Internet) หรืออินทราเน็ต (Intranet) ในองค์กรโดยผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) ซึ่งการนำเสนอข้อมูลสามารถส่งจากแหล่งที่อยู่ห่างไกลถึงกันได้เช่น การส่งเอกสารแนบ (Attachment) บทเรียนให้กันหรือการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) ซึ่งการอบรมโดยใช้เว็บไซต์ (Website) และการอบรมผ่านอินเทอร์เน็ต (Internet) มีข้อดีคือ สามารถทำได้ง่ายและสะดวกรวดเร็ว อีกทั้งยังมีปฏิสัมพันธ์เป็นมัลติมีเดีย (Multi Media) โดยใช้คุณสมบัติของเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) และโปรแกรมเสริม (Plug in) เสนอผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) หรือ อินทราเน็ต (Intranet) ขององค์กรโดยเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) โดยที่ เลิศทิวส์ ยอดล้ำ (2552: 26 อ้างถึง วรณัฐ เนตรพิศาลวณิช , 2544) ได้กล่าวว่าการฝึกอบรมผ่านเว็บ เป็นโปรแกรมการฝึกอบรมแบบการนำเสนอข้อมูลหรือเนื้อหาความรู้หลายมิติ (Hypermedia) ที่มีประโยชน์ในการเรียนรู้ โดยใช้ทรัพยากรของเว็บไซต์ (Website) สามารถสร้างสรรค์การเรียนรู้และสิ่งแวดล้อมที่มีความหมาย ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถฝึกอบรมได้ในต่างเวลา ต่างสถานที่ มีการร่วมมือประสานกันทั้งสองด้านคือ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นผู้สร้างความรู้ขึ้นมาเองได้ ทั้งนี้มีวิทยากรและผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ชี้แนะให้คำปรึกษาเกี่ยวกับประเด็นในการเรียนรู้ อำนวยความสะดวกทางด้านแหล่งข้อมูล วิธีการศึกษา และสนับสนุน

ในขณะที่ วาสนา สังข์พุ่ม (2550: 25 อ้างถึง ยืน ภู่วรรณ, 2540) ได้กล่าวถึงความหมายของการฝึกอบรมผ่านเว็บว่า คือ กระบวนการเรียนรู้เว็บไซต์ (Website) ที่เป็นรูปแบบของการเรียนการสอนที่ต้องประกอบไปด้วย การติดต่อทั้ง 2 ทาง โดยมีแนวคิดการมีศูนย์กลางการเรียนรู้ มาเป็นการกระจายลงสู่ผู้เรียนและรูปแบบการฝึกอบรมต้องเล็กลงโดย

หน่วยการเรียนรู้ในหลักสูตรเล็กกลง มีการร่วมมือประสานกันทั้งสองรูปแบบคือ ผู้สอนเป็นศูนย์กลางและผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เปรียบเสมือนเป็นการเรียนในห้องสมุดขนาดใหญ่ มีองค์ความรู้ทั่วโลกมีหนังสือทุกเล่มที่สามารถหาอ่านได้ในเว็บไซต์ (Web Site) รวมทั้งทุกคนจะมีหน้าแรกของเว็บไซต์ (Home Page) ของแต่ละคน มีการทำกรบ้านรายงาน เผยแพร่ผลงานลงผ่านหน้าแรกของเว็บไซต์ (Home Page) การออกแบบการเรียนรู้ผ่านเว็บจะอยู่ในรูปของโมเดลการเรียนการสอน ที่มีลักษณะของการมีปฏิสัมพันธ์ การกระจายศูนย์รวมมาอยู่แนวราบและโมเดลจะมีขนาดเล็กกลง ผู้เรียนจะเกิดกระบวนการคิดมากขึ้น

ถนอมพร เลาหจรัสแสง (2544: 87) ให้ความหมายของการฝึกอบรมผ่านเว็บ หมายถึง การผสมผสานกันระหว่างเทคโนโลยีปัจจุบันกับกระบวนการออกแบบการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการเรียนรู้และแก้ปัญหาในเรื่องข้อจำกัดทางด้านสถานที่และเวลา โดยการฝึกอบรมผ่านเครือข่ายจะประยุกต์ใช้คุณสมบัติและทรัพยากรของ เว็บไซต์ (Website) ในการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมและสนับสนุนการฝึกอบรม ซึ่งการการฝึกอบรมผ่านเครือข่ายที่จัดขึ้นนี้อาจเป็นเพียงบางส่วนหรือทั้งหมดของกระบวนการฝึกอบรมก็ได้ซึ่งสอดคล้องกับ สรรวัชต์ ห่อไพศาล (2544: 93) ให้ความหมายของการเรียนการฝึกอบรมผ่านเว็บ ว่าหมายถึง การใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) เพื่อการเรียนการสอน และฝึกอบรมผ่านเว็บ เป็นการนำเอาคุณสมบัติของอินเทอร์เน็ต (Internet) มาออกแบบเพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย (Web-Based Instruction) มีชื่อเรียกหลายลักษณะ ตัวอย่างเช่น (1) การจัดการเรียนการสอนบนเว็บ (Web-Based Instruction) (2) เว็บการเรียนรู้ (Web-Based Learning) (3) เว็บฝึกอบรม (Web-Based Training) (4) อินเทอร์เน็ตฝึกอบรม (Internet-Based Training) (5) อินเทอร์เน็ตช่วยสอน (Internet-Based Instruction) (6) เวิลด์ไวด์เว็บฝึกอบรม (WWW-Based Training) (7) เวิลด์ไวด์เว็บช่วยสอน (WWW-Based Instruction)

กิดานันท์ มალიทอง (2543: 344) กล่าวว่า การฝึกอบรมผ่านเว็บเป็นการใช้เว็บในการฝึกอบรมโดยอาจใช้เว็บเพื่อนำเสนอบทเรียนในลักษณะสื่อหลายมิติของเนื้อหาทั้งหมดตามหลักสูตร หรือใช้เป็นเพียงการเสนอข้อมูลบางอย่างเพื่อประกอบการฝึกอบรมก็ได้ รวมทั้งใช้ประโยชน์จากคุณลักษณะต่าง ๆ ของการสื่อสารที่มีอยู่ในระบบอินเทอร์เน็ต (Internet) เช่น การเขียนโต้ตอบกันทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์และการพูดคุยสดด้วยข้อความและเสียง มาใช้ประกอบด้วยเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2549: 14-28) สรุปว่า การฝึกอบรมผ่านเว็บ เป็นการฝึกอบรมทางไกลที่ใช้การนำเสนอข้อมูลหรือเนื้อหาความรู้หลายมิติ (Hypermedia) และทรัพยากรของเว็บไซต์ (Web Site) ผู้รับการฝึกอบรมสามารถฝึกอบรมได้ในต่างเวลา ต่าง

สถานที่ และมีการเรียนแบบร่วมมือประสานกัน ทำให้การฝึกอบรมขยายกว้างออกไปนอกห้องฝึกอบรม ทำให้ผู้รับการฝึกอบรมเป็นผู้ควบคุมการเรียนรู้ด้วยตนเอง การจัดฝึกอบรมผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ให้มีประสิทธิภาพต้องคำนึงถึงองค์ประกอบ คือ เป้าหมาย ชนิดของการเรียนรู้ หลักสูตร บทบาท วิธีการปฏิสัมพันธ์ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ปัจจัยสนับสนุนและประสิทธิผล ขั้นตอนที่สำคัญคือ ขั้นตอนการฝึกอบรม ระหว่างการฝึกอบรม และหลังการฝึกอบรม อีกทั้ง Khan (1997: 5) ให้ความหมายของการฝึกอบรมผ่านเว็บว่า หมายถึง การฝึกอบรมที่อาศัยการนำเสนอข้อมูลหรือเนื้อหาความรู้หลายมิติ (Hypermedia) ที่ช่วยในการสอน โดยการใช้ประโยชน์จากคุณลักษณะและทรัพยากรของอินเทอร์เน็ต (Internet) มาสร้างให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายโดยส่งเสริมและสนับสนุนการเรียนรู้อย่างมากมายและสนับสนุนการเรียนรู้ในทุกทาง

จากความหมายต่าง ๆ ของนักวิชาการข้างต้นที่อธิบายเรื่องการฝึกอบรมผ่านเว็บสามารถสรุปได้ว่า การฝึกอบรมผ่านเว็บ หมายถึง การผสมผสานเทคโนโลยีในลักษณะสื่อหลายมิติ ที่สนับสนุนให้ผู้เรียนสามารถเพิ่มประสิทธิภาพทางการเรียนรู้และแก้ปัญหาโดยผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์

การจัดการฝึกอบรมผ่านเว็บ

การจัดการฝึกอบรมผ่านเว็บมี 5 ประการ ดังนี้ (วิชุดา รัตนเพียร, 2542: 29-35)

1. ในการจัดการฝึกอบรมผ่านเว็บโดยทั่วไปแล้ว ควรส่งเสริมให้ผู้รับการฝึกอบรมและผู้ฝึกอบรมสามารถติดต่อ สื่อสารกันได้ตลอดเวลา การติดต่อระหว่างผู้รับการฝึกอบรมและผู้ฝึกอบรมมีส่วนสำคัญในการสร้างความกระตือรือร้นกับการฝึกอบรม โดยผู้ฝึกอบรมสามารถให้ความช่วยเหลือผู้รับการฝึกอบรมได้ตลอดเวลาในขณะกำลังศึกษา ทั้งยังช่วยเสริมสร้างความคิดและความเข้าใจ ผู้รับการฝึกอบรมผ่านทางเว็บไซต์ (Website) สามารถสนทนาเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น รวมทั้งซักถามข้อข้องใจกับผู้ฝึกอบรมได้โดยทันทีทันใด เช่น การมอบหมายงานส่งผ่านอินเทอร์เน็ต (Internet) จากผู้ฝึกอบรม ซึ่งผู้รับการฝึกอบรมเมื่อได้รับมอบหมายนั้นจะสามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายและส่งผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) กลับไปยังผู้ฝึกอบรม หลังจากนั้นผู้ฝึกอบรม สามารถตรวจและให้คะแนน พร้อมทั้งส่งผลย้อนกลับไปยังผู้รับการฝึกอบรมได้ในเวลาอันรวดเร็วหรือในทันทีทันใด

2. การจัดการฝึกอบรมผ่านเว็บควรสนับสนุนให้มีการพัฒนาความร่วมมือระหว่างผู้รับการฝึกอบรม ความร่วมมือระหว่างกลุ่มผู้รับการฝึกอบรมจะช่วยพัฒนาความคิดความเข้าใจได้

ดีกว่าการทำงานคนเดียว ทั้งยังสร้างความสัมพันธ์เป็นทีมโดยการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันเพื่อหาแนวทางที่ดีที่สุด เป็นการพัฒนาการแก้ไขปัญหาการเรียนรู้และการยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นมาประกอบเพื่อหาแนวทางที่ดีที่สุด ผู้ที่ฝึกอบรมผ่านเว็บไซต์ (Website) แม้ว่าจะเรียนจากคอมพิวเตอร์ที่อยู่กันคนละที่ แต่ด้วยความสามารถของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) ที่เชื่อมโยงเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั่วโลกไว้ด้วยกัน ทำให้ผู้รับการฝึกอบรมสามารถติดต่อสื่อสารกันได้ทันทีทันใด เช่น การใช้บริการสนทนาแบบออนไลน์ (Online) ที่สนับสนุนให้ผู้รับการฝึกอบรมติดต่อสื่อสารกันได้ตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปจนถึงผู้รับการฝึกอบรมที่เป็นกลุ่มใหญ่

3. ควรสนับสนุนให้ผู้รับการฝึกอบรมรู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง (Active Learners) หลีกเลี่ยงการกำกับให้ผู้ฝึกอบรมเป็นผู้ป้อนข้อมูลหรือคำตอบ ผู้รับการฝึกอบรมควรเป็นผู้ขวนขวายเฝ้าหาข้อมูลองค์ความรู้ต่าง ๆ เอง โดยการแนะนำของผู้ฝึกอบรม เป็นที่ทราบดีอยู่แล้วว่าอินเทอร์เน็ต (Internet) เป็นแหล่งข้อมูลที่ใหญ่ที่สุดในโลก ดังนั้นการจัดการฝึกอบรมผ่านเว็บจะช่วยให้ผู้รับการฝึกอบรมสามารถหาข้อมูลได้ด้วยความสะดวกและรวดเร็ว ทั้งยังหาข้อมูลได้จากแหล่งข้อมูลทั่วโลกเป็นการสร้างความกระตือรือร้นในการเฝ้าหาความรู้

4. การให้ผลย้อนกลับแก่ผู้รับการฝึกอบรมโดยทันทีทันใดช่วยให้ผู้รับการฝึกอบรมได้ทราบถึงความสามารถของตน อีกทั้งยังช่วยให้สามารถปรับแนวทางวิธีการหรือพฤติกรรมให้ถูกต้องได้ ผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ สามารถได้รับผลย้อนกลับจากทั้งผู้สอนเอง หรือแม้กระทั่งจากผู้รับการฝึกอบรมคนอื่น ๆ ได้ทันทีทันใด แม้ว่าผู้รับการฝึกอบรมแต่ละคนจะไม่ได้เผชิญหน้ากันก็ตาม

5. ควรสนับสนุนการจัดฝึกอบรมที่ไม่มีขีดจำกัด สำหรับบุคคลที่เฝ้าหาความรู้ การฝึกอบรมผ่านเว็บ เป็นการขยายโอกาสให้กับทุก ๆ คนที่สนใจที่จะเรียนรู้ เนื่องจากผู้รับการฝึกอบรมไม่จำเป็นต้องเดินทางไป ณ ที่ใดที่หนึ่ง ผู้ที่สนใจสามารถรับการฝึกอบรมได้ด้วยตนเองในเวลาที่เหมาะสม จะเห็นได้ว่าการเรียนการสอนผ่านเว็บนี้มีคุณลักษณะที่ช่วยสนับสนุนหลักพื้นฐานการจัดการเรียนการสอนทั้ง 5 ประการ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากการอธิบายเกี่ยวกับฝึกอบรมผ่านเว็บเป็นข้างต้นเป็นสิ่งที่อำนวยความสะดวกให้กับการจัดการบริหารในองค์กรในการเพิ่มของผลการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพของพนักงาน ทั้งนี้การที่พนักงานได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของแต่ละหน่วยงานนั้นสามารถวัดประสิทธิภาพได้จากผลการดำเนินงานของแต่ละบุคคล โดยสามารถวัดผลการดำเนินงานที่มีผลมาจากการฝึกอบรมผ่านเว็บสามารถนำตัวชี้วัดการประเมินแบบสมดุลมาใช้ใน

การประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานที่ผ่านการฝึกอบรมผ่านเว็บ ซึ่งจะอธิบายในส่วนต่อไป

แนวคิดเกี่ยวกับการวัดประสิทธิภาพการดำเนินงาน

ความหมายของการประเมินผลการปฏิบัติงาน

มุสตี รุมาคม (2548: 3-4) ได้กล่าวไว้ว่า การประเมินการปฏิบัติงาน (Performance Appraisal) คือ กระบวนการที่ดำเนินไปอย่างต่อเนื่องในการประเมินและการบริหารพฤติกรรม (Behavior) และผลที่ได้ (Outcomes) จากการปฏิบัติงานของพนักงาน โดยภายใต้ระบบการประเมินที่ได้มีการสร้างขึ้นนั้น ผู้บังคับบัญชาจะถูกกระตุ้นให้สังเกตพฤติกรรมของผู้อยู่ใต้บังคับบัญชาและจะสนใจการฝึกอบรมและการพัฒนาผู้อยู่ใต้บังคับบัญชา การพิจารณาตัดสินเรื่องต่างๆ ที่มักมาจากผู้ประเมินหลายคนที่ถูกบันทึกเก็บรวบรวมไว้ในส่วนของพนักงานแต่ละคน การตัดสินใจเรื่องการเปลี่ยนแปลงสถานภาพของพนักงานไม่ให้ขึ้นอยู่กับความทรงจำที่ไม่แน่นอน ทั้งนี้ระเบียบวิธีปฏิบัติในการประเมินที่เป็นทางการจะลดความน่าจะเป็นที่บุคคลซึ่งมีความสามารถจะถูกมองข้ามโอกาสที่จะได้รับการฝึกอบรม การขึ้นค่าจ้างเงินเดือน การเลื่อนตำแหน่ง และการได้รับมอบหมายงานใหม่ ๆ หากปราศจากแผนการประเมินที่เป็นลายลักษณ์อักษร ดังนั้นเมื่อมีการเปรียบเทียบผู้ที่ควรได้รับตำแหน่งจากหน่วยงานภายในองค์กร ฝ่ายบริหารต้องมีบันทึกการประเมินที่เป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อการตัดสินใจที่เหมาะสม อีกทั้งเป็นการสร้างความเชื่อถือได้ในการแนะนำที่เป็นลายลักษณ์อักษรต่อผู้บริหารระดับสูงขององค์กร ซึ่งเป็นผู้ทำการตัดสินใจในขั้นตอนสุดท้าย ซึ่งในทำนองเดียวกัน องค์กร มีสุทธา และ สมิต สัจฉกร (2551: 9-10) อธิบายว่า การประเมินผลการปฏิบัติงาน (Performance Appraisal) เป็นกระบวนการประเมินค่าของบุคคลผู้ปฏิบัติงานในด้านต่าง ๆ ทั้งผลงานและคุณลักษณะอื่น ๆ ที่มีคุณค่าต่อการปฏิบัติงานภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้อย่างแน่นอน ภายใต้การสังเกต จดบันทึกและประเมินโดยหัวหน้า โดยอยู่บนพื้นฐานของความเป็นระบบและมีมาตรฐานเดียวกัน มีเกณฑ์การประเมินที่มีประสิทธิภาพในทางปฏิบัติให้ความเป็นธรรมโดยทั่วกัน

โดยทั่วไป การประเมินจะถูกดำเนินการโดยผู้บังคับบัญชาโดยตรงของพนักงานและการประเมินนี้จะถูกพิจารณาและทบทวนโดยผู้บังคับบัญชาที่อยู่เหนือขึ้นไปอีกครั้งหนึ่ง ดังนั้นบุคคลทุกคนในองค์กรที่ทำการประเมินคนอื่น ๆ จะต้องถูกประเมินโดยผู้บังคับบัญชาประเมินผู้อยู่ใต้บังคับบัญชา (Boss-Rates-Subordinate) ไปบ้างแต่การปฏิบัติแบบดังกล่าวก็เป็นการจัดระเบียบซึ่งเป็นที่นิยมกันมากที่สุด การที่ผู้บังคับบัญชากระทำสิ่งอื่น ๆ นอกเหนือจากการประเมินผู้อยู่ใต้การบังคับบัญชาแต่เพียงอย่างเดียวนั้นได้รับการพิจารณาว่าเป็นการปฏิบัติที่ดี

ผู้บังคับบัญชาควรคิดรวมมือกับผู้อยู่ใต้บังคับบัญชาแต่ละคน วางแผนที่จะแก้ไขข้อบกพร่อง สร้างจุดแข็ง และพัฒนาบุคคล เนื่องจากการประมาณการปฏิบัติงานและการพัฒนาพนักงาน จะต้องปฏิบัติพร้อมกันไป (มุสตี รุมาคม, 2548: 3-4)

ประเวศน์ มหารัตน์สกุล (2553: 1-2) ให้ความหมายว่า การประเมินผลการปฏิบัติงาน (Performance Appraisal) เป็นกระบวนการตีค่าผลงานที่พนักงานปฏิบัติไปเปรียบเทียบกับ มาตรฐานงานด้วยหวังใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณาคุณค่าความสามารถของพนักงาน โดยมีความเชื่อว่าพนักงานที่มีผลการปฏิบัติงานดี มีมาตรฐานจะได้รับผลตอบแทนสูงกว่าพนักงานที่ปฏิบัติงานได้ไม่ดี ไม่มีมาตรฐานและน่าจะเป็นการเพิ่มแรงจูงใจในการปฏิบัติงานรวมทั้งการพัฒนาตนเอง หลายคนเข้าใจว่าการประเมินผลการปฏิบัติงานพนักงานเป็นการประเมินผลความสามารถของคนทำงานในองค์กร ซึ่งเป็นเพียงส่วนหนึ่งเพราะการประเมินผลการปฏิบัติงานเป็นการประเมินผลงานขององค์กรด้วย

นอกจากนี้ในวงการธุรกิจมีการนำการประเมินผลการปฏิบัติงานไปใช้ในช่วงศตวรรษที่ 20 ระหว่างปี ค.ศ.1920-1950 ซึ่งเป็นการประเมินผลการปฏิบัติงานในระยะแรก ๆ เรียกว่า Merit Rating Program ซึ่งเป็นการประเมินที่มุ่งประเมินเพื่อพิจารณาขึ้นเงินเดือนคนงานราย ชั่วโมง โดยใช้ระบบการเปรียบเทียบปัจจัยต่าง ๆ (Factors) ความรู้ต่ำหรือน้อยมาก (Degree) และการให้คะแนน (Points) ต่อมาการประเมินผลการปฏิบัติงานในลักษณะนี้ได้รับความสนใจมากยิ่งขึ้น และได้นำมาใช้ประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้บริหารระดับกลางและระดับสูง ตลอดจนผู้ทำงานด้านเทคนิค และวิชาชีพ อย่างไรก็ตามต่อมาการประเมินผลการปฏิบัติงานแบบ Merit Rating ที่ใช้ประเมินคนงานรายชั่วโมงได้ลดความสำคัญลง เนื่องจากธุรกิจต่าง ๆ ได้ตระหนักถึง บทบาท และความสำคัญของพนักงานระดับสูงซึ่งมีผลต่อความเจริญก้าวหน้าขององค์กร จึงมีการประเมินผลการปฏิบัติงานในลักษณะ Employee Appraisal หรือ Performance Appraisal โดยมุ่งที่จะประเมินว่าพนักงานผู้ใดมีแนวโน้มที่จะเป็นผู้บริหารในอนาคต และเพื่อวางแผนพัฒนาบุคคลให้เป็นไปตามนั้น ทั้งนี้การประเมินผลการปฏิบัติงานในระยะแรกอยู่ภายใต้สมมติฐานที่กำหนดให้ผู้บังคับบัญชา (Supervisor) เป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการตัดสินใจในการประเมินผลการปฏิบัติงานมากกว่าบุคคลอื่น ๆ วิธีการประเมินผลการปฏิบัติงานที่สร้างขึ้นนั้น จึงมุ่งเน้นไปที่การประเมินคุณลักษณะของบุคคล (Trait) หรือ บุคลิกภาพ (Characteristic) เป็นสำคัญ (อลงกรณ์ มีสุทธา และ สมิต สัชฌุกร, 2551: 9-10)

วัตถุประสงค์ของการประเมินผลการปฏิบัติงาน

ในการประเมินผลการปฏิบัติงานจำเป็นต้องมีการกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแนวทางที่คอยควบคุมให้การดำเนินงานประเมินไปอย่างถูกต้องในทิศทางเดียวกัน วัตถุประสงค์ของการประเมินผลการปฏิบัติงานมีดังนี้ (อลงกรณ์ มีสุทธา และ สมิต สัจฉกร, 2551: 13-14)

1. เป็นเครื่องมือในการพิจารณาความดีความชอบ สำหรับการขึ้นเงินเดือนประจำปีแก่พนักงานให้เป็นไปโดยเสมอภาคและเป็นธรรม
2. เป็นเครื่องมือในการพิจารณาเลื่อนขั้นเลื่อนตำแหน่ง ลดขั้นลดตำแหน่ง โยกย้ายและปลดออกอย่างมีเหตุผล และมีความยุติธรรมแก่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง
3. การพัฒนาบุคคล ผลการประเมินจะเป็นประโยชน์ในการวิเคราะห์ข้อดี ข้อบกพร่องของผู้ปฏิบัติงาน เพื่อว่าทั้งฝ่ายผู้กำหนดนโยบายหรือฝ่ายผู้บังคับบัญชา และผู้ปฏิบัติงานจะได้พยายามปรับปรุงเพิ่ม เสริมทักษะและคุณลักษณะที่จำเป็นต่องาน
4. การเสริมสร้างและรักษาสัมพันธภาพอันดีระหว่างผู้บังคับบัญชาและพนักงานในกระบวนการประเมินผลการปฏิบัติงาน ขั้นตอนและผู้บังคับบัญชาและพนักงานใช้ความพยายามร่วมกันในการกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงาน รวมทั้งขั้นตอนการแจ้ง และหารือผลการประเมินอย่างเหมาะสม ซึ่งจะสามารถช่วยก่อให้เกิดความเข้าใจอันดีซึ่งกันและกันระหว่างพนักงานกับผู้บังคับบัญชา
5. ปรับปรุงโครงการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานบุคคล การประเมินผลการปฏิบัติงานจะช่วยให้การพิจารณาว่า การคัดเลือกพนักงานเข้ามาทำงานได้เหมาะสมเพียงใด โดยเปรียบเทียบผลการทำงานกับผลการทดสอบและความเห็นของผู้สัมภาษณ์ และยังช่วยให้ทราบว่า ควรจัดให้มีการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาพนักงานประเภทใดและเมื่อใดอีกด้วย

ประโยชน์ของการประเมินผลการปฏิบัติงาน

1. ทำให้การพิจารณาความดีความชอบ หรือการปูนบำเหน็จแก่ผู้ปฏิบัติงานดำเนินไปด้วยความยุติธรรม มีเหตุผล มีระบบเป็นระเบียบแบบแผน ซึ่งใช้ต่อบุคคลในองค์กรเดียวกันโดยเสมอหน้าและถ้วนหน้า เพื่อป้องกันการเล่นพรรคเล่นพวก

2. ทำให้การพิจารณาการเลื่อนขั้นเลื่อนตำแหน่ง การสับเปลี่ยนโยกย้าย การลดชั้นลดตำแหน่งและการเลิกจ้างเป็นไปอย่างยุติธรรม เพราะการประเมินผลการปฏิบัติงานช่วยให้ผู้บังคับบัญชาทราบถึงสมรรถภาพในการปฏิบัติงาน จุดเด่นและจุดด้อยของพนักงานแต่ละคน อันจะเป็นประโยชน์ต่อการเลือกใช้คนให้เหมาะสมกับงาน

3. เป็นเครื่องมือในการควบคุมการทำงานให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ มาตรฐานการทำงานที่กำหนดไว้ รวมทั้งเป็นเครื่องมือตรวจสอบประสิทธิภาพในการบริหารองค์การอีกด้วย

4. ใช้ประโยชน์ในการกำหนดโครงการฝึกอบรม และพัฒนาผู้ปฏิบัติงานให้ถูกต้องตามความจำเป็นและความต้องการในการฝึกอบรมของเจ้าหน้าที่แต่ละประเภท แต่ละหน้าที่ และแต่ละสาขาวิชาชีพที่ปฏิบัติงานอยู่ในองค์การ

5. ทำให้พนักงานทราบถึงผลการปฏิบัติงานของตนเองว่า บรรลุตามเกณฑ์หรือมาตรฐานที่กำหนดไว้ในการทำงานหรือไม่

6. เป็นเครื่องจูงใจให้พนักงานในองค์การได้ปฏิบัติหน้าที่ด้วยความเต็มใจ เต็มกำลังความรู้ความสามารถ

7. ส่งเสริมความเข้าใจ และสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้บังคับบัญชากับพนักงาน

8. ประโยชน์ในด้านอื่น ๆ เช่น การแนะแนวและวางแผนแนวอาชีพให้แก่พนักงาน การกำหนดอัตราค่าจ้างคน การสรรหาคัดเลือกพนักงาน

นอกจากนี้ประโยชน์หลาย ๆ ประการของการประเมินการปฏิบัติงานจะถูกจัดไว้เก็บเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ (มุสดี รุมาคม, 2548: 9) ดังนี้

1. ประโยชน์จากการที่ได้รับข้อมูลการประเมินที่เกี่ยวข้องกับพนักงานเพื่อทำการตัดสินใจเกี่ยวกับการปฏิบัติในเรื่องทรัพยากรมนุษย์หลาย ๆ เรื่อง อาทิเช่น การขึ้นค่าจ้างเงินเดือน การเลื่อนตำแหน่ง การโยกย้าย การไล่ออก และความเที่ยงตรงของการทดสอบ

2. ประโยชน์ในการพัฒนาพนักงาน ได้แก่ การปรับปรุงการปฏิบัติงาน การฝึกอบรม การสอนงาน และการให้คำปรึกษา

จากแนวคิดความสำคัญของการวัดผลการดำเนินงานในองค์กรข้างต้นนั้น ในอดีตส่วนใหญ่ใช้ตัวชี้วัดทางการเงิน แต่อย่างไรก็ตามตัวชี้วัดทางการเงินไม่สามารถวัดผลการดำเนินงานได้อย่างครอบคลุมทุกส่วน ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

ข้อจำกัดตัวชี้วัดทางการเงิน (Financial Indicators)

ในอดีตผู้บริหารมักจะทำการประเมินผลองค์กรโดยใช้เครื่องมือทางด้านบัญชีและการเงินเป็นหลัก เช่น อัตราส่วนทางการเงิน รายได้ ต้นทุน กำไร เป็นต้น แต่ภายใต้การแข่งขันในยุคปัจจุบันผู้บริหารเริ่มพบว่าสิ่งที่องค์กรจะประสบความสำเร็จและอยู่รอดภายใต้ภาวะการแข่งขันที่รุนแรงนั้น การอาศัยตัวชี้วัดทางการเงินเพียงอย่างเดียวไม่น่าเพียงพอทั้งนี้เนื่องจากทางการเงินมีข้อจำกัดหลายประการ (พลู เดชะรินทร์, 2546: 22-24) ได้แก่

1. ตัวชี้วัดทางการเงินไม่สามารถใช้ประเมินสิ่งที่จับต้องไม่ได้ เนื่องจากปัจจัยสำคัญที่ก่อให้เกิดความได้เปรียบทางการแข่งขันสำหรับองค์กรต่าง ๆ ซึ่งในปัจจุบันมักจะเป็นทรัพยากรหรือความสามารถที่จับต้องไม่ได้ (Intangible Resources and Capabilities) อาทิเช่น ความรู้ (Knowledge) ชื่อเสียงรวมถึงภาพพจน์ขององค์กร ความพึงพอใจของลูกค้า ความพึงพอใจของพนักงาน ตรา/ยี่ห้อของสินค้า หรือแม้กระทั่งความสามารถทางเทคโนโลยีและนวัตกรรม ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ไม่สามารถใช้ตัวชี้วัดทางการเงินหรือบัญชีมาประเมินได้ โดยทั่วไปเรามักใช้ส่วนต่างของมูลค่าทางการบัญชีในงบการเงินกับมูลค่าตลาดขององค์กรในการอธิบายปัจจัยที่จับต้องไม่ได้เหล่านั้นแต่ไม่สามารถบอกถึงมูลค่าที่แท้จริง ทำให้กลายเป็นปัจจัยสำคัญต่อการสร้างขีดความสามารถทางการแข่งขันในระยะยาวขององค์กร อีกทั้งในปัจจุบันที่ถือเป็นยุคของความรู้ (Knowledge Era) ซึ่งคนไม่ได้เป็นเพียงสินทรัพย์ที่สำคัญต่อองค์กรอีกต่อไป แต่ได้กลายเป็นทุน (Capital) ที่ช่วยเสริมสร้างให้องค์กรประสบความสำเร็จ

2. ตัวชี้วัดทางการเงินบอกให้ทราบถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอดีต หรือสิ่งที่เกิดขึ้นมาแล้ว (Lagging Indicators) แต่ไม่ได้บอกให้รู้ถึงปัญหาและโอกาสที่จะเกิดขึ้นกับองค์กรในอนาคต ทั้งนี้เนื่องจากข้อมูลที่ใช้ในตัวชี้วัดทางการเงินเป็นตัวเลขหรือข้อมูลที่ได้มาต่อเมื่อเหตุการณ์หรือระยะเวลาได้สิ้นสุดลง อัตราส่วนทางการเงินต่าง ๆ ผู้บริหารหรือองค์กรจะรู้ต่อเมื่อปิดบัญชีในแต่ละเดือน หรือรอบปี และข้อมูลที่ผู้บริหารรู้จะเป็นข้อมูลในเดือนที่แล้วหรือปีที่แล้ว ในขณะที่ตัวชี้วัดด้านการบริหารจะบอกให้รู้ถึงโอกาสหรือปัญหาที่องค์กรจะต้องเผชิญในอนาคต เช่น ถ้าองค์กรมีตัวชี้วัดที่แสดงให้เห็นว่ารอบระยะเวลาในการให้บริการลูกค้านานขึ้น ผู้บริหารสามารถที่จะทราบได้ว่าความพึงพอใจของลูกค้าจะลดน้อยลง ส่งผลให้ยอดขายตกลงและนำไปสู่การลดลงของกำไร ดังนั้นจะเห็นได้ว่าตัวชี้วัดทางการเงินเป็นตัวชี้วัดที่แสดงให้เห็น

เห็นอดีต (Lagging Indicators) ในขณะที่ตัวชี้วัดด้านการบริหารอื่น ๆ เป็นตัวชี้วัดที่แสดงให้เห็นถึงโอกาสหรือปัญหาในอนาคต (Leading Indicators)

จากข้อจำกัดของตัวชี้วัดทางการเงินที่กล่าวข้างต้นนั้นส่งผลให้นักวิชาการ Kaplan and Norton (1996: 2) ได้เสนออีกมุมมองว่า องค์การทั่วโลกได้มีปรับตัวเพื่อให้เข้าสู่ภาวะการแข่งขันที่รุนแรงมากขึ้น บนพื้นฐานในการแสวงหาประโยชน์จากสินทรัพย์ที่จับต้องไม่ได้ ซึ่งเป็นเรื่องที่ยังห่างไกลมากกว่าความสามารถในการลงทุนและจัดการสินทรัพย์ทางกายภาพ ซึ่งทั้งสองได้รับรู้และเรียนรู้ถึงความเปลี่ยนแปลงนี้มาเป็นระยะเวลาหลายปี ทั้งนี้ได้ให้นิยามว่าเป็นการประเมินแบบสมดุล (Balanced Scorecard: BSC) โดยเป็นการวัดแบบดั้งเดิมที่ใช้การวัดผลทางการเงิน (Financial Measures) เป็นการแสดงเหตุการณ์หรือผลลัพธ์ที่ผ่านมาในอดีตเท่านั้น ซึ่งไม่เพียงพอกับสภาวะการแข่งขันทางธุรกิจในปัจจุบัน

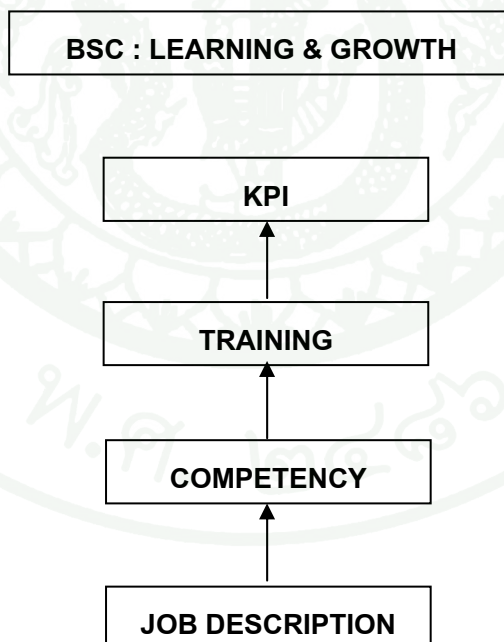
Kaplan and Norton (1996: 2) จึงได้พัฒนาวิธีการวัดผลสมัยใหม่ตามแนวคิดการประเมินแบบสมดุล โดยมีการเพิ่มตัวชี้วัดสามมุมมองเพื่อเสริมแนวทางการวัดผลแบบเดิมที่มุ่งผลลัพธ์ทางการเงินเพียงอย่างเดียว ได้แก่ มุมมองทางด้านลูกค้า มุมมองด้านกระบวนการภายใน และมุมมองด้านการเรียนรู้และการเติบโต ดังนั้นการประเมินแบบสมดุลจึงเป็นระบบบริหารที่ไม่ได้มุ่งเพียงแค่การวัดผลเท่านั้น แต่เป็นการเพิ่มความสามารถในการจัดการสินทรัพย์ไม่สามารถจับต้องได้ เพื่อให้องค์การเติบโตในอนาคต ทั้งนี้ยังกล่าวอีกว่าการประเมินแบบสมดุลไม่ได้มาแทนมาตรการทางการเงินแต่มาเติมเต็มเพื่อสะท้อนผลการดำเนินงานแต่ละมุมมองได้อย่างครบถ้วน

ดังนั้น การประเมินแบบสมดุล (Balanced Scorecard: BSC) จึงมีแนวคิดว่าการใส่ใจเฉพาะตัวชี้วัดทางการเงินนั้นเป็นการหลงระเหิดหรือเป็นกังวลกับเรื่องในอดีตเท่านั้น ควรจะมีมุมมองอื่น ๆ ที่องค์กรควรใส่ใจด้วย ซึ่งได้กำหนดมุมมองพื้นฐานไว้ 4 มุมมองคือ มุมมองด้านการเงิน (Financial Perspective) มุมมองด้านลูกค้า (Customer Perspective) มุมมองด้านกระบวนการภายใน (Internal Process Perspective) และมุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา (Learning and Growth) (วิโรจน์ ลัคนาอดิสร, 2552: 30)

ในช่วงระยะเวลาไม่กี่ปีที่ผ่านมาหลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการประเมินแบบสมดุล (Balanced Scorecard: BSC) และตัวชี้วัดผลในการดำเนินงาน (Key Performance Indicators : KPI) ได้รับความสนใจอย่างแพร่หลายและกว้างขวางจากผู้บริหารทั้งในองค์กรภาครัฐและเอกชน ในช่วงแรกความตื่นตัวของ การประเมินแบบสมดุล (Balanced Scorecard: BSC) เริ่มจากภาคเอกชน โดยมาจากบริษัทต่างชาติที่เปิดในประเทศไทย จากนั้นค่อย ๆ ขยายมายัง

องค์การของไทยขนาดใหญ่ ต่อมาเริ่มขยายเข้าสู่องค์กรขนาดกลาง และเริ่มเป็นที่สนใจในหน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจมากขึ้น แม้กระทั่งในระบบราชการ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ภายหลังการปฏิรูประบบราชการ ที่ทำให้หน่วยงานราชการหลายแห่งได้เริ่มปรับเปลี่ยนวิธีการในการบริหารและดำเนินงานให้ทันสมัยมากขึ้น (พลู เดชะรินทร์, 2546: 1)

ทั้งนี้การประยุกต์ใช้ การประเมินแบบสมดุล (Balanced Scorecard: BSC) ปัจจุบันได้มีการนำไปผสมผสานกับเครื่องมือการบริหารจัดการอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ด้านการเงินเพียงอย่างเดียวมากขึ้น ที่เห็นได้ชัดคือ การนำไปใช้ในการพัฒนาบุคลากร ซึ่งเป็นมิติด้านการเจริญเติบโตและการเรียนรู้ ดังกรณีการนำไปใช้ในการพัฒนาบุคลากรที่ยึดสมรรถภาพเป็นฐาน หรือที่เรียกว่า Competency Based ซึ่งมีแนวคิดหลักว่า พนักงานทุกคนไม่จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาทุกเรื่องเสมอไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสายงานหรือบทบาทหน้าที่ ที่ส่งผลกระทบต่อตรงต่องานภารกิจที่รับผิดชอบ (Job Description) เพื่อสนับสนุนให้ตัวชี้วัดให้บรรลุเป้าหมาย โดยเริ่มต้นจากการวิเคราะห์บทบาทหน้าที่ กำหนดสมรรถภาพจะพัฒนาบุคลากร กระบวนการดังกล่าวทำให้การพัฒนาบุคลากรอย่างมีทิศทาง เพราะงานภารกิจที่กำหนด ได้มีการกำหนดมาจากตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน (KPI) และถ้ามีการพัฒนาบุคลากรให้สอดคล้องกับ ตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน (KPI) ก็จะทำให้งานบรรลุผลสัมฤทธิ์ โดยความสัมพันธ์ดังกล่าวแสดงได้ดังนี้ (วีระเดช เชื้อนาม, 2547: 4)



ภาพที่ 1 แสดงการประยุกต์ใช้เครื่องมือในการพัฒนาบุคลากร
ที่มา: วีระเดช เชื้อนาม (2547: 4)

ทั้งนี้การนำการประเมินแบบสมดุล (Balanced Scorecard: BSC) ตามแนวคิดข้างต้น มีนักวิชาการให้คำจำกัดความพอสังเขป ดังนี้

ความหมายของการประเมินแบบสมดุล (Balanced Scorecard)

พสุ เดชะรินทร์ (2546: 20) กล่าวถึงการประเมินแบบสมดุล (Balanced Scorecard: BSC) ไว้ว่าเป็นเครื่องมือทางด้านการจัดการที่ช่วยในการนำกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ (Strategic Implementation) โดยอาศัยการวัดหรือประเมิน (Measurement) ที่จะช่วยให้องค์กรเกิดความสอดคล้องเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน และมุ่งเน้นในสิ่งที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จขององค์กร (Alignment and Focused)

วีรวัธ มาฆะศิริานนท์ และ ณัฐฐพันธ์ เขจรนันท์ (2546: 21) ได้กล่าวไว้ว่า การประเมินแบบสมดุล (Balanced Scorecard: BSC) ไม่เพียงแต่วัดผลลัพธ์ที่เกิดจากการปฏิบัติงานในปัจจุบันขององค์กรเท่านั้น แต่การประเมินแบบสมดุลจะวัดผลการใช้ทรัพยากรและการดำเนินงานในแต่ละกิจกรรมด้วย โดยจะเป็นการวัดปัจจัยที่กำหนดหรือที่มีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ในอนาคต ดังนั้นเราจึงจะเรียกการประเมินแบบสมดุลได้ว่าเป็นการวัดที่ตัวขับเคลื่อนผลการปฏิบัติงาน (Performance Drivers) เพื่อนำมาบริหารปัจจัยที่จะมีผลลัพธ์ในอนาคต

พิพัฒน์ ก้องกิจกุล และ ณัฐยา สินตระการผล (2549: 17-19) กล่าวว่า การประเมินแบบสมดุล (Balanced Scorecard: BSC) เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร สามารถนำไปใช้ในการสนทนาเกี่ยวกับกิจกรรมการดำเนินงานได้แทบทุกเรื่อง ทุก ๆ องค์กรต่างพยายามที่จะทำให้ลูกค้าของตนพอใจ รวมถึงมีกระบวนการภายในและสิ่งที่ต้องปฏิบัติประจำวัน อีกทั้งเก็บเกี่ยวผลประโยชน์จากสิ่งที่ทำลงไปก่อนหน้านี้ แต่ในขณะเดียวกันต้องเตรียมตัวสำหรับอนาคต และต้องทบทวนถึงสาเหตุเมื่อเวลาผ่านไป กระนั้นการนำ การประเมินแบบสมดุล (Balanced Scorecard: BSC) เข้าไปใช้ในองค์กร นำมาซึ่งการออกแบบระบบควบคุมการบริหารจัดการในแบบเฉพาะขององค์กรเอง โดยการประเมินแบบสมดุล (Balanced Scorecard: BSC) ถูกใช้เพื่อปรับให้การดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจต่าง ๆ สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ขององค์กร พร้อมทั้งติดตามเฝ้าดูผลการดำเนินงานและเข้าไปดำเนินการที่เหมาะสมให้เป็นไปตามกลยุทธ์ที่มุ่งหวังไว้

หากเปรียบเทียบ การประเมินแบบสมดุล (Balanced Scorecard: BSC) กับแนวทางอื่น ๆ ในการอธิบายถึงสิ่งที่องค์กรทำหรือควรจะทำนั้น การประเมินแบบสมดุล (Balanced Scorecard: BSC) มีคุณลักษณะเด่นที่แตกต่างออกมาอยู่ 2 ประการด้วยกัน

ประการที่หนึ่งคือ รูปแบบที่เรียบง่ายของ การประเมินแบบสมดุล (Balanced Scorecard: BSC) เองที่ใช้จำนวนตัววัดตามที่จำเป็นเท่านั้นกับแต่ละมุมมองทั้ง 4 ของกิจกรรมทางธุรกิจ ซึ่งก็คือ ผลการดำเนินงานด้านการเงิน การติดต่อสัมพันธ์กับลูกค้า กระบวนการทำงานภายใน และการเรียนรู้และการพัฒนา

ประการที่สองคือ จุดยืนที่ว่ามุมมองที่ 4 ด้านและตัววัดทั้งหลายจะต้อง “เชื่อมโยง” เข้าถึงกันได้ Scorecard ที่ดีจะต้องบันทึกข้อมูลที่เป็นเหตุผลทางกลยุทธ์ ซึ่งคือความสัมพันธ์ของเหตุและผลระหว่างกิจกรรมที่ดำเนินอยู่กับความสำเร็จในระยะยาว การประเมินแบบสมดุล (Balanced Scorecard: BSC) หลาย ๆ ตัวมุ่งที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผ่านทาง การสื่อสาร เพื่อให้เกิดความเข้าใจกลยุทธ์ที่มุ่งหวัง ความพยายามใด ๆ ที่องค์กรหนึ่ง ทำเพื่อให้เกิดการเรียนรู้หรือปรับปรุงกระบวนการ หรือทำให้ลูกค้าพึงพอใจมากยิ่งขึ้นนั้นต้องวางอยู่บนรากฐานของความเชื่อที่ว่าความพยายามเหล่านี้จะช่วยสร้างทางเดินที่ดีที่สุดสู่ความสำเร็จในอนาคต ความเชื่อมโยงต่าง ๆ ใน การประเมินแบบสมดุล (Balanced Scorecard: BSC) ที่ดีนั้นจะสามารถฉายภาพให้เห็นถึง “ความเป็นเหตุเป็นผลทางธุรกิจ (Business Logic)” กล่าวได้ว่า การทำสิ่งที่ถูกต้องในปัจจุบันจะทำให้คาดหวังถึงผลตอบแทนในระยะยาวที่จะเกิดขึ้นได้อย่างไร และด้วยหลักการนี้เองที่การประเมินแบบสมดุล (Balanced Scorecard: BSC) หลาย ๆ ตัวจะช่วยเปลี่ยนแปลงกลยุทธ์ไปสู่หนัที่มีความหมายสำหรับทุกคนในองค์กรสู่การปฏิบัติประจำวัน

วีระเดช เชื้อนาม (2547: 4) ให้ความหมายว่า การประเมินแบบสมดุล (Balanced Scorecard: BSC) เป็นเรื่องราวที่เกี่ยวกับการวัดผลที่รอบด้าน คือ การวัดผลที่ครอบคลุม สิ่งที่เป็นการเงินและไม่ใช้การเงิน ทั้งนี้เพราะโลกในยุคสารสนเทศมีการแข่งขันที่รุนแรง ลูกค้ามีอิสระในการเลือกสินค้าได้หลากหลาย นอกจากนี้ การประเมินแบบสมดุล (Balanced Scorecard: BSC) ยังได้พัฒนาไปสู่เครื่องมือการบริหารจัดการ นับตั้งแต่การนำแผนกลยุทธ์ที่องค์กรได้จัดทำขึ้นมา ไปสู่การปฏิบัติโดยการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของกลยุทธ์ต่าง ๆ จากแผนที่กลยุทธ์ จนได้ตัวชี้วัดเพื่อกำหนดแผนงาน โครงการที่คาดว่าจะทำให้ตัวชี้วัดสัมฤทธิ์ผล และควบคุมการบริหารจัดการ โดยการตรวจสอบจากการวัดตัวชี้วัดความสำเร็จเป็นระยะ ๆ เพื่อสรุปรวมว่า องค์กรนั้นบรรลุวิสัยทัศน์ พันธกิจที่ได้กำหนดไว้หรือไม่

สิทธิศักดิ์ พุกษ์ปิติกุล (2546: 15) ได้กล่าวไว้ว่า การประเมินแบบสมดุล (Balanced Scorecard: BSC) นั้นเป็นการจัดการแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ของงานแบบสมดุลรูปแบบหนึ่ง ประกอบด้วยมุมมองด้านต่าง ๆ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการเงิน ด้านลูกค้า ด้านกระบวนการภายใน และด้านการเรียนรู้ การประเมินแบบสมดุล (Balanced Scorecard: BSC) มีรูปแบบและวิธีการที่ช่วยให้การถ่ายทอดทิศทางขององค์กร กลยุทธ์ และเป้าหมาย ลงสู่การปฏิบัติเป็นไปได้อย่าง

มีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังเป็นเครื่องมือสื่อสารที่ดีในการสื่อสารทั้งกลยุทธ์และผลงานสู่พนักงานทุกระดับในองค์กร อันนำไปสู่การพัฒนาผลงานอย่างต่อเนื่องต่อไป

วิโรจน์ ลักษณะอดิสร (2552: 34) ให้ความหมายว่า การประเมินแบบสมดุล (Balanced Scorecard: BSC) นั้นเป็นแนวคิดในการกำหนดตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน (KPI) ให้สอดคล้องกับกลยุทธ์และจุดมุ่งเน้นที่องค์กรต้องการเพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน นอกจากนั้นการกำหนดตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน (KPI) ตามแนวคิดของ การประเมินแบบสมดุล (Balanced Scorecard: BSC) ยังมุ่งเน้นการกำหนดตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน (KPI) ให้เกิดความสมดุลในหมู่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) ทุก ๆ ฝ่าย เพื่อให้องค์กรสามารถเติบโตและมีความเข้มแข็งในการสร้างความสามารถในการแข่งขันในทิศทางที่เหมาะสม (Optimal Direction) เปลี่ยนเป้าหมายของการดำเนินธุรกิจ “การสร้างความมั่งคั่งสูงสุดให้แก่ผู้ถือหุ้น (Maximize Shareholder's Wealth)” ให้กลายเป็น “การสร้างความพึงพอใจที่เหมาะสมให้แก่ผู้มีส่วนได้เสีย (Optimize Stakeholder's Satisfaction)”

สรุปได้ว่าการประเมินผลการดำเนินงาน หมายถึง เป็นกระบวนการประเมินค่าของประสิทธิภาพในทางปฏิบัติงานของบุคคล ทั้งในเรื่องของผลงาน รวมทั้งคุณลักษณะอื่น ๆ เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายความสำเร็จขององค์กร

การนำการประเมินแบบสมดุล (Balanced Scorecard: BSC) ไปใช้

ปัจจุบันการประเมินแบบสมดุล (Balanced Scorecard: BSC) มีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงไปค่อนข้างมากพอสมควร ทั้งในแง่ของทางด้านวิชาการและการนำไปใช้งาน โดยพัฒนาการของแนวคิดนี้แบ่งออกเป็น 3 ช่วงใหญ่ ๆ ได้แก่ (พลู เดชะรินทร์, 2546:13-15)

1. การใช้การประเมินแบบสมดุล (Balanced Scorecard: BSC) เพื่อเป็นเครื่องมือในการประเมินผล (Measurement) ถือเป็นวัตถุประสงค์แรกเริ่มของ การประเมินแบบสมดุล (Balanced Scorecard: BSC) ตอนที่ Kaplan และ Norton พัฒนาขึ้นมา มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เป็นเครื่องมือในการประเมินที่ครบถ้วนทั้งสี่มุมมอง โดยมุ่งเน้นที่การกำหนดตัวชี้วัดจากในระดับองค์กรลงสู่ระดับของแต่ละฝ่ายและบุคคลตามลำดับ สิ่งที่น่าสนใจคือในปัจจุบันองค์กรหลายแห่งในประเทศไทยที่คิดจะหรือกำลังนำ การประเมินแบบสมดุล (Balanced Scorecard: BSC) มาใช้ ส่วนมากมักนำมาใช้ด้วยวัตถุประสงค์ของการใช้เป็นเครื่องมือประเมินผลโดยมุ่งเน้นที่ตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน (KPI) เป็นหลัก

2. การใช้ประเมินแบบสมดุล (Balanced Scorecard: BSC) เพื่อเป็นเครื่องมือในการนำกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ (Strategy Implementation) ช่วงนี้น่าจะเป็นพัฒนาการในช่วงที่องค์กรหลาย ๆ แห่งเริ่มค้นพบประโยชน์อีกประการหนึ่งของการประเมินแบบสมดุล (Balanced Scorecard: BSC) จากการเป็นเพียงแค่เครื่องมือประเมินผล แต่สามารถนำ การประเมินแบบสมดุล (Balanced Scorecard: BSC) ไปใช้ในการแปลงกลยุทธ์สู่แผนปฏิบัติการ โดยได้เริ่มมีเทคนิคใหม่ ๆ ออกมามากขึ้น และเป็นการจัดทำแผนที่ทางกลยุทธ์ (Strategy Map) หรือการเชื่อมโยงระหว่าง การประเมินแบบสมดุล (Balanced Scorecard: BSC) กับแผนปฏิบัติการและระบบงบประมาณ องค์กรหลายแห่งในประเทศไทยได้เริ่มที่จะนำการประเมินแบบสมดุล (Balanced Scorecard: BSC) มาใช้ในลักษณะนี้มากขึ้น โดยเฉพาะความพยายามที่จะเชื่อมโยงแผนกลยุทธ์ขององค์กรกับแผนปฏิบัติการ ตอนที่ Robert Kaplan มาเมืองไทย ได้ยอมรับว่าการที่การประเมินแบบสมดุล (Balanced Scorecard: BSC) ได้พัฒนาจากการเป็นเครื่องมือในการประเมินผลให้ครบทั้งสี่ด้านมาเป็นเครื่องมือในการนำกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ นั้นถือว่านอกเหนือความคิดทั้งเขาและ David Norton

3. การใช้การประเมินแบบสมดุล (Balanced Scorecard: BSC) เพื่อเป็นระบบในการบริหารองค์กร (Management Systems) พัฒนาการในช่วงนี้ถือเป็นสิ่งที่ต่อเนื่องจากช่วงที่แล้ว โดยองค์กรหลายแห่งเริ่มนำเอา การประเมินแบบสมดุล (Balanced Scorecard: BSC) มาใช้ในการประเมินและทบทวนกลยุทธ์ที่ได้ทำไป และหาแนวทางในการพัฒนาองค์กรให้ดีขึ้น หลาย ๆ คนเรียกช่วงนี้เป็นช่วงของการเรียนรู้และผลการตอบรับ (Learning and Feedback) โดยภายหลังที่ได้้นำการประเมินแบบสมดุล (Balanced Scorecard: BSC) มาใช้จนเกิดแผนปฏิบัติการแล้ว เมื่อการทำงานจริงเกิดขึ้นแล้วผลการดำเนินงานในช่วงต่าง ๆ เริ่มที่จะเข้ามา ทำให้สามารถเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่ตั้งไว้ และถ้ามีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้น จะเป็นการทำให้ผู้บริหารได้เกิดการเรียนรู้และสามารถแก้ไขต่อสิ่งที่เกิดขึ้น การมองในลักษณะนี้ทำให้ การประเมินแบบสมดุล (Balanced Scorecard: BSC) เข้ามาเสริมการบริหารภายในองค์กรให้เป็นลักษณะของวงจร (Loop) ที่มีความสมบูรณ์ในตนเอง

ประโยชน์ของ การประเมินแบบสมดุล (Balanced Scorecard: BSC)

ในการนำ การประเมินแบบสมดุล (Balanced Scorecard: BSC) มาใช้ในการวัดผลการดำเนินงานของพนักงานในแต่ละองค์กรอย่างแพร่หลายนั้น เป็นผลมาจากประโยชน์ของการประเมินแบบสมดุล (Balanced Scorecard: BSC) ซึ่งสามารถสรุปได้พอสังเขปดังนี้ (Armstrong, 2001: 688 cited Kaplan and Norton, 1992)

1. การประเมินแบบสมดุล (Balanced Scorecard: BSC) สามารถช่วยทำหน้าที่สื่อสารให้ทุกคนในองค์กรทั้งบุคคลและทีมงานได้ทราบวัตถุประสงค์ในระดับองค์กรและวัตถุประสงค์ในระดับฝ่ายอย่างถูกต้อง ในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ

2. การประเมินแบบสมดุล (Balanced Scorecard: BSC) สามารถช่วยทำให้เกิดมุมมองและทัศนะที่กว้างไกล ซึ่งมีผลต่อเรื่องราวต่าง ๆ ของการปฏิบัติงานในองค์กรให้เป็นไปอย่างถูกต้องและเหมาะสม เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติงาน

3. การประเมินแบบสมดุล (Balanced Scorecard: BSC) มีส่วนสำคัญในการจัดการให้ การปฏิบัติงานในทุกะดับขององค์กรเป็นไปอย่างสอดคล้องกับแผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการขององค์กร

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และได้มีการค้นหางานวิจัยต่าง ๆ ที่คล้ายกับงานวิจัยของผู้วิจัยได้ดังต่อไปนี้

ลักษณะทั่วไปของผู้รับการฝึกอบรม

เพศ

วิเชียร ดอนแรม (2546: 88) ทำการศึกษาในเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศ ของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี พบว่าครูทั้งเพศชายและเพศหญิงมีระดับการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทั้ง 3 ชั้น ได้แก่ ชื่นสนใจเทคโนโลยีสารสนเทศ ขั้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและขั้นประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในระดับปานกลาง เหมือนกัน

อีกทั้งผลการวิจัยของ นฤมล ทองปลิว (2550: 63) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของอาจารย์ระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางเขน พบว่าเพศไม่ส่งผลต่อพฤติกรรมการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน ทั้งนี้เป็นผลสืบเนื่องมาจากผู้หญิงเป็นที่ยอมรับมากขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งในสังคมปัจจุบันซึ่งเป็นโลกแห่งเทคโนโลยี

ทันสมัยผู้หนึ่งเริ่มแสดงบทบาทและเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีมากขึ้นความคิดแบบเดิมที่เชื่อว่าผู้ชายมีความเป็นอัจฉริยะและความเป็นผู้นำในด้านความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีหรือรับรู้สิ่งใหม่ได้เร็วกว่าผู้หญิงเริ่มเปลี่ยนไปแล้ว ส่งผลทำให้ความแตกต่างระหว่างเพศไม่มีผลในเรื่องการยอมรับนวัตกรรมที่เป็นเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ให้เกิดประโยชน์

ในทางตรงกันข้าม ประภาภรณ์ ชุบสุวรรณ (2545: 98) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโดยใช้คอมพิวเตอร์เครือข่ายเพื่อการบริหารงานวิชาการของครูอาจารย์วิทยาลัยอาชีวศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ในเขตกรุงเทพมหานคร ในขั้นการตัดสินใจได้ชี้ให้เห็นว่าเพศเป็นตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการนำคอมพิวเตอร์เครือข่ายมาใช้ในการบริหารวิชาการ เนื่องจากสภาพทั่วไปของวิทยาลัยอาชีวศึกษาครูอาจารย์ส่วนมากเป็นเพศหญิงส่งผลต่อการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโดยใช้คอมพิวเตอร์เครือข่ายมาใช้ในการบริหารวิชาการ อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับ ลัดดา ทองประจวบโชค (2548: 83) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับของครูอาจารย์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ โรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ในเขตตรวจราชการที่ 6 และ 7 และตัวแปรอิสระที่มีผลต่อการยอมรับของครูอาจารย์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการในขั้นรับรู้มี 3 ตัวแปร ได้แก่ เพศ การเรียนการสอน งานห้องสมุด ผลดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าเพศเป็นตัวแปรหนึ่งที่มีผลต่อการยอมรับของครูอาจารย์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ เนื่องจากสภาพทั่วไปของโรงเรียนมัธยมศึกษาครูอาจารย์ส่วนมากเป็นเพศหญิง เป็นไปในทางเดียวกับ Demos (1987) ซึ่งศึกษาถึงเรื่องการยอมรับของครูที่มีต่อนวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลง ซึ่งผลจากการวิจัย พบว่า ครูชายมีเจตคติต่อการยอมรับนวัตกรรมมากกว่าครูหญิงและครูที่เคยไปเยี่ยมชมโรงเรียนอื่นจะมีเจตคติที่ดีต่อนวัตกรรมมากขึ้น

ตารางที่ 2 ตารางสรุปผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำแนกตามปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเรื่องเพศ

ชื่อผู้วิจัย	หัวข้องานวิจัย	ผลของงานวิจัย
วิเชียร ดอนแรม	การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี 2546	ทั้งเพศชาย และหญิง มีระดับการยอมรับการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทั้ง 3 ชั้นได้แก่ ชั้นสนใจ เทคโนโลยีสารสนเทศ ขั้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและชั้นประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ อยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ชื่อผู้วิจัย	หัวข้องานวิจัย	ผลของงานวิจัย
ลัดดา ทองประจวบโชค	ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับของครูอาจารย์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ โรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ในเขตตรวจราชการที่ 6 และ 7	เพศมีผลต่อการยอมรับของครูอาจารย์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง
นฤมล ทองปลิว	การยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของอาจารย์ระดับมัธยมศึกษาโรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภช บางเขน	เพศไม่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
ประภาภรณ์ ชูบสุวรรณ	ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโดยใช้คอมพิวเตอร์เครือข่าย เพื่อการบริหารงานวิชาการของครูอาจารย์วิทยาลัยอาชีวศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ในเขต กทม.	เพศมีอิทธิพลต่อการยอมรับการนำคอมพิวเตอร์เครือข่ายมาใช้ในการบริหารวิชาการ ส่วนมากเพศหญิงส่งผลต่อการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโดยใช้คอมพิวเตอร์เครือข่ายมาใช้ในการบริหารวิชาการ อยู่ในระดับปานกลาง
Demos	การยอมรับของครูที่มีต่อนวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลง	ครูชายมีเจตคติต่อการยอมรับนวัตกรรมมากกว่าครูหญิงและครูที่เคยไปเยี่ยมชมโรงเรียนอื่นจะมีเจตคติที่ดีต่อนวัตกรรมมากขึ้น

อายุ

ครรชิต สระทอง (2549: 85) ได้ทำการศึกษาในเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการเรียนการสอน E-Learning ของอาจารย์ผู้สอนภาษา กรณีสึกศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาค ตะวันตก ด้านอายุพบว่าอาจารย์ผู้สอนภาษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคตะวันตกที่มีอายุน้อยมีการยอมรับการเรียนการสอน E-Learning มากกว่าอาจารย์ผู้สอนภาษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคตะวันตกที่มีอายุมาก เนื่องจากอาจารย์ที่มีอายุน้อยจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยสนับสนุนการปฏิบัติงานในด้านการเรียนการสอน ซึ่งเป็นไปใน

ทิศทางเดียวกันกับ นพรัตน์ บุญช่วยพิทักษ์ (2549: 79) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศของข้าราชการสังกัดกระทรวงคมนาคม เขตกรุงเทพมหานคร ด้านอายุพบว่าข้าราชการที่มีอายุน้อยจะมีการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศขึ้นการยืนยันได้ดีกว่าข้าราชการที่มีอายุมาก เนื่องจากข้าราชการที่มีอายุน้อยจำเป็นจะต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยสนับสนุนในการปฏิบัติงานมากกว่าข้าราชการที่มีตำแหน่งระดับต่ำกว่าในด้านการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในหน่วยงานและเล็งเห็นถึงประโยชน์ในการนำมาปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสมมากกว่า รวมถึงการศึกษาของ จิตติยา คนใจดี (2546: 84) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้สื่อการสอนของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยเอกชน ที่สอนระดับปริญญาตรี สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ เขตกรุงเทพมหานคร พบว่า อายุนั้นเป็นตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้สื่อการสอนของอาจารย์มหาวิทยาลัยเอกชนขึ้นการนำไปใช้นั้นคือ อาจารย์ที่มีอายุระหว่าง 24-34 ปี มีความสัมพันธ์กับขึ้นการนำไปใช้ในระดับมาก ซึ่งคล้ายคลึงกับ ศักดิ์สิทธิ์ ปนคำ (2546: 101) ซึ่งได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหารการผลิตของผู้จัดการฝ่ายผลิตในโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดสมุทรสาคร จากการศึกษาพบว่าอายุของผู้จัดการฝ่ายผลิตมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการยอมรับการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหารการผลิตเนื่องจากผู้จัดการฝ่ายผลิตส่วนมากมีอายุระหว่าง 40-49 ปี คิดเป็นร้อยละ 40 ซึ่งถือได้ว่าเป็นช่วงอายุที่มากพอสมควร

ทั้งนี้ Romos (1981) ได้ศึกษาวิจัยถึงการยอมรับนวัตกรรมของครูในโรงเรียนเปอร์โตริกันเกี่ยวกับนวัตกรรม 4 ประเภท ผลการวิจัยพบว่า ครูที่แบ่งตามระดับชั้นที่สอนและครูที่แบ่งตามตำแหน่งทางการบริหาร มีการยอมรับนวัตกรรมแตกต่างกัน อายุมีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับนวัตกรรมทั้ง 4 ประเภท และครูที่แบ่งตามอายุและชั้นที่สอน ครูที่แบ่งตามอายุและตำแหน่งทางการบริหาร ครูที่แบ่งตามอายุ ชั้นที่สอนและตำแหน่งทางการบริหารจะมีการยอมรับนวัตกรรมแตกต่างกัน

ตารางที่ 3 ตารางสรุปผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำแนกตามปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเรื่องอายุ

ชื่อผู้วิจัย	หัวข้องานวิจัย	ผลของงานวิจัย
ครรชิต สระทอง	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการเรียนการสอน e-learning ของอาจารย์ผู้สอนภาษา กรณีสึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคตะวันออกเฉียง	อาจารย์ที่มีอายุน้อยมีการยอมรับการเรียนการสอน E-Learning มากกว่าอาจารย์ที่มีอายุมาก

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ชื่อผู้วิจัย	หัวข้องานวิจัย	ผลของงานวิจัย
นพรัตน์ บุญช่วยพิทักษ์	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศของข้าราชการสังกัดกระทรวงคมนาคม เขตกรุงเทพมหานคร	ข้าราชการที่มีอายุน้อยจะมีการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศขั้นการยืนยันได้ดีกว่าข้าราชการที่มีอายุมาก
จิตติยา คนใจดี	ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้สื่อการสอนของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยเอกชน ที่สอนระดับปริญญาตรี สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ เขตกรุงเทพมหานคร	อายุมีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้สื่อการสอนของอาจารย์มหาวิทยาลัยเอกชนชั้นการนำไปใช้คือ อาจารย์ที่มีอายุระหว่าง 24-34 ปี มีความสัมพันธ์กับชั้นการนำไปใช้ในระดับมาก
ศักดิ์สิทธิ์ ปนคำ	ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหารการผลิตของผู้จัดการฝ่ายผลิตในโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดสมุทรสาคร	อายุของผู้จัดการฝ่ายผลิตมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการยอมรับการนำระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการบริหารการผลิต ส่วนมากมีอายุระหว่าง 40-49 ปี คิดเป็นร้อยละ 40
Romos	การยอมรับนวัตกรรมของครูในโรงเรียนเปอร์ตริกันเกี่ยวกับนวัตกรรม 4 ประเภท	ครูที่แบ่งตามระดับชั้นที่สอนและครูที่แบ่งตามตำแหน่งทางการบริหาร มีการยอมรับนวัตกรรมแตกต่างกัน อายุมีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับนวัตกรรมทั้ง 4 ประเภท และครูที่แบ่งตามอายุและชั้นที่สอน ครูที่แบ่งตามอายุ และตำแหน่งทางการบริหาร ครูที่แบ่งตามอายุ ชั้นที่สอนและตำแหน่งทางการบริหารจะมีการยอมรับนวัตกรรมแตกต่างกัน

สถานภาพสมรส

นฤมล ทองปลิว (2550: 65) ได้ทำการศึกษา พฤติกรรมการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ของอาจารย์ระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภช

บางเขน พบว่าสถานภาพสมรสไม่ส่งผลต่อพฤติกรรมการยอมรับการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานโดยอาจสรุปได้ว่า การที่อาจารย์ผู้สอนในโรงเรียนรัตนโกสินทร์ สมโภชบางเขนที่มีสถานภาพสมรสแตกต่างกันมีพฤติกรรมการยอมรับการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไม่แตกต่างกันนั้น ซึ่งเป็นผลอันเนื่องมาจากอาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสถึงร้อยละ 65.00 และมีสถานภาพหม้ายหรือหย่าร้างร้อยละ 6.70 นอกจากนั้นก็มีสถานภาพโสด ซึ่งสถานภาพส่วนใหญ่ของครูผู้สอนส่วนใหญ่ผ่านการสมรสมาแล้ว จึงมีวุฒิภาวะ ความคิด ความอ่าน ความสุขุมรอบคอบ มีความเข้าใจในชีวิตจึงเปิดใจยอมรับนวัตกรรมใหม่ ๆ

ตารางที่ 4 ตารางสรุปผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำแนกตามปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเรื่องสถานภาพสมรส

ชื่อผู้วิจัย	หัวข้องานวิจัย	ผลของงานวิจัย
นฤมล ทองปลิว	พฤติกรรมการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ของอาจารย์ระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางเขน	สถานภาพสมรสไม่ส่งผลต่อพฤติกรรมการยอมรับการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ระดับการศึกษา

ทวีศักดิ์ อินทรรักษา (2549: 63) ทำการศึกษาเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ เพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) ในด้านระดับการศึกษา พบว่าผู้ที่มีการศึกษาในระดับปริญญาตรีจะมีการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี ดังนั้นการศึกษาจึงมีส่วนช่วยพัฒนาบุคลากรให้เกิดการยอมรับนวัตกรรมด้านนี้ โดยเฉพาะปัจจุบันบุคลากรที่เข้ามาปฏิบัติหน้าที่ส่วนใหญ่จะมีการศึกษาขั้นต่ำปริญญาตรี ซึ่งทำให้บุคลากรเกิดการยอมรับนวัตกรรมในส่วนนี้ได้รวดเร็วขึ้น โดยสอดคล้องกับ นพรัตน์ บุญช่วยพิทักษ์ (2549: 77) ที่ได้ทำการศึกษาในเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศของข้าราชการสังกัดกระทรวงคมนาคม เขตกรุงเทพมหานคร ด้านการศึกษาพบว่าข้าราชการที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรี มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในหน่วยงานน้อยกว่าข้าราชการที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าหรือสูงกว่าระดับปริญญาตรี เนื่องจากข้าราชการที่มีความรู้ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีนั้นมีทักษะ ความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่น้อยกว่าข้าราชการที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าและสูง

กว่าระดับปริญญาตรีจึงส่งผลกระทบเป็นอย่างมาก เมื่อมีการนำมาใช้ในการปฏิบัติงานซึ่งขัดแย้งกับงานวิจัยของ นฤมล ทองปลิว (2550: 64) ที่ทำการศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของอาจารย์ระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางเขน พบว่าวุฒิทางการศึกษาไม่ส่งผลต่อพฤติกรรมการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน ทั้งนี้สรุปได้ว่าการที่อาจารย์ผู้สอนในโรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางเขนมีพฤติกรรมการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไม่แตกต่างกัน

จุมพฏ จันทรช่วย (2549: 156) ศึกษาเรื่อง การศึกษาผลการปฏิบัติงานกลุ่มย่อยในกิจกรรมคิวิซีซี ของพนักงานบริษัท ชัมมิทโอโตบอดีอินเตอร์ จำกัด พบว่า จากการเปรียบเทียบพนักงานบริษัท ชัมมิทโอโตบอดีอินเตอร์ จำกัด ที่มีระดับการศึกษาต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานกลุ่มย่อยในกิจกรรมคิวิซีซีแตกต่างกัน ทั้งพนักงานที่มีระดับการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ปวช.-ปวส. และระดับปริญญาตรี ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ พนักงานมีระดับการศึกษาต่างกันมาก จึงทำให้มีความรู้ความเข้าใจต่างกันและมีมุมมองในด้านความร่วมมือและความสำเร็จต่างกันไปด้วย แต่พนักงานที่มีการศึกษาน้อยมีความต้องการที่จะฝึกอบรมและทำความเข้าใจในการให้ความสำคัญกับการทำกิจกรรมคิวิซีซีมากขึ้น

ตารางที่ 5 ตารางสรุปผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำแนกตามปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเรื่องระดับการศึกษา

ชื่อผู้วิจัย	หัวข้องานวิจัย	ผลของงานวิจัย
ทวีศักดิ์ อินทรรักษา	การยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)	ผู้ที่มีการศึกษาในระดับปริญญาตรีจะมีการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี
นพรัตน์ บุญช่วยพิทักษ์	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศของข้าราชการสังกัดกระทรวงคมนาคม เขตกรุงเทพมหานคร	ข้าราชการที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรี มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในหน่วยงานน้อยกว่าข้าราชการที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าหรือสูงกว่าระดับปริญญาตรี

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ชื่อผู้วิจัย	หัวข้องานวิจัย	ผลของงานวิจัย
นฤมล ทองปลิว	พฤติกรรมการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของอาจารย์ระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางเขน	วุฒิทางการศึกษาไม่ส่งผลต่อพฤติกรรมการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์
จุมพฏ จันทรช่วย	การศึกษาผลการปฏิบัติงานกลุ่มย่อยในกิจกรรมคิวิซีซี ของพนักงานบริษัท ชัมมิทโอโตบอดี้อินเตอร์ จำกัด	ระดับการศึกษาของพนักงานที่ต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานกลุ่มย่อยในกิจกรรมคิวิซีซีแตกต่างกัน

อายุการทำงาน

ศักดิ์สิทธิ์ ปนคำ (2546: 102) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหารการผลิตของผู้จัดการฝ่ายผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรสาคร ในด้านประสิทธิภาพการทำงานทั้งหมด จากการศึกษาพบว่าประสิทธิภาพการทำงานทั้งหมดมีอิทธิพลต่อการยอมรับระบบคอมพิวเตอร์เนื่องจากผู้จัดการฝ่ายผลิตส่วนมากมีประสบการณ์การทำงานระหว่าง 6-10 ปีคิดเป็นร้อยละ 26 ซึ่งถือว่าเป็นประสบการณ์การทำงานในระดับที่น้อย จึงทำให้มีความคิดเห็นในการยอมรับระบบคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับมาก ในขณะที่ ชูศักดิ์ ขำพิมพ์ (2532: 115) ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาของครูช่างอุตสาหกรรม โดยผลของการวิจัยพบว่าการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาของครูช่างอุตสาหกรรมที่เคยศึกษาวิชาครูและมีประสบการณ์วิชาชีพที่แตกต่างกัน มีการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาโดยทั่วไปและการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาที่ใช้อยู่ในวงการศึกษปัจจุบันไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้การยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาของครูช่างอุตสาหกรรมที่เคยอบรมเกี่ยวกับการศึกษาและไม่เคยอบรม มีการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาโดยทั่วไปและการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาที่ใช้อยู่ในวงการศึกษปัจจุบันไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับ Riggs (1994) ได้ศึกษาเกี่ยวกับระดับการยอมรับคอมพิวเตอร์สำหรับการบริหารงานของผู้บริหารระดับมัธยมศึกษา พบว่า อายุ ประสบการณ์การทำงาน ที่ตั้งของโรงเรียน การแนะนำจากทางโรงเรียน การแนะนำจากทางรัฐ และความคาดหวังของชุมชน ไม่มีผลต่อระดับการยอมรับคอมพิวเตอร์ของผู้บริหาร

จุมพฏ จันทรช่วย (2549: 156) ศึกษาเรื่อง การศึกษาผลการปฏิบัติงานกลุ่มย่อยในกิจกรรมคิวชีซี ของพนักงานบริษัท ชัมมิทโอโตบอดีอินเตอร์ จำกัด พบว่า จากการเปรียบเทียบพนักงานบริษัท ชัมมิทโอโตบอดีอินเตอร์ จำกัด ที่มีอายุการทำงานต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานย่อยในกิจกรรมคิวชีซีแตกต่างกัน ทั้งพนักงานที่มีอายุการทำงานน้อยกว่า 3-7 ปี และมากกว่า 7 ปี อาจเป็นเพราะพนักงานมีประสบการณ์ในการทำงานต่างกัน ซึ่งประสบการณ์มีผลต่อการปฏิบัติงานด้านผลิตชิ้นส่วนรถยนต์ เนื่องจากเป็นงานที่ต้องอาศัยความระเอียดรอบคอบ หากมีการผิดพลาดในการผลิต อาจทำให้เกิดการเสียหายของงานได้ ดังนั้นบริษัทจึงจำเป็นต้องใช้ระบบคุณภาพมาตรฐานการทำงานมาช่วยในการปฏิบัติงานเพื่อช่วยในการควบคุมการผลิต

ตารางที่ 6 ตารางสรุปผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำแนกตามปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเรื่องอายุการทำงาน

ชื่อผู้วิจัย	หัวข้องานวิจัย	ผลของงานวิจัย
ศักดิ์สิทธิ์ ปนคำ	ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหารการผลิตของผู้จัดการฝ่ายผลิตในโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดสมุทรสาคร	ประสบการณ์การทำงานทั้งหมดมีอิทธิพลต่อการยอมรับระบบคอมพิวเตอร์
ชูศักดิ์ ขำพิมพ์	การยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาของครูช่างอุตสาหกรรม	การยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาของครูช่างอุตสาหกรรมที่เคยศึกษาวิชาครูและมีประสบการณ์วิชาชีพที่แตกต่างกัน มีการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาโดยทั่วไปและการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาที่ใช้อยู่ในวงการศึกษปัจจุบันไม่แตกต่างกัน
จุมพฏ จันทรช่วย	เรื่อง การศึกษาผลการปฏิบัติงานกลุ่มย่อยในกิจกรรมคิวชีซี ของพนักงานบริษัท ชัมมิทโอโตบอดีอินเตอร์ จำกัด	พนักงานที่มีอายุการทำงานต่างกัน มีผลการปฏิบัติงานย่อยในกิจกรรมคิวชีซีแตกต่างกัน
Riggs (1994)	ระดับการยอมรับคอมพิวเตอร์สำหรับการบริหารงานของผู้บริหารระดับมัธยมศึกษา	ประสบการณ์การทำงานไม่มีผลต่อระดับการยอมรับคอมพิวเตอร์

ตำแหน่งงาน

นพรัตน์ บุญช่วยพิทักษ์ (2549: 79) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศของข้าราชการสังกัดกระทรวงคมนาคม เขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ตำแหน่งงานส่งผลต่อการยอมรับชั้นยืนยัน ทางเทคโนโลยีสารสนเทศของข้าราชการสังกัดกระทรวงคมนาคม เขตกรุงเทพมหานคร เนื่องจากข้าราชการที่มีตำแหน่งระดับสูงส่วนใหญ่ไม่ได้ลงมาปฏิบัติงานเอง แต่จะสามารถให้คำปรึกษาต่อข้าราชการที่มีตำแหน่งระดับต่ำกว่าในด้านการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในหน่วยงานและเล็งเห็นถึงประโยชน์ในการนำมาปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสมมากกว่า ทั้งนี้ Romos (1981) ได้ศึกษาวิจัยถึงการยอมรับนวัตกรรมของครูในโรงเรียนเปอร์โตริกันเกี่ยวกับนวัตกรรม 4 ประเภท ผลการวิจัยพบว่า ครูที่แบ่งตามระดับชั้นที่สอนและครูที่แบ่งตามตำแหน่งทางการบริหาร มีการยอมรับนวัตกรรมแตกต่างกัน อายุมีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับนวัตกรรมทั้ง 4 ประเภท และครูที่แบ่งตามอายุและชั้นที่สอน ครูที่แบ่งตามอายุและตำแหน่งทางการบริหาร ครูที่แบ่งตามอายุ ชั้นที่สอนและตำแหน่งทางการบริหารจะมีการยอมรับนวัตกรรมแตกต่างกัน

ตารางที่ 7 ตารางสรุปผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำแนกตามปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเรื่องตำแหน่งการทำงาน

ชื่อผู้วิจัย	หัวข้องานวิจัย	ผลของงานวิจัย
นพรัตน์ บุญช่วยพิทักษ์	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศของข้าราชการสังกัดกระทรวงคมนาคม เขตกรุงเทพมหานคร	ตำแหน่งงานส่งผลต่อการยอมรับชั้นยืนยัน ทางเทคโนโลยีสารสนเทศของข้าราชการสังกัดกระทรวงคมนาคม เขตกรุงเทพมหานคร
Romos	การยอมรับนวัตกรรมของครูในโรงเรียนเปอร์โตริกันเกี่ยวกับนวัตกรรม 4 ประเภท	ครูที่แบ่งตามระดับชั้นที่สอนและครูที่แบ่งตามตำแหน่งทางการบริหาร มีการยอมรับนวัตกรรมแตกต่างกัน อายุมีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับนวัตกรรมนวัตกรรมแตกต่างกัน

ด้านประสบการณ์ของผู้รับการฝึกอบรม

ด้านประสบการณ์ความคุ้นเคยในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต

ทวีศักดิ์ อินทรรักษา (2549: 64) ทำการศึกษาเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) ด้านประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์ระหว่าง 3-4 ปี ระหว่าง 5-6 ปี และ 6 ปีขึ้นไป มีระดับการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์ เนื่องจากประสบการณ์เป็นส่วนหนึ่งของการทำให้เกิดการยอมรับมากขึ้น เพราะการมีประสบการณ์จะส่งผลทำให้ผู้ที่นำคอมพิวเตอร์มาใช้เกิดความคุ้นเคยไม่ใช่เป็นสิ่งที่แปลกใหม่มีความมั่นใจในการนำมาใช้ทำให้ระดับการยอมรับมีมากยิ่งขึ้น โดยที่ ลัดดา ทองประจวบโชค (2548: 82) ที่ได้ทำการศึกษาในเรื่อง ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับของครูอาจารย์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อบริหารงานวิชาการ โดยในขั้นนำไปใช้นี้ พบว่ามี 6 ตัวแปร ได้แก่ ประสบการณ์ ทักษะคติ มีส่วนร่วม การเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอนและงานทะเบียนวัดผลดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าประสบการณ์ในการทำงานด้านการสอนเป็นตัวแปรหนึ่งที่มีผลต่อการยอมรับของครูอาจารย์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อบริหารงานวิชาการเนื่องมาจากครูอาจารย์ส่วนใหญ่เคยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาก่อน

สุภาพร แสนทวีสุข (2541: 98) ได้ทำการศึกษาในเรื่อง องค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีของครูอนุบาล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร โดยจากการศึกษา พบว่าการไม่มีประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์ เป็นตัวทำนายที่สามารถอธิบายความแปรปรวนเป็นอันดับสอง จากวิธีการวิเคราะห์แบบเลือกตัวทำนายที่ดีที่สุด เป็นตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในทางลบ หมายความว่า ครูอนุบาลที่ไม่มีประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์มีแนวโน้มที่จะยอมรับคอมพิวเตอร์น้อยลง เหตุผลดังกล่าวขัดแย้งกับผลงานวิจัยของ ภาษิต เครื่องเนียม (2544: 75) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ตัวประกอบที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาของอาจารย์คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏ กระบี่ทรงศึกษาธิการ เมื่อพิจารณาตัวแปรด้านความรู้พบว่า ความสามารถและประสบการณ์ของอาจารย์เป็นตัวแปรที่มีความสำคัญอันดับที่ 9 ความสำคัญของการยอมรับตัวแปรในด้านนี้จัดอยู่ในระดับน้อยที่สุด เนื่องจากนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาใหม่ ๆ ในปัจจุบันนี้มีการใช้งานง่าย สามารถค้นคว้าศึกษาด้วยตนเองได้ไม่ยากนัก ไม่จำเป็นต้องมีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ของอาจารย์จึงได้รับการประเมินตัวแปรในอันดับสุดท้าย ในขณะที่ Nikolans (1988) ได้ศึกษาเจตคติของครูที่มีต่อคอมพิวเตอร์ในห้องเรียนพบว่า คอมพิวเตอร์เป็นการนำเอานวัตกรรมมาใช้ในการเรียนการสอนในระยะยาว ซึ่ง

สามารถกระตุ้นการเรียนรู้ของนักเรียนให้ประสบผลสำเร็จได้และโรงเรียนที่มีฐานะปานกลาง ครูที่มีประสบการณ์สอน 8-15 ปี มีแนวโน้มที่จะใช้คอมพิวเตอร์มากที่สุด และถึงแม้ว่าครูจะมีความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์แล้ว แต่ยังไม่มั่นใจในการใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอน ครูเหล่านี้ก็ยินดีและพร้อมที่จะเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์อีกครั้ง เพื่อให้สามารถกลับมาใช้คอมพิวเตอร์อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ครูผู้สอนไม่พัฒนาความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ อาจจะทำให้เกิดความวิตกกังวลมาก

ตารางที่ 8 ตารางสรุปผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำแนกตามปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเรื่องประสบการณ์ในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต

ชื่อผู้วิจัย	หัวข้องานวิจัย	ผลของงานวิจัย
ทวีศักดิ์ อินทรรักษา	การยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากร บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)	กลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์ระหว่าง 3-4 ปี ระหว่าง 5-6 ปี และ 6 ปีขึ้นไปมีระดับการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์
ลัดดา ทองประจวบ โชค	ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับของครูอาจารย์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อบริหารงานวิชาการ	ประสบการณ์ในการทำงานด้านการสอนเป็นตัวแปรหนึ่งที่มีผลต่อการยอมรับของครูอาจารย์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งครูอาจารย์ส่วนใหญ่เคยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาก่อน
สุภาพร แสนทวิสุข	องค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีของครูอนุบาลสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร	ไม่มีประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์เป็นตัวทำนายที่สามารถอธิบายความแปรปรวนเป็นอันดับสอง จากวิธีการวิเคราะห์แบบเลือกตัวทำนายที่ดีที่สุด เป็นตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในทางลบ หมายความว่า ครูอนุบาลที่ไม่มีประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์มีแนวโน้มที่จะยอมรับคอมพิวเตอร์น้อยลง

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ชื่อผู้วิจัย	หัวข้องานวิจัย	ผลของงานวิจัย
Nikolans	เจตคติของครูที่มีต่อคอมพิวเตอร์ในห้องเรียน	คอมพิวเตอร์เป็นการนำเอานวัตกรรมมาใช้ในการเรียนการสอนในระยะยาว ซึ่งสามารถกระตุ้นการเรียนรู้ของนักเรียนให้ประสบผลสำเร็จได้และโรงเรียนที่มีฐานะปานกลาง
ภาษิต เครื่องเนียม	การวิเคราะห์ตัวประกอบที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาของอาจารย์คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏกระทรวงศึกษาธิการ	ประสบการณ์ของอาจารย์เป็นตัวแปรที่มีความสำคัญของการยอมรับตัวแปรในด้านนี้จัดอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ด้านประสบการณ์ความคุ้นเคยในการใช้งานเว็บฝึกอบรม

ณัฐดนัย วงษ์รุ่งอรุณเลิศ (2547: 80) ทำการศึกษาวิจัยในเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในโครงการอินเทอร์เน็ตตำบลของสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตภาคกลางตอนล่าง ผลการวิจัยพบว่าตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลในชั้นของการสนใจจำนวน 4 ตัวแปร ได้แก่ การเคยเรียนวิชาด้านคอมพิวเตอร์ในสถาบันการศึกษามาแล้ว เคยฝึกอบรมทางด้านคอมพิวเตอร์ การเรียนรู้และการรับรู้การใช้งานคอมพิวเตอร์ ผลดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าองค์การบริหารส่วนตำบลมีความพร้อมความต้องการมีการรับรู้การใช้งานคอมพิวเตอร์ การเรียนรู้ การเคยเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ในสถาบันการศึกษามาแล้ว เคยฝึกอบรมทางด้านคอมพิวเตอร์ทำให้สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลจดจำเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่ทันสมัยเพื่อมาใช้ในการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน เช่นเดียวกับ ภคมน ศิริदानิภูฐา (2548: 93-92) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนทางไกลผ่านจอภาพของนักเรียนระดับอุดมศึกษา โดยจากการศึกษาวิจัยพบว่าองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมจะเกี่ยวข้องกับประสบการณ์ที่เคยได้รับการฝึกอบรม

นอกจากนี้ Orasa Tetiwat (2002) ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยของการยอมรับเทคโนโลยีการศึกษาผ่านเว็บ โดยพบว่ามีปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุด 5 ปัจจัย คือ ความสามารถในการ

เข้าถึง การนำไปใช้ประโยชน์ ความสอดคล้องเข้ากันได้ ความได้เปรียบ ความต้องการของผู้เรียน นอกจากนี้ปัจจัยด้านประสบการณ์ผู้ใช้ แรงจูงใจ ความยุ่งยากในการใช้และความสามารถทดลองใช้ได้ก็มีความสำคัญ เช่นเดียวกัน ส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลน้อย ได้แก่ นโยบายของสถาบัน อิทธิพลจากกลุ่ม อุปสรรคด้านภาษาและนโยบายของภาครัฐ ประกอบกับ Tsitouridou and Vryzas (2003) ได้ศึกษาทัศนคติของครูอนุบาลในประเทศกรีซต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์ พบว่า ครูอนุบาลมีขีดจำกัดในการเข้าถึงคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต แต่มีทัศนคติที่เป็นบวกในระดับปานกลางต่อการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตทัศนคติดังกล่าวเป็นผลมาจากการมีคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้าน ประสบการณ์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และการได้รับการฝึกอบรม

ตารางที่ 9 ตารางสรุปผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำแนกตามปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเรื่องประสบการณ์ในการใช้งานการฝึกอบรมผ่านเว็บ

ชื่อผู้วิจัย	หัวข้องานวิจัย	ผลของงานวิจัย
ณัฐดนัย วงษ์รุ่งอรุณเลิศ	การยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในโครงการอินเทอร์เน็ตตำบลของสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตภาคกลางตอนล่าง	ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในชั้นของการจูงใจจำนวน 4 ตัวแปร ได้แก่ การเคยเรียนวิชาด้านคอมพิวเตอร์ในสถาบันการศึกษามากแล้ว เคยฝึกอบรมทางด้านคอมพิวเตอร์ การเรียนรู้และการรับรู้การใช้งานคอมพิวเตอร์
ภคมน ศิริदानิฏฐา	การวิเคราะห์องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนทางไกลผ่านจอภาพของนักเรียนระดับอุดมศึกษา	องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมจะเกี่ยวข้องกับประสบการณ์ที่เคยได้รับการฝึกอบรม
Orasa Tetiw	ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยของการยอมรับเทคโนโลยีการศึกษาผ่านเว็บ	มีปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุด 5 ปัจจัย คือ ความสามารถในการเข้าถึง การนำไปใช้ประโยชน์ ความสอดคล้องเข้ากันได้ ความได้เปรียบ ความต้องการของผู้เรียน

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ชื่อผู้วิจัย	หัวข้องานวิจัย	ผลของงานวิจัย
Tsitouridou และ Vryzas	ศึกษาทัศนคติของครูอนุบาลในประเทศกรีซต่อการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์	ครูอนุบาลมีขีดจำกัดในการเข้าถึงคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต แต่มีทัศนคติที่เป็นบวกในระดับปานกลางต่อการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตทัศนคติดังกล่าวเป็นผลมาจากการมีคอมพิวเตอร์ใช้ที่บ้านประสบการณ์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และการได้รับการฝึกอบรม

ด้านการสนับสนุนขององค์กร

ด้านแรงผลักดันที่ส่งเสริมในการเข้าฝึกอบรมผ่านเว็บ

ขวัญยุพา ศรีสว่าง (2550: 97) ได้ศึกษาในเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม 1 เขต 2 พบว่าด้านนโยบายของผู้บริหารโรงเรียนเป็นตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยี ถ้าผู้บริหารโรงเรียนมีวิสัยทัศน์และเล็งเห็นความสำคัญของการสนับสนุนนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้ในการพัฒนาโรงเรียนและมีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ไว้ใช้ภายในโรงเรียนอย่างเพียงพอจะทำให้เกิดการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ได้ง่ายตั้งแต่การรับรู้ไปจนถึงการยืนยันที่จะใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนเพื่อการปฏิบัติงานต่อไป รวมไปถึง Yu Hui Tao และ Shin Ming Guo (2001) ที่ศึกษาเรื่องการออกแบบระบบการฝึกอบรมผ่านเว็บ ซึ่งได้วิเคราะห์จากการทดลองกับกลุ่มผู้เรียนใน 30 มหาวิทยาลัย ระหว่างกลุ่มผู้เรียนที่เรียนแบบบรรยาย เขียนบันทึก กับกลุ่มที่เรียนผ่านระบบ CBT หลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีผลการเรียนที่ไม่แตกต่างกัน ซึ่งผู้วิจัยคาดว่าเกิดจากระยะเวลาเรียนที่สั้นเกินไป แต่ผู้เรียนมีระดับคะแนนหลังเรียนดีกว่าก่อนเรียนและกลุ่มที่เรียนจาก CBT มีความสนใจและสนุกกับการเรียนมากกว่า แสดงให้เห็นว่า CBT สามารถจูงใจได้ดีกว่าการบรรยายปกติ

ตารางที่ 10 ตารางสรุปผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำแนกตามปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเรื่องแรงผลักดันในการรับการฝึกอบรม

ชื่อผู้วิจัย	หัวข้องานวิจัย	ผลของงานวิจัย
ขวัญยุพา ศรีสว่าง	ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของครูโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา นครปฐม 1 เขต 2	ด้านนโยบายของผู้บริหารในการสนับสนุนนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้ในการพัฒนาโรงเรียนและมีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ไว้ใช้ภายในโรงเรียนอย่างเพียงพอจะทำให้เกิดการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ได้ง่าย
Yu Hui Tao และ Shin Ming Guo	เรื่องการออกแบบระบบการฝึกอบรมผ่านเว็บ	ผู้เรียนมีระดับคะแนนหลังเรียนดีกว่าก่อนเรียนและกลุ่มที่เรียนจาก CBT มีความสนใจและสนุกกับการเรียนมากกว่า แสดงให้เห็นว่า CBT สามารถสนใจได้ดีกว่าการบรรยายปกติ

ด้านการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์และเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพขององค์กรที่ใช้ในการฝึกอบรมผ่านเว็บ

นพรัตน์ บุญช่วยพิทักษ์ (2549: 77) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศของข้าราชการสังกัดกระทรวงคมนาคม เขตกรุงเทพมหานคร ด้านนโยบายและหรือวัตถุประสงค์ทางด้านเทคโนโลยี พบว่าการบริหารจัดการองค์การโดยนำนโยบายทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ควบคู่กับการปฏิบัติงาน โดยจัดสรรองค์การให้มีความพร้อมด้านอุปกรณ์ ฮาร์ดแวร์และระบบเครือข่ายให้สามารถรองรับการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตามแผนงาน ส่งผลให้ข้าราชการสังกัดกระทรวงคมนาคมมีความสนใจที่จะเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศมากขึ้นและสามารถนำมาปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

วิทยา เมฆขำ (2544: 84) ได้ศึกษาเรื่อง สภาพขององค์ประกอบหลักและองค์ประกอบเสริมที่ส่งผลต่อการเรียนของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา

วิศวกรรมโยธา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พบว่า ระดับความคิดเห็นของนักศึกษาในด้านเครื่องมือและอุปกรณ์อยู่ในระดับมาก และมีความสัมพันธ์ทางบวก ซึ่งหมายความว่า การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมืออย่างเพียงพอมากเท่าไร จะทำให้ผล การเรียนของนักศึกษาเพิ่มขึ้นมากเท่านั้น

วิสาชะ เรื่องปัญญา (2541: 59) ศึกษาเรื่อง องค์ประกอบของเทคโนโลยีการศึกษา ที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างอุตสาหกรรมสังกัดกองการศึกษาอาชีว จังหวัดอุดรธานี ผลการศึกษาพบว่า หัวข้อที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับมาก ได้แก่ ด้านอุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องจักรและสื่อการเรียนการสอน เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนด้านอาชีพและเทคนิค ศึกษาจะต้องมีการจัดการเรียนการสอนในภาคทฤษฎีให้ควบคู่กับด้านปฏิบัติไปด้วย จึงจะทำให้ นักศึกษามีความรู้และทักษะ ตลอดจนเจตคติที่ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ

ตารางที่ 11 ตารางสรุปผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำแนกตามปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเรื่องวัสดุ อุปกรณ์และเครือข่าย

ชื่อผู้วิจัย	หัวข้องานวิจัย	ผลของงานวิจัย
นพรัตน์ บุญช่วยพิทักษ์	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศของข้าราชการสังกัดกระทรวงคมนาคม เขตกรุงเทพมหานคร	การนำนโยบายทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ควบคู่กับการปฏิบัติงาน ให้มีความพร้อมด้านอุปกรณ์ ซอฟต์แวร์และระบบเครือข่ายให้ ส่งผลให้ข้าราชการสังกัดกระทรวงคมนาคมมีความสนใจที่จะเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศมากขึ้นและสามารถนำมาปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง
วิทยา เมฆขำ	การศึกษาสภาพองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบเสริมที่ส่งผลต่อการเรียนของนักศึกษาหลักสูตรคฤศาสตรอุตสาหกรรม บัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมืออย่างเพียงพอมากเท่าไร จะทำให้ผล การเรียนของนักศึกษาเพิ่มขึ้นมากเท่านั้น

ตารางที่ 11 (ต่อ)

ชื่อผู้วิจัย	หัวข้องานวิจัย	ผลของงานวิจัย
วิสาชะ เรืองปัญญา	องค์ประกอบของเทคโนโลยี การศึกษา ที่มีอิทธิพลต่อ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นักศึกษาลัทธิสุตรสอน ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างอุตสาหกรรมสังกัด กองการศึกษาอาชีพ จังหวัด อุดรธานี	หัวข้อที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนในระดับมาก ได้แก่ ด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรและสื่อการเรียนการสอน

ด้านคุณสมบัติของเว็บไซต์ฝึกอบรม

ด้านลักษณะของเนื้อหาที่ใช้ในการฝึกอบรมผ่านเว็บ

ครรชิต สระทอง (2549: 86) ได้ทำการศึกษาวิจัยในเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับ
นวัตกรรมการเรียนการสอน E-Learning ของอาจารย์สอนภาษา กรณีสึกษามหาวิทยาลัยราช
ภัฏกลุ่มภาคตะวันตก พบว่าการจัดลำดับเนื้อหาความรู้และการออกแบบ (Design) ที่ดึงดูด
ความสนใจผู้เรียนและความสามารถตรวจสอบได้ ความสอดคล้องกับสภาพการเรียนการสอนใน
ปัจจุบัน การเรียนได้โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ซึ่งจัดอยู่ในระดับค่อนข้างมาก ซึ่งเป็นไปใน
ทิศทางเดียวกับ วิทยา เมฆขำ (2544: 83) ทำศึกษาเรื่อง การศึกษาสภาพองค์ประกอบหลัก
และองค์ประกอบเสริมที่ส่งผลต่อการเรียนของนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ ผลการศึกษาพบว่า ตัว
แปรที่ส่งผลต่อการเรียนของนักศึกษา ได้แก่ นักศึกษาให้ความสนใจในเนื้อหาสาระของ
คำอธิบายในแต่ละวิชาอยู่ในระดับมาก และมีความสัมพันธ์ในทางบวก หมายความว่า หลักสูตร
มีความทันสมัยในเนื้อหาสาระของคำอธิบายในแต่ละรายวิชามีมากเท่าไรจะทำให้ผลการเรียน
ของนักศึกษาเพิ่มมากขึ้นเท่านั้น

เพชรหาญ (2544: 45) ได้ศึกษาเรื่อง การปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการฝึกอบรมหลักสูตร
การบริหารงานไปรษณีย์ กองฝึกอบรม การสื่อสารแห่งประเทศไทย ได้ผลว่า ผู้สำเร็จการ
ฝึกอบรมหลักสูตรรุ่นที่ 5 ถึง รุ่นที่ 13 มีความคิดเห็นความสำเร็จในการใช้หลักสูตร อยู่ในระดับ
ความสำเร็จอย่างมาก ($\bar{X} = 3.86$) เป็นส่วนใหญ่ เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ระดับผลสำเร็จใน

ด้านการใช้หลักสูตร ที่อยู่ในระดับมาก ได้แก่ มีการประชาสัมพันธ์แผนการอบรมตลอดหลักสูตร เป็นอย่างดีและทราบทั่วกัน โครงการอบรมหลักสูตรการบริหารงานไปรษณีย์เป็นประโยชน์ใน ด้านการพัฒนาบุคลากร ในหน่วยงานโครงการฝึกอบรมหลักสูตรนี้โดยทั่วไปเป็นประโยชน์ต่อ ผู้บริหาร สมควรมีโครงการต่อไป โครงการฝึกอบรมหลักสูตรนี้มุ่งพัฒนาผู้เข้าอบรมให้เป็น ผู้บริหารที่ดี ผู้เข้ารับการอบรมหลักสูตรนี้ได้รับประโยชน์ในการพัฒนาตนเองอย่างเห็นได้ชัด

นรุต ไทยอุทิศ (2547: 175) ศึกษาเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการประเมิน หลักสูตรสถานศึกษาโดยหลักการของการประเมินแบบสมดุล (Balanced Scorecard: BSC) ผล การศึกษาพบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีระดับคะแนนเฉลี่ยทักษะด้านการประเมินหลักสูตร สถานศึกษาโดยหลักการ ของการประเมินแบบสมดุล (Balanced Scorecard: BSC) ภายหลัง การฝึกอบรมเท่ากับ 4.01 อยู่ในระดับดี และมีระดับคะแนนเฉลี่ยด้านความพึงพอใจในการ ฝึกอบรมภายหลังการฝึกอบรมเท่ากับ 4.27 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาแล้วดีกว่าเกณฑ์ คุณภาพที่กำหนดไว้ ทั้งนี้เกิดจากกรณีที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละ หน่วยการเรียนรู้ของหลักสูตรฝึกอบรม ได้เปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เรียนรู้ทั้งราย กลุ่มและรายบุคคลอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 12 ตารางสรุปผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำแนกตามปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเรื่องเนื้อหา การฝึกอบรม

ชื่อผู้วิจัย	หัวข้องานวิจัย	ผลของงานวิจัย
ครรชิต สระทอง	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับนวัตกรรม การเรียนการสอน E-Learning ของอาจารย์ สอนภาษา กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราช ภัฏกลุ่มภาคตะวันตก	การจัดลำดับเนื้อหาความรู้และการ ออกแบบจัดอยู่ในระดับค่อนข้างมาก
วิทยา เมฆขำ	การศึกษาสภาพองค์ประกอบหลักและ องค์ประกอบเสริมที่ส่งผลต่อการเรียนของ นักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สถาบัน เทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	แปรที่ส่งผลต่อการเรียนของ นักศึกษา ได้แก่ นักศึกษาให้ความสนใจในเนื้อหาสาระของคำอธิบายใน แต่ละวิชาอยู่ในระดับมาก
สมบัติ เพ็ชรหาญ	การปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการฝึกอบรม หลักสูตรการบริหารงานไปรษณีย์ กอง ฝึกอบรม การสื่อสารแห่งประเทศไทย	ระดับผลสำเร็จในด้านการใช้ หลักสูตรอยู่ในระดับความสำเร็จ อย่างมาก

ตารางที่ 12 (ต่อ)

ชื่อผู้วิจัย	หัวข้องานวิจัย	ผลของงานวิจัย
ฉรุต ไทยอุทิศ	การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการประเมินหลักสูตรสถานศึกษาโดยหลักการ BSC	ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีระดับคะแนนเฉลี่ยทักษะด้านการประเมินหลักสูตรสถานศึกษาโดยหลักการ BSC ภายหลังการฝึกอบรมอยู่ในระดับดี

ด้านการใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตขององค์การในการฝึกอบรมผ่านเว็บ

ศราวุฒิ ศรีศักดิ์ (2546: 102) ได้ศึกษาวิจัยในเรื่อง การวิเคราะห์ตัวประกอบที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมทางด้าน E-Learning ของอาจารย์และนักศึกษา มจร. สจล. และ สจพ. จากการศึกษาวิจัยพบว่าองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมทางด้าน E-Learning จะเกี่ยวข้องกับ ความสามารถประยุกต์ใช้ได้หลากหลาย เช่น การค้นคว้าข้อมูล การเขียนรายงาน การศึกษาค้นคว้าไม่มีที่สิ้นสุด การเปิดโลกทัศน์ในการรับรู้ ทันโลก ทันทเหตุการณ์และการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนพัฒนาตนเองตามความสามารถและความสนใจของแต่ละคน

ภคมน ศิรดานิภูฐา (2548: 93-92) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนทางไกลผ่านจอภาพของนักเรียนระดับอุดมศึกษา โดยผลการวิจัยพบว่าองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมทางด้านการเรียนการสอนทางไกลผ่านจอภาพ ในด้านประโยชน์ของนวัตกรรม การเรียนการสอนทางไกลผ่านจอภาพจะเกี่ยวข้องกับความสามารถประยุกต์ใช้ได้หลากหลาย เช่น การศึกษาค้นคว้าไม่มีที่สิ้นสุด การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนพัฒนาตนเองตามความสามารถและความสนใจของแต่ละคน เช่นเดียวกับกับ ชีระพงษ์ วงศ์ประเสริฐ (2548: 66) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ในอาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด จากผลการวิจัยพบว่าปัจจัยด้านประโยชน์มีผลต่อการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ในอาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด มีอิสระในการศึกษาและเรียนรู้ได้มากขึ้นเพิ่มทักษะในการใช้ภาษาอังกฤษมากขึ้นจากการใช้เว็บไซต์ (WWW) ในการค้นหาข้อมูลเพื่อทำรายงานประกอบการศึกษา ช่วยลดขั้นตอนในการค้นคว้า อีกทั้งผู้ปกครองให้ไปเรียนและฝึกอบรมการใช้อินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการศึกษา

นอกจากนี้ นงเยาว์ พันธคง (2546: 122) ยังได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้ปกครองนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยพณิชการ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เขต กรุงเทพมหานคร พบว่ามีตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้เทคโนโลยีของผู้ปกครองนักเรียนในชั้นการจูงใจมี 2 ตัวแปร ได้แก่ ความสะดวกรวดเร็วในการติดต่อสื่อสารและการเพิ่มผลการปฏิบัติงาน ผลดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตต้องมีความรวดเร็วในการติดต่อสื่อสารและสามารถเพิ่มผลการปฏิบัติงานได้ด้วย เนื่องจากผู้ปกครองส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในสังคมเมือง ซึ่งเป็นสังคมที่ต้องการการติดต่อสื่อสารที่รวดเร็วและมีช่องทางในการติดต่อสื่อสารที่หลากหลาย เช่น โทรศัพท์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เครื่องโทรสาร เป็นผลมาจากเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันทั้งด้านการติดต่อสื่อสารและด้านการเพิ่มศักยภาพการทำงานและยังแสดงถึงวิสัยทัศน์ในการทำงานที่ก้าวไปข้างหน้าของผู้ปกครองในปัจจุบันทั้งหน่วยงานในภาครัฐและภาคเอกชน ส่งผลให้ผู้ปกครองมีการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศในชั้นของการจูงใจ โดยคล้ายคลึงกับงานวิจัยของ ครรชิต สระทอง (2549: 86) ที่ได้ทำการศึกษาในเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอน E-Learning ของอาจารย์สอนภาษา กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคตะวันตก ได้ผลว่าคุณลักษณะของ E-Learning คือ การสื่อแบบมัลติมีเดีย การเรียนรู้เสมือนจริง การสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลอื่น การติดต่อสื่อสาร เช่น การรับ-ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ มีเทคโนโลยี อุปกรณ์การเรียนการสอนใช้งานง่ายมีความยืดหยุ่นและเหมาะสม ความปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับบทเรียน ผู้เรียนกับผู้สอนและผู้เรียนกับผู้เรียน การเรียนการสอนที่ตรงกับความสามารถความต้องการและการกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน

ทั้งนี้ Orasa Tetiwat (2002) ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยของการยอมรับเทคโนโลยีการศึกษาผ่านเว็บ โดยพบว่ามีปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุด 5 ปัจจัย คือ ความสามารถในการเข้าถึง การนำไปใช้ประโยชน์ ความสอดคล้องเข้ากันได้ ความได้เปรียบ ความต้องการของผู้เรียน นอกจากนี้ปัจจัยด้านประสบการณ์ผู้ใช้ แรงจูงใจ ความยุ่งยากในการใช้และความสามารถทดลองใช้ได้ก็มีความสำคัญ เช่นเดียวกัน ส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลน้อย ได้แก่ นโยบายของสถาบัน อิทธิพลจากกลุ่ม อุปสรรคด้านภาษาและนโยบายของภาครัฐ

ตารางที่ 13 ตารางสรุปผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำแนกตามปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเรื่องประโยชน์จากการยอมรับนวัตกรรมคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตที่ส่งผลต่อการฝึกอบรมผ่านเว็บ

ชื่อผู้วิจัย	หัวข้องานวิจัย	ผลของงานวิจัย
ศราวุฒิ ศรีศักดิ์	การวิเคราะห์ตัวประกอบที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมทางด้าน E-Learning ของอาจารย์และนักศึกษา มจร. สจล. และ สจพ.	องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมทางด้าน E-Learning จะเกี่ยวข้องกับ ความสามารถประยุกต์ใช้ได้หลากหลาย เช่น การค้นคว้าข้อมูล การเปิดโลกทัศน์ในการรับรู้ ทันโลก ทันเหตุการณ์
ภคมน ศิรดานัญญา	การวิเคราะห์องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนทางไกลผ่านจอภาพของนักเรียนระดับอุดมศึกษา	องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมทางด้าน การเรียนการสอนทางไกลผ่านจอภาพ ในด้านประโยชน์ของนวัตกรรม การเรียนการสอนทางไกลผ่านจอภาพจะเกี่ยวข้องกับ ความสามารถ ประยุกต์ใช้ได้หลากหลาย เช่น การศึกษาค้นคว้าไม่มีที่สิ้นสุด
ธีระพงษ์ วงศ์ประเสริฐ	ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ในอาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด	ปัจจัยด้านประโยชน์มีผลต่อการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ในอาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด มีอิสระในการศึกษาและเรียนรู้ได้มากขึ้นเพิ่มทักษะในการใช้ภาษาอังกฤษมากขึ้น
นงเยาว์ พันธุ์คง	ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้ปกครองนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยพณิชการสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เขตกรุงเทพมหานคร	ตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้เทคโนโลยีของผู้ปกครองนักเรียนในชั้นการจูงใจมี 2 ตัวแปร ได้แก่ ความสะดวกรวดเร็วในการติดต่อสื่อสารและการเพิ่มผลการปฏิบัติงาน

ตารางที่ 13 (ต่อ)

ชื่อผู้วิจัย	หัวข้องานวิจัย	ผลของงานวิจัย
ครรชิต สระทอง	ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับนวัตกรรม การเรียนรู้การสอน E-Learning ของ อาจารย์สอนภาษา ทัศนศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคตะวันตก	คุณลักษณะของ E-learning คือ การ เรียนรู้เสมือนจริง การสืบค้นข้อมูลจาก แหล่งข้อมูลอื่น การติดต่อสื่อสาร มี เทคโนโลยี อุปกรณ์การเรียนการสอน ใช้งานง่าย มีความยืดหยุ่นและ เหมาะสม
Orasa Tetiwat	ปัจจัยของการยอมรับเทคโนโลยี การศึกษาผ่านเว็บ	มีปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุด 5 ปัจจัย คือ ความสามารถในการเข้าถึง การ นำไปใช้ประโยชน์ ความสอดคล้องเข้า กันได้ ความได้เปรียบ ความต้องการ ของผู้เรียน

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยการยอมรับนวัตกรรมทั้งด้านข้อมูลทั่วไปของผู้รับการฝึกอบรม ด้านประสบการณ์การใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต และเว็บฝึกอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ รวมถึงด้านการสนับสนุนขององค์กรและด้านคุณสมบัติของนวัตกรรมฝึกอบรมผ่านเว็บข้างต้นนั้น จะเห็นได้ว่าผลของการศึกษาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับนวัตกรรมส่งเสริมให้เกิดความสะดวก รวดเร็วมากยิ่งขึ้นในการจัดการการฝึกอบรมผ่านเว็บที่มีเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทสำคัญในการเพิ่มผลการปฏิบัติงาน อีกทั้งเสริมสร้างให้เกิดการประเมินผลสัมฤทธิ์จากการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเอื้ออำนวยในการฝึกอบรมผ่านเว็บ ทั้งนี้มีนักวิชาการได้ศึกษาเกี่ยวกับการฝึกอบรมผ่านเว็บ ดังจะอธิบายในส่วนต่อไป

ผลสัมฤทธิ์จากการฝึกอบรมผ่านเว็บและสื่ออิเล็กทรอนิกส์

เตือนใจ ทองดี (2549: 83) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบออนไลน์กับการเรียนรู้แบบปกติ โดยผลการศึกษา พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง บรรยากาศ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบออนไลน์ สูงกว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คณะแนะเจตคติต่อการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องบรรยากาศ

ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบออนไลน์สูงกว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 คะแนน เจตคติต่อการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง บรรยากาศ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบออนไลน์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ใกล้เคียงกับ นพพร จินตานนท์ (2552: 137-138) ที่ได้ทำการศึกษาผลการใช้ บทเรียน E-Learning ในการจัดการเรียนรู้วิชาเคมี เรื่องอะตอมและตารางธาตุ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีโดยภาพรวม นักเรียนที่เรียนด้วย บทเรียน E-Learning วิชาเคมี เรื่องอะตอมและตารางธาตุ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ .01 โดยมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 12.11 คะแนน คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 24.71 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

กนก ทศานนท์ (2553: 57) ศึกษาเรื่องผลการจัดการเรียนรู้ผ่านเว็บที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเทคโนโลยีสารสนเทศกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีและความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่ได้รับการเรียนการสอนผ่านเว็บมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐาน ที่ตั้งไว้ทั้งนี้เพราะการเรียนผ่านเว็บช่วยให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียน ผู้สอน ผู้เรียนคนอื่น และการเรียนผ่านเว็บยังตอบสนองความแตกต่างในการเรียนรู้ของผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนได้แสดงออกอย่างเต็มที่ ผู้เรียนสามารถเข้าไปศึกษาได้อย่างสะดวกและรวดเร็วโดยใช้การสื่อสารโต้ตอบทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์เช่น การส่งการบ้าน การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การหาความรู้เพิ่มเติม

กอบกาญจน์ สุทธิสม (2550: 85) ศึกษาเรื่องการเขียนภาษาอังกฤษธุรกิจสำหรับพนักงานบริษัทผลไม้กระป๋อง โดยการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการฝึกอบรม พบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมทางไกลโดยใช้สื่อประสม เรื่องการเขียนภาษาอังกฤษธุรกิจสำหรับพนักงานบริษัทผลไม้กระป๋อง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีผลสัมฤทธิ์หลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 รวมถึง วราภรณ์ ดำรงรัตน์ (2546: 96-97) ศึกษาเรื่องการติดตามผลการนำความรู้ไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานภายหลังการฝึกอบรมทางไกลหลักสูตร การบริหารงานองค์การบริหารส่วนตำบล ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตรกับการนำความรู้จากการฝึกอบรมไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานในหน้าที่พบว่า ทั้งก่อนและหลังการปรับคำตัวแปรอิสระ การบรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตรมีความสัมพันธ์กับการนำ ความรู้จากการฝึกอบรมไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานในหน้าที่

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยมีความสัมพันธ์เชิงบวก กล่าวคือ ผู้ผ่านการฝึกอบรมที่เห็นด้วยกับการบรรลุวัตถุประสงค์มาก มีการนำ ความรู้จากการฝึกอบรมไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานในหน้าที่มากกว่ากลุ่มที่เห็นด้วยกับการบรรลุวัตถุประสงค์น้อย ค่าเฉลี่ยก่อนปรับตัวแปรอิสระ 188.247 และ 171.854 ค่าเฉลี่ยหลังปรับตัวแปรอิสระ 185.826 และ 174.105 ตามลำดับ

นอกจากนี้ ณรงค์ สมบูรณ์สุทธิ์ (2546: 97) ศึกษาเรื่อง การติดตามผลการนำความรู้ทางวิชาการไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานในหน้าที่ภายหลังการฝึกอบรมหลักสูตรนักปกครองระดับสูง วิทยาลัยการปกครอง ผลการศึกษาพบว่า ผู้สำเร็จการศึกษาอบรมสามารถนำความรู้ทางวิชาการไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานในหน้าที่ได้ค่อนข้างมาก ในทำนองเดียวกัน สมยศ กล้วยน้อย (2545: 59) ศึกษาเกี่ยวกับการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง การสื่อสารข้อมูล โดยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเรื่องการสื่อสารข้อมูลโดยการทำแบบทำสอบก่อนเรียนและหลังเรียนซึ่งเป็นข้อสอบชุดเดียวกันแต่มีการสลับข้อจำนวน 40 ข้อ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นักศึกษาที่เรียนด้วยการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อีกทั้งยังสอดคล้องกับ สมยศ ทิพย์เที่ยงแท้ (2546: 62) ศึกษาการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านอินเทอร์เน็ต วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง เครื่องใช้ไฟฟ้า สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป้อมนาคราชสวทยานนท์ จังหวัดสมุทรปราการ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังจากที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านอินเทอร์เน็ต วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง เครื่องใช้ไฟฟ้า สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในขณะที่ สิริอร สาราณอินทร์ (2547: 48) ศึกษาเรื่อง การสร้างและหาประสิทธิภาพบทเรียนออนไลน์วิชาพลศึกษาประยุกต์ สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนออนไลน์วิชาพลศึกษาประยุกต์ เรื่อง ระบบแรงและการสมดุลจุดศูนย์ถ่วง และการเคลื่อนที่และกฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน พบว่า คะแนนจากการทำสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนการทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($P=0.000$) สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2 คือ บทเรียนออนไลน์วิชาพลศึกษาประยุกต์ช่วยให้ผู้เรียนสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

ด้านการวัดผลการปฏิบัติงานของพนักงาน

อรอุมา ศึกษา (2550: 66-68) ได้ศึกษาเรื่อง แนวทางในการนำการประเมินแบบสมดุลมาใช้ในการบริหารงานวิชาการของวิทยาลัยบัณฑิตศึกษากิจการ มหวิทยาลัยขอนแก่น โดยผลการวิจัยในด้านต่าง ๆ พบว่า ด้านการเงิน (Financial) ความรับรู้ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยภาพรวม ผู้รับบริการหรือนักศึกษามีความพึงพอใจในการบริหารงานวิชาการของวิทยาลัยฯ

ในปัจจุบันว่ามีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ทั้งในส่วนของหลักสูตรที่ตรงต่อความต้องการของตลาดปัจจุบันรวมถึงความหลากหลายในรูปแบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญประกอบกับด้านการเงินหรือผู้รับรู้ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (เป้าหมายหลักขององค์กร) บรรลุวัตถุประสงค์ได้ดียิ่งขึ้น ได้แก่ ชื่อเสียงและภาพลักษณ์ที่ดีของวิทยาลัยฯ ด้านลูกค้า (Customer) ด้านผู้รับบริการหรือนักศึกษา พบว่าคุณภาพของบัณฑิตได้มาตรฐานตรงตามความต้องการของตลาดปัจจุบันและโดยรวมนักศึกษามีส่วนร่วมในการกำหนดรูปแบบการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนพร้อมกับอาจารย์ผู้สอน ประกอบด้วยการบริหารงานวิชาการ 4 ด้าน คือ งานนิเทศการสอน งานหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนและห้องสมุด ซึ่งโดยภาพรวมพบว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับ “มาก” และนักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปพัฒนาการเรียนรู้อย่างตนเอง ในด้านกระบวนการภายใน (Internal Process) มีการปฏิบัติอยู่ในระดับ “ปานกลาง” โดยในด้านงานวิจัยทางวิชาการและหรือความเป็นเลิศทางวิชาการ ปัจจุบันวิทยาลัยฯ อยู่ในระหว่างการเริ่มดำเนินการเกี่ยวกับการสนับสนุนในการทำวิจัยของอาจารย์ ซึ่งในปัจจุบันยังเป็นเพียงการให้ทุนการวิจัยสำหรับอาจารย์และการสนับสนุนให้นำผลงานวิจัยเผยแพร่ทั่วไป แต่ยังไม่ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ในแต่ละสาขาของอาจารย์ประจำ ตลอดจนการให้ความสำคัญในการทำวิจัยในชั้นเรียนยังมีน้อยและที่ยังเป็นปัญหาในการทำวิจัยของอาจารย์ประจำนั้นคือ ขาดแหล่งเรียนรู้เพื่อทำการวิจัยที่เหมาะสม ด้วยห้องสมุดวิทยาลัยฯ มีผู้ใช้บริการจำนวนมากในแต่ละวันประกอบกับสื่อสำหรับการเรียนรู้ยังไม่เพียงพอ นอกจากนี้ในด้านการจัดการเรียนการสอนพบว่าขาดความพร้อมด้านอาคารสถานที่ กิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อเพิ่มพูนความรู้ ทักษะและประสบการณ์ที่กว้างขวางยิ่งขึ้นให้กับนักศึกษามีน้อย ด้านการเรียนรู้และเติบโต (Learning and Growth) มีการปฏิบัติอยู่ในระดับ “ปานกลาง” และมีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดในส่วนของการพัฒนาอาจารย์ ปรัชญา จุดมุ่งหมายขององค์กรและงานนิเทศการสอน เนื่องจากสาเหตุด้านการพัฒนาอาจารย์ โดยปัจจุบันวิทยาลัยฯ มีอาจารย์ประจำจำนวนน้อยแต่นักศึกษามีจำนวนมากขึ้นทุกปีการศึกษา ซึ่งอัตราส่วนอาจารย์ประจำ 1 ท่านต่อนักศึกษาจำนวนมาก ทำให้อาจารย์แต่ละท่านมีเวลาให้กับการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาตนเองน้อยลง นอกจากนี้ในด้านปรัชญาและจุดมุ่งหมายขององค์กรผู้บริหารมีบทบาทสำคัญในการกำหนดปรัชญาและจุดมุ่งหมายของการบริหารงานวิชาการ โดยบุคลากรมีส่วนร่วมในการถ่ายทอดปรัชญาและจุดมุ่งหมายขององค์กรน้อยลงอาจเป็นเพราะวิทยาลัยฯ เป็นองค์กรใหม่มีขนาดเล็กและอาจารย์ประจำจำนวนน้อย

นอกจากนี้ สมบูรณ์ วงศ์เจริญ (2552: 126) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ประสิทธิภาพของการนำหลักบรรษัทภิบาลไปปฏิบัติตามมุมมองของการประเมินแห่งดุลยภาพ กรณีศึกษาธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) กลุ่มเครือข่ายภาคกลาง พบว่าการศึกษาระดับความคิดเห็นของพนักงานและลูกค้าของธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ประสิทธิภาพของการนำหลัก

บริษัท ภิบาลไปปฏิบัติตามมุมมองของการประเมินแห่งดุลยภาพ สรุปผลว่าระดับความคิดเห็นของพนักงานธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) โดยรวมและแบ่งแต่ละด้านอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาจากการจัดเรียงอันดับพบว่าด้านลูกค้ามีประสิทธิภาพอยู่ในอันดับสูงสุด รองลงมาคือด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม ด้านกระบวนการภายในและด้านการเงินตามลำดับ ส่วนประเด็นมุมมองด้านการเรียนรู้และพัฒนาวัตกรรม มีประสิทธิผลอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เป็นเพราะจากสภาพการแข่งขันของสถาบันการเงินอื่น ๆ ทำให้ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ได้มีการปรับเปลี่ยนระบบงานในสาขาต่าง ๆ ให้มีความสอดคล้องกับสภาพการณ์ในปัจจุบัน ด้วยการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในระบบการบริหารงานของธนาคาร ปรับปรุงระบบการบริหารจัดการภายใน ตลอดจนการปรับปรุงตกแต่งอาคารสถานที่ให้มีความทันสมัย จัดอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่าง ๆ ให้แก่ลูกค้า

จุมพฏ จันทรช่วย (2549: 155) ได้วิจัยเรื่อง การศึกษาผลการปฏิบัติงานกลุ่มย่อยในกิจกรรมคิซซีซี ของพนักงานบริษัท ชัมมิทโอโตบอดีอินเตอร์ จำกัด พบว่า พนักงานบริษัท ชัมมิทโอโตบอดีอินเตอร์ จำกัด มีผลการปฏิบัติงานกลุ่มย่อยในกิจกรรมคิซซีซี โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ การลดค่าใช้จ่ายจากการผลิตสินค้าผิดพลาด (ซึ่งพนักงานทุกคนต้องร่วมมือกัน) มีระบบการทำงานที่ดี ลูกค้าส่งคืนสินค้าน้อยลง ราคาแข่งขันได้ บริษัทเป็นที่รู้จักและยอมรับกิจกรรมคิซซีซี (ซึ่งสามารถช่วยแก้ปัญหาในการทำงานทั้งองค์กรได้) ทุกคนในองค์กรมีส่วนร่วมในกิจกรรม เมื่อเริ่มทำกิจกรรมคิซซีซีแล้ว ค่าใช้จ่ายบางส่วนลดลงอย่างเห็นได้ชัด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะพนักงานส่วนมากมีความรู้ความเข้าใจ และให้ความร่วมมือในการร่วมกิจกรรมคิซซีซีในระดับมาก จึงส่งผลให้เกิดความสำเร็จในระดับมากเช่นกัน จึงทำให้บริษัทสามารถลดค่าใช้จ่ายฟุ่มเฟือยที่ไม่จำเป็นออกไปได้

พรเพ็ญ ประกอบกิจ (2549: 148-152) วิจัยเรื่อง การศึกษาการปฏิบัติงานตามหลักสูตรสถานศึกษา โดยประยุกต์ใช้ การประเมินแบบสมดุล (Balanced Scorecard: BSC) ซึ่งมีผลการศึกษาเรียงตามลำดับใน 4 ด้านดังนี้

1. ด้านนักเรียน มีผลการปฏิบัติงานอยู่ในระดับดี กล่าวคือ สถานศึกษาได้มีการวางแผนการประเมินคุณภาพการศึกษา มีการดำเนินการตามแผนการประเมินคุณภาพการศึกษาอยู่ในระดับดี ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าผู้บริหารสถานศึกษาและบุคลากรมีความตระหนักถึงความสำคัญของการประเมินคุณภาพการศึกษา มีการเตรียมการที่ดี มีคำสั่งมอบหมายงานที่ชัดเจน ทำให้สถานศึกษามีความพร้อมในการประเมินนักเรียน

2. ด้านกระบวนการภายในมีผลปฏิบัติงานอยู่ในระดับดี กล่าวคือ สถานศึกษามีการพัฒนามาตรฐานการศึกษา มีการจัดทำและดำเนินการตามแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาและมีการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตร อยู่ในระดับดี ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า สถานศึกษามีการจัดทำหลักสูตรที่เน้นใน 3 ประเด็นหลักคือ การเตรียมความพร้อม การจัดทำหลักสูตรและการวางแผนการใช้หลักสูตร ทั้งยังวิเคราะห์ปัญหาและประเมินสถานภาพโรงเรียนโดยการทำการวิเคราะห์ปัจจัยของการปฏิบัติงานโดยวิธี SWOT มากำหนดเป็นวิสัยทัศน์ที่ระบุคุณภาพของผู้เรียนที่เป็นเป้าหมายสำคัญที่สถานศึกษาจะต้องปฏิบัติงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้นอกจากนี้สถานศึกษายังได้จัดทำแผนกลยุทธ์ที่เป็นแนวทางในการดำเนินงานของสถานศึกษาเพื่อบรรลุวิสัยทัศน์ดังกล่าวไว้อย่างชัดเจน ทำให้สถานศึกษามีทิศทางหรือแนวทางในการดำเนินที่เป็นไปในแนวเดียวกันและยังทำให้สถานศึกษามองเห็นภาพความสำเร็จที่เป็นเป้าหมายสูงสุดของสถานศึกษาที่วางไว้

3. ด้านการเรียนรู้และพัฒนา มีผลปฏิบัติงานอยู่ในระดับดี กล่าวคือ สถานศึกษามีการตรวจสอบ ทบทวนคุณภาพการศึกษา มีการรายงานคุณภาพการศึกษาประจำปี และมีการผุดงระบบการประกันคุณภาพ อยู่ในระดับดี ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า สถานศึกษามีการกำหนดเป้าหมายของการปฏิบัติงานที่ชัดเจน มีการกำหนดนโยบายการประกันคุณภาพที่มีกลไกการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ มีการแต่งตั้งกรรมการฝ่ายประกันคุณภาพ และมีคำสั่งมอบหมายงานที่ชัดเจน ทำให้บุคลากรทุกคนได้ร่วมปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย และสถานศึกษาจะต้องรายงานคุณภาพการศึกษาประจำปีให้กับหน่วยงานต้นสังกัดทราบในทุกปีการศึกษาเพื่อรายงานความก้าวหน้าและรายงานการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนอย่างต่อเนื่องทำให้สถานศึกษาได้ทราบถึงการดำเนินงานที่ผ่านมาว่ามีจุดอ่อน จุดแข็งอย่างไร ควรที่จะส่งเสริมและพัฒนาอย่างไรบ้างเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ โดยการนำข้อมูลที่ได้มาจัดทำเป็นแผนปฏิบัติการประจำปี ที่สถานศึกษาจะต้องดำเนินการต่อไป

4. ด้านงบประมาณและทรัพยากรมีผลปฏิบัติงานอยู่ในระดับดี กล่าวคือ สถานศึกษามีการจัดระบบบริหารสารสนเทศอยู่ในระดับดี ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าสถานศึกษามีระบบโครงสร้างการบริหารงานที่ชัดเจน มีประสิทธิภาพ มีการแบ่งฝ่ายงานของบุคลากรที่ระบุภาระงานที่ชัดเจน ผู้บริหารมีภาวะผู้นำ มีความสามารถในการบริหารจัดการบุคลากร มีระบบสารสนเทศ ระบบข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน ครบถ้วนถูกต้องตรงกับความต้องการ บริหารจัดการงบประมาณได้อย่างมีประสิทธิภาพสามารถตรวจสอบได้ โดยสถานศึกษาจัดสรรงบประมาณเพื่อนำไปใช้ตามความจำเป็นมุ่งเน้นผลงาน มีการจัดระบบข้อมูลสารสนเทศโดยใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการนำเสนอข้อมูลของสถานศึกษาผ่านระบบอินเทอร์เน็ตซึ่งสามารถใช้งานได้ทันทั่วทั้งที่ และสามารถพัฒนาบุคลากรให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คมกริช ลิ้มเรืองวิบูลย์ (2547: 85-90) ศึกษาเรื่อง การประเมินประสิทธิผลองค์กร กรณีศึกษาโดยใช้แนวทางบาลานซ์ สกอร์การ์ด ซึ่งอธิบายผลการศึกษาว่า พนักงานส่วนใหญ่จะประเมินให้ด้านการเรียนรู้และการเติบโตนี้มีประสิทธิผลน้อยสุด นั่นก็หมายถึงองค์กรควรจะหันกลับมาพิจารณาปรับปรุงทางด้านนี้เป็นอันดับแรก ๆ ซึ่งจะได้ชัดเจนว่าตัวพนักงานเองไม่ค่อยพึงพอใจเท่าที่ควร จึงประเมินให้ทุกดัชนีชี้วัดทางด้านนี้อยู่ในระดับพอใช้ถึงต้องปรับปรุง เนื่องจากบริษัทขาดเกณฑ์การตัดสินในเรื่องการส่งเสริมความรู้ความสามารถ การพัฒนาทักษะ และประสบการณ์ในการทำงานจากบริษัท โดยในเรื่องของการพัฒนา ความรู้ความสามารถ และทักษะในการทำงานที่บริษัทไม่มีนโยบายที่ชัดเจนในเรื่องของการฝึกอบรมหรือเพิ่มทักษะความรู้ให้แก่พนักงาน

ด้านกระบวนการภายใน จากการประเมินผลพบว่า พนักงานส่วนใหญ่จะเปิดเมินให้ด้านนี้เป็นปัญหารองลงมาจากการเรียนรู้และการเติบโต ซึ่งเป็นปัญหาระดับเดียวกับด้านลูกค้า ซึ่งส่วนมากพนักงานจะประเมินในแต่ละดัชนีอยู่ในระดับพอใช้ถึงต้องปรับปรุงเป็นส่วนใหญ่ ทั้งนี้เราอาจจะพบสาเหตุว่ามีผลสืบเนื่องมาจากปัญหาด้านการเรียนรู้และด้านการเติบโตทั้งสิ้นคือ เมื่อบริษัทมีการนำระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาปรับใช้กับองค์กรน้อย ก็อาจจะส่งผลต่อกระบวนการวิเคราะห์ประเมินผลการดำเนินงาน รวมไปถึงระบบควบคุมและติดตามผลการดำเนินงานในโครงการ

ด้านลูกค้าถึงแม้ว่าจากผลการประเมินประสิทธิผลขององค์กรในด้านนี้จะอยู่ในระดับดี แต่เมื่อพิจารณาจะพบว่ายังมีเกณฑ์การประเมินจำนวนอีกกว่าครึ่งหนึ่งที่ถูกระเมินอยู่ในระดับพอใช้เท่านั้น นั่นแสดงให้เห็นถึงว่าพนักงานส่วนใหญ่ยังไม่ค่อยพอใจในประสิทธิผลทางด้านนี้เท่าที่ควร โดยสืบเนื่องจากด้านกระบวนการภายในนั้น เมื่อบริษัทไม่ให้ความสำคัญกับการประเมินและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานอันจะทำให้ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับระบบควบคุมและติดตามในด้านคุณภาพยังไม่มีประสิทธิภาพพอ อีกทั้งเกิดความผิดพลาดในงาน และความซ้ำซ้อนในการดำเนินงานรวมเข้ากับปริมาณความเสียหายของทรัพยากรที่มีมาก อันเนื่องมาจากการใช้ประสบการณ์เพียงอย่างเดียวในการปฏิบัติงาน สาเหตุทั้งหมดนี้จะส่งผลให้เกิดปัญหา อุปสรรคและความเสียหายที่เกิดขึ้น กับโครงการของบริษัท

ด้านการเงินนั้นจากการประเมินผลพบว่า พนักงานส่วนใหญ่จะประเมินให้มุมมองด้านการเงินอยู่ในระดับดีเกือบทั้งหมด ส่วนที่อยู่ในระดับพอใช้ได้แก่หลักเกณฑ์ในการปรับเงินเดือนพนักงาน และการจ่ายโบนัสประจำปี แสดงให้เห็นว่าข้อมูลในด้านนี้อาจจะค่อนข้างซับซ้อนหรือไม่เป็นที่รับรู้ของพนักงานทั่วไป ประกอบกับนโยบายขององค์กรที่ไม่ได้ให้พนักงานต้อง

ประเมินสถานการณ์การเงินขององค์กรจากสิ่งที่สามารถสัมผัสได้เท่านั้น นั่นก็คือระบบการเบิกจ่ายเงินเดือนและค่าล่วงเวลาที่ดี จึงประเมินว่าสถานะทางการเงินขององค์กรดีไปด้วย

ธีรณา แดงมันคง (2550: 43) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การเพิ่มผลการปฏิบัติงานของบุคลากรโดยวิธีการฝึกอบรม กรณีศึกษา : โรงแรม The City Hotel Sriracha ผลการวิจัยอธิบายว่า จากการสำรวจความคิดเห็นในการเพิ่มผลการปฏิบัติงานของบุคลากรโดยวิธีการฝึกอบรมในภาพของการประเมินผลการฝึกอบรมพบว่า แสดงระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.05) ทั้งนี้มีระดับความคิดเห็นน้อยกว่าค่าเฉลี่ย 4 รายการ ได้แก่ ท่านสามารถเผยแพร่ความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมให้เพื่อนพนักงานที่ไม่ได้เข้าฝึกอบรม (ค่าเฉลี่ย 3.10) หลังจากฝึกอบรมท่านสามารถมีส่วนร่วมในการพัฒนาหน่วยงานได้ (ค่าเฉลี่ย 3.40) และการฝึกอบรมช่วยให้ท่านสามารถนำความรู้ที่ได้มาพัฒนางานและตัวของท่าน (ค่าเฉลี่ย 3.80) ตามลำดับ

ปิยะพันธ์ สันตมาศ (2546: 84) ทำการศึกษาเรื่อง การติดตามผลการฝึกอบรม CBST ภายใต้โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพ การพัฒนาฝีมือแรงงาน อธิบายว่า ด้านการนำความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงาน (กลุ่มหลักสูตรที่ 1) พบว่า ระดับการนำความรู้หลังการฝึกอบรมไปใช้ในการปฏิบัติงานของผู้ผ่านการอบรมในด้านการบริหารงานและการจัดการระบบ CBST ทุกหัวข้อ มีการนำความรู้ไปใช้งานในระดับน้อยและเมื่อเทียบระหว่างประเด็นแล้วปรากฏว่า ประเด็นที่มีระดับคะแนนสูงสุดคือ “การบริหารงานและการจัดการระบบ CBST” เนื่องจากหัวข้อความรู้ดังกล่าวสามารถประยุกต์ใช้ได้กับงานปกติได้หลากหลาย ด้านการนำความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงาน (กลุ่มหลักสูตรที่ 2) พบว่า ระดับการนำความรู้หลังการฝึกอบรมไปใช้ในการปฏิบัติงานของผู้ผ่านการอบรมในด้านการจัดทำคู่มือการฝึกและสื่ออุปกรณ์ช่วยฝึกในระบบ CBST ในภาพรวมได้มีการนำความรู้ไปใช้งานในระดับปานกลาง และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างประเด็นความรู้แล้วปรากฏว่า ประเด็นที่มีระดับคะแนนสูงสุดคือ ในหัวข้อ “การวิเคราะห์งาน” และ “การแจกแจงงาน” ตามลำดับ เนื่องจากหัวข้อความรู้ดังกล่าวสามารถประยุกต์ใช้ได้กับงานปกติได้หลากหลาย ส่วนด้านการนำความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินงาน (กลุ่มหลักสูตรที่ 3) พบว่า ระดับการนำความรู้หลังการฝึกอบรมไปใช้ในการปฏิบัติงานของผู้ผ่านการอบรมในด้านการจัดทำคู่มือการฝึกและสื่ออุปกรณ์ช่วยฝึกในระบบ CBST ในสาขาเฉพาะทาง สรุปภาพรวมแล้วพบว่า ได้มีการนำความรู้ไปใช้ในระดับน้อย และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างประเด็นความรู้แล้วปรากฏว่า ประเด็นที่มีระดับคะแนนสูงสุดคือ ในหัวข้อ “การแจกแจงงาน” และ “การวิเคราะห์งาน” ตามลำดับ เนื่องจากหัวข้อความรู้ดังกล่าวสามารถประยุกต์ใช้ได้กับงานปกติได้หลากหลาย

วลัญช์รัช ทองสี (2552: 73) พบว่า ผลของการทดลองฝึกอบรมในหัวข้อการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานสำหรับสอนงานพนักงานแผนกผลิตฉีดพลาสติก บริษัท พีบี ไพพ์ (ไทยแลนด์) จำกัด ในกลุ่มทดลอง กะ C จำนวน 21 คน จากการทำแบบทดสอบก่อนการอบรมจำนวน 10 ข้อ คะแนนเต็ม 10 คะแนน ผลของคะแนนเฉลี่ยก่อนฝึกอบรมได้คะแนนเฉลี่ย 6.81 คะแนน ผลของคะแนนหลังการฝึกอบรมในกลุ่มทดลอง กะ C ที่ทำแบบทดสอบหลังการอบรมมีคะแนนเฉลี่ย 8.57 คะแนน แสดงว่ากลุ่มทดลองมีความเข้าใจในขั้นตอนปฏิบัติงานที่สำคัญ และทราบวัตถุประสงค์สำคัญในการตรวจสอบชิ้นงานเพิ่มขึ้น ผลจากการทำแบบทำแบบทดสอบหลังการอบรมมีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้น 1.76 คะแนน จึงสรุปได้ว่าผลการฝึกอบรมครั้งนี้ทำให้กลุ่มทดลอง กะ C มีความรู้เพิ่มขึ้น

สมเกียรติ จักรชุม (2546: 96) ศึกษาเรื่อง ความสามารถของพนักงานสอบสวนผู้สำเร็จการฝึกอบรม พบว่า มีความคิดเห็นทั้งก่อนและหลังการฝึกอบรมอยู่ในระดับที่มาก มีค่าเฉลี่ยมากเป็นอันดับ 3 ($\bar{X}=3.67$) และ ($\bar{X}=4.21$) ตามลำดับ เกี่ยวกับความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่พนักงานสอบสวนนั้นถือเป็นหัวใจสำคัญในการปฏิบัติหน้าที่พนักงานสอบสวน เนื่องจากเป็นเรื่องที่กล่าวถึงรายละเอียดเนื้อหาสาระของงานและวิธีการทำงานของพนักงานสอบสวน โดยให้ความสำคัญใน เรื่องการยึดหลักคุณธรรมและจรรยาบรรณของพนักงานสอบสวนในการปฏิบัติหน้าที่พนักงานสอบสวน เนื่องจากงานในหน้าที่พนักงานสอบสวนขั้นตอนส่วนใหญ่เป็นการวินิจฉัยข้อเท็จจริง คือ หากพนักงานสอบสวนวินิจฉัยแล้ว มีความเห็นอย่างไร ความเห็นดังกล่าวจะถือเป็นผลตามกฎหมาย ดังนั้นเมื่อพนักงานสอบสวนมีอำนาจตามกฎหมายแล้ว ในการใช้อำนาจดังกล่าวจะต้องพึงใช้อย่างระมัดระวัง ควบคู่กับการมีคุณธรรม จริยธรรม และมีจรรยาบรรณของพนักงานสอบสวน

ตารางที่ 14 ตารางสรุปผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เรื่องผลการปฏิบัติงาน

ชื่อผู้วิจัย	หัวข้องานวิจัย	ผลของงานวิจัย
เดือนใจ ทองดี	เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบออนไลน์กับการเรียนรู้แบบปกติ	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง บรรยากาศ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบออนไลน์ สูงกว่านักเรียนกลุ่มที่ได้รับการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 14 (ต่อ)

ชื่อผู้วิจัย	หัวข้องานวิจัย	ผลของงานวิจัย
นพพร จินตานนท์	ผลการใช้บทเรียน E-Learning ในการจัดการเรียนรู้วิชาเคมี เรื่องอะตอมและตารางธาตุ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีโดยภาพรวม นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียน e-Learning วิชาเคมี เรื่องอะตอมและตารางธาตุ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ .01
กนก ทศานนท์	ผลการจัดการเรียนรู้ผ่านเว็บที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระเทคโนโลยีสารสนเทศกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีและความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	นักเรียนที่ได้รับการเรียนการสอนผ่านเว็บมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
กอบกาญจน์ สุทธิสม	การเขียนภาษาอังกฤษธุรกิจสำหรับพนักงานบริษัทผลไม้กระป๋อง โดยการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการฝึกอบรม	ผู้เข้ารับการฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมทางไกลโดยใช้สื่อประสมเรื่องการเขียนภาษาอังกฤษธุรกิจสำหรับพนักงานบริษัทผลไม้กระป๋อง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีผลสัมฤทธิ์หลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
วราภรณ์ ดำรงรัตน์	การติดตามผลการนำความรู้ไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานภายหลังการฝึกอบรมทางไกลหลักสูตร การบริหารงานองค์การบริหารส่วนตำบล ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการบรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตรกับการนำความรู้จากการฝึกอบรมไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานในหน้าที่	ทั้งก่อนและหลังการปรับค่าตัวแปรอิสระ การบรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตรมีความสัมพันธ์กับการนำความรู้จากการฝึกอบรมไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานในหน้าที่ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยมีความสัมพันธ์เชิงบวก

ตารางที่ 14 (ต่อ)

ชื่อผู้วิจัย	หัวข้องานวิจัย	ผลของงานวิจัย
ณรงค์ สมบูรณ์สุทธิ์	การติดตามผลการนำความรู้ทางวิชาการไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานในหน้าที่ภายหลังการฝึกอบรมหลักสูตรนักปกครองระดับสูง วิทยาลัยการปกครอง	ผู้สำเร็จการศึกษาอบรมสามารถนำความรู้ทางวิชาการไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานในหน้าที่ได้ค่อนข้างมาก
สมยศ กล้วยน้อย	การเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง การสื่อสารข้อมูล	นักศึกษาที่เรียนด้วยการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
สมยศ ทิพย์เที่ยงแท้	การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านอินเทอร์เน็ต วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง เครื่องใช้ไฟฟ้า สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป้อมนาคราชสวาท ยานนท์ จังหวัดสมุทรปราการ	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังจากที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านอินเทอร์เน็ต วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง เครื่องใช้ไฟฟ้า สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05
สิริอร สำราญอินทร์	การสร้างและหาประสิทธิภาพบทเรียนออนไลน์วิชากลศาสตร์ประยุกต์ สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียน ด้วยบทเรียนออนไลน์วิชากลศาสตร์ประยุกต์ เรื่อง ระบบแรง และการสมดุลจุดศูนย์ถ่วง และการเคลื่อนที่และกฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน	คะแนนจากการทำสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนการทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 14 (ต่อ)

ชื่อผู้วิจัย	หัวข้องานวิจัย	ผลของงานวิจัย
อรอุมา ศึกษา	แนวทางในการนำการประเมินแบบสมดุ มาใช้ในการบริหารงานวิชาการของวิทยาลัยบัณฑิตศึกษาการจัดการมหาวิทยาลัยขอนแก่น	ด้านการเงิน มีความพึงพอใจในการบริหารงานวิชา มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ด้านลูกค้า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับ “มาก” และนักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปพัฒนาการเรียนรู้ของตนเอง ในด้านกระบวนการภายใน มีการปฏิบัติอยู่ในระดับ “ปานกลาง” ด้านการเรียนรู้และเติบโต มีการปฏิบัติอยู่ในระดับ “ปานกลาง” และมีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดใน
สมบูรณ์ วงศ์เจริญ	ประสิทธิผลของการนำหลักบรรษัทภิบาลไปปฏิบัติตามมุมมองของการประเมินแห่งดุลยภาพ กรณีศึกษาธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) กลุ่มเครือข่ายภาคกลาง	จากการจัดเรียงอันดับพบว่าด้านลูกค้ามีประสิทธิภาพอยู่ในอันดับสูงสุด รองลงมาคือ ด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม ด้านกระบวนการภายในและด้านการเงินตามลำดับ และด้านการเรียนรู้และพัฒนา นวัตกรรม อยู่ในระดับมาก
จุมพฏ จันทรช่วย	การศึกษาผลการปฏิบัติงานกลุ่มย่อยในกิจกรรมคิวิซีซี ของพนักงานบริษัท ชัมมิทโอโตบอดีอินเตอร์ จำกัด	โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ การลดค่าใช้จ่ายจากการผลิตสินค้า ผิดพลาด มีระบบการทำงานที่ดี ลูกค้าส่งคืนสินค้าน้อยลง ราคาแข่งขันได้ บริษัทเป็นที่รู้จักและยอมรับกิจกรรมคิวิซีซี (ซึ่งสามารถช่วยแก้ปัญหาในการทำงานทั้งองค์กรได้) ทุกคนในองค์กรมีส่วนร่วมในกิจกรรม เมื่อเริ่มทำกิจกรรมคิวิซีซีแล้ว ค่าใช้จ่ายบางส่วนลดลงอย่างเห็นได้ชัด

ตารางที่ 14 (ต่อ)

ชื่อผู้วิจัย	หัวข้องานวิจัย	ผลของงานวิจัย
พรเพ็ญ ประกอบกิจ	การศึกษาการปฏิบัติงานตามหลักสูตรสถานศึกษา โดยประยุกต์ใช้ การประเมินแบบสมดุล (Balanced Scorecard: BSC)	ด้านกระบวนการภายใน ด้านการเรียนรู้และพัฒนา และด้านงบประมาณและทรัพยากรมีผลปฏิบัติงานอยู่ในระดับดี
คมกริช ลิ้มเรืองวุฒิกุล	การประเมินประสิทธิผลองค์การกรณีศึกษาโดยใช้แนวทางบาลานซ์สกอร์การ์ด	พนักงานส่วนใหญ่จะประเมินให้ด้านการเรียนรู้และการเติบโตนี้มีประสิทธิผลน้อยสุด รองลงมาด้านกระบวนการภายใน และด้านลูกค้า ส่วนด้านการเงินนั้นจากการประเมินผลพบว่า พนักงานส่วนใหญ่จะประเมินให้มุมมองด้านการเงินอยู่ในระดับดีเกือบทั้งหมด
ธีรณา แตงมันคง	การเพิ่มผลการปฏิบัติงานของบุคลากรโดยวิธีการฝึกอบรม กรณีศึกษา : โรงแรม The City Hotel Sriracha	ความคิดเห็นในการเพิ่มผลการปฏิบัติงานของบุคลากรโดยวิธีการฝึกอบรมพบว่า อยู่ในระดับมาก
วลัญช์รัช ทองสี	การจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานสำหรับสอนงานพนักงานแผนกผลิตฉีดพลาสติก บริษัท พีบี ไฟฟ์ (ไทยแลนด์) จำกัด	สรุปได้ว่าผลการฝึกอบรมครั้งนี้ทำให้กลุ่มทดลอง กะ C มีความรู้เพิ่มขึ้น
สมเกียรติ จักรชุม	ความสามารถของพนักงานสอบสวนผู้สำเร็จการฝึกอบรม	ความคิดเห็นทั้งก่อนและหลังการฝึกอบรมอยู่ในระดับที่มาก

ตารางที่ 14 (ต่อ)

ชื่อผู้วิจัย	หัวข้องานวิจัย	ผลของงานวิจัย
ปิยะพันธ์ สัณทมาศ	การติดตามผลการฝึกอบรม CBST ภายใต้โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการพัฒนาฝีมือแรงงาน	หลักสูตรที่ 1 พบว่า ระดับการนำความรู้หลังการฝึกอบรมไปใช้ในการปฏิบัติงานของผู้ผ่านการอบรมในด้านการบริหารงานและการจัดการระบบ CBST ทุกหัวข้อ มีการนำความรู้ไปใช้งานในระดับน้อย กลุ่ม หลักสูตรที่ 2 พบว่า ระดับการนำความรู้หลังการฝึกอบรมไปใช้ในการปฏิบัติงานของผู้ผ่านการอบรมในด้านการจัดทำคู่มือการฝึกและสื่ออุปกรณ์ช่วยฝึกในระบบ CBST ในภาพรวมได้มีการนำความรู้ไปใช้งานในระดับปานกลางกลุ่มหลักสูตรที่ 3 พบว่า ระดับการนำความรู้หลังการฝึกอบรมไปใช้ในการปฏิบัติงานของผู้ผ่านการอบรมในด้านการจัดทำคู่มือการฝึกและสื่ออุปกรณ์ช่วยฝึกในระบบ CBST ในสาขาเฉพาะทางสรุปภาพรวมแล้วพบว่า ได้มีการนำความรู้ไปใช้ในระดับน้อย

กรอบแนวความคิดการวิจัย

ในการศึกษาวิทยานิพนธ์เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ ได้กำหนดกรอบแนวคิดในด้านตัวแปรต่าง ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการก่อให้เกิดผลการศึกษที่สมบูรณ์ โดยในส่วนของตัวแปรอิสระจะเกี่ยวข้องในเรื่องของด้านปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ของพนักงาน ซึ่งมีหลากหลายปัจจัยด้วยกัน โดยสามารถจำแนกออกเป็น 3 ด้านหลักได้แก่ ด้านข้อมูลทั่วไปของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ ด้านประสบการณ์ของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ ด้านการสนับสนุนขององค์กรและด้านคุณสมบัติของนวัตกรรมการฝึกอบรมเว็บ ซึ่งก่อให้เกิดการยอมรับนวัตกรรมในระดับต่าง ๆ ทั้งนี้เมื่อเกิดการยอมรับแล้วจึงมีอิทธิพลต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงานผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บให้เกิดผลที่ดีมากยิ่งขึ้น

ในด้านตัวแปรตามที่นำมาพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ ข้างต้นที่มีผลต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงาน ได้นำตัวชี้วัดการประเมินแบบสมดุลมาวัดผลการปฏิบัติงานของพนักงานซึ่งประกอบไปด้วย 4 ด้านดังนี้ ด้านการเงิน ด้านลูกค้า ด้านกระบวนการภายใน และการเรียนรู้และการเติบโตมาใช้ในการพิจารณาซึ่งทั้ง 4 ด้านสามารถเป็นผลการปฏิบัติงานในแต่ละส่วนขององค์กร อีกทั้งยังก่อให้เกิดผลการศึกษตามวัตถุประสงค์ของผู้วิจัยครั้งนี้ให้มีความสมบูรณ์

ตัวแปรอิสระ



ภาพที่ 2 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานทางสถิติ

ในการศึกษาถึงแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ผู้ทำวิจัยได้นำมาตั้งสมมติฐานในการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ความแตกต่างระหว่างปัจจัยด้านข้อมูลทั่วไปของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

1.1 ความแตกต่างระหว่างเพศของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บที่ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

H_0 : เพศและระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ไม่แตกต่างกัน

H_1 : เพศและระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) แตกต่างกัน

1.2 ความแตกต่างระหว่างอายุของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

H_0 : อายุและระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ไม่แตกต่างกัน

H_1 : อายุและระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) แตกต่างกัน

1.3 ความแตกต่างระหว่างสถานภาพสมรสของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

H_0 : สถานภาพสมรสและระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ไม่แตกต่างกัน

H_1 : สถานภาพสมรสและระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) แตกต่างกัน

1.4 ความแตกต่างระหว่างระดับการศึกษาของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

H_0 : ระดับการศึกษาและระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ระดับการศึกษาและระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) แตกต่างกัน

1.5 ความแตกต่างระหว่างระยะเวลาที่เข้าร่วมงานกับบริษัทของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

H_0 : ระหว่างระยะเวลาที่เข้าร่วมงานและระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ระหว่างระยะเวลาที่เข้าร่วมงานและระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) แตกต่างกัน

1.6 ความแตกต่างระหว่างตำแหน่งงานของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

H_0 : ตำแหน่งงานและระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ตำแหน่งงานและระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) แตกต่างกัน

2. ความแตกต่างระหว่างปัจจัยด้านประสิทธิภาพและความคุ้นเคยในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต การใช้งานเว็บฝึกอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

2.1 ความแตกต่างระหว่างจำนวนครั้งโดยเฉลี่ยต่อวันในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

H_0 : จำนวนครั้งโดยเฉลี่ยต่อวันและระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ไม่แตกต่างกัน

H_1 : จำนวนครั้งโดยเฉลี่ยต่อวันและระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) แตกต่างกัน

2.2 ความแตกต่างระหว่างระยะเวลาโดยเฉลี่ยต่อครั้งในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

H_0 : ระยะเวลาโดยเฉลี่ยต่อครั้งและระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ระยะเวลาโดยเฉลี่ยต่อครั้งและระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) แตกต่างกัน

2.3 ความแตกต่างระหว่างช่วงเวลาในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

H_0 : ช่วงเวลาในการใช้งานและระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ช่วงเวลาในการใช้งานและระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) แตกต่างกัน

2.4 ความแตกต่างระหว่างจำนวนครั้งโดยเฉลี่ยต่อวันในการใช้งานเว็บอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

H_0 : จำนวนครั้งโดยเฉลี่ยต่อวันและระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ไม่แตกต่างกัน

H_1 : จำนวนครั้งโดยเฉลี่ยต่อวันและระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) แตกต่างกัน

2.5 ความแตกต่างระหว่างระยะเวลาโดยเฉลี่ยต่อครั้งในการใช้งานเว็บอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

H_0 : ระยะเวลาโดยเฉลี่ยต่อครั้งและระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ที่แตกต่างกันไม่แตกต่างกัน

H_1 : ระยะเวลาโดยเฉลี่ยต่อครั้งและระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ที่แตกต่างกันแตกต่างกัน

2.6 ความแตกต่างระหว่างช่วงเวลาการใช้งานเว็บฝึกอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

H_0 : ช่วงเวลาการใช้งานเว็บฝึกอบรมและระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ช่วงเวลาการใช้งานเว็บฝึกอบรมและระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) แตกต่างกัน

3. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการสนับสนุนองค์การและด้านคุณสมบัติของเว็บไซต์ของ ผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

3.1 ความสัมพันธ์ระหว่างแรงผลักดันที่ส่งเสริมในการเข้าฝึกอบรมผ่านเว็บ ของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

H_0 : แรงผลักดันที่ส่งเสริมในการเข้าฝึกอบรมผ่านเว็บ ของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ ไม่มีความสัมพันธ์ต่อระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

H_1 : แรงผลักดันที่ส่งเสริมในการเข้าฝึกอบรมผ่านเว็บ ของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ มีความสัมพันธ์ต่อระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

สมมติฐานย่อยรายข้อ

3.1.1 ความสัมพันธ์ระหว่างการฝึกอบรมตามข้อกำหนดและนโยบายของบริษัทมีผล และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

3.1.2 ความสัมพันธ์ระหว่างโอกาสเรียนรู้งานใหม่ ๆ ได้มากขึ้นมี และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

3.1.3 ความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาความรู้ความชำนาญในการทำงานได้มากขึ้น และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

3.1.4 ความสัมพันธ์ระหว่างการลดอุบัติเหตุหรือการเสี่ยงอันตรายในการทำงาน และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

3.1.5 ความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการพัฒนาความรู้ความสามารถของตนเอง และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

3.1.6 ความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการเป็นพนักงานที่มีคุณภาพ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

3.1.7 ความสัมพันธ์ระหว่างความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างวัสดุอุปกรณ์และเครือข่ายที่ใช้ในการฝึกอบรมผ่านเว็บของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

H_0 : วัสดุอุปกรณ์และเครือข่าย ไม่มีความสัมพันธ์ต่อระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

H_1 : วัสดุอุปกรณ์และเครือข่าย มีความสัมพันธ์ต่อระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

สมมติฐานย่อยรายข้อ

3.2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างความซับซ้อนของระบบอินเทอร์เน็ต และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

3.2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เพียงพอ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

3.2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างการทำงานได้ทุกอย่างตามบทเรียนของเครื่องคอมพิวเตอร์ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

3.2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างระบบเสียงที่ดีของเครื่องคอมพิวเตอร์ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

3.2.5 ความสัมพันธ์ระหว่างความเสถียรภาพของระบบอินเทอร์เน็ต และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาในการฝึกอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

H_0 : เนื้อหาในการฝึกอบรม ไม่มีความสัมพันธ์ต่อระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

H_1 : เนื้อหาในการฝึกอบรม มีความสัมพันธ์ต่อระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

สมมติฐานย่อยรายข้อ

3.3.1 ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาเฉพาะกับบางตำแหน่งงาน และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

3.3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของเนื้อหา และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

3.3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณเนื้อหากับเวลาที่กำหนด และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

3.3.4 ความสัมพันธ์ระหว่างความถูกต้องชัดเจนของเนื้อหา และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

3.3.5 ความสัมพันธ์ระหว่างการเรียงลำดับเนื้อหา และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

3.3.6 ความสัมพันธ์ระหว่างความเหมาะสมของรูปแบบและวิธีในการนำเสนอเนื้อหา และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

3.4 ความสัมพันธ์ระหว่างประโยชน์ของคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของการฝึกอบรมผ่านเว็บของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

H_0 : ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ไม่มีความสัมพันธ์ต่อระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

H_1 : ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต มีความสัมพันธ์ต่อระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

สมมติฐานย่อยรายชื่อ

3.4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ในฝ่ายผลิตและสายปฏิบัติ และผลต่อระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

3.4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างความปลอดภัยในการจัดเก็บข้อมูลของระบบคอมพิวเตอร์ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

3.4.3 ความสัมพันธ์ระหว่างความได้เปรียบในการเข้าถึงข้อมูลของการสืบค้นข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

3.4.4 ความสัมพันธ์ระหว่างการลดค่าใช้จ่ายในการติดต่อสื่อสารของระบบอินเทอร์เน็ต และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

3.4.5 ความสัมพันธ์ระหว่างความเร็วในการติดต่อสื่อสารของระบบคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

4. ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) และผลการปฏิบัติงานของพนักงาน

4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) และผลการปฏิบัติงานของพนักงานด้านการเงิน

H_0 : ระดับการยอมรับนวัตกรรม ไม่มีความสัมพันธ์ต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงานด้านการเงิน

H_1 : ระดับการยอมรับนวัตกรรม มีความสัมพันธ์ต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงานด้านการเงิน

สมมติฐานย่อยรายชื่อ

4.1.1 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) และการเพิ่มค่าใช้จ่ายให้กับบริษัท

4.1.2 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) และการลดต้นทุนให้กับบริษัท

4.1.3 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) และการช่วยให้บริษัทมีรายได้ที่มากขึ้น

4.1.4 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) และการเสริมสร้างให้บริษัทมีผลกำไรเพิ่มขึ้น

4.1.5 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) และการเพิ่มช่องทางการเพิ่มขึ้นของรายได้ของบริษัท

4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) และผลการปฏิบัติงานของพนักงานด้านลูกค้า

H_0 : ระดับการยอมรับนวัตกรรม ไม่มีความสัมพันธ์ต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงานด้านลูกค้า

H_1 : ระดับการยอมรับนวัตกรรม มีความสัมพันธ์ต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงานด้านลูกค้า

สมมติฐานย่อยรายชื่อ

4.2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) และการเพิ่มขึ้นตอนการบริการแก่ลูกค้า

4.2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) และการทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ

4.2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) และการรักษาลูกค้าเดิมได้

4.2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) และการขยายลูกค้าใหม่เพิ่มขึ้น

4.2.5 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) และภาพลักษณ์ที่ดีของบริษัทในสายตาของลูกค้า

4.2.6 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) และความเชื่อมั่นในสินค้าและบริการของลูกค้า

4.3 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) และผลการปฏิบัติงานของพนักงานด้านกระบวนการภายใน

H_0 : ระดับการยอมรับนวัตกรรม ไม่มีความสัมพันธ์ต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงานด้านกระบวนการภายใน

H_1 : ระดับการยอมรับนวัตกรรม มีความสัมพันธ์ต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงานด้านกระบวนการภายใน

สมมติฐานย่อยรายชื่อ

4.3.1 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) และการเพิ่มขึ้นตอนการทำงานที่มากขึ้น

4.3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) และการลดความผิดพลาดที่เกิดจากการทำงานได้

4.3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) และการลดเวลาในการปฏิบัติงานได้

4.3.4 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) และการเพิ่มผลผลิตที่มีคุณภาพให้กับบริษัทได้

4.3.5 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) และการลดจำนวนของเสียลงได้

4.4 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) และผลการปฏิบัติงานของพนักงานด้านด้านการเรียนรู้และเติบโต

H_0 : ระดับการยอมรับนวัตกรรม ไม่มีความสัมพันธ์ต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงานด้านการเรียนรู้และเติบโต

H_1 : ระดับการยอมรับนวัตกรรม มีความสัมพันธ์ต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงานด้านการเรียนรู้และเติบโต

สมมติฐานย่อยรายชื่อ

4.4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) และการเพิ่มทำงานล่วงเวลามากขึ้น

4.4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) และการเรียนรู้และเข้าใจในนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพิ่มมากขึ้น

4.4.3 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) และทัศนคติที่ดีในการทำงานมากขึ้น

4.4.4 ระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) มีความสัมพันธ์ต่อความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน

4.4.5 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) และการที่จะรับผิดชอบหน้าที่การงานที่มากขึ้น

4.4.6 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี
การศึกษา (WBT) และการเลื่อนตำแหน่งงานที่สูงขึ้น



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในงานวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) ซึ่งเป็นการวิจัยที่มีการเน้นถึงการศึกษารวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เป็นการค้นคว้าหาข้อเท็จจริงที่เก็บรวบรวมมาวิเคราะห์แล้ว รวมทั้งการวิเคราะห์เชิงปริมาณ รวมทั้งวิธีการวิจัยเชิงอ้างอิง (Inferential Research) เป็นการทดสอบสมมติฐานเพื่อหาค่าว่าปัจจัยต่าง ๆ แตกต่างและสัมพันธ์ตามสมมติฐานที่ตั้งไว้หรือไม่ โดยมีลำดับดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาในการวิจัย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาในการวิจัย

ประชากร

จากงานวิจัยปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด ที่ได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ ได้ศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิภาพของทรัพยากรมนุษย์ในการขับเคลื่อนองค์กรให้มีความมั่นคงและสามารถแข่งขันในตลาดได้ ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นถึงการเลือกกลุ่มประชากรที่จะศึกษาในกลุ่มขององค์กรขนาดใหญ่และมีความก้าวหน้า รวมถึงมีความเป็นผู้นำตลาด ผู้วิจัยจึงเลือกที่จะศึกษาประชากร ของพนักงานบริษัทซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เนื่องจากบริษัทซัมซุงเป็นองค์กรระดับโลก โดยข้อมูลจากดิสเพลย์เสิร์ช (Display Search) บริษัทผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยตลาดชั้นนำ กล่าวว่าสามารถทำส่วนแบ่งตลาดทั่วโลกในแง่ของรายได้ได้สูงสุดที่ 28.5% โดยรายได้ในไตรมาสดังกล่าวของซัมซุงอยู่ที่ 6.97 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ ซึ่งเป็นการประสบความสำเร็จอย่างงดงาม (นิรนาม, 2555) และยังเป็นบริษัทที่มี

ความเป็นผู้นำในระดับสากล มีความเป็นระบบในการบริหารพนักงานที่มีจำนวนมาก ซึ่งเป็นส่วนโรงงานที่มีพนักงานหลายระดับเหมาะแก่การศึกษา

ทั้งนี้ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ จำนวนพนักงานที่ได้รับฝึกอบรมผ่านเว็บทั้งหมดของบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด จังหวัดชลบุรี มีจำนวนทั้งสิ้น 1,124 คน (ฝ่ายทรัพยากรบุคคลบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด, 2554)

ตารางที่ 15 แสดงการจำแนกจำนวนประชากรตามตำแหน่งงาน

ตำแหน่งงาน	จำนวน (คน)
ผู้จัดการอาวุโส	12
ผู้จัดการ	40
ผู้ช่วยผู้จัดการ	98
หัวหน้าเจ้าหน้าที่อาวุโส	53
วิศวกรอาวุโส	64
วิศวกร	374
เจ้าหน้าที่อาวุโส	41
เจ้าหน้าที่	107
พนักงานอาวุโส	29
ช่างเทคนิคอาวุโส	40
ช่างเทคนิค	110
หัวหน้าสายการผลิต	46
ผู้ช่วยหัวหน้าสายการผลิต	34
หัวหน้าฝ่าย	76
รวม	1,124

กลุ่มตัวอย่าง

สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ พนักงานระดับเจ้าหน้าที่ (Officer) ขึ้นไปของบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ เนื่องจากเป็นนโยบายของทางบริษัท

จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการสุ่มตัวในครั้งนี้มีการคำนวณหาขนาดตัวอย่างแบบอย่างง่ายในการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณของยามาเน (Yamane, 1973) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และระดับความคลาดเคลื่อน 0.05 ดังนี้ (ประกอบกรรณสูตร, 2538: 11)

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ n คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N คือ จำนวนประชากรทั้งหมดที่ใช้ในการวิจัย

e คือ ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้

(ในการวิจัยครั้งนี้กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 0.05)

แทนค่า

$$n = \frac{1,124}{1 + 1,124 (0.05)^2}$$

$$= 295.01 \text{ คน}$$

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ได้

$$= 295 \text{ คน}$$

จากผลการคำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 295 คน จากการคำนวณดังกล่าว ทั้งนี้เพื่อป้องกันความผิดพลาด ป้องกันแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์จากการเรียกเก็บคืน ผู้วิจัยจึงได้ทำการเก็บตัวอย่างทั้งสิ้นจำนวน 400 ตัวอย่าง

จากตารางที่ 15 แสดงการจำแนกจำนวนประชากรตามตำแหน่งงานของบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด ผู้วิจัยได้ทำการพิจารณาและเลือกใช้เทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบใช้ความน่าจะเป็น (Probability Sampling) เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือ โดยได้เลือกวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Sampling) มาใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2553: 16-17) เนื่องจากพนักงานบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด มีตำแหน่งงานหลายระดับ ซึ่ง

แต่ละระดับนั้นไม่ได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บทุกระดับ จึงจำเป็นต้องแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นกลุ่มย่อย เพื่อทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่พร้อมทำการศึกษาวิจัย

$$n_i = \frac{N_i}{N} * n$$

เมื่อ n_i = จำนวนของกลุ่มตัวอย่างในชั้นนั้น ๆ

N_i = จำนวนของประชากรในชั้นนั้น ๆ

n = จำนวนของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

N = จำนวนประชากรทั้งหมด

$$n_i = \frac{N_i}{1,124} * 400$$

ตารางที่ 16 แสดงจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละชั้นภูมิ

ชั้นภูมิที่	ตำแหน่งงาน	N_i (คน)	$n_i = \frac{N_i}{1,124} * 400$ (คน)
1	ผู้จัดการอาวุโส	12	4.27 = 4
2	ผู้จัดการ	40	14.23 = 14
3	ผู้ช่วยผู้จัดการ	98	34.88 = 35
4	หัวหน้าเจ้าหน้าที่อาวุโส	53	18.86 = 19
5	วิศวกรอาวุโส	64	22.78 = 23
6	วิศวกร	374	133.10 = 133
7	เจ้าหน้าที่อาวุโส	41	14.59 = 15
8	เจ้าหน้าที่	107	38.08 = 38
9	พนักงานอาวุโส	29	10.32 = 10
10	ช่างเทคนิคอาวุโส	40	14.23 = 14
11	ช่างเทคนิค	110	39.15 = 39
12	หัวหน้าสายการผลิต	46	16.37 = 16
13	ผู้ช่วยหัวหน้าสายการผลิต	34	12.10 = 12

ตารางที่ 16 (ต่อ)

ชั้นภูมิที่	ตำแหน่งงาน	N_i	$n_i = \frac{N_i}{1,124} * 400$
		(คน)	(คน)
14	หัวหน้าฝ่าย	76	27.05 = 27
	รวม	1,124	400

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ด้านข้อมูลทั่วไปของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ

ตอนที่ 2 ด้านข้อมูลเกี่ยวกับด้านประสบการณ์ความคุ้นเคยในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต และการใช้งานเว็บฝึกอบรม ของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ

ตอนที่ 3 ด้านการสนับสนุนขององค์กรและด้านคุณสมบัติของนวัตกรรมการฝึกอบรม

ตอนที่ 4 ด้านความคิดเห็นที่มีต่อการยอมรับนวัตกรรม

ตอนที่ 5 ด้านผลการปฏิบัติงานของพนักงานที่เกิดจากการฝึกอบรมผ่านเว็บ

แบบสอบถามตอนที่ 3 4 และ 5 มีการกำหนดเป็น 5 ระดับ ซึ่งต้องเลือกตอบเพียงคำตอบเดียวที่ตรงกับการให้ความสำคัญของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด โดยมีหลักเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

เกณฑ์

แปลความหมาย

น้อยที่สุด

ให้ระดับคะแนนเท่ากับ 1

น้อย

ให้ระดับคะแนนเท่ากับ 2

ปานกลาง

ให้ระดับคะแนนเท่ากับ 3

มาก

ให้ระดับคะแนนเท่ากับ 4

มากที่สุด

ให้ระดับคะแนนเท่ากับ 5

เพื่อให้สอดคล้องกับระดับการประเมินผลในแบบสอบถามที่มีอยู่ 5 ระดับ ผู้วิจัยจึงนำผลรวมคะแนนทั้งหมดมาหาค่าเฉลี่ยและใช้คะแนนเฉลี่ยที่ได้จากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาแปลความหมายในการวิจัย ซึ่งจัดแบ่งออกเป็น 5 ระดับ เช่นเดียวกัน (พิสมัย หาญมงคลพิพัฒน์, 2546: 13) โดยมีการคำนวณ ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{ข้อมูลที่มีค่าสูงสุด}-\text{ข้อมูลที่มีค่าต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\
 &= (5-1)/ 5 \\
 &= 0.80
 \end{aligned}$$

จากเกณฑ์ดังกล่าวผู้วิจัยได้นำค่าเฉลี่ยที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมายค่าคะแนนระดับความสำคัญในการพิจารณาความสำคัญของปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรม การพิจารณาความเห็นเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรม และพิจารณาความมีประสิทธิภาพในการทำงาน โดยกำหนดการแปลความหมายไว้ ดังนี้ (สุดา สุวรรณภรณ์ และ วิจิต ภู่อ้น, 2548)

เกณฑ์ (ค่าเฉลี่ย)	แปลความหมาย	
ค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00	หมายถึง	สำคัญมากที่สุด (5)
ค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20	หมายถึง	สำคัญมาก (4)
ค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40	หมายถึง	สำคัญปานกลาง (3)
ค่าเฉลี่ย 1.81 – 2.60	หมายถึง	สำคัญน้อย (2)

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.80

หมายถึง

สำคัญน้อยที่สุด (1)

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือในการทำวิจัย

1. ศึกษาค้นคว้าวิธีการสร้างแบบสอบถามจากตำรา เอกสาร และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดขอบเขตงานวิจัยและเนื้อหาแบบสอบถามให้มีความชัดเจนตามวัตถุประสงค์การวิจัย
2. นำแบบสอบถามฉบับร่างมาเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย เพื่อทำการพิจารณาตรวจสอบและขอคำแนะนำในการแก้ไขปรับปรุงเพื่อให้อ่านแล้วมีความเข้าใจง่ายและชัดเจนตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย
3. นำข้อมูลที่ได้มาสร้างแบบสอบถามที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานเมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บของพนักงานบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด
4. ปรับปรุงแบบสอบถามแล้วนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาอีกครั้ง เพื่อแก้ไขปรับปรุงจนได้เครื่องมือวัดที่มีประสิทธิภาพสามารถนำไปทดลองใช้ได้จริง
5. นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไปสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างเป้าหมาย
6. วิเคราะห์ผลจากแบบสอบถาม

ความน่าเชื่อถือของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นสำหรับงานวิจัยฉบับนี้ไปทำการทดสอบหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) ดังนี้

1. การทดสอบหาความเที่ยงตรง (Validity) โดยนำเสนอแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิผู้เชี่ยวชาญ พิจารณาและตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ เพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขให้ตรงกับจุดมุ่งหมายของการวิจัย ก่อนนำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลจริง
2. ความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาและปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้วไปทำการทดสอบ (Try-Out) จำนวน 40 ชุดกับกลุ่มประชากรที่มีคุณสมบัติใกล้เคียง

เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบว่าคำถามสามารถสื่อความหมายตรงตามความต้องการ ตลอดจนมีความเหมาะสมหรือไม่ มีความยากง่ายเพียงใด จากนั้นจึงนำมาทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งเกณฑ์สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ที่ค่าระดับความเชื่อมั่นของแบบสอบถามควรมีค่ามากกว่า 0.70 (วิชิต อุ๋อัน. 2550: 115) จึงจะถือว่าแบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือ และสามารถนำไปศึกษากับกลุ่มตัวอย่างจริงได้

สำหรับแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เมื่อนำมาคำนวณหาความเชื่อมั่นแล้วพบว่าค่า Alpha มีค่าเท่ากับ 0.77 ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในในระดับสูง (มากกว่า 0.70) จึงนำไปใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม ซึ่งเป็นข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพเป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเพื่อสำรวจข้อมูลที่ครอบคลุมเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมจากตำรา หนังสือ ผลงานวิจัยและเอกสารทางวิชาการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อประกอบการทำวิจัย

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามผู้วิจัยได้นำมาดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. การตรวจสอบข้อมูล (Editing) ผู้วิจัยทำการตรวจสอบข้อมูลความถูกต้องสมบูรณ์แบบของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมา เพื่อผู้วิจัยมีแนวทางในการตัดสินใจว่าข้อมูลที่ได้มานั้นเป็นข้อมูลที่มีคุณค่าต่อการวิเคราะห์ขั้นตอนต่อไปหรือไม่ ข้อมูลใดควรตัดออก

2. การลงรหัส (Coding) นำแบบสอบถามที่ถูกต้องเรียบร้อยแล้วลงรหัสโดยการกำหนดหมายเลขให้กับตัวแปรต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิจัย

3. การประมวลผลข้อมูลที่เสร็จแล้วนำมาบันทึกเข้าแฟ้มข้อมูลเพื่อทำการประมวลผลต่อไปโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (Level of Significance) โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับด้านข้อมูลทั่วไปและด้านประสบการณ์ของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยวิธีหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าร้อยละ (Percentage)

3.2 การวิเคราะห์สมมติฐาน

3.2.1 วิเคราะห์ตัวแปรกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม โดยใช้การทดลอง T-Test

3.2.2 วิเคราะห์ตัวแปรระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่มากกว่า 2 กลุ่ม โดยใช้การวิเคราะห์ F-Test

3.2.3 วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สามารถวัดค่าของสิ่งที่สนใจศึกษาออกมาเป็นตัวเลขหรือค่าที่แน่นอนได้ โดยใช้ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติพรรณนา

เป็นสถิติที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปของการบรรยาย การนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตาราง ความหมายของข้อมูล การคำนวณ ที่ความหมายการคำนวณ หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การใช้อัตราส่วนและเปอร์เซ็นต์การวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบข้อมูล โดยการประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์และด้วยมือ ทั้งนี้เพื่อหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นกับตัวแปรตามมีสูตรคำนวณดังต่อไปนี้ (พิสมัย หาญมงคลพิพัฒน์, 2546: 20)

1. ค่าร้อยละ (Percentage) โดยวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร ดังนี้

$$\% = \frac{F}{n} \times 100$$

เมื่อ % คือ ค่าร้อยละ

F คือ จำนวนผู้ที่ตอบแบบสอบถามข้อนั้น

n คือ จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

2. ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) ใช้เพื่อหาค่าเฉลี่ยที่คำนวณจากคะแนนของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด โดยใช้สูตร ดังนี้

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

เมื่อ $\bar{X}$ คือ คะแนนค่าเฉลี่ยเลขคณิตของตัวอย่าง

$\sum_{i=1}^n x_i$ คือ ผลรวมของคะแนนข้อมูลทั้งหมด

N คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

3. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation หรือ S.D.) ใช้เพื่อแสดงการกระจายของข้อมูล

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n x_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n x_i \right)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ S.D. คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนกลุ่มตัวอย่าง

$\left(\sum_{i=1}^n x_i \right)^2$ คือ ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

$\sum_{i=1}^n x_i^2$ คือ ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

n คือ ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม

สถิติใช้ทดสอบสมมติฐาน

1. การทดสอบ T-Test ใช้ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่ม ในกรณีที่ทราบค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม แบบกลุ่มตัวอย่างทั้งสองเป็นอิสระแก่กัน (Independent Samples)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

เมื่อ t คือ ค่าสถิติที่ใช้พิจารณา T-Distribution

S_1^2 คือ ค่าความแปรปรวนของคะแนนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1

S_2^2 คือ ค่าความแปรปรวนของคะแนนของกลุ่มตัวอย่างที่ 2

$\bar{X}_1$ คือ ค่าคะแนนเฉลี่ยกลุ่มที่ 1

$\bar{X}_2$ คือ ค่าคะแนนเฉลี่ยกลุ่มที่ 2

n_1 คือ ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1

n_2 คือ ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 2

2. การทดสอบ F-Test เป็นการทดสอบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่มากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป ตามตัวแปรอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ รายจ่าย ฐานะทางการเงินและจำนวนสมาชิกในครอบครัว โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way Analysis of Variance) ANOVA หรือ F-Test (บุญชม ศรีสะอาด, 2541: 266-267)

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

เมื่อ F คือ ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตจากการแจกแจงแบบ F เพื่อทราบนัยสำคัญ

MS_b คือ ค่าประมาณของความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม

MS_w คือ ค่าประมาณของความแปรปรวนภายในกลุ่ม

$$MS_b = \frac{SS_b}{k-1}$$

$$MS_w = \frac{SS_w}{n-k}$$

SS_b คือ ผลรวมของกำลังสองระหว่างกลุ่ม

SS_w คือ ผลรวมของกำลังสองภายในกลุ่ม

k คือ จำนวนกลุ่ม

n คือ จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

$(k-1)$ คือ Degree of Freedom สำหรับการแปรผันระหว่างกลุ่ม

$(n-k)$ คือ Degree of Freedom สำหรับการแปรผันภายในกลุ่ม

3. ใช้การวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation) เพื่อคำนวณหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นที่เป็นตัวแปรเชิงปริมาณและตัวแปรตามที่เป็นตัวแปรเชิงปริมาณ โดยการคำนวณค่าสหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ใช้หาค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรสองตัวที่เป็นอิสระต่อกันหรือหาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล 2 ชุดที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2541: 314)

$$r = \frac{\sum xy - (\sum x)(\sum y) / n}{\sqrt{\sum x^2 - (\sum x)^2 / n} \sqrt{\sum y^2 - (\sum y)^2 / n}}$$

เมื่อ r_{xy}

แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

ΣX แทน ผลรวมของคะแนน X

ΣY แทน ผลรวมของคะแนน Y

ΣX^2 แทน ผลรวมคะแนนชุด X

ΣY^2 แทน ผลรวมคะแนนชุด Y

ΣXY แทน ผลรวมของผลคูณระหว่าง X และ Y ทุกคู่

n แทน จำนวนคนหรือกลุ่มตัวอย่าง

การแปลความหมาย ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2546: 351) ว่าตัวแปร 2 ตัวนั้นมีความสัมพันธ์หรือไม่ ระดับใดและสัมพันธ์กันอย่างไร แต่จะไม่แปลว่าตัวแปร หนึ่งเป็นสาเหตุของอีกตัวแปรหนึ่งหรือตัวแปร 2 ตัวนั้นเป็นเหตุเป็นผลซึ่งกันและกัน

1. ค่า r เป็น ลบ แสดงว่า X และ Y มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้าม คือ ถ้า X เพิ่มขึ้น Y จะลด ถ้า X ลด Y จะเพิ่ม
2. ค่า r เป็น บวก แสดงว่า X และ Y มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน คือ ถ้า X เพิ่มขึ้น Y จะเพิ่ม ถ้า X ลด Y จะลดลงด้วย
3. ค่า r เข้าใกล้ 1 หมายถึง X และ Y มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน และมีความสัมพันธ์กันมาก
4. ค่า r เข้าใกล้ -1 หมายถึง X และ Y มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงข้าม และมีความสัมพันธ์กันมาก
5. ค่า r = 0 หมายถึง X และ Y ไม่มีความสัมพันธ์กันเลย
6. ค่า r เข้าใกล้ 0 หมายถึง X และ Y มีความสัมพันธ์กันน้อย

ในการประเมินผลจะใช้วิธีการแบ่งช่วงการแปลผลตามหลักของการแบ่งอันตรภาคชั้น (CLASS INTERVAL) โดยใช้สูตรคำนวณช่วงกว้างของชั้น ดังต่อไปนี้

$$\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{\text{ค่าสูงสุด} - \text{ค่าต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$= (1-0) / 5$$

$$= 0.2$$

การอ่านความหมายค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (กลียา วานิชย์บัญชา, 2550: 280)

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)

เกณฑ์ (ค่าเฉลี่ย)

แปลความหมาย

0.81 – 1.00

มีความสัมพันธ์สูง

0.61 – 0.80

มีความสัมพันธ์ค่อนข้างสูง

0.41 – 0.60

มีความสัมพันธ์ปานกลาง

0.21 – 0.40

มีความสัมพันธ์ค่อนข้างต่ำ

0.01 – 0.20

มีความสัมพันธ์ต่ำ

โดยในการวิเคราะห์ข้อมูลจากสถิติที่เลือกมาใช้ทั้ง 3 แบบตามที่กล่าวข้างต้นนั้น ทางผู้วิจัยได้สรุปผลและแสดงไว้ในส่วนต่อไป

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงาน บริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ ครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าวิจัย ซึ่งแบ่งออกเป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน และระยะเวลาที่ได้ร่วมงานกับบริษัท

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับด้านประสบการณ์ความคุ้นเคยในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ ได้แก่ จำนวนครั้งโดยเฉลี่ยต่อวันในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ระยะเวลาโดยเฉลี่ยต่อครั้งในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ช่วงเวลาในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต และข้อมูลเกี่ยวกับด้านประสบการณ์ความคุ้นเคยในการใช้งานเว็บฝึกอบรม ของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ จำนวนครั้งโดยเฉลี่ยต่อวันในการเข้าใช้เว็บฝึกอบรม ระยะเวลาโดยเฉลี่ยต่อครั้งในการเข้าใช้เว็บฝึกอบรม และช่วงเวลาในการเข้าใช้เว็บฝึกอบรม

ตอนที่ 3 ผลวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ ด้านการสนับสนุนขององค์กรและด้านคุณสมบัติของเว็บฝึกอบรม ได้แก่ แรงผลักดันที่ส่งเสริมในการเข้าฝึกอบรมผ่านเว็บ การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์และเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพขององค์กรที่ใช้ในการฝึกอบรมผ่านเว็บ ลักษณะของเนื้อหาที่ใช้ในการฝึกอบรมผ่านเว็บ และประโยชน์จากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตขององค์กรในการฝึกอบรมผ่านเว็บ

ตอนที่ 4 ผลวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ ด้านระดับการยอมรับนวัตกรรมของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ

ตอนที่ 5 ผลวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับ ผลการปฏิบัติงานของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อเกิดจากการฝึกอบรมผ่านเว็บ ได้แก่ ด้านการเงิน ด้านลูกค้า ด้านกระบวนการภายใน และด้านการเรียนรู้และการเติบโต

ตอนที่ 6 การทดสอบสมมติฐาน

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ทางผู้วิจัยได้กระจายแบบสอบถามไปยังกลุ่มเป้าหมายในช่วงเวลาระหว่างเดือนมกราคม – มีนาคม พ.ศ. 2555 เป็นจำนวนรวมทั้งหมด 400 ชุด และได้รับคืนมาทั้งหมด 380 ชุด คิดเป็นร้อยละ 95 ของจำนวนแบบสอบถามทั้งหมด โดยหลังจากคัดเลือกแบบสอบถามที่มีข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์ และสามารถนำมาใช้ได้จริงมี จำนวน 350 ชุด คิดเป็นร้อยละ 92.12 ของแบบสอบถามที่สามารถเก็บคืนได้ เนื่องจากมีแบบสอบถามที่ข้อมูลไม่ครบถ้วนจำนวน 30 ชุด คิดเป็นร้อยละ 7.88 ของแบบสอบถามที่สามารถเก็บคืนได้ โดยอธิบายผลของการเก็บรวบรวมข้อมูลจะเสนอในส่วนต่อไป

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ

เมื่อพิจารณาเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาสูงสุด ตำแหน่งงาน และระยะเวลาที่ได้อบรมงานกับบริษัท โดยผลการศึกษามีดังนี้

ตารางที่ 17 แสดงจำนวนและร้อยละของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ จำแนกตามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	179	51.14
หญิง	171	48.86
รวม	350	100.00
2. อายุ		
ต่ำกว่า 26 ปี	58	16.57
26 – 30 ปี	176	50.29
31 – 35 ปี	72	20.57
36 – 40 ปี	20	5.71
มากกว่า 40 ปี	24	6.86
รวม	350	100.00

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ	จำนวน	ร้อยละ
3. สถานภาพสมรส		
โสด	247	70.57
สมรส	103	29.43
หม้าย	0	0
หย่าร้าง	0	0
รวม	350	100.00
4. ระดับการศึกษาสูงสุด		
ปริญญาตรี	311	88.86
ปริญญาโท	39	11.14
ปริญญาเอก	0	0
รวม	350	100.00
5. ตำแหน่งงาน		
ผู้จัดการอาวุโส	4	1.14
ผู้จัดการ	12	3.43
ผู้ช่วยผู้จัดการ	31	8.86
หัวหน้าเจ้าหน้าที่อาวุโส	17	4.86
วิศวกรอาวุโส	20	5.71
วิศวกร	116	33.14
เจ้าหน้าที่อาวุโส	13	3.71
เจ้าหน้าที่	33	9.43
พนักงานอาวุโส	9	2.57
ช่างเทคนิคอาวุโส	12	3.43
ช่างเทคนิค	34	9.71
ผู้ช่วยหัวหน้าสายการผลิตสายการผลิต	14	4.00
หัวหน้าสายการผลิต	11	3.14
หัวหน้าฝ่าย	24	6.86
รวม	350	100.00
6. ระยะเวลาที่เข้าร่วมงานกับบริษัท		
1 ปี	79	22.57
2 ปี	72	20.57
3 ปี	53	15.14
4 ปี	53	15.14
มากกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี	93	26.57
รวม	350	100.00

จากตารางที่ 17 ในด้านข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ โดยผลการศึกษาเรื่องเพศ พบว่า เพศของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ มีจำนวนเพศที่ใกล้เคียงกัน โดยเป็นเพศชายจำนวน 179 คน คิดเป็นร้อยละ 51.14 ส่วนเพศหญิงมีจำนวน 171 คน คิดเป็นร้อยละ 48.86

ด้านอายุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างของพนักงานบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ มีอายุต่ำสุด 22 ปี และมีอายุสูงสุด 51 ปี ซึ่งพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บนั้น มีช่วงอายุ 26-30 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.29 และอายุ 36-40 ปีคิดเป็นร้อยละ 5.71 โดยเป็นสัดส่วนที่น้อยที่สุด

ผลการศึกษาเกี่ยวกับสถานภาพสมรสของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ พบว่า มี 2 สถานภาพ โดยส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสเป็นโสด คิดเป็นร้อยละ 70.57 และ สถานภาพสมรส คิดเป็นร้อยละ 29.43 โดยไม่ปรากฏสภาพหม้ายและหย่าร้าง

ด้านระดับการศึกษาสูงสุดของกลุ่มตัวอย่างพนักงานบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับการศึกษาสูงสุดเพียงสองระดับ ซึ่งส่วนใหญ่มีการศึกษาสูงสุดอยู่ที่ระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 88.86 รองลงมาคือ ระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 11.14

ด้านตำแหน่งงานของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ พบว่า ส่วนใหญ่มีตำแหน่งงานวิศวกรมากที่สุด จำนวน 116 คน คิดเป็นร้อยละ 33.14 และสัดส่วนที่น้อยที่สุดคือตำแหน่งงานผู้จัดการอาวุโส โดยมีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.14

จากการศึกษาระยะเวลาที่ได้ร่วมงานกับบริษัทของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ พบว่า ส่วนใหญ่ได้ร่วมงานกับบริษัทในช่วงระยะเวลามากกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 26.57และระยะเวลาร่วมงานกับบริษัทที่น้อยที่สุด คือระยะเวลา 3 และ 4 ปี ซึ่งมีจำนวนเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 14.68

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับด้านประสิทธิภาพความคุ้นเคยในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต และด้านประสิทธิภาพความคุ้นเคยในการใช้งานเว็บฝึกอบรม ของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ

ในด้านประสิทธิภาพความคุ้นเคยของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บนั้นจะแบ่งออกเป็นสองส่วนด้วยกัน ได้แก่ ส่วนแรกด้านประสิทธิภาพความคุ้นเคยในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต และส่วนที่สองด้านประสิทธิภาพความคุ้นเคยในการใช้งานเว็บฝึกอบรม ซึ่งมีผลการศึกษาดังนี้

ตารางที่ 18 แสดงร้อยละของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ จำแนกตามประสิทธิภาพความคุ้นเคยในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต

ด้านประสิทธิภาพความคุ้นเคยในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ						
จำนวนครั้ง โดยเฉลี่ย ต่อวัน	1 ครั้ง (คน)	2 ครั้ง (คน)	3 ครั้ง (คน)	4 ครั้ง (คน)	มากกว่าหรือ เท่ากับ 5 ครั้ง (คน)	รวม
	80 (22.86%)	158 (45.14%)	63 (18.00%)	16 (4.57%)	33 (9.43%)	350 (100%)
ระยะเวลา โดยเฉลี่ย ต่อครั้ง	1-2 ชม. (คน)	มากกว่า 3 ชม. (คน)				
	254 (72.57%)	96 (27.43%)				
						350 (100%)
ช่วงเวลาใน การใช้งาน	08.00-12.00	12.01-16.00	16.01-20.00	หลัง 20.01		
	36 (10.29%)	75 (21.43%)	175 (50.00%)	64 (18.29%)		
						350 (100%)

จากการศึกษาด้านประสิทธิภาพความคุ้นเคยในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ ผลการศึกษาดังตารางที่ 18 พบว่า พนักงานกลุ่มตัวอย่างใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในจำนวนครั้งเฉลี่ยต่อวันเป็นจำนวน 2 ครั้งมากที่สุด จำนวน 158 คน คิดเป็นร้อยละ 45.14 รองลงมาคือ จำนวนครั้งเฉลี่ยต่อวันเป็นจำนวน 1 ครั้ง จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 22.86 และจำนวน 4 ครั้ง จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 4.57 ซึ่งเป็นสัดส่วนน้อยที่สุด

ด้านระยะเวลาโดยเฉลี่ยต่อครั้งในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ ผลการศึกษาพบว่า พนักงานกลุ่มตัวอย่างใช้เวลาในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเฉลี่ยต่อครั้งเป็นระยะเวลา 1-2 ชั่วโมงต่อครั้ง มากที่สุด จำนวน 254 คน คิดเป็นร้อยละ 72.57 และใช้เวลาในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตมากกว่า 3 ชั่วโมงเป็นจำนวน 96 คน คิดเป็นร้อยละ 27.43

ผลการศึกษาเกี่ยวกับช่วงเวลาในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ ได้ข้อสรุปว่า พนักงานกลุ่มตัวอย่างใช้ช่วงเวลาในช่วง 16.01 – 20.00 น. มากที่สุด จำนวน 175 คนคิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมา คือ ช่วงเวลา 12.01 – 16.00 น. จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 21.43 และใช้ช่วงเวลา 08.00 – 12.00น. น้อยที่สุด จำนวน 36 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 10.29

ตารางที่ 19 แสดงร้อยละของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ จำแนกตามประสบการณ์ความคุ้นเคยในการใช้งานเว็บฝึกอบรม

ด้านประสบการณ์ความคุ้นเคยในการใช้งานเว็บฝึกอบรม ของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ						
จำนวน ครั้งโดย เฉลี่ยต่อ วัน	1 ครั้ง (คน)	2 ครั้ง (คน)	3 ครั้ง (คน)	4 ครั้ง (คน)	มากกว่าหรือ เท่ากับ 5 ครั้ง (คน)	รวม
	176 (50.28%)	152 (43.43%)	17 (4.86%)	2 (0.57%)	3 (0.86%)	350 (100%)
ระยะเวลา โดยเฉลี่ย ต่อครั้ง	1-2 ชม. (คน)	มากกว่า 3 ชม. (คน)				
	342 (97.71%)	8 (2.29%)				
						350 (100%)
ช่วงเวลา ในการใช้ งาน	08.00-12.00	12.01-16.00	16.01-20.00	หลัง 20.01		
	39 (11.14%)	174 (49.71%)	125 (35.72%)	12 (3.43%)		
						350 (100%)

จากการศึกษาด้านประสบการณ์ความคุ้นเคยในการใช้งานเว็บฝึกอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ ผลการศึกษาดังตารางที่ 19 พบว่า จำนวนครั้งโดยเฉลี่ยต่อวันในการเข้าใช้เว็บฝึกอบรมของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการ

ฝึกอบรมผ่านเว็บ พบว่า มีพนักงานกลุ่มตัวอย่างเข้าใช้เว็บฝึกอบรมเป็นจำนวน 1 ครั้งต่อวันมากที่สุด เป็นจำนวน 176 คน คิดเป็นร้อยละ 50.28 รองลงมาคือ จำนวน 2 ครั้งต่อวัน จำนวน 152 คนโดยคิดเป็นร้อยละ 43.43 และมีการใช้จำนวน 4 ครั้งต่อวันเป็นที่ยิมน้อยที่สุด จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 0.57

ผลการศึกษาเกี่ยวกับระยะเวลาโดยเฉลี่ยต่อครั้งในการเข้าใช้เว็บฝึกอบรมของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ ได้ข้อสรุปว่า พนักงานกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้เวลาในการเข้าใช้เว็บฝึกอบรมโดยรวมเฉลี่ยต่อครั้ง เป็นระยะเวลา 1-2 ชั่วโมงต่อครั้ง มากที่สุด เป็นจำนวน 342 คน คิดเป็นร้อยละ 97.71 และใช้ระยะเวลามากกว่า 3 ชั่วโมงต่อครั้ง จำนวน 8 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 2.29

ผลการศึกษาช่วงเวลาในการเข้าใช้เว็บฝึกอบรมของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ สรุปผลได้ว่า พนักงานใช้เวลาในการเข้าใช้เว็บฝึกอบรมในช่วง 12.01 – 16.00 น. มากที่สุด จำนวน 174 คน คิดเป็นร้อยละ 49.71 รองลงมาช่วงเวลา 16.01 – 20.00 น. จำนวน 125 คน คิดเป็นร้อยละ 35.72 และมีการใช้หลัง 20.01 น. น้อยที่สุด 12 คน จำนวน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 3.43

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับด้านการสนับสนุนขององค์กรและด้านคุณสมบัติของเว็บฝึกอบรม

ความเห็นของกลุ่มตัวอย่างต่อการสนับสนุนขององค์กรในการส่งเสริมให้พนักงานได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ โดยเกี่ยวข้องในเรื่องของการส่งเสริมการฝึกอบรมผ่านเว็บขององค์กร ที่เอื้ออำนวยในการฝึกอบรมผ่านเว็บต่อพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด ประกอบกับด้านคุณสมบัติของเว็บฝึกอบรมที่องค์การพัฒนาขึ้น โดยมีหัวข้อหลัก ได้แก่ ด้านแรงผลักดันที่ส่งเสริมในการเข้าฝึกอบรมผ่านเว็บ ด้านการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์และเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพขององค์กรที่ใช้ในการฝึกอบรมผ่านเว็บ ด้านลักษณะของเนื้อหาที่ใช้ในการฝึกอบรมผ่านเว็บ และด้านประโยชน์จากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตขององค์กรในการฝึกอบรมผ่านเว็บ อย่างไรก็ตามจากการศึกษาของผู้วิจัยในด้านการสนับสนุนขององค์กรและด้านคุณสมบัติของเว็บฝึกอบรม ข้างต้น สามารถสรุปผลวิเคราะห์ในแต่ละหัวข้อ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 20 แสดงระดับความสำคัญด้านการสนับสนุนขององค์กรและด้านคุณสมบัติของเว็บไซต์
ฝึกอบรม จำแนกตามด้านแรงผลักดันที่ส่งเสริมในการเข้าฝึกอบรมผ่านเว็บ

ด้านแรงผลักดันที่ส่งเสริมในการเข้าฝึกอบรมผ่านเว็บ	$\bar{X}$	S.D.	ลำดับที่
1. โอกาสในการเรียนรู้งานใหม่	3.99	0.685	1
2. ต้องการเป็นพนักงานที่มีคุณภาพในการสร้างภาพลักษณ์	3.98	0.777	2
3. มีความต้องการพัฒนาความรู้ความสามารถของตนเอง	3.97	0.771	3
4. ต้องการพัฒนาความรู้ความชำนาญในการทำงานได้มากขึ้น	3.88	0.765	4
5. มีโอกาสก้าวหน้าในหน้าที่การงาน	3.82	0.818	5
6. สามารถลดอุบัติเหตุหรือการเสี่ยงอันตรายในการทำงาน	3.74	0.786	6
7. ข้อกำหนดและนโยบาย	2.23	0.666	7
ค่าเฉลี่ยรวม	3.66	0.447	

จากตารางที่ 20 ในด้านแรงผลักดันที่ส่งเสริมในการเข้าฝึกอบรมผ่านเว็บ พบว่า การสนับสนุนขององค์กรและด้านคุณสมบัติของเว็บไซต์ฝึกอบรม ของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บนั้นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.66$, S.D.= 0.447) ซึ่งปัจจัยด้านแรงผลักดันที่ส่งเสริมในการเข้าฝึกอบรมผ่านเว็บ ของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บมากที่สุดคือ โอกาสในการเรียนรู้งานใหม่ ($\bar{X} = 3.99$, S.D.= 0.685) รองลงมาคือ ต้องการเป็นพนักงานที่มีคุณภาพในการสร้างภาพลักษณ์ให้แก่บริษัท มีความต้องการพัฒนาความรู้ความสามารถของตนเอง ต้องการพัฒนาความรู้ความชำนาญในการทำงานได้มากขึ้น มีโอกาสก้าวหน้าในหน้าที่การงาน สามารถลดอุบัติเหตุหรือการเสี่ยงอันตรายในการทำงานและ ข้อกำหนดและนโยบาย เรียงจากมีอิทธิพลมากไปน้อยตามลำดับ โดยจัดเรียงตามค่าเฉลี่ย

ตารางที่ 21 แสดงระดับความสำคัญด้านการสนับสนุนขององค์กรและด้านคุณสมบัติของเว็บไซต์ฝึกอบรม จำแนกตามด้านการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์และเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพขององค์กรที่ใช้ในการฝึกอบรมผ่านเว็บ

ด้านการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์และเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพของ องค์กรที่ใช้ในการฝึกอบรมผ่านเว็บ	$\bar{X}$	S.D.	ลำดับที่
1. มีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการฝึกอบรมอย่างเพียงพอ	3.79	0.644	1
2. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้มีโปรแกรมที่สามารถทำงานได้ทุกอย่างตาม บทเรียน	3.64	0.754	2
3. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้มีระบบเสียงที่ดี	3.61	0.751	3

ตารางที่ 21 (ต่อ)

ด้านการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์และเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพของ องค์กรที่ใช้ในการฝึกอบรมผ่านเว็บ	$\bar{X}$	S.D.	ลำดับที่
4. ระบบอินเทอร์เน็ตมีความเสถียรภาพในการใช้งาน	3.58	0.828	4
5. ระบบอินเทอร์เน็ตมีความซับซ้อนในการเชื่อมต่อ	2.55	0.784	5
ค่าเฉลี่ยรวม	3.43	0.446	

จากตารางที่ 21 ด้านการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์และเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพขององค์กรที่ใช้ในการฝึกอบรมผ่านเว็บพบว่า การสนับสนุนขององค์กรและด้านคุณสมบัติของนวัตกรรมการฝึกอบรมผ่านเว็บ ของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บนั้น อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.43$, S.D.= 0.446) ซึ่งปัจจัยด้านวัสดุอุปกรณ์และเครือข่ายที่ใช้ในการฝึกอบรมผ่านเว็บที่ส่งผลต่อการฝึกอบรมผ่านเว็บของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บมากที่สุดคือ มีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการฝึกอบรมผ่านเว็บอย่างเพียงพอ ($\bar{X} = 3.79$, S.D.= 0.644) รองลงมาคือ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้มีโปรแกรมที่สามารถทำงานได้ทุกอย่างตามบทเรียน เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้มีระบบเสียงที่ดี ระบบอินเทอร์เน็ตมีความเสถียรภาพที่ในการใช้งานและมีระบบอินเทอร์เน็ตมีความซับซ้อนในการเชื่อมต่อ เรียงจากมีอิทธิพลมากไปน้อยตามลำดับ โดยจัดเรียงตามค่าเฉลี่ย

ตารางที่ 22 แสดงระดับความสำคัญด้านการสนับสนุนขององค์กรและด้านคุณสมบัติของเว็บฝึกอบรม จำแนกตามด้านลักษณะของเนื้อหาที่ใช้ในการฝึกอบรมผ่านเว็บ

ด้านลักษณะของเนื้อหาที่ใช้ในการฝึกอบรมผ่านเว็บ	$\bar{X}$	S.D.	ลำดับที่
1. เนื้อหาในการฝึกอบรมมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	3.68	0.635	1
2. เนื้อหาในการฝึกอบรมมีความถูกต้องชัดเจน	3.58	0.720	2
3. ปริมาณเนื้อหาในการฝึกอบรมมีความเหมาะสมกับเวลาที่กำหนด	3.54	0.720	3
4. การเรียงลำดับเนื้อหาในการฝึกอบรมมีการแยกส่วนเฉพาะเรื่อง	3.53	0.684	4
5. ความเหมาะสมของรูปแบบและวิธีในการนำเสนอเนื้อหา	3.49	0.721	5
6. เนื้อหาในการฝึกอบรมใช้ได้เฉพาะกับบางตำแหน่งงาน	2.48	0.632	6
ค่าเฉลี่ยรวม	3.38	0.424	

จากตารางที่ 22 ด้านลักษณะของเนื้อหาที่ใช้ในการฝึกอบรมผ่านเว็บ พบว่า การสนับสนุนขององค์กรและด้านคุณสมบัติของเว็บฝึกอบรม ของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บนั้น อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.38$, S.D.= 0.424 ซึ่ง

ปัจจัยด้านลักษณะของเนื้อหาที่ใช้ในการฝึกอบรมผ่านเว็บที่ส่งผลต่อการอบรมผ่านเว็บของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บมากที่สุดคือ เนื้อหาในการฝึกอบรมผ่านเว็บมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ($\bar{X} = 3.68$, S.D.= 0.635) รองลงมาคือ เนื้อหาในการฝึกอบรมมีความถูกต้องชัดเจน ปริมาณเนื้อหาในการฝึกอบรมมีความเหมาะสมกับเวลาที่กำหนด การเรียงลำดับเนื้อหาในการฝึกอบรมมีการแยกส่วนเฉพาะเรื่อง ความเหมาะสมของรูปแบบและวิธีในการนำเสนอเนื้อหา และน้อยที่สุดคือ เนื้อหาในการฝึกอบรมใช้ได้เฉพาะกับบางตำแหน่งงาน เรียงจากมีอิทธิพลมากไปน้อยตามลำดับ โดยจัดเรียงตามค่าเฉลี่ย

ตารางที่ 23 แสดงระดับความสำคัญด้านการสนับสนุนขององค์การและด้านคุณสมบัติของเว็บฝึกอบรม จำแนกตามด้านการใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตขององค์การในการฝึกอบรมผ่านเว็บ

ด้านการใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตขององค์การในการฝึกอบรมผ่านเว็บ	$\bar{X}$	S.D.	ลำดับที่
1. ระบบอินเทอร์เน็ตช่วยลดค่าใช้จ่ายในการติดต่อสื่อสารลงได้	4.28	0.788	1
2. ระบบคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตทำให้การติดต่อสื่อสารรวดเร็วยิ่งขึ้น	4.26	0.789	2
3. การสืบค้นข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทำให้เกิดความได้เปรียบในการเข้าถึงข้อมูลมากขึ้น	4.17	0.733	3
4. ระบบคอมพิวเตอร์ช่วยให้การจัดเก็บข้อมูลมีความปลอดภัยมากขึ้น	4.08	0.769	4
5. ระบบคอมพิวเตอร์ก่อให้เกิดประโยชน์ในฝ่ายผลิตเท่านั้น	2.31	0.743	5
ค่าเฉลี่ยรวม	3.82	0.521	

จากตารางที่ 23 ด้านการใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตขององค์การในการฝึกอบรมผ่านเว็บ พบว่า การสนับสนุนขององค์การและด้านคุณสมบัติของเว็บฝึกอบรม ของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บนั้นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.82$, S.D.= 0.521) ซึ่งปัจจัยด้านการใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตขององค์การในการฝึกอบรมผ่านเว็บที่ส่งผลต่อการอบรมผ่านเว็บของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการอบรมผ่านเว็บมากที่สุดคือ ระบบอินเทอร์เน็ตช่วยลดค่าใช้จ่ายในการติดต่อสื่อสารลงได้ ($\bar{X} = 4.28$, S.D.= 0.788) รองลงมาคือ ระบบคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตทำให้การติดต่อสื่อสารรวดเร็วยิ่งขึ้น การสืบค้นข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทำให้เกิดความได้เปรียบในการเข้าถึงข้อมูลมากขึ้น ระบบคอมพิวเตอร์ช่วยให้การจัดเก็บข้อมูลมีความปลอดภัยมากขึ้น ระบบคอมพิวเตอร์ก่อให้เกิดประโยชน์ในฝ่ายผลิตเท่านั้น เรียงจากมีอิทธิพลมากไปน้อยตามลำดับ โดยจัดเรียงตามค่าเฉลี่ย

ตารางที่ 24 แสดงระดับความสำคัญด้านการสนับสนุนขององค์กรและด้านคุณสมบัติของเว็บไซต์
ฝึกอบรม ทั้ง 4 ด้าน

ด้านการสนับสนุนขององค์กรและด้านคุณสมบัติของเว็บไซต์ ฝึกอบรม	($\bar{X}$)	(S.D.)	ลำดับที่
1. ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตขององค์กรในการฝึกอบรมผ่านเว็บไซต์	3.82	0.521	1
2. แรงผลักดันที่ส่งเสริมในการเข้าฝึกอบรมผ่านเว็บไซต์	3.66	0.447	2
3. การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์และเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพขององค์กรที่ใช้ในการฝึกอบรมผ่านเว็บไซต์	3.43	0.446	3
4. ลักษณะของเนื้อหาที่ใช้ในการฝึกอบรมผ่านเว็บไซต์	3.38	0.424	4
ค่าเฉลี่ยรวม	3.56	0.371	

จะเห็นได้ว่าค่าเฉลี่ยของปัจจัยในแต่ละข้อย่อยของด้านการสนับสนุนขององค์กรและด้านคุณสมบัติของเว็บไซต์ฝึกอบรมส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในช่วงของความสำคัญในระดับมาก และมีค่าเฉลี่ยรวมของทั้ง 4 หัวข้อระดับมากเช่นกัน ($\bar{X} = 3.56$, S.D.= 0.371) โดยอ้างอิงจากบทที่ 3 ของงานวิจัยฉบับนี้ที่ได้กำหนดช่วงของระดับความสำคัญในการพิจารณาผลการศึกษา ซึ่งค่าเฉลี่ยที่อยู่ในช่วงระหว่างค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20 จะมีความสำคัญในระดับมากอย่างไรก็ตาม แม้ว่าปัจจัยย่อยแต่ละหัวข้อจะอยู่ในระดับมากเช่นเดียวกันก็ตาม แต่สามารถจัดลำดับจากค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยได้ตามลำดับ โดยจากตารางที่ 24 สามารถสรุปได้ว่า ด้านการใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตขององค์กรในการฝึกอบรมผ่านเว็บไซต์เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงานตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด มากที่สุด ($\bar{X} = 3.82$, S.D.= 0.521) โดยมีปัจจัยรองลงมา คือ แรงผลักดันที่ส่งเสริมในการเข้าฝึกอบรมผ่านเว็บไซต์ ($\bar{X} = 3.66$, S.D.= 0.447) ด้านการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์และเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพขององค์กรที่ใช้ในการฝึกอบรมผ่านเว็บไซต์ ($\bar{X} = 3.43$, S.D.= 0.446) และน้อยที่สุดคือด้านลักษณะของเนื้อหาที่ใช้ในการฝึกอบรมผ่านเว็บไซต์ ($\bar{X} = 3.38$, S.D.= 0.424) ตามลำดับ

ตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับด้านระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บไซต์

ในส่วนของด้านระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ของพนักงานกลุ่มตัวอย่างที่จะส่งผลทำให้การฝึกอบรมผ่านเว็บไซต์ของพนักงานกลุ่มตัวอย่างสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในหน้าที่การทำงานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพที่ดีขึ้น ซึ่งมีอยู่ 5 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นการรับรู้ ขั้นการสนใจ ขั้นการตัดสินใจ ขั้นการนำไปใช้ และขั้นการยืนยัน (พัชรภาณีย์ ผางสรน้อย, 2540) โดยเกณฑ์ในการวัดการให้คะแนนความสำคัญในการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ของพนักงานกลุ่มตัวอย่างมีอยู่ 5 ระดับ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.21 - 5.00 หมายถึง ความสำคัญในการยอมรับอยู่ในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.41 - 4.20 หมายถึง ความสำคัญในการยอมรับอยู่ในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.61 - 3.40 หมายถึง ความสำคัญในการยอมรับอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.81 - 2.60 หมายถึง ความสำคัญในการยอมรับอยู่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.80 หมายถึง ความสำคัญในการยอมรับอยู่ในระดับที่ต่ำ

ทั้งนี้การวัดคะแนนความสำคัญในการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) เป็นการทดสอบหาค่าความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของตัวแปร โดยสามารถสรุปผลได้ตามเกณฑ์ดังกล่าวข้างต้น ดังตารางที่ 25

ตารางที่ 25 แสดงระดับความสำคัญด้านการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

ด้านระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)	($\bar{X}$)	(S.D.)	ระดับ
1.WBT สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานให้เกิดประสิทธิภาพได้	4.24	0.768	มากที่สุด
2.WBT ที่นำเข้านั้นดีกว่าการฝึกอบรมแบบเดิม	3.69	0.788	มาก
3.พึงพอใจที่จะเข้าร่วม WBT ที่องค์กรมีการส่งเสริมให้กับพนักงาน	3.63	0.676	มาก
4.องค์กรไม่จำเป็นต้องใช้ WBT กับพนักงาน เนื่องจากปัจจุบันพนักงานมีความรู้ความสามารถเพียงพออยู่แล้ว	3.62	0.643	มาก
5.WBT ทำให้มีความรู้ความเข้าใจถึงปัญหาในการทำงานมากขึ้น	3.61	0.756	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	3.75	0.439	

จากตารางที่ 25 พบว่าค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.75, S.D.= 0.439) รวมทั้งค่าเฉลี่ยในแต่ละข้อของการยอมรับส่วนใหญ่อยู่ในช่วงของความสำคัญในระดับมาก โดยอ้างอิงจากบทที่ 3 ของงานวิจัยฉบับนี้ที่ได้กำหนดช่วงของระดับความสำคัญในการยอมรับนวัตกรรม ซึ่ง

ค่าเฉลี่ยที่อยู่ในช่วงระหว่างค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20 จะมีความสำคัญในระดับมาก โดยสามารถจัดลำดับจากค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยได้ตามลำดับ ได้แก่ WBT สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานให้เกิดประสิทธิภาพได้ ($\bar{X} = 4.24$, S.D.= 0.768) WBT ที่นำเข้าไปใช้นั้นดีกว่าการฝึกอบรมแบบเดิม ($\bar{X} = 3.69$, S.D.= 0.788) ฟังพอใจที่จะเข้าร่วม WBT ที่ทางองค์กรมีการส่งเสริมให้กับพนักงาน ($\bar{X} = 3.63$, S.D.= 0.676) องค์กรไม่จำเป็นต้องใช้ WBT กับพนักงาน เนื่องจากปัจจุบันพนักงานมีความรู้ความสามารถเพียงพออยู่แล้ว ($\bar{X} = 3.62$, S.D.= 0.643) WBT ทำให้มีความรู้ความเข้าใจถึงปัญหาในการทำงานมากขึ้น ($\bar{X} = 3.61$, S.D.= 0.756) ตามลำดับ

ตอนที่ 5 ข้อมูลเกี่ยวกับด้านผลการปฏิบัติงานของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด ที่เกิดจากการฝึกอบรมผ่านเว็บ

จากปัจจัยที่ศึกษาต่าง ๆ ข้างต้นในการฝึกอบรมผ่านเว็บของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด ที่ส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงานกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยฉบับนี้ ทั้งด้านการเงิน ด้านลูกค้า ด้านกระบวนการภายใน และด้านการเรียนรู้และเติบโต

ทั้งนี้เป็นการทดสอบหาค่าความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของตัวแปร โดยเกณฑ์ในการวัดการให้คะแนนความสำคัญต่อผลการปฏิบัติงาน ของพนักงานกลุ่มตัวอย่าง เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บมีอยู่ 5 ระดับ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.21 - 5.00 หมายถึง ความสำคัญอยู่ในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.41 - 4.20 หมายถึง ความสำคัญอยู่ในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.61 - 3.40 หมายถึง ความสำคัญอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.81 - 2.60 หมายถึง ความสำคัญอยู่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.80 หมายถึง ความสำคัญอยู่ในระดับน้อยที่สุด

โดยสามารถสรุปปัจจัยในแต่ละหัวข้อ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 26 แสดงระดับความสำคัญด้านผลการปฏิบัติงานทั้ง 4 ด้าน ของพนักงานกลุ่มตัวอย่าง บริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ

ผลการปฏิบัติงานของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ	($\bar{X}$)	(S.D.)	ลำดับที่
ด้านการเงิน	3.72	0.514	1
ด้านลูกค้า	3.44	0.367	2
ด้านการเรียนรู้และการเติบโต	3.42	0.434	3
ด้านกระบวนการภายใน	3.40	0.470	4
ค่าเฉลี่ยรวม	3.50	0.331	

จากตารางที่ 26 จะเห็นได้ว่าผลการศึกษาผลการปฏิบัติงานของพนักงานกลุ่มตัวอย่าง บริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ ซึ่งมีหัวข้อหลักของผลที่เกิดขึ้นหลังจากรับการฝึกอบรมผ่านเว็บ ได้แก่ ด้านการเงิน ด้านลูกค้า ด้านกระบวนการภายใน และด้านการเรียนรู้และการเติบโต โดยผลสรุปด้านผลการปฏิบัติงานของพนักงานกลุ่มตัวอย่าง บริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ พบว่า ค่าเฉลี่ยรวมของทั้ง 4 ด้านอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 3.50$, S.D.= 0.331) และตามในแต่ละข้อย่อยส่วนใหญ่อยู่ในช่วงของความสำคัญในระดับมาก โดยการฝึกอบรมผ่านเว็บส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานด้านการเงินมากที่สุด ($\bar{X} = 3.72$, S.D.= 0.514) รองลงมาคือผลการปฏิบัติงานในด้านลูกค้า ($\bar{X} = 3.44$, S.D.= 0.367) ผลการปฏิบัติงานด้านการเรียนรู้และการเติบโต ($\bar{X} = 3.42$, S.D.= 0.434) และน้อยที่สุดคือผลการปฏิบัติงานด้านกระบวนการภายใน ($\bar{X} = 3.40$, S.D.= 0.470) ตามลำดับ

ตารางที่ 27 แสดงระดับความสำคัญด้านผลการปฏิบัติงานของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลค โทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ จำแนกตามด้านการเงิน

ผลที่เกิดขึ้นหลังจากรับการฝึกอบรมผ่านเว็บ ด้านการเงิน (Financial)	$\bar{X}$	S.D.	ลำดับที่
1. เป็นส่วนหนึ่งในการลดต้นทุนให้กับบริษัท	4.25	0.797	1
2. สามารถเพิ่มช่องทางการเพิ่มขึ้นของรายได้ของบริษัท	4.23	0.813	2

ตารางที่ 27 (ต่อ)

ผลที่เกิดขึ้นหลังจากรับการฝึกอบรมผ่านเว็บ ด้านการเงิน (Financial)	$\bar{X}$	S.D.	ลำดับที่
3. เป็นส่วนหนึ่งในการเสริมสร้างให้บริษัทมีผลกำไรเพิ่มขึ้น	4.18	0.793	3
4. เป็นส่วนหนึ่งในการช่วยให้บริษัทมีรายได้ที่มากขึ้น	4.16	0.741	4
5. การฝึกอบรมผ่านเว็บทำให้เป็นการเพิ่มค่าใช้จ่ายให้กับบริษัท	1.76	0.768	5
ค่าเฉลี่ยรวม	3.72	0.514	

จากตารางที่ 27 ผลการปฏิบัติงานด้านการเงิน พบว่า ผลการปฏิบัติงานด้านการเงินของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ อยู่ในความสำคัญระดับมาก ($\bar{X} = 3.72$, S.D.= 0.514) ซึ่งผลการปฏิบัติงานด้านการเงินของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ ที่ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยต่าง ๆ มากที่สุดนั้นคือ ในด้านการเป็นส่วนหนึ่งในการลดต้นทุนให้กับบริษัท ($\bar{X} = 4.25$, S.D.= 0.797) รองลงมาคือ สามารถเพิ่มช่องทางการเพิ่มขึ้นของรายได้ของบริษัท การเป็นส่วนหนึ่งในการเสริมสร้างให้บริษัทมีผลกำไรเพิ่มขึ้น การเป็นส่วนหนึ่งในการช่วยให้บริษัทมีรายได้ที่มากขึ้น และ การฝึกอบรมผ่านเว็บทำให้เป็นการเพิ่มค่าใช้จ่ายให้กับบริษัท ซึ่งเรียงจากที่ได้รับอิทธิพลมากไปน้อยตามลำดับ โดยจัดเรียงตามค่าเฉลี่ย

ตารางที่ 28 แสดงระดับความสำคัญด้านผลการปฏิบัติงานของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลค โทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ จำแนกตามด้านลูกค้า

ผลที่เกิดขึ้นหลังจากรับการฝึกอบรมผ่านเว็บ ด้านลูกค้า (Customer)	$\bar{X}$	S.D.	ลำดับที่
1. การปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพทำให้สามารถรักษาลูกค้าเดิมได้	3.72	0.714	1
2. สามารถปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ	3.68	0.638	2
3. สามารถทำให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดีของบริษัทในสายตาของลูกค้า	3.64	0.678	3
4. การปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพส่งผลให้บริษัทสามารถขยายลูกค้าใหม่เพิ่มขึ้นได้	3.61	0.676	4
5. สามารถทำให้ลูกค้าเชื่อมั่นในสินค้าและบริการ	3.57	0.673	5
6. การบริการแก่ลูกค้ามีหลายขั้นตอนมากขึ้น	2.44	0.577	6
ค่าเฉลี่ยรวม	3.44	0.367	

จากตารางที่ 28 ผลการปฏิบัติงานด้านลูกค้า พบว่า ผลการปฏิบัติงานด้านลูกค้าของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ อยู่ใน

ความสำคัญในระดับมาก ($\bar{X} = 3.44$, S.D.= 0.367) โดยผลการปฏิบัติงานด้านลูกค้าของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ ที่ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยต่าง ๆ มากที่สุดคือ การปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพทำให้สามารถรักษาลูกค้าเดิมได้ ($\bar{X} = 3.72$, S.D.= 0.714) รองลงมาคือ สามารถปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ สามารถทำให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดีของบริษัทในสายตาของลูกค้า การปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพส่งผลให้บริษัทสามารถขยายลูกค้าใหม่เพิ่มขึ้นได้ สามารถทำให้ลูกค้าเชื่อมั่นในสินค้าและบริการ และการบริการแก่ลูกค้ามีหลายขั้นตอนมากขึ้น ซึ่งเรียงจากที่ได้รับอิทธิพลมากไปน้อยตามลำดับ โดยจัดเรียงตามค่าเฉลี่ย

ตารางที่ 29 แสดงระดับความสำคัญด้านผลการปฏิบัติงานของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ จำแนกตามด้านกระบวนการภายใน

ผลที่เกิดขึ้นหลังจากรับการฝึกอบรมผ่านเว็บ ด้านกระบวนการภายใน (Internal Process)	$\bar{X}$	S.D.	ลำดับที่
1. ทำให้สามารถลดความผิดพลาดที่เกิดจากการทำงานได้	3.77	0.659	1
2. ทำให้สามารถลดเวลาในการปฏิบัติงานได้	3.65	0.753	2
3. ทำให้สามารถเพิ่มผลผลิตที่มีคุณภาพให้กับบริษัทได้	3.63	0.756	3
4. ทำให้สามารถลดจำนวนของเสียลงได้	3.62	0.788	4
5. ทำให้มีขั้นตอนในด้านการทำงานที่มากขึ้น	2.34	0.715	5
ค่าเฉลี่ยรวม	3.40	0.470	

จากตารางที่ 29 ผลการปฏิบัติงานด้านกระบวนการภายใน พบว่า ผลการปฏิบัติงานด้านกระบวนการภายในของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.40$, S.D.= 0.470) ซึ่งผลการปฏิบัติงานด้านกระบวนการภายในของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ ที่ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยต่าง ๆ มากที่สุดคือ ทำให้สามารถลดความผิดพลาดที่เกิดจากการทำงานได้ ($\bar{X} = 3.77$, S.D.= 0.659) รองลงมาคือ ทำให้สามารถลดเวลาในการปฏิบัติงานได้ ทำให้สามารถเพิ่มผลผลิตที่มีคุณภาพให้กับบริษัทได้ ทำให้สามารถลดจำนวนของเสียลงได้ และทำให้มีขั้นตอนในด้านการทำงานที่มากขึ้น ซึ่งเรียงจากที่ได้รับอิทธิพลมากไปน้อยตามลำดับ โดยจัดเรียงตามค่าเฉลี่ย

ตารางที่ 30 แสดงระดับความสำคัญด้านผลการปฏิบัติงานของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลค โทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ จำแนกตามด้าน กระบวนการเรียนรู้และการเติบโต

ผลที่เกิดขึ้นหลังจากรับการฝึกอบรมผ่านเว็บ ด้านการเรียนรู้ และเติบโต (Learning and Growth)	$\bar{X}$	S.D.	ลำดับที่
1. ทำให้ได้เรียนรู้และเข้าใจในนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพิ่มขึ้น	3.69	0.643	1
2. ทำให้มีทัศนคติที่ดีในการทำงานมากขึ้น	3.66	0.696	2
3. ทำให้เกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน	3.66	0.751	3
4. ทำให้มีความต้องการที่จะรับผิดชอบหน้าที่การงานที่มากขึ้น	3.66	0.796	4
5. ทำให้มีโอกาสในการเลื่อนตำแหน่งงานที่สูงขึ้น	3.57	0.741	5
6. ทำให้จำเป็นต้องทำงานล่วงเวลามากขึ้น	2.25	0.647	6
ค่าเฉลี่ยรวม	3.42	0.434	

จากตารางที่ 30 ผลการปฏิบัติงานด้านการเรียนรู้และการเติบโต ผลการศึกษาพบว่า ผลการปฏิบัติงานด้านการเรียนรู้และการเติบโตของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.42$, S.D.= 0.434) ซึ่งผลการปฏิบัติงานด้านการเรียนรู้และการเติบโตของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ ที่ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยต่าง ๆ มากที่สุดคือ ทำให้ได้เรียนรู้และเข้าใจในนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพิ่มขึ้น ($\bar{X} = 3.69$, S.D.= 0.643) รองลงมาคือ ทำให้มีทัศนคติที่ดีในการทำงานมากขึ้น ทำให้เกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน ทำให้มีความต้องการที่จะรับผิดชอบหน้าที่การงานที่มากขึ้น ทำให้มีโอกาสในการเลื่อนตำแหน่งงานที่สูงขึ้นและทำให้จำเป็นต้องทำงานล่วงเวลามากขึ้น ซึ่งเรียงจากที่ได้รับอิทธิพลมากไปน้อยตามลำดับ โดยจัดเรียงตามค่าเฉลี่ย

ตอนที่ 6 การทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานที่ 1 ความแตกต่างระหว่างปัจจัยด้านข้อมูลทั่วไปของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

โดยการวิเคราะห์จะแสดงข้อมูลเบื้องต้นทางสถิติด้วยค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย โดยผู้วิจัยเลือกใช้วิธีวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย T-Test และ ANOVA (F-Test) ระหว่างตัวแปร

จากการทดสอบสมมติฐานในส่วนของข้อมูลทั่วไปในทุกตัวแปรและระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ โดยใช้ T-Test กับตัวแปรเพศ สถานภาพสมรส และการศึกษาสูงสุดเนื่องจากการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างตัวแปรย่อย 2 ตัวแปรที่เป็นอิสระต่อกัน และใช้ ANOVA (F-Test) กับตัวแปรอายุ ระยะเวลาที่เข้าร่วมงาน และ ตำแหน่งงาน เพราะมีการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างตัวแปรย่อยมากกว่า 2 ตัวแปร

อย่างไรก็ตามในการทดสอบสมมติฐานนี้ หากผลการทดสอบสมมติฐานได้ค่า P-value ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด (0.05) แสดงว่าตัวแปรนั้นส่งผลต่อระดับการยอมรับนวัตกรรมที่ระดับความเชื่อมั่น 95% หรือปฏิเสธสมมติฐาน (ปฏิเสธ H_0) แต่หากค่า P-value ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด (0.05) แสดงว่าตัวแปรนั้นไม่ส่งผลต่อระดับการยอมรับนวัตกรรมที่ระดับความเชื่อมั่น 95% หรือยอมรับสมมติฐาน (ยอมรับ H_0) โดยสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 31

ตารางที่ 31 แสดงผลสรุปรวมการทดสอบสมมติฐานของปัจจัยการยอมรับนวัตกรรม จำแนกตามด้านข้อมูลทั่วไปของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ

ข้อมูลทั่วไป	ระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา		ผลการทดสอบสมมติฐาน
	T-test	P-value	
เพศ	-0.471	0.638	ยอมรับ H_0
อายุ	0.779	0.682	ยอมรับ H_0
สถานภาพสมรส	-0.881	0.379	ยอมรับ H_0
การศึกษาสูงสุด	-0.629	0.530	ยอมรับ H_0
ตำแหน่งงาน	1.073	0.382	ยอมรับ H_0
ระยะเวลาที่เข้าร่วมงาน	1.361	0.176	ยอมรับ H_0

จากตารางที่ 31 จะเห็นได้ว่าค่า P-value ระหว่างตัวแปรระดับการยอมรับนวัตกรรม และข้อมูลทั่วไปของผู้รับการฝึกอบรมทุกค่า มีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนด (0.05) จึงยอมรับ H_0 ดังนั้นสรุปได้ว่า ไม่ว่าผู้รับการฝึกอบรมจะมีเพศ สถานภาพสมรส อายุ ระยะเวลาที่เข้าร่วมงานกับบริษัท หรืออยู่ตำแหน่งงานใดนั้น ต่างไม่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 2 ความแตกต่างระหว่างปัจจัยด้านประสบการณ์และความคุ้นเคยในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต การใช้งานเว็บไซต์ของกรรมการผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

โดยการวิเคราะห์จะแสดงข้อมูลเบื้องต้นทางสถิติด้วยค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย โดยผู้วิจัยเลือกใช้วิธีวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ANOVA (F-test) ระหว่างตัวแปร

จากการทดสอบสมมติฐานในส่วนของประสบการณ์และความคุ้นเคยในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต และการใช้งานเว็บไซต์ของกรรมการผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บและระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ โดยใช้ ANOVA (F-Test) กับตัวแปรปัจจัยด้านประสบการณ์และความคุ้นเคยในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต และการใช้งานเว็บไซต์ของกรรมการผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ เพราะมีการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างตัวแปรร้อยยมากกว่า 2 ตัวแปร

อย่างไรก็ตามในการทดสอบสมมติฐานนี้ หากผลการทดสอบสมมติฐานได้ค่า P-value ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด (0.05) แสดงว่าตัวแปรนั้นส่งผลต่อระดับการยอมรับนวัตกรรมที่ระดับความเชื่อมั่น 95% หรือปฏิเสธสมมติฐาน (ปฏิเสธ H_0) แต่หากค่า P-value ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด (0.05) แสดงว่าตัวแปรนั้นไม่ส่งผลต่อระดับการยอมรับนวัตกรรมที่ระดับความเชื่อมั่น 95% หรือยอมรับสมมติฐาน (ยอมรับ H_0) โดยสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 32

ตารางที่ 32 แสดงผลสรุปรวมการทดสอบสมมติฐานของปัจจัยการยอมรับนวัตกรรม จำแนกตาม
ประสบการณ์และความคุ้นเคยในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต และ
การใช้งานเว็บฝึกอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ

ประสบการณ์	ระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา		ผลการทดสอบ สมมติฐาน
	F-test	P-value	
1.จำนวนครั้งโดยเฉลี่ยต่อวันในการใช้ งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต	3.807	0.000*	ปฏิเสธ H_0
2.ระยะเวลาโดยเฉลี่ยต่อครั้งในการใช้ งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต	0.725	0.738	ยอมรับ H_0
3.ช่วงเวลาการใช้งานจากคอมพิวเตอร์ และอินเทอร์เน็ต	1.611	0.080	ยอมรับ H_0
4.จำนวนครั้งโดยเฉลี่ยต่อวันในการใช้ งานเว็บ	3.113	0.000*	ปฏิเสธ H_0
5.ระยะเวลาโดยเฉลี่ยต่อครั้งในการใช้ งานเว็บฝึกอบรม	4.347	0.000*	ปฏิเสธ H_0
6.ช่วงเวลาการใช้งานเว็บฝึกอบรม	1.123	0.338	ยอมรับ H_0

หมายเหตุ: * นัยสำคัญทางสถิติอย่างยิ่งที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 32 จะพบว่าค่า P-value ระหว่างตัวแปรระดับการยอมรับนวัตกรรมและประสบการณ์และความคุ้นเคยในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต จะมีในส่วนของจำนวนครั้งโดยเฉลี่ยต่อวันในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ที่มีค่า P-value น้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนด (0.05) จึงปฏิเสธ H_0 ทั้งนี้ในส่วนของการใช้งานเว็บฝึกอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ พบว่า จำนวนครั้งโดยเฉลี่ยต่อวันในการใช้งานเว็บ และช่วงเวลาการใช้งานเว็บฝึกอบรม มีค่า P-value น้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนด (0.05) จึงปฏิเสธ H_0 ดังนั้นสรุปได้ว่า ปัจจัยในด้านประสบการณ์และความคุ้นเคยในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต และการใช้งานเว็บฝึกอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ ที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ จำนวนครั้งโดยเฉลี่ยต่อวันในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต จำนวนครั้งโดยเฉลี่ยต่อวันในการใช้งานเว็บ และ ระยะเวลาโดยเฉลี่ยต่อครั้งในการใช้งานเว็บฝึกอบรม

สมมติฐานที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการสนับสนุนองค์การและด้านคุณสมบัติของเว็บฝึกอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

โดยการทดสอบสมมติฐานนี้ เพื่อให้ทราบว่าค่าความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการสนับสนุนองค์การและด้านคุณสมบัติของเว็บฝึกอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ มีมากน้อยอย่างไร และเป็นเหตุเป็นผลกันหรือไม่ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกใช้สถิติค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย (Pearson Correlation) ในการทดสอบสมมติฐานนี้

ทั้งนี้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Pearson (Pearson Correlation) แทนค่าด้วยสัญลักษณ์ r ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง -1 ถึง +1 โดยค่านี้จะเปลี่ยนไปตามลักษณะของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรดังนี้ (สากล จริยวิธานนท์, 2542: 508)

เมื่อ r มีค่า	0.81 – 1.00 ความสัมพันธ์ในระดับสูง
เมื่อ r มีค่า	0.61 – 0.80 ความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างสูง
เมื่อ r มีค่า	0.41 – 0.60 ความสัมพันธ์ในระดับกลาง
เมื่อ r มีค่า	0.21 – 0.40 ความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำ
เมื่อ r มีค่า	0.00 – 0.20 ความสัมพันธ์ในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตามในการทดสอบสมมติฐานนี้ หากผลการทดสอบสมมติฐานได้ค่า Sig. (2-tailed) ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด (0.05) แสดงว่าตัวแปรนั้นมีความสัมพันธ์ต่อระดับการยอมรับนวัตกรรมที่ระดับความเชื่อมั่น 95% หรือปฏิเสธสมมติฐาน (ปฏิเสธ H_0) แต่หากค่า Sig. (2-tailed) ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด (0.05) แสดงว่าตัวแปรนั้นไม่มีความสัมพันธ์ต่อระดับการยอมรับนวัตกรรมที่ระดับความเชื่อมั่น 95% หรือยอมรับสมมติฐาน (ยอมรับ H_0) สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 33

ตารางที่ 33 แสดงผลสรุปรวมค่าความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการสนับสนุนองค์การและด้านคุณสมบัติของเว็บไซต์ของเว็บฝึกอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ กับระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

การสนับสนุนองค์การ และคุณสมบัติของเว็บ ฝึกอบรม	การทดสอบสถิติ Pearson Correlation				
	Pearson Correlation	Sig. (2tailed)	ระดับ ความสัมพันธ์	ทิศทาง ความสัมพันธ์	ผลการ ทดสอบ สมมติฐาน
1. แรงผลักดันที่ส่งเสริมในการเข้าฝึกอบรมผ่านเว็บ	0.375	0.000*	ค่อนข้างต่ำ	ทิศทางเดียวกัน	ปฏิเสธ H_0
2. การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์และเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพขององค์การที่ใช้ในการฝึกอบรมผ่านเว็บ	0.373	0.000*	ค่อนข้างต่ำ	ทิศทางเดียวกัน	ปฏิเสธ H_0
3. ลักษณะของเนื้อหาที่ใช้ในการฝึกอบรมผ่านเว็บ	0.457	0.000*	ปานกลาง	ทิศทางเดียวกัน	ปฏิเสธ H_0
4. ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตขององค์การในการฝึกอบรมผ่านเว็บ	0.375	0.000*	ค่อนข้างต่ำ	ทิศทางเดียวกัน	ปฏิเสธ H_0

หมายเหตุ: * นัยสำคัญทางสถิติอย่างยิ่งที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 33 จะพบว่าค่า Sig. (2-tailed) ระหว่างปัจจัยด้านการสนับสนุนองค์การและด้านคุณสมบัติของเว็บฝึกอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ กับระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) พบว่าในทุกด้านมีค่า Sig. (2-tailed) น้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนด (0.05) จึงปฏิเสธ H_0 ดังนั้นสรุปได้ว่า ปัจจัยด้านการสนับสนุนองค์การและด้านคุณสมบัติของเว็บฝึกอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ มีความสัมพันธ์ต่อระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) และเป็นไปในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีความสัมพันธ์ต่อด้านลักษณะของเนื้อหาที่ใช้ในการฝึกอบรมผ่านเว็บสูงที่สุด

สมมติฐานที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) และผลการปฏิบัติงานของพนักงาน

โดยการทดสอบสมมติฐานนี้ เพื่อให้ทราบว่าคุณค่าความสัมพันธ์ระหว่างระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) และผลการปฏิบัติงานของพนักงาน มีมากน้อยอย่างไรและเป็นเหตุเป็นผลกันหรือไม่ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกใช้สถิติ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย (Pearson Correlation) ในการทดสอบสมมติฐานนี้

ทั้งนี้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของ Pearson (Pearson Correlation) แทนค่าด้วยสัญลักษณ์ r ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง -1 ถึง +1 โดยค่านี้จะเปลี่ยนไปตามลักษณะของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ดังนี้ (สากล จริยวิธานนท์, 2542: 508)

เมื่อ r มีค่า	0.81 – 1.00	ความสัมพันธ์ในระดับสูง
เมื่อ r มีค่า	0.61 – 0.80	ความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างสูง
เมื่อ r มีค่า	0.41 – 0.60	ความสัมพันธ์ในระดับกลาง
เมื่อ r มีค่า	0.21 – 0.40	ความสัมพันธ์ในระดับค่อนข้างต่ำ
เมื่อ r มีค่า	0.00 – 0.20	ความสัมพันธ์ในระดับต่ำ

อย่างไรก็ตามในการทดสอบสมมติฐานนี้ หากผลการทดสอบสมมติฐานได้ค่า Sig. (2-tailed) ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด (0.05) แสดงว่าตัวแปรนั้นมีความสัมพันธ์ต่อระดับการยอมรับนวัตกรรมที่ระดับความเชื่อมั่น 95% หรือปฏิเสธสมมติฐาน (ปฏิเสธ H_0) แต่หากค่า Sig. (2-tailed) ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญที่กำหนด (0.05) แสดงว่าตัวแปรนั้นไม่มีความสัมพันธ์ต่อระดับการยอมรับนวัตกรรมที่ระดับความเชื่อมั่น 95% หรือยอมรับสมมติฐาน (ยอมรับ H_0) สามารถสรุปได้ ดังตารางที่ 34

ตารางที่ 34 แสดงผลสรุปรวมค่าความสัมพันธ์ระหว่างระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) กับผลการปฏิบัติงานของพนักงาน บริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บในด้านการเงิน ด้านลูกค้า ด้านกระบวนการภายใน และด้านการเรียนรู้และเติบโต

ผลการปฏิบัติงาน	การทดสอบสถิติ Pearson Correlation				
	Pearson Correlation	Sig. (2tailed)	ระดับความสัมพันธ์	ทิศทางความสัมพันธ์	ผลการทดสอบสมมติฐาน
ด้านการเงิน	0.288	0.000*	ต่ำมาก	ทิศทางเดียวกัน	ปฏิเสธ H_0
ด้านลูกค้า	0.552	0.000*	ปานกลาง	ทิศทางเดียวกัน	ปฏิเสธ H_0
ด้านกระบวนการภายใน	0.725	0.000*	สูง	ทิศทางเดียวกัน	ปฏิเสธ H_0
ด้านการเรียนรู้และเติบโต	0.524	0.000*	ปานกลาง	ทิศทางเดียวกัน	ปฏิเสธ H_0

หมายเหตุ: * นัยสำคัญทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 34 จะพบว่าค่า Sig. (2-tailed) ระหว่างตัวแปรระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) และผลการปฏิบัติงานของพนักงานกลุ่มตัวอย่างเมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ ในทั้งด้านการเงิน ด้านลูกค้า ด้านกระบวนการภายใน และด้านการเรียนรู้และเติบโตพบว่าในทุกด้านมีค่า Sig. (2-tailed) น้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนด (0.05) จึงปฏิเสธ H_0 ดังนั้นสรุปได้ว่า ระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) มีความสัมพันธ์ต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงานกลุ่มตัวอย่างในด้านการเงิน ด้านลูกค้า ด้านกระบวนการภายใน และด้านการเรียนรู้และเติบโต และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีความสัมพันธ์ต่อด้านกระบวนการภายในมากที่สุด

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ สามารถสรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะได้ดังนี้

โดยการสรุปผลการวิจัยครั้งนี้ ได้นำเสนอภายใต้วัตถุประสงค์ศึกษาดังต่อไปนี้

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านลักษณะทั่วไปของผู้รับการฝึกอบรม ด้านประสบการณ์ในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต และเว็บฝึกอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ ที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา

จากวัตถุประสงค์ในข้อที่ 1 ได้วิเคราะห์จากการสุ่มตัวอย่าง โดยการตอบแบบสอบถามและนำผลมาวิเคราะห์เพื่อสรุปผล ทั้งนี้จะอธิบายในส่วนต่อไป

2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของด้านการสนับสนุนขององค์กรและด้านคุณสมบัติของนวัตกรรมการฝึกอบรม กับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา รวมถึงความสัมพันธ์ระหว่างการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษากับผลการปฏิบัติงานในด้านการเงิน ด้านลูกค้า ด้านกระบวนการภายใน และด้านการเรียนรู้และการเติบโต ของพนักงานบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้ใช้กลุ่มประชากรของพนักงานบริษัทซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด และได้เลือกกลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงานระดับเจ้าหน้าที่ (Officer) ขึ้นไปของบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ จำนวน 350 คน

โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการพิจารณาและเลือกวิธีการสุ่มแบบใช้ความน่าจะเป็น (Probability Sampling) กลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Sampling) มาใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ (กัลยา วาณิชยปัญญา, 2553: 16-17) และได้ใช้หลักการคำนวณของยามาเน (Yamane, 1973) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และระดับความคลาดเคลื่อน 0.05 (ประกอบ กรรณสูตร, 2538: 11)

ตัวแปรในการวิจัย

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีการกำหนดตัวแปรต้นและตัวแปรตาม ซึ่ง ตัวแปรต้น มีดังนี้

ตัวแปรต้นของงานวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

1. ด้านข้อมูลทั่วไปของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาสูงสุด ตำแหน่งงาน และ ระยะเวลาที่ได้ร่วมงานกับบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด
2. ด้านประสบการณ์ความคุ้นเคยในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ ได้แก่ จำนวนครั้งโดยเฉลี่ยต่อวันในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ระยะเวลาโดยเฉลี่ยต่อครั้งในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ช่วงเวลาในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต และประสบการณ์ความคุ้นเคยในการใช้งานเว็บฝึกอบรม ของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ ได้แก่ จำนวนครั้งโดยเฉลี่ยต่อวันในการเข้าใช้เว็บฝึกอบรม ระยะเวลาโดยเฉลี่ยต่อครั้งในการเข้าใช้เว็บฝึกอบรม และช่วงเวลาในการเข้าใช้เว็บฝึกอบรม
3. ด้านการสนับสนุนขององค์กรและด้านคุณสมบัติของเว็บฝึกอบรม ได้แก่ ด้านแรงผลักดันที่ส่งเสริมในการเข้าฝึกอบรมผ่านเว็บ ด้านการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์และเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพขององค์กรที่ใช้ในการฝึกอบรมผ่านเว็บ ด้านลักษณะของเนื้อหาที่ใช้ในการฝึกอบรมผ่านเว็บ และด้านการใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตขององค์กรในการฝึกอบรมผ่านเว็บ

โดยตัวแปรต้นดังกล่าวข้างต้นจะเป็นปัจจัยการยอมรับนวัตกรรม ซึ่งสามารถวัดได้จากระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ซึ่งมีอยู่ 5 ขั้นตอนด้วยกัน ได้แก่ ขั้นความรู้ ขั้นเจตคติ ขั้นการตัดสินใจ ขั้นการนำไปใช้ และขั้นยืนยัน ทั้งนี้เมื่อปัจจัยเหล่านี้พิสูจน์แล้วว่าเป็นปัจจัยการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ดังนั้นส่งผลทำให้เกิดผลการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพ ของพนักงานกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งจะเป็นในส่วนของตัวแปรตาม

ตัวแปรตาม คือ ด้านผลการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ มี 4 ดังนี้

1. ผลการปฏิบัติงานด้านการเงิน
2. ผลการปฏิบัติงานด้านลูกค้า
3. ผลการปฏิบัติงานด้านกระบวนการภายใน
4. ผลการปฏิบัติงานด้านการเรียนรู้และการเติบโต

สมมติฐานทางสถิติ

1. ความแตกต่างระหว่างปัจจัยด้านข้อมูลทั่วไปของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)
2. ความแตกต่างระหว่างปัจจัยด้านประสบการณ์และความคุ้นเคยในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต การใช้งานเว็บฝึกอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)
3. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการสนับสนุนองค์กรและด้านคุณสมบัติของเว็บฝึกอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)
4. ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) และผลการปฏิบัติงานของพนักงาน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้เลือกใช้เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 5 ขั้นตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ด้านข้อมูลทั่วไปของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ

ตอนที่ 2 ด้านประสบการณ์ความคุ้นเคยในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต และการใช้งานเว็บฝึกอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ

ตอนที่ 3 ด้านการสนับสนุนขององค์กรและด้านคุณสมบัติของเว็บฝึกอบรม ซึ่งมี 4 ปัจจัยหลัก ได้แก่ แรงผลักดันที่ส่งเสริมในการเข้าฝึกอบรมผ่านเว็บ วัสดุอุปกรณ์และเครือข่ายที่ใช้ในการฝึกอบรมผ่านเว็บ เนื้อหาในการฝึกอบรมผ่านเว็บ และประโยชน์ของคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต

ตอนที่ 4 ด้านระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

ตอนที่ 5 ด้านผลการปฏิบัติงานของพนักงานที่เกิดจากการฝึกอบรมผ่านเว็บ ซึ่งมี 4 ประเด็นหลัก ได้แก่ ผลการปฏิบัติงานที่เกิดขึ้นหลังจากการเข้ารับการฝึกอบรมผ่านเว็บ ด้านการเงิน ด้านลูกค้า ด้านกระบวนการภายใน และด้านการเรียนรู้และการเติบโต

การวิเคราะห์ข้อมูล

ทั้งนี้ผู้วิจัยใช้สถิติที่ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การทดสอบ T-test การทดสอบ F-test และการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย (Correlation)

สรุปผลวิเคราะห์การวิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้เข้ารับการฝึกอบรมผ่านเว็บ

ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยด้านข้อมูลทั่วไปของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ พบว่า เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิงเล็กน้อย คือมีจำนวน 179 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 51.14 และเพศหญิงจำนวน 171 คน โดยคิดเป็นร้อยละ 48.86 เรื่องอายุพบว่า ผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บมีอายุต่ำสุด 22 ปี อายุสูงสุด 51 ปี โดยค่าเฉลี่ยอายุประมาณ 35.15 ปี ซึ่งผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บที่มีอายุระหว่าง 26-30 ปี มีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.29 ด้านสถานภาพสมรส พบว่า ผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บมีสถานภาพโสดมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 70.57 ซึ่งส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาสูงสุดอยู่ที่ระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 88.86 รองลงมาเป็นผู้มีการศึกษาระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 11.14 และส่วนใหญ่อยู่ในตำแหน่งงานวิศวกร คิดเป็นร้อยละ 33.14 และน้อยที่สุดคือตำแหน่งผู้จัดการอาวุโส ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 1.14 โดยผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บได้ร่วมงานกับบริษัทเป็นระยะเวลา มากกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 26.57

ตอนที่ 2 ด้านประสบการณ์ความคุ้นเคยในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต และการใช้งานเว็บฝึกอบรม

ผลวิเคราะห์ พบว่า ด้านประสบการณ์ความคุ้นเคยในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต และการใช้งานเว็บฝึกอบรม ของพนักงานบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ พบว่า ผู้รับการอบรมผ่านเว็บใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในจำนวนครั้งเฉลี่ยต่อวันคือจำนวน 2 ครั้ง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 45.14 รองลงมา คือ จำนวน 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 22.86 ด้านระยะเวลาโดยเฉลี่ยต่อครั้งในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต พบว่า กลุ่มตัวอย่างใช้เวลาในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเฉลี่ยต่อครั้งเป็นระยะเวลา 1-2 ชั่วโมง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 72.57 รองลงมา คือ มากกว่า 3 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 27.43 ทั้งนี้ผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บนิยมใช้ช่วงเวลาในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ในช่วงเวลา 16.01 – 20.00 มากที่สุด โดยคิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมาคือช่วง 12.01 – 16.00 คิดเป็นร้อยละ 21.43

นอกจากนี้ในเรื่องของประสบการณ์ความคุ้นเคยในการใช้งานเว็บฝึกอบรม พบว่าในด้านจำนวนครั้งโดยเฉลี่ยต่อวันในการใช้งานเว็บฝึกอบรม พบว่า ผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บใช้งานเว็บฝึกอบรมเป็นจำนวน 1 ครั้งต่อวัน มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.28 รองลงมา คือ จำนวน 2 ครั้ง โดยคิดเป็นร้อยละ 43.43 ซึ่งระยะเวลาโดยเฉลี่ยต่อครั้งในการใช้งานเว็บฝึกอบรม พบว่า ผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บใช้เวลาในการใช้งานเว็บฝึกอบรมเฉลี่ยต่อครั้ง คือระยะเวลา 1-2 ชั่วโมง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 97.71 รองลงมา คือ ระยะเวลามากกว่า 3 ชั่วโมงต่อครั้ง คิดเป็นร้อยละ 2.29 และส่วนใหญ่ผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บนิยมใช้เวลาการใช้งานเว็บฝึกอบรมในช่วงเวลา 12.01 – 16.00 มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 49.71 รองลงมา คือ ช่วงเวลา 16.01 – 20.00 คิดเป็นร้อยละ 35.72

ตอนที่ 3 ด้านการสนับสนุนขององค์กรและด้านคุณสมบัติของเว็บฝึกอบรม

ผลการวิเคราะห์ด้าน การสนับสนุนขององค์กรและด้านคุณสมบัติของเว็บฝึกอบรมของบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด ทั้ง 4 ปัจจัยหลัก โดยเรียงจากปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) จากมากที่สุด ดังต่อไปนี้

ด้านการใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตขององค์กรในการฝึกอบรมผ่านเว็บอยู่ในความสำคัญระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82 ซึ่งจัดเป็นอันดับที่ 1 จาก 4 ปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ของพนักงานบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด ทั้งนี้ปัจจัยย่อยที่ส่งผลต่อการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ของ

พนักงานบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บมากที่สุด คือ ระบบอินเทอร์เน็ตช่วยลดค่าใช้จ่ายในการติดต่อสื่อสารลงได้ โดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.28 รองลงมา ได้แก่ ระบบคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตทำให้การติดต่อสื่อสารรวดเร็วยิ่งขึ้น โดยมีค่าเฉลี่ย คือ 4.26 และในเรื่องของระบบคอมพิวเตอร์ก่อให้เกิดประโยชน์ในฝ่ายผลิตเท่านั้น เป็นปัจจัยที่ส่งผลน้อยที่สุด ทั้งนี้มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.31

ด้านแรงผลักดันที่ส่งเสริมในการเข้าฝึกอบรมผ่านเว็บพบว่า ผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บให้ความสำคัญอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวม 3.66 ซึ่งจัดเป็นอันดับที่ 2 จาก 4 ปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ของพนักงานบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ โดยปัจจัยย่อยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ของพนักงานบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด ที่เข้ารับการฝึกอบรมผ่านเว็บในด้านแรงผลักดันในการรับการฝึกอบรมผ่านเว็บมากที่สุด คือ โอกาสในการเรียนรู้งานใหม่ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.99 โดยปัจจัย รองลงมา คือ ต้องการเป็นพนักงานที่มีคุณภาพในการสร้างภาพลักษณ์ให้แก่บริษัทโดยมีค่าเฉลี่ย 3.98 และปัจจัยเรื่องข้อกำหนดและนโยบายเป็นปัจจัยที่ส่งผลน้อยที่สุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.23

ด้านการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์และเครือข่ายที่มีประสิทธิภาพขององค์กรที่ใช้ในการฝึกอบรมผ่านเว็บ พบว่า ผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บให้ความสำคัญอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 3.43 ซึ่งจัดเป็นอันดับที่ 3 จาก 4 ปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ของพนักงานบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด ทั้งนี้มีปัจจัยย่อยในการมีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการฝึกอบรมอย่างเพียงพอ เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ของพนักงานบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด ที่เข้ารับการฝึกอบรมผ่านเว็บมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยคือ 3.79 รองลงมา ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้มีโปรแกรมที่สามารถทำงานได้ทุกอย่างตามบทเรียน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.64 และปัจจัยที่ส่งผลน้อยที่สุดคือ มีระบบอินเทอร์เน็ตมีความซับซ้อนในการเชื่อมต่อ ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 2.55

ด้านลักษณะของเนื้อหาที่ใช้ในการฝึกอบรมผ่านเว็บผลการศึกษา พบว่า ผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บให้ความสำคัญอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.38 ซึ่งจัดเป็นอันดับสุดท้าย จาก 4 ปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ของพนักงานบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด โดยปัจจัยย่อยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ของบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บในเรื่องลักษณะเนื้อหาที่ใช้ในการฝึกอบรมผ่านเว็บมากที่สุดนั้น คือ เนื้อหาในการฝึกอบรมมีความสอดคล้องกับ

วัตถุประสงค์ โดยปัจจัยรองลงมา คือ เนื้อหาในการฝึกอบรมมีความถูกต้องชัดเจน และน้อยที่สุดคือ ความเหมาะสมของรูปแบบและวิธีการนำเสนอเนื้อหา ทั้งนี้มีค่าเฉลี่ย คือ 2.48

ตอนที่ 4 ด้านระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

ผลการวิเคราะห์ด้านระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) พบว่า ค่าเฉลี่ยรวม 3.75 รวมทั้งค่าเฉลี่ยในแต่ละข้อของการยอมรับส่วนใหญ่อยู่ในช่วงของความสำคัญในระดับมาก โดยสามารถจัดลำดับจากค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยได้ตามลำดับ ได้แก่ WBT สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานให้เกิดประสิทธิภาพได้ มีค่าเฉลี่ย 4.24 WBT ที่นำเข้าไปใช้นั้นดีกว่าการฝึกอบรมแบบเดิม ค่าเฉลี่ย 3.69 ฟังพอใจที่จะเข้าร่วม WBT ที่ทางองค์กรมีการส่งเสริมให้กับพนักงาน ค่าเฉลี่ย 3.63 องค์กรไม่จำเป็นต้องใช้ WBT กับพนักงาน เนื่องจากปัจจุบันพนักงานมีความรู้ความสามารถเพียงพออยู่แล้ว ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 3.62 และ WBT ทำให้มีความรู้ความเข้าใจถึงปัญหาในการทำงานมากขึ้น ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.61 ตามลำดับ

ตอนที่ 5 ด้านผลการปฏิบัติงานของพนักงานที่เกิดจากการฝึกอบรมผ่านเว็บ

ผลการวิเคราะห์ด้านผลการปฏิบัติงานของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ ซึ่งมีหัวข้อหลักของผลที่เกิดขึ้นหลังจากรับการฝึกอบรมผ่านเว็บ ได้แก่ ด้านการเงิน ด้านลูกค้า ด้านกระบวนการภายใน และด้านการเรียนรู้และเติบโต โดยผลสรุปด้านผลการปฏิบัติงานของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ พบว่า ค่าเฉลี่ยรวมของทั้ง 4 ด้านอยู่ในระดับมาก ที่สุดคือ 3.50 และตามในแต่ละข้อย่อยส่วนใหญ่อยู่ในช่วงของความสำคัญในระดับมาก โดยการฝึกอบรมผ่านเว็บส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานด้านการเงินมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 3.72 รองลงมาคือผลการปฏิบัติงานในด้านลูกค้า ค่าเฉลี่ย 3.44 ผลการปฏิบัติงานด้านการเรียนรู้และการเติบโต ค่าเฉลี่ย 3.42 และน้อยที่สุดคือผลการปฏิบัติงานด้านกระบวนการภายใน ค่าเฉลี่ย 3.40 ตามลำดับ

อภิปรายผล

ผลการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ความแตกต่างระหว่างปัจจัยด้านข้อมูลทั่วไปของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ดังนี้

1.1 ความแตกต่างระหว่างเพศของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บที่ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

1.2 ความแตกต่างระหว่างอายุของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

1.3 ความแตกต่างระหว่างสถานภาพสมรสของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

1.4 ความแตกต่างระหว่างระดับการศึกษาของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

1.5 ความแตกต่างระหว่างระยะเวลาที่เข้าร่วมงานกับบริษัทของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

1.6 ความแตกต่างระหว่างตำแหน่งงานของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

2. ความแตกต่างระหว่างปัจจัยด้านประสบการณ์และความคุ้นเคยในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต การใช้งานเว็บฝึกอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ดังนี้

2.1 ความแตกต่างระหว่างจำนวนครั้งโดยเฉลี่ยต่อวันในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

2.2 ความแตกต่างระหว่างระยะเวลาโดยเฉลี่ยต่อครั้งในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

2.3 ความแตกต่างระหว่างช่วงเวลาในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

2.4 ความแตกต่างระหว่างจำนวนครั้งโดยเฉลี่ยต่อวันในการใช้งานเว็บอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

2.5 ความแตกต่างระหว่างระยะเวลาโดยเฉลี่ยต่อครั้งในการใช้งานเว็บอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

2.6 ความแตกต่างระหว่างช่วงเวลาการใช้งานเว็บฝึกอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

3. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการสนับสนุนองค์การและด้านคุณสมบัติของเว็บฝึกอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ดังนี้

3.1 ความสัมพันธ์ระหว่างแรงผลักดันที่ส่งเสริมในการเข้าฝึกอบรมผ่านเว็บ ของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างวัสดุอุปกรณ์และเครือข่ายที่ใช้ในการฝึกอบรมผ่านเว็บของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาในการฝึกอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

3.4 ความสัมพันธ์ระหว่างประโยชน์ของคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของการฝึกอบรมผ่านเว็บของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

4. ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) และผลการปฏิบัติงานของพนักงาน ดังนี้

4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) และผลการปฏิบัติงานของพนักงานด้านการเงิน

4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) และผลการปฏิบัติงานของพนักงานด้านลูกค้า

4.3 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) และผลการปฏิบัติงานของพนักงานด้านกระบวนการภายใน

4.4 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) และผลการปฏิบัติงานของพนักงานด้านด้านการเรียนรู้และเติบโต

ตอนที่ 6 ข้อวิจารณ์

ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ มีข้อวิจารณ์ดังนี้
การทดสอบสมมติฐาน พบว่า

สมมติฐานที่ 1 ความแตกต่างระหว่างปัจจัยด้านข้อมูลทั่วไปของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ดังนี้

สมมติฐานที่ 1.1 ความแตกต่างระหว่างปัจจัยด้านข้อมูลทั่วไปของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) จำแนกตามเพศ พบว่า เพศของพนักงานกลุ่มตัวอย่างผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บและระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ของพนักงานบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บไม่แตกต่างกัน โดยใกล้เคียงกับผลการวิจัยของ นฤมล ทองปลิว (2550: 63) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง พฤติกรรมการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของอาจารย์ระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางเขน พบว่า เพศไม่ส่งผลต่อพฤติกรรมการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานทั้งนี้เป็นผลสืบเนื่องมาจากผู้หญิงเป็นที่ยอมรับมากขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งในสังคมปัจจุบันซึ่งเป็นโลกแห่งเทคโนโลยีทันสมัยผู้หญิงเริ่มแสดงบทบาทและเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีมากขึ้นความคิดแบบเดิมที่เชื่อว่าผู้ชายมีความเป็นอัจฉริยะและความเป็นผู้นำในด้านความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีหรือรับรู้สิ่งใหม่ได้เร็วกว่าผู้หญิงเริ่มเปลี่ยนไปแล้ว ส่งผลทำให้ความแตกต่างระหว่างเพศไม่มีผลในเรื่องการยอมรับนวัตกรรมที่เป็นเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ให้เกิดประโยชน์ ซึ่งตรงข้ามกับ ประภาภรณ์ ชุบสุวรรณ (2545: 98) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโดยใช้คอมพิวเตอร์เครือข่ายเพื่อการบริหารงานวิชาการของครูอาจารย์วิทยาลัยอาชีวศึกษา สังกัดกรม

อาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ในเขตกรุงเทพมหานคร ฯ ในขั้นการตัดสินใจได้ชี้ให้เห็นว่าเพศเป็นตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการนำคอมพิวเตอร์เครือข่ายมาใช้ในการบริหารวิชาการ เนื่องจากสภาพทั่วไปของวิทยาลัยอาชีวศึกษาครูอาจารย์ส่วนมากเป็นเพศหญิงส่งผลต่อการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโดยใช้คอมพิวเตอร์เครือข่ายมาใช้ในการบริหารวิชาการ อยู่ในระดับปานกลาง

สมมติฐานที่ 1.2 ความแตกต่างระหว่างปัจจัยด้านข้อมูลทั่วไปของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) จำแนกตามอายุ พบว่า อายุของพนักงานกลุ่มตัวอย่างผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บและระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ของพนักงานบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บไม่แตกต่างกัน ชัดแย้งกับ ครรชิต สระทอง (2549: 85) ที่ศึกษาในเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการเรียนการสอน e-learning ของอาจารย์ผู้สอนภาษา กรณีสึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคตะวันตก ด้านอายุ พบว่า อาจารย์ผู้สอนภาษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคตะวันตกที่มีอายุน้อยมีการยอมรับการเรียนการสอน e-learning มากกว่าอาจารย์ผู้สอนภาษาในมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคตะวันตกที่มีอายุมาก เนื่องจากอาจารย์ที่มีอายุน้อยจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยสนับสนุนการปฏิบัติงานในด้านการเรียนการสอน เช่นเดียวกับการศึกษาของ จิตติยา คนใจดี (2546: 84) พบว่า อายุนั้นเป็นตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้สื่อการสอนของอาจารย์มหาวิทยาลัยเอกชนขึ้นการนำไปใช้ นั่นคือ อาจารย์ที่มีอายุระหว่าง 24-34 ปี มีความสัมพันธ์กับขึ้นการนำไปใช้ในระดับมาก ซึ่งคล้ายคลึงกับ ศักดิ์สิทธิ์ ปนคำ (2546: 101) ซึ่งได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหารการผลิตของผู้จัดการฝ่ายผลิตในโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดสมุทรสาคร จากการศึกษาพบว่าอายุของผู้จัดการฝ่ายผลิตมีความสัมพันธ์ในทางบวกกับการยอมรับการนำระบบคอมพิวเตอร์เข้ามามีใช้ในการบริหารการผลิตเนื่องจากผู้จัดการฝ่ายผลิตส่วนมากมีอายุระหว่าง 40-49 ปี คิดเป็นร้อยละ 40 ซึ่งถือได้ว่าเป็นช่วงอายุที่มาก

สมมติฐานที่ 1.3 ความแตกต่างระหว่างปัจจัยด้านข้อมูลทั่วไปของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) จำแนกตามสถานภาพสมรส พบว่า สถานภาพสมรสของพนักงานกลุ่มตัวอย่างผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บและระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ของพนักงานบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บไม่แตกต่างกัน ซึ่งใกล้เคียงกับงานวิจัยของ นฤมล ทองปลิว (2550: 65) ที่ได้ทำการศึกษา พฤติกรรมการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ของอาจารย์ระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางเขน พบว่า สถานภาพสมรสไม่ส่งผลต่อพฤติกรรมการยอมรับการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานโดยอาจสรุปได้ว่า การที่อาจารย์ผู้สอนในโรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางเขนที่มีสถานภาพสมรสแตกต่างกันมี

พฤติกรรม การยอมรับ การเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไม่แตกต่างกันนั้น ซึ่งเป็นผลอันเนื่องมาจาก อาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสถึงร้อยละ 65.00 และมีสถานภาพหม้ายหรือหย่าร้างร้อยละ 6.70 นอกจากนี้มีสถานภาพโสดซึ่งสถานภาพส่วนใหญ่ของครูผู้สอนส่วนใหญ่ผ่านการสมรสมาแล้ว จึงมีวุฒิภาวะ ความคิด ความอ่าน ความสุขุมรอบคอบ มีความเข้าใจในชีวิตจึงเปิดใจยอมรับ นวัตกรรมใหม่ ๆ

สมมติฐานที่ 1.4 ความแตกต่างระหว่างปัจจัยด้านข้อมูลทั่วไปของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) จำแนกตามระดับการศึกษา พบว่า ระดับการศึกษาของพนักงานกลุ่มตัวอย่างผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บและระดับการยอมรับ นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ของพนักงานบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บไม่แตกต่างกัน ซึ่งหมายความว่าไม่ว่าการศึกษาในระดับใดก็ตามล้วน ไม่ส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงานกลุ่มตัวอย่างผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ ทั้งนี้สอดคล้อง กับผลการศึกษาของ นฤมล ทองปลิว (2550: 64) ที่ทำการศึกษารื่อง พฤติกรรม การยอมรับ นวัตกรรม การเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของอาจารย์ระดับมัธยมศึกษา โรงเรียน รัตนโกสินทร์สมโภชบางเขน พบว่า วุฒิต่างทางการศึกษาไม่ส่งผลต่อพฤติกรรมการยอมรับนวัตกรรม การเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน ทั้งนี้สรุปได้ว่าการที่อาจารย์ ผู้สอนในโรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางเขนมีพฤติกรรมการยอมรับนวัตกรรม การเรียนการสอน ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ไม่แตกต่างกัน ซึ่งแตกต่างกับผลการศึกษาของ นพรัตน์ บุญช่วยพิทักษ์ (2549: 77) ที่ได้ทำการศึกษาในเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศของ ข้าราชการสังกัดกระทรวงคมนาคม เขตกรุงเทพมหานคร ด้านการศึกษาพบว่า ข้าราชการที่มี ระดับการศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรี มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในหน่วยงานน้อยกว่า ข้าราชการที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าหรือสูงกว่าระดับปริญญาตรี เนื่องจาก ข้าราชการที่มีความรู้ต่ำกว่าระดับปริญญาตรีนั้นมักทักะ ความรู้ ความสามารถและประสบการณ์ ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่น้อยกว่าข้าราชการที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าและ สูงกว่าระดับปริญญาตรีจึงส่งผลกระทบเป็นอย่างมาก เมื่อมีการนำมาใช้ในการปฏิบัติงาน

สมมติฐานที่ 1.5 ความแตกต่างระหว่างปัจจัยด้านข้อมูลทั่วไปของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) จำแนกตามตำแหน่งงาน พบว่า ตำแหน่งงานของพนักงานกลุ่มตัวอย่างผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บและระดับการยอมรับ นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ของพนักงานบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บไม่แตกต่างกัน โดยเป็นไปในทางตรงกันข้ามกับ นพรัตน์ บุญช่วยพิทักษ์ (2549: 79) ได้ทำการศึกษารื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี สารสนเทศของข้าราชการสังกัดกระทรวงคมนาคม เขตกรุงเทพมหานคร พบว่าตำแหน่งงาน

ส่งผลต่อการยอมรับขั้นยืนยันทงเทคโนโลยีสารสนเทศของข้าราชการสังกัดกระทรวงคมนาคม เขตกรุงเทพมหานครฯ เนื่องจากข้าราชการที่มีตำแหน่งระดับสูงส่วนใหญ่ไม่ได้ลงมาปฏิบัติงานเอง แต่จะสามารถให้คำปรึกษาต่อข้าราชการที่มีตำแหน่งระดับต่ำกว่าในด้านการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในหน่วยงานและเล็งเห็นถึงประโยชน์ในการนำมาปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสมมากกว่า

สมมติฐานที่ 1.6 ความแตกต่างระหว่างปัจจัยด้านข้อมูลทั่วไปของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) จำแนกตามระยะเวลาที่ได้ร่วมงานกับบริษัท พบว่า ระยะเวลาที่ได้ร่วมงานกับบริษัทของพนักงานกลุ่มตัวอย่างผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บและระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ของพนักงานบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บไม่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นไปในทางเดียวกันกับผลการศึกษาของ ชูศักดิ์ ขำพิมพ์ (2532: 115) ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาของครูช่างอุตสาหกรรม โดยผลของการวิจัยพบว่าการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาของครูช่างอุตสาหกรรมที่เคยศึกษาวิชาครูและมีประสบการณ์วิชาชีพที่แตกต่างกัน มีการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาโดยทั่วไปและการยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาที่ใช้อยู่ในวงการศึกษปัจจุบันไม่แตกต่างกัน ซึ่งตรงกันข้ามกับการศึกษาของ ศักดิ์สิทธิ์ ปนคำ (2546: 102) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหารการผลิตของผู้จัดการฝ่ายผลิตในโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดสมุทรสาคร ในด้านประสบการณ์การทำงานทั้งหมด จากการศึกษาพบว่าประสบการณ์การทำงานทั้งหมดมีอิทธิพลต่อการยอมรับระบบคอมพิวเตอร์เนื่องจากผู้จัดการฝ่ายผลิตส่วนมากมีประสบการณ์การทำงานระหว่าง 6-10 ปีคิดเป็นร้อยละ 26 ซึ่งถือว่าเป็นประสบการณ์การทำงานในระดับที่น้อย จึงทำให้มีความคิดเห็นในการยอมรับระบบคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับมาก

สมมติฐานที่ 2 ความแตกต่างระหว่างปัจจัยด้านประสบการณ์และความคุ้นเคยในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต การใช้งานเว็บฝึกอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

สมมติฐานที่ 2.1 ความแตกต่างระหว่างปัจจัยด้านประสบการณ์และความคุ้นเคยในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต การใช้งานเว็บฝึกอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) จำแนกตามจำนวนครั้งโดยเฉลี่ยต่อวันในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต พบว่า จำนวนครั้งโดยเฉลี่ยต่อวันในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของพนักงานกลุ่มตัวอย่างผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บและระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ของพนักงานบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์

จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยสอดคล้องกับการศึกษาของ ทวีศักดิ์ อินทรรักษา (2549: 64) ทำการศึกษาเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) ด้านประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์ระหว่าง 3-4 ปี ระหว่าง 5-6 ปี และ 6 ปีขึ้นไป มีระดับการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์ เนื่องจากประสบการณ์เป็นส่วนหนึ่งของการทำให้เกิดการยอมรับมากขึ้น เพราะการมีประสบการณ์จะส่งผลทำให้ผู้ที่นำคอมพิวเตอร์มาใช้เกิดความคุ้นเคยไม่ใช่เป็นสิ่งที่แปลกใหม่มีความมั่นใจในการนำมาใช้ทำให้ระดับการยอมรับมีมากยิ่งขึ้น ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของ ลัดดา ทองประจวบ (2548: 82) ที่ได้ทำการศึกษาในเรื่อง ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับของครูอาจารย์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อบริหารงานวิชาการในชั้นนำไปใช้นี้ มี 6 ตัวแปร ได้แก่ ประสบการณ์ ทักษะคติ มีส่วนร่วม การเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอนและงานทะเบียนวัดผลดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าประสบการณ์ในการทำงานด้านการสอนเป็นตัวแปรหนึ่งที่มีผลต่อการยอมรับของครูอาจารย์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อบริหารงานวิชาการเนื่องมาจากครูอาจารย์ส่วนใหญ่เคยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาก่อน ทั้งนี้ในด้านลูกค้าและด้านการเรียนรู้และการเติบโตไม่ส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงานกลุ่มตัวอย่างผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บแตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 2.2 ความแตกต่างระหว่างปัจจัยด้านประสบการณ์และความคุ้นเคยในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต การใช้งานเว็บฝึกอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บและระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) จำแนกตามระยะเวลาโดยเฉลี่ยต่อครั้งในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต พบว่า ระยะเวลาโดยเฉลี่ยต่อครั้งในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของพนักงานกลุ่มตัวอย่างผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บและระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ของพนักงานบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บไม่แตกต่างกัน ใกล้เคียงกับผลงานวิจัยของ ภาษิต เกรียงเนียม (2544: 75) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ตัวประกอบที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาของอาจารย์คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏกระทรวงศึกษาธิการ เมื่อพิจารณาตัวแปรด้านความรู้พบว่าความสามารถและประสบการณ์ของอาจารย์เป็นตัวแปรที่มีความสำคัญอันดับที่ 9 ความสำคัญของการยอมรับตัวแปรในด้านนี้จัดอยู่ในระดับน้อยที่สุด เนื่องจากนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาใหม่ ๆ ในปัจจุบันนี้มีการใช้งานง่าย สามารถค้นคว้าศึกษาด้วยตนเองได้ไม่ยากนัก ไม่จำเป็นต้องมีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ของอาจารย์จึงได้รับการประเมินตัวแปรในอันดับสุดท้าย ตรงกันข้ามกับ ทวีศักดิ์ อินทรรักษา (2549: 64) ที่ทำการศึกษาเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) ด้านประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์ พบว่า

กลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์ระหว่าง 3-4 ปี ระหว่าง 5-6 ปี และ 6 ปีขึ้นไป มีระดับการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์ เนื่องจากประสบการณ์เป็นส่วนหนึ่งของการทำให้เกิดการยอมรับมากขึ้น เพราะการมีประสบการณ์จะส่งผลทำให้ผู้ที่นำคอมพิวเตอร์มาใช้เกิดความคุ้นเคย ไม่ใช่เป็นสิ่งที่แปลกใหม่มีความมั่นใจในการนำมาใช้ทำให้ระดับการยอมรับมีมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามไม่ส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานด้านลูกค้า ด้านกระบวนการภายใน และด้านการเรียนรู้และการเติบโต

สมมติฐานที่ 2.3 ความแตกต่างระหว่างปัจจัยด้านประสบการณ์และความคุ้นเคยในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต การใช้งานเว็บไซต์กอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) จำแนกตามช่วงเวลาโดยในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต พบว่า ช่วงเวลาในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของพนักงานกลุ่มตัวอย่างผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บและระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ของพนักงานบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บไม่แตกต่างกัน ใกล้เคียงกับ ภาษิต เครื่องเนียม (2544: 75) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ตัวประกอบที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาของอาจารย์คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏ กระทรวงศึกษาธิการ เมื่อพิจารณาตัวแปรด้านความรู้พบว่าความสามารถและประสบการณ์ของอาจารย์เป็นตัวแปรที่มีความสำคัญอันดับที่ 9 ความสำคัญของการยอมรับตัวแปรในด้านนี้จัดอยู่ในระดับน้อยที่สุด เนื่องจากนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาใหม่ ๆ ในปัจจุบันนี้มีการใช้งานง่าย สามารถค้นคว้าศึกษาด้วยตนเองได้ไม่ยากนัก ไม่จำเป็นต้องมีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ของอาจารย์จึงได้รับการประเมินตัวแปรในอันดับสุดท้าย ซึ่งขัดแย้งกับงานวิจัยของ ทวีศักดิ์ อินทรรักษา (2549: 64) ทำการศึกษาเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากรบริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) ด้านประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์ระหว่าง 3-4 ปี ระหว่าง 5-6 ปี และ 6 ปีขึ้นไป มีระดับการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์ เนื่องจากประสบการณ์เป็นส่วนหนึ่งของการทำให้เกิดการยอมรับมากขึ้น เพราะการมีประสบการณ์จะส่งผลทำให้ผู้ที่นำคอมพิวเตอร์มาใช้เกิดความคุ้นเคยไม่ใช่เป็นสิ่งที่แปลกใหม่มีความมั่นใจในการนำมาใช้ทำให้ระดับการยอมรับมีมากยิ่งขึ้น โดยคล้ายคลึงกับ สุภาพร แสนทวิสุข (2541: 98) ได้ทำการศึกษาในเรื่อง การไม่มีประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์เป็นตัวทำนายที่สามารถร่วมในการอธิบายความแปรปรวนเป็นอันดับสอง จากวิธีการวิเคราะห์แบบเลือกตัวทำนายที่ดีที่สุด เป็นตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ในทางลบ หมายความว่า ครูอนุบาลที่ไม่มีประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์มีแนวโน้มที่จะยอมรับคอมพิวเตอร์น้อยลง

สมมติฐานที่ 2.4 ความแตกต่างระหว่างปัจจัยด้านประสบการณ์และความคุ้นเคยในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต การใช้งานเว็บฝึกอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) จำแนกตามจำนวนครั้งโดยเฉลี่ยต่อวันในการใช้งานเว็บฝึกอบรม พบว่า จำนวนครั้งโดยเฉลี่ยต่อวันในการใช้งานเว็บฝึกอบรมของพนักงานกลุ่มตัวอย่างผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บและระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ของพนักงานบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับ ภคมน ศิริदानิภูฐา (2548: 93-92) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนทางไกลผ่านจอภาพของนักเรียนระดับอุดมศึกษา โดยจากการศึกษาวิจัยพบว่าองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมทางด้าน การเรียนการสอนทางไกลผ่านจอภาพ ด้านบุคลิกภาพ ส่วนตนจะเกี่ยวข้องกับความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความกระตือรือร้นและการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ รวมทั้งประสบการณ์ที่เคยได้รับการฝึกอบรมด้วย ทั้งนี้ก็ใกล้เคียงกับการศึกษาของ ญัฐดนัย วงษ์รุ่งอรุณเลิศ (2547: 80) ทำการศึกษาวิจัยในเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในโครงการอินเทอร์เน็ตตำบลของสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตภาคกลางตอนล่าง ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลในชั้นของการสนใจจำนวน 4 ตัวแปร ได้แก่ การเคยเรียนวิชาด้านคอมพิวเตอร์ในสถาบันการศึกษามาแล้ว เคยอบรมทางด้านคอมพิวเตอร์ การเรียนรู้และการรับรู้การใช้งานคอมพิวเตอร์ ผลดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าองค์การบริหารส่วนตำบลมีความพร้อม ความต้องการมีการรับรู้การใช้งานคอมพิวเตอร์ การเรียนรู้ การเคยเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ในสถาบันการศึกษามาแล้ว เคยอบรมทางด้านคอมพิวเตอร์ทำให้เกิดแรงจูงใจให้สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลมีความต้องการจดจำเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่ทันสมัยเพื่อมาพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน อย่างไรก็ตามปัจจัยด้านประสบการณ์ ความคุ้นเคยในการใช้งานเว็บฝึกอบรม

สมมติฐานที่ 2.5 ความแตกต่างระหว่างปัจจัยด้านประสบการณ์และความคุ้นเคยในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต การใช้งานเว็บฝึกอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) จำแนกตามระยะเวลาโดยเฉลี่ยต่อครั้งในการใช้งานเว็บฝึกอบรมของพนักงานกลุ่มตัวอย่างผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ พบว่า ระยะเวลาโดยเฉลี่ยต่อครั้งในการใช้งานเว็บฝึกอบรมระยะเวลาโดยเฉลี่ยต่อครั้งในการใช้งานเว็บฝึกอบรมของพนักงานกลุ่มตัวอย่างผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บและระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ของพนักงานบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งใกล้เคียงกับงานวิจัยของ ญัฐดนัย วงษ์รุ่งอรุณเลิศ (2547: 80) ทำการศึกษาวิจัยในเรื่อง การยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในโครงการอินเทอร์เน็ตตำบลของสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตภาค

กลางตอนล่าง ผลการวิจัยพบว่าตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลในชั้นของการสนใจจำนวน 4 ตัวแปร ได้แก่ การเคยเรียนวิชาด้านคอมพิวเตอร์ในสถาบันการศึกษามากแล้ว เคยอบรมทางด้านคอมพิวเตอร์ การเรียนรู้และการรับรู้การใช้งานคอมพิวเตอร์ ผลดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าองค์การบริหารส่วนตำบลมีความพร้อมความต้องการมีการรับรู้การใช้งานคอมพิวเตอร์ การเรียนรู้ การเคยเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ในสถาบันการศึกษามากแล้ว เคยอบรมทางด้านคอมพิวเตอร์ทำให้เกิดแรงจูงใจให้สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลมีความต้องการจดจำเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่ทันสมัยเพื่อมาพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

สมมติฐานที่ 2.6 ความแตกต่างระหว่างปัจจัยด้านประสบการณ์และความคุ้นเคยในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต การใช้งานเว็บฝึกอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) จำแนกตามช่วงเวลาในการใช้งานเว็บฝึกอบรมของพนักงานผู้รับการฝึกอบรม พบว่า ช่วงเวลาในการใช้งานเว็บฝึกอบรมงานเว็บฝึกอบรมของพนักงานกลุ่มตัวอย่างผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บและระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ของพนักงานบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บไม่แตกต่างกัน ในขณะที่ ภคมน ศิริदानิฐฐา (2548: 93-92) ได้ทำการศึกษาเรื่องการวิเคราะห์องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนทางไกลผ่านจอภาพของนักเรียนระดับอุดมศึกษา โดยจากการศึกษาวิจัยพบว่าองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมทางด้าน การเรียนการสอนทางไกลผ่านจอภาพ ด้านบุคลิกภาพส่วนตัวจะเกี่ยวข้องกับความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ความกระตือรือร้นและการพัฒนาตนเองอยู่เสมอ รวมทั้งประสบการณ์ที่เคยได้รับการฝึกอบรมด้วย

สมมติฐานที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการสนับสนุนองค์การและด้านคุณสมบัติของเว็บฝึกอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

สมมติฐานที่ 3.1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการสนับสนุนองค์การและด้านคุณสมบัติของเว็บฝึกอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ กับระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) จำแนกตามด้านแรงผลักดันที่ส่งเสริมในการเข้าฝึกอบรมผ่านเว็บของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ พบว่า ด้านแรงผลักดันที่ส่งเสริมในการเข้าฝึกอบรมผ่านเว็บของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บที่มีความสัมพันธ์ต่อระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ในทิศทางเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ขวัญยุพา ศรีสว่าง (2550: 97) ได้ศึกษาในเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับ

เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม 1 เขต 2 พบว่าด้านนโยบายของผู้บริหารโรงเรียนเป็นตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ขึ้นการนำไปใช้หากครูได้รับการเสริมแรง เช่น ได้รับรางวัลจากผู้บริหารหรือการให้ไปศึกษาต่ออบรมสัมมนาเป็นต้น ทำให้เกิดกำลังใจและความเพียรพยายามที่จะพัฒนาในเรื่องของการทำงานและการเรียนการสอนให้มีคุณภาพดี ซึ่งถ้าผู้บริหารโรงเรียนมีวิสัยทัศน์และเล็งเห็นความสำคัญของการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้ในการพัฒนาโรงเรียนและมีอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ไว้ใช้ภายในโรงเรียนอย่างเพียงพอจะทำให้เกิดการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ได้ง่ายตั้งแต่การรับรู้ไปจนถึงการยืนยันที่จะใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอนเพื่อการปฏิบัติงานต่อไป

สมมติฐานที่ 3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการสนับสนุนองค์การและด้านคุณสมบัติของเว็บฝึกอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ กับระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) จำแนกตามด้านวัตถุประสงค์และเครือข่ายที่ใช้ในการฝึกอบรมผ่านเว็บของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ พบว่า ด้านวัตถุประสงค์และเครือข่ายที่ใช้ในการฝึกอบรมผ่านเว็บของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ มีความสัมพันธ์ต่อระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ในทิศทางเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ใกล้เคียงกับการศึกษาของ นพรัตน์ บุญช่วยพิทักษ์ (2549: 77) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศของข้าราชการสังกัดกระทรวงคมนาคม เขตกรุงเทพมหานคร ด้านนโยบายและหรือวัตถุประสงค์ทางด้านเทคโนโลยี พบว่าการบริหารจัดการองค์การโดยนำนโยบายทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ควบคู่กับการปฏิบัติงาน โดยจัดสรรองค์การให้มีความพร้อมด้านอุปกรณ์ ฮาร์ดแวร์และระบบเครือข่ายให้สามารถรองรับการพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศตามแผนงาน นโยบายเหล่านี้ส่งผลให้ข้าราชการสังกัดกระทรวงคมนาคมมีความสนใจที่จะเรียนรู้เทคโนโลยีสารสนเทศมากขึ้นและสามารถนำมาปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

สมมติฐานที่ 3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการสนับสนุนองค์การและด้านคุณสมบัติของเว็บฝึกอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ กับระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) จำแนกตามลักษณะของเนื้อหาที่ใช้ในการฝึกอบรมผ่านเว็บของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ พบว่า ลักษณะของเนื้อหาที่ใช้ในการฝึกอบรมผ่านเว็บ มีความสัมพันธ์ต่อระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ในทิศทางเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งคล้ายคลึงกับงานวิจัยของ ครรชิต สระทอง (2549: 86) ที่ได้ทำการศึกษาวิจัยในเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอน e-learning ของอาจารย์สอนภาษา กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคตะวันตก พบว่าการจัดลำดับเนื้อหาความรู้และการออกแบบ (Design) ที่ดึงดูดความสนใจผู้เรียนและความสามารถตรวจสอบ

ได้ ความสอดคล้องกับสภาพการเรียนการสอนในปัจจุบัน การเรียนได้โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่ซึ่งจัดอยู่ในระดับค่อนข้างมาก

สมมติฐานที่ 3.4 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการสนับสนุนองค์การและด้านคุณสมบัติของเว็บฝึกอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ กับระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) จำแนกตามด้านการสนับสนุนองค์การและด้านคุณสมบัติของเว็บฝึกอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ พบว่า ด้านการสนับสนุนองค์การและด้านคุณสมบัติของเว็บฝึกอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บที่มีความสัมพันธ์ต่อระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ในทิศทางเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปในทำนองเดียวกับงานวิจัยของ ครรชิต สระทอง (2549: 86) ที่ได้ทำการศึกษาในเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอน e-learning ของอาจารย์สอนภาษากรณศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคตะวันตก ได้ผลว่าคุณลักษณะของ E-Learning คือ การสื่อแบบมัลติมีเดีย การเรียนรู้เสมือนจริง การสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลอื่น การติดต่อสื่อสาร เช่น การรับ-ส่งจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ มีเทคโนโลยี อุปกรณ์การเรียนการสอนใช้งานง่ายมีความยืดหยุ่นและเหมาะสม ความปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับบทเรียน ผู้เรียนกับผู้สอนและผู้เรียนกับผู้เรียน การเรียนการสอนที่ตรงกับความสามารถความต้องการและการกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานของ ชีระพงษ์ วงศ์ประเสริฐ (2548: 66) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ในอาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยด้านประโยชน์มีผลต่อการใช้อินเทอร์เน็ตของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ในอาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด มีอิสระในการศึกษาและเรียนรู้ได้มากขึ้นเพิ่มทักษะในการใช้ภาษาอังกฤษมากขึ้นจากการใช้เวปไซด์เวปค้นหาข้อมูลเพื่อทำรายงานประกอบการศึกษา ช่วยลดขั้นตอนในการค้นคว้า อีกทั้งผู้ปกครองให้ไปเรียนและอบรมการใช้อินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการศึกษา ส่วนในด้านลูกค้าและด้านการเรียนรู้และการเติบโต มีค่าความสัมพันธ์ค่อนข้างต่ำ และด้านด้านกระบวนการภายใน ค่าความสัมพันธ์ค่อนข้างต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 ทุกประเด็น

สมมติฐานที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) และผลการปฏิบัติงานของพนักงาน

สมมติฐานที่ 4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) และผลการปฏิบัติงานของพนักงาน จำแนกตามผลการปฏิบัติงานด้านการเงินของผู้รับการ

ฝึกอบรมผ่านเว็บ พบว่า ระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) มีความสัมพันธ์ต่อผลการปฏิบัติงานด้านการเงินของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ ในทิศทางเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับ อรุมา ศึกษา (2550: 66-68) ได้ศึกษาเรื่อง แนวทางในการนำการประเมินแบบสมดุล มาใช้ในการบริหารงานวิชาการของวิทยาลัย บัณฑิตศึกษาการจัดการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยผลการวิจัยในด้านต่าง ๆ พบว่า ด้านการเงิน (Financial) ความรับรู้ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยภาพรวม ผู้รับบริการหรือนักศึกษามีความพึงพอใจในการบริหารงานวิชาการของวิทยาลัยฯ ในปัจจุบันว่ามีการปฏิบัติอยู่ในระดับ มาก ทั้งในส่วนของหลักสูตรที่ตรงต่อความต้องการของตลาดปัจจุบันรวมถึงความหลากหลายใน รูปแบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญประกอบกับด้านการเงินหรือผู้รับรู้ของผู้มีส่วนได้ส่วน เสีย (เป้าหมายหลักขององค์กร) บรรลุวัตถุประสงค์ได้ดียิ่งขึ้น ในทำนองเดียวกัน จุมพฏ จันทรช่วย (2549: 155) ได้วิจัยเรื่อง การศึกษาผลการปฏิบัติงานกลุ่มย่อยในกิจกรรมคิวิซีซี ของพนักงานบริษัท ชัมมิทโอโตบอดีอินเตอร์ จำกัด พบว่า พนักงานบริษัท ชัมมิทโอโตบอดี อินเตอร์ จำกัด มีผลการปฏิบัติงานกลุ่มย่อยในกิจกรรมคิวิซีซี โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ การลดค่าใช้จ่ายจากการผลิตสินค้าผิดพลาด (ซึ่งพนักงานทุกคนต้องร่วมมือกัน) มีระบบการทำงานที่ดี ลูกค้าส่งคืนสินค้าน้อยลง ราคาแข่งขันได้ บริษัทเป็นที่รู้จักและยอมรับ กิจกรรมคิวิซี ซี (ซึ่งสามารถช่วยแก้ปัญหาในการทำงานทั้งองค์กรได้) ทุกคนในองค์กรมีส่วนร่วมใน กิจกรรม เมื่อเริ่มทำกิจกรรมคิวิซีซีแล้ว ค่าใช้จ่ายบางส่วนลดลงอย่างเห็นได้ชัด ทั้งนี้อาจเป็น เพราะพนักงานส่วนมากมีความรู้ความเข้าใจ และให้ความร่วมมือในการร่วมกิจกรรมคิวิซีซีใน ระดับมาก จึงส่งผลให้เกิดความสำเร็จในระดับมากเช่นกัน จึงทำให้บริษัทสามารถลดค่าใช้จ่าย พุ่มเพื่อยที่ไม่จำเป็นออกไปได้

สมมติฐานที่ 4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยี การศึกษา (WBT) และผลการปฏิบัติงานของพนักงาน จำแนกตามผลการปฏิบัติงานด้านลูกค้า ของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ พบว่า ระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) มีความสัมพันธ์ต่อด้านลูกค้าของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ ในทิศทางเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ 0.05 คล้ายกับงานวิจัยของ อรุมา ศึกษา (2550: 66-68) ได้ศึกษาเรื่อง แนวทางในการนำการประเมินแบบสมดุล มาใช้ในการบริหารงานวิชาการของวิทยาลัย บัณฑิตศึกษาการจัดการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยผลการวิจัยในด้านต่าง ๆ พบว่า ด้านลูกค้า (Customer) ด้านผู้รับบริการหรือนักศึกษา พบว่าคุณภาพของบัณฑิตได้มาตรฐานตรงตาม ความต้องการของตลาดปัจจุบันและโดยรวมนักศึกษามีส่วนร่วมในการกำหนดรูปแบบการ จัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนพร้อมกับอาจารย์ผู้สอน ประกอบด้วยการบริหารงานวิชาการ 4 ด้าน คือ งานนิเทศการสอน งานหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนและห้องสมุด ซึ่งโดย ภาพรวมพบว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับ “มาก” และนักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้รับไป

พัฒนาการเรียนรู้ของตนเอง นอกจากนี้ สมบูรณ์ วงศ์เจริญ (2552: 126) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ประสิทธิภาพของการนำหลักบรรษัทภิบาลไปปฏิบัติตามมุมมองของการประเมินแห่งดุลยภาพ กรณีศึกษาธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) กลุ่มเครือข่ายภาคกลาง พบว่าการศึกษาระดับความคิดเห็นของพนักงานและลูกค้าของธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ประสิทธิภาพของการนำหลักบรรษัทภิบาลไปปฏิบัติตามมุมมองของการประเมินแห่งดุลยภาพ สรุปผลว่าระดับความคิดเห็นของพนักงานธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) โดยรวมและแบ่งแต่ละด้านอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาจากการจัดเรียงอันดับพบว่าด้านลูกค้ามีประสิทธิภาพอยู่ในอันดับสูงสุด

สมมติฐานที่ 4.3 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) และผลการปฏิบัติงานของพนักงาน จำแนกตามผลการปฏิบัติงานด้านกระบวนการภายในของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ พบว่า ระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) มีความสัมพันธ์ต่อผลการปฏิบัติงานด้านกระบวนการภายในของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ ในทิศทางเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเกี่ยวข้องกับงานวิจัยของ อรุณา ศึกษา (2550: 66-68) ได้ศึกษาเรื่องแนวทางในการนำการประเมินแบบสมดุล มาใช้ในการบริหารงานวิชาการของวิทยาลัยบัณฑิตศึกษากิจการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยผลการวิจัยในด้านต่าง ๆ พบว่าด้านกระบวนการภายใน (Internal Process) มีการปฏิบัติอยู่ในระดับ “ปานกลาง” โดยในด้านงานวิจัยทางวิชาการและหรือความเป็นเลิศทางวิชาการ ปัจจุบันวิทยาลัยฯ อยู่ในช่วงการเริ่มต้นดำเนินการเกี่ยวกับการสนับสนุนในการทำวิจัยของอาจารย์ ซึ่งในปัจจุบันยังเป็นเพียงการให้ทุนการวิจัยสำหรับอาจารย์และการสนับสนุนให้นำผลงานวิจัยเผยแพร่ทั่วไป แต่ยังไม่ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ในแต่ละสาขาของอาจารย์ประจำ ตลอดจนการให้ความสำคัญในการทำวิจัยในชั้นเรียนยังมีน้อยและที่ยังเป็นปัญหาในการทำวิจัยของอาจารย์ประจำนั้นคือ ขาดแหล่งเรียนรู้เพื่อทำการวิจัยที่เหมาะสม ด้วยห้องสมุดวิทยาลัยฯ มีผู้ใช้บริการจำนวนมากในแต่ละวันประกอบกับสื่อสำหรับการเรียนรู้ยังไม่เพียงพอ นอกจากนี้ในด้านการจัดการเรียนการสอนพบว่าขาดความพร้อมด้านอาคารสถานที่ กิจกรรมเสริมหลักสูตรเพื่อเพิ่มพูนความรู้ทักษะและประสบการณ์ที่กว้างขวางยิ่งขึ้นให้กับนักศึกษาที่มีน้อย

สมมติฐานที่ 4.4 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) และผลการปฏิบัติงานของพนักงาน จำแนกตามผลการปฏิบัติงานด้านการเรียนรู้และเติบโตของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ พบว่าระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) มีความสัมพันธ์ต่อผลการปฏิบัติงานด้านการเรียนรู้และเติบโตของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ใกล้เคียงกับ พรเพ็ญ ประกอบกิจ (2549: 148-152) วิจัยเรื่อง การศึกษาการปฏิบัติงานตามหลักสูตรสถานศึกษา โดยประยุกต์ใช้ Balanced Scorecard (BSC) ซึ่งมีผลการศึกษาเรียงตามลำดับใน 4 ด้าน พบว่าด้านการเรียนรู้และพัฒนา มีผลปฏิบัติงานอยู่ในระดับดี กล่าวคือ สถานศึกษามีการตรวจสอบ

ทบทวนคุณภาพการศึกษา มีการรายงานคุณภาพการศึกษาประจำปี และการผดุงระบบการประกันคุณภาพ อยู่ในระดับดี ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า สถานศึกษามีการกำหนด เป้าหมายของการปฏิบัติงานที่ชัดเจน มีการกำหนดนโยบายการประกันคุณภาพที่มีกลไกการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ มีการแต่งตั้งกรรมการฝ่ายประกันคุณภาพ และมีคำสั่งมอบหมายงานที่ชัดเจน ทำให้บุคลากรทุกคนได้ร่วมปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย และสถานศึกษาจะต้องรายงานคุณภาพการศึกษาประจำปีให้กับหน่วยงานต้นสังกัดทราบในทุกปีการศึกษาเพื่อ รายงานความก้าวหน้าและรายงานการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนอย่างต่อเนื่องทำให้สถานศึกษาได้ทราบถึงการดำเนินงานที่ผ่านมาว่ามีจุดอ่อน จุดแข็งอย่างไร ควรที่จะส่งเสริมและพัฒนาอย่างไร บางเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ โดยการนำข้อมูลที่ได้มาจัดทำเป็นแผนปฏิบัติการประจำปี สถานศึกษาจะต้องดำเนินการต่อไป

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาความรู้ ความเข้าใจ รวมถึงปัจจัยพื้นฐานของพนักงานบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บมีความแตกต่างกัน เพื่อใช้กำหนดปัจจัยพื้นฐานในการพัฒนากระบวนการ การฝึกอบรมผ่านเว็บได้อย่างเหมาะสม

1. ผู้บริหารควรทำความเข้าใจ ปัจจัยต่าง ๆ ทั้งของตัวของพนักงานในการเข้ารับการอบรม และปัจจัยขององค์กรที่ส่งผลให้เกิดผลการปฏิบัติงานที่แตกต่างกัน เพื่อใช้กำหนดปัจจัยพื้นฐานในการพัฒนาองค์กรได้อย่างเหมาะสมต่อไป

2. ขยายขอบเขตในการทำการวิจัยให้กว้างขึ้น เช่น จากการทำการวิจัยเพียงบางหน่วยงาน หรือบางตำแหน่งงาน ให้เพิ่มมากขึ้นเพื่อการเปรียบเทียบ และ ทำให้ทราบถึงการพัฒนา รวมถึงประสิทธิภาพของพนักงานมากขึ้น เพื่อเป็นการสร้างมาตรฐานความมีประสิทธิภาพเพื่อให้องค์กรประสบความสำเร็จอย่างยั่งยืน

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

- กนน ทศานนท์. 2553. ผลการจัดการเรียนรู้ผ่านเว็บที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
สาระเทคโนโลยีสารสนเทศกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
และ ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน, มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.
- กอบกาญจน์ สุทธิสม. 2550. การพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกลโดยใช้สื่อประสม เรื่องการ
เขียนภาษาอังกฤษธุรกิจสำหรับพนักงานบริษัทผลไม้กระป๋อง จังหวัด
ประจวบคีรีขันธ์. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาการศึกษานอก
ระบบ, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- กัลยา วาณิชย์บัญชา. 2553. สถิติสำหรับงานวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: บริษัทธรรม
สาร จำกัด.
- กิดานันท์ มลิทอง. 2543. เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ:
อรุณการพิมพ์.
- ขวัญยุพา ศรีสว่าง. 2550. ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของครู
โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม. วิทยานิพนธ์
ครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ,
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- คมกริช ลิ้มเรืองวิบูล. 2547. การประเมินประสิทธิผลองค์กร กรณีศึกษาโดยใช้
แนวทางบาลานซ์สกอ์การ์ด. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมและ
การบริหารการก่อสร้าง, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- ครรชิต สระทอง. 2549. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการเรียนการสอน E-learning ของ
อาจารย์ผู้สอนภาษา : กรณีศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มภาคตะวันตก.
วิทยานิพนธ์ครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี
สารสนเทศ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

- จกกลณี ชุติมาเทวินทร. 2542. การฝึกอบรมเชิงพัฒนา. นครปฐม: สถาบันพัฒนาการ
สาธารณสุขอาเซียน.
- จรงค์ษ์ แจ้งยุบล. 2545. การศึกษาระดับและปัจจัยในการยอมรับนวัตกรรมการเรียน
การสอนของครูสังคมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์
ครุศาสตรอดุทธสาหรณรมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา, จุฬาลงกรณ
มหาวิทยาลัย.
- จรัสศรี รัตตะมาน. 2551. การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมผ่านเว็บ. ดุษฎีนิพนธ์
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาการพัฒนาศาหรณรมนุษย์, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- จิรา วงเลขา. 2541. ตัวแปรที่สัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของ
เจ้าหน้าที่ฝึกอบรมในหน่วยงานรัฐบาล. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสัตตทัศนศึกษา, จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย.
- จุมพฏ จันทรชัย. 2549. การศึกษาผลปฏิบัติงานกลุ่มย่อยในกิจกรรมคิวิชีชีของ
พนักงานบริษัท ชัมมิท โอโตบอดี้อินดัสตรี จำกัด. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาหรณรมนุษย์, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- จรัส ไทยอุทิศ. 2547. การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการประเมินหลักสูตรสถานศึกษา
สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโดยหลักการ"Balanced Scorecard".
วิทยานิพนธ์พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพัฒนาศังคม, มหาวิทยาลัยศรี
นครินทรวิโรฒ.
- ชูชัย สมิตธิไกร. 2548. การฝึกอบรมบุคลากรในองค์การ. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: โรง
พิมพ์แห่งจุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย.
- ชูศักดิ์ ขำพิมพ์. 2532. การยอมรับนวัตกรรมทางการศึกษาของครูช่างอุตสาหกรรม.
วิทยานิพนธ์ครุศาสตรอดุทธสาหรณรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา,
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2541. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือ
จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย.

จิตติยา คนใจดี. 2546. การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้สื่อการสอนของ
อาจารย์ในมหาวิทยาลัยเอกชนที่สอนระดับปริญญาตรี สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ
เขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาครุ
ศาสตร์เทคโนโลยี, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

ณัฐพันธ์ เขจรนันท์. 2545. การจัดการทรัพยากรมนุษย์. กรุงเทพฯ: หจก.เม็ดทรายพริ้นติ้ง.

ณัฐดนัย วงษ์รุ่งอรุณเลิศ. 2547. การยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในโครงการ
อินเทอร์เน็ตตำบลของสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตภาคกลาง
ตอนล่าง. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และ
เทคโนโลยีสารสนเทศ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

ณรงค์ สมบูรณ์สุทธิ. 2532. การติดตามผลการนำความรู้ทางวิชาการไปปรับใช้ในการ
ปฏิบัติงานในหน้าที่ภายหลังการฝึกอบรมหลักสูตรนักปกครองระดับสูง วิทยาลัยการ
ปกครอง. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพัฒนาสังคม,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เตือนใจ ทองดี. 2549. การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อ
การเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่1 ที่ได้รับการจัด
กิจกรรม การเรียนรู้แบบออนไลน์ (e-Learning) กับการเรียนรู้แบบปกติ .
วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน, มหาวิทยาลัยราชภัฏราช
นครินทร์.

ถนอมพร เลาหจรัสแสง. 2544. “การสอนบนเว็บ (Web-Based Instruction) นวัตกรรมเพื่อ
คุณภาพการเรียนการสอน”. วารสารศึกษาศาสตร์สาร. 28 (1) มกราคม – มิถุนายน:
87-94.

ถวัลย์ มาศจรัส และ นิภา เรืองสุทธิ. 2547. นวัตกรรมการศึกษาชุดคู่มือการจัดกิจกรรม
สร้างสรรค์โดยใช้สื่อหลากหลายเพื่อพัฒนากล้ามเนื้อเล็ก. พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพฯ:
สำนักพิมพ์ธารอักษร.

- ทวีศักดิ์ อินทรรักษา. 2549. การยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เพื่อการปฏิบัติงานของบุคลากร บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน). วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนา, มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม.
- ธนา ภูจำรุญ. 2545. การยอมรับงานส่งเสริมการปลูกไม้ตัดดอกในโรงเรือนของชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง ในศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ธวัช ทองมณี. 2539. ปัจจัยที่ความสัมพันธ์กับการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมเกษตรยั่งยืน: กรณีศึกษาเทคนิคการปลูกผักปลอดสารพิษ ตำบลบางเหริ่ง อำเภอดวนเหียง จังหวัดสงขลา. วิทยานิพนธ์สังคมวิทยาและมานุษยวิทยามหาบัณฑิต สาขาวิชาสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ธีรณา แตงมันคง. 2550. การเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของบุคลากรโดยวิธี การฝึกอบรม : กรณีศึกษา โรงแรม The City Hotel Sriracha. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจ มหาบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต.
- ธีระพงษ์ วงศ์ประเสริฐ. 2548. ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้อินเทอร์เน็ตของ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ในอาชีวศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- นงเยาว์ พันธุ์คง. 2546. ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้ปกครองนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยพณิชยการ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา เขต กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- นงลักษณ์ สีนสืบผล. 2542. การพัฒนาบุคคลและการฝึกอบรม. กรุงเทพฯ.

นพพร จินตานนท์. 2553. ผลการใช้บทเรียน e-Learning ในการจัดการเรียนรู้วิชาเคมี เรื่องอะตอมและตารางธาตุ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต ภาควิชาเคมี, มหาวิทยาลัยทักษิณ.

นพรัตน์ บุญช่วยพิทักษ์. 2549. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศของข้าราชการสังกัดกระทรวงคมนาคม เขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

นฤมล ทองปลิว. 2550. การศึกษาพฤติกรรมการยอมรับนวัตกรรมการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-learning) ของอาจารย์ระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชบางเขน. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา, มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม.

นิพนธ์ ศุภปริดี. 2545. นวัตกรรมเทคโนโลยีสื่อสารการศึกษา. กรุงเทพฯ: นีลนารการพิมพ์.

_____. 2556. หนังสือพิมพ์บ้านเมือง (Online). www.ryt9.com., 22 มกราคม 2556.

_____. 2555. กอง บก.ฐานเศรษฐกิจ.(Online). www.thanonline.com., 26 สิงหาคม 2555.

บริษัท ไทยซัมซุง อิเลคทรอนิกส์ จำกัด. 2554. **Company profile** (Online). [http://107.101.2.7/ TSE Intranet/Company profile.](http://107.101.2.7/TSE%20Intranet/Company%20profile), 1 มิถุนายน 2554

บุญชม ศรีสะอาด. 2541. วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

บุญเกื้อ คอรวาเวช. 2543. นวัตกรรมการศึกษา. 1,000 เล่ม. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: หจก. SR Printing.

ประคอง กรรณสูตร. 2538. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ประชุม รอดประเสริฐ. 2528. การบริหารงานบุคลากรทางการศึกษา. กรุงเทพฯ:
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

ประภาภรณ์ ชุบสุวรรณ. 2545. ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้ระบบสารสนเทศโดย
ใช้คอมพิวเตอร์เครือข่ายเพื่อการบริหารงานวิชาการของครูอาจารย์วิทยาลัย
อาชีวศึกษา สังกัดกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เขตกรุงเทพมหานคร.
วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี
สารสนเทศ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

ประหยัด จิระวรพงศ์. ม.ป.ป. หลักการและทฤษฎีเทคโนโลยีทางการศึกษา. กรุงเทพฯ:
อมรการพิมพ์.

ประเวศน์ มหารัตน์สกุล. 2543. การบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ด้วยเทคโนโลยี
สารสนเทศ. กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).

ปิยะพันธ์ สันตมาศ. 2546. การติดตามผลการฝึกอบรม CBST ภายใต้โครงการปรับปรุง
ประสิทธิภาพการพัฒนาฝีมือแรงงาน/ปิยะพันธ์ สันตมาศ. กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

มุสตี รุมาคม. 2548. การประเมินผลการปฏิบัติงาน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ธนาเพรส.

พงษ์จันทร์ ไกรสินธุ์. 2540. ตัวแปรที่สัมพันธ์กับการยอมรับการฝึกอบรมด้าน
เทคโนโลยีและสื่อสาร การศึกษาของอาจารย์มหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานคร
และปริมณฑล. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถิติศึกษา, จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.

พนิดา น้อยศรี. 2549. ปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษาของครู
โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลพบุรี เขต 2. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.

พนิดา พานิชกุล. 2548. การเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์เบื้องต้นด้วยภาษา Java.
กรุงเทพฯ: เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.

พยอม วงศ์สารศรี. 2540. การบริหารทรัพยากรมนุษย์. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: คณะ
วิทยาการจัดการสถาบันราชภัฏสวนดุสิต.

พรรณทิพย์ ศิริวรรณบุญ. 2547. ทฤษฎีจิตวิทยาพัฒนาการ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.

พรเพ็ญ ประกอบกิจ. 2549. การศึกษาการปฏิบัติงานตามหลักสูตรสถานศึกษา โดย
ประยุกต์ใช้ **Balance Scorecard (BSC)** : กรณีศึกษานานแหลม. วิทยานิพนธ์
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ, มหาวิทยาลัยศิลปากร.

พสุ เดชะรินทร์. 2546. **Balanced Scorecard** รู้ลึกในการปฏิบัติ. 3,000 เล่ม. ครั้งที่ 2.
กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พัชรภรณ์ ผางสระน้อย. 2540. ตัวแปรที่สัมพันธ์ กับการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์
ของครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ
เขตการศึกษา 11. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา,
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พิพัฒน์ ก้องกิจกุล และ ญัฐยา สันตะการผล. 2549. **Balanced Scorecard** ภาคปฏิบัติ:
วิธีสร้างสมดุลระหว่างกลยุทธ์และความคุ้มค่า. กรุงเทพฯ: ธรรมการพิมพ์. แปล
จาก Nils-Goran Olve, Carl Johan Petri, Jan Roy and Sofie Roy. 2003. **Making
Scorecards Actionable**. London, Silkroad Publisher Agency.

พิสมัย หาญมงคลพิพัฒน์. 2546. **หลักสถิติ 1**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภคมน ศิรดานัญญา. 2548. การวิเคราะห์องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับ
นวัตกรรมการเรียนการสอนทางไกลผ่านจอภาพของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา.
วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี,
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

ภาษิต เครื่องเนียม. 2544. การวิเคราะห์ตัวประกอบที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาของอาจารย์คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏกระทรวงศึกษาธิการ. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

ภูสิยา พลอยเลี้ยง. 2549. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการฝึกอบรมผ่านเว็บของพนักงานธนาคารพาณิชย์. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาโสตทัศนศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย: 19-20. อ้างถึง Hall, Brandon. 1998. **Web-based Training Cookbook**. New York : John Wiley and Sons, Inc.

ยุทธพงษ์ จิตรไพบูลย์. 2555. ผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคล บริษัท ไทยซัมซุง อิเลคทรอนิกส์ จำกัด. สัมภาษณ์, 20 กุมภาพันธ์ 2555.

ลัดดา ทองประจวบโชค. 2548. การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับของครูอาจารย์ในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารงานวิชาการ โรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ในเขตตรวจราชการที่ 6 และ 7. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

เลิศวิมล ยอดล้ำ. 2552. ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อประสิทธิภาพการเรียนรู้ในการฝึกอบรมผ่านเว็บ. ดุษฎีนิพนธ์ศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์: 26. อ้างถึง วรนุช เนตรพิศาลวนิช. 2544. การพัฒนารูปแบบการฝึกอบรมผ่านเว็บด้วยการเรียนแบบร่วมมือแบบ : กรณีศึกษาเพื่อการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับพยาบาลวิชาชีพ. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วรนุช เนตรพิศาลวนิช. 2544. การพัฒนารูปแบบการเขียนฝึกอบรมผ่านเว็บด้วยการเรียนแบบร่วมมือแบบกรณีศึกษาเพื่อการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับพยาบาล. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วรภัทร์ ภูเจริญ. 2550. การบริหารนวัตกรรม อย่างยั่งยืนและพอเพียง. กรุงเทพฯ: อริยชน.

วราภรณ์ ดำรงรัตน์. 2546. การติดตามผลการนำความรู้ไปปรับใช้ในการปฏิบัติงาน
ภายหลังการฝึกอบรมทางไกลหลักสูตร การบริหารงานองค์การบริหารส่วน
ตำบล. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชารัฐศาสตร์,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วรวิทย์ นิเทศศิลป์. 2551. สื่อนวัตกรรมแห่งการเรียนรู้. ปทุมธานี: สกายบุ๊ก.

วลัญช์รัช ทองสี. 2552. การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานด้วยวิธีการฝึกอบรม กรณีศึกษา
บริษัท พีบี ไฟฟ์ (ไทยแลนด์) จำกัด. วิทยานิพนธ์อุตสาหกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาอุตสาหกรรมศาสตร์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

วาทิต ระถิ. 2531. การยอมรับและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมทาง การศึกษา
ของครูผู้สอนโรงเรียนประถมศึกษาในจังหวัดมหาสารคาม. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษา
ศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

วาสนา สังข์พุ่ม. 2550. การฝึกอบรมบนเว็บ เรื่อง เทคนิคการสร้างบทเรียน
คอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับครูโรงเรียนมหกเหล็กวิทยา. วิทยานิพนธ์ศึกษา
ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีการศึกษา, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์: 25. อ้างถึง
ยี่น ภู่วรรณ. 2540. เครือข่ายการเรียนรู้ กรณีศึกษาระบบ KUN. การประชุม
วิชาการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการศึกษา เรื่อง การเรียนการสอน
วิทยาศาสตร์ที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ: สมาคมวิทยาศาสตร์และ
เทคโนโลยีการศึกษาไทย (อัสสำเนา).

วิจิตร ศรีสอาน. 2517. เทคนิควิทยาทางการศึกษา นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการ
ศึกษา. กรุงเทพมหานคร.

วิจิต อยู่อัน. 2550. การวิจัยและการสืบค้นข้อมูลทางธุรกิจ. กรุงเทพฯ: พรินท์แอนด์
[ประเทศไทย].

วิทยา เมฆขำ. 2544. การศึกษาสภาพองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบเสริมที่ส่งผลต่อการเรียนของนักศึกษา หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมโยธา, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

วิยะดา วชิราภากร. 2547. การพัฒนาเว็บไซต์อบรม เรื่อง การวิจัยในชั้นเรียน. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา, มหาวิทยาลัยนเรศวร.

วิเชียร ดอนแรม. 2546. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศของครูโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดชลบุรี. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการศึกษาวิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์), สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

วิชุดา รัตนเพียร. 2542. “การเรียนการสอนผ่านเว็บ : ทางเลือกใหม่ของเทคโนโลยีการศึกษาไทย”. วารสารครุศาสตร์ 29-35.

วิโรจน์ ลักษณะอดิสร. 2552 หลุดจากกับดัก = **Balanced scorecard**. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

วิสาชะ เรื่องปัญญา. 2541. องค์ประกอบของเทคโนโลยีการศึกษาที่มีอิทธิพลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาช่างอุตสาหกรรม สังกัดกองการศึกษาอาชีพ จังหวัดอุดรธานี. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาช่างอุตสาหกรรม, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

วีระเดช เชื้อนาม. 2547. เขย่า **Balance Scorecard** แล้วลงมือทำที่ละขั้นตอนตลอดแนว. กรุงเทพฯ: เฟื่องฟ้า พรินติ้ง จำกัด.

วีรวัธ มาณะศิริภานนท์ และ ญัฐพันธุ์ เขจรนันท์. 2546. การพัฒนา **Balanced Scorecard**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ เอ็กเปอร์เน็ท จำกัด. แปลจาก Nils-Goran Olve, Jan Roy and Magnus Wetter. 1999. **Performance Drivers: A Practice Guide to Using the Balanced Scorecard**. London, Silkroad Publisher Agency.

ศักดิ์สิทธิ์ ปนคำ. 2546. ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหารการผลิตของผู้จัดการฝ่ายผลิตในโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดสมุทรสาคร. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

ศราวุฒิ ศรีศักดิ์. 2546. การวิเคราะห์ตัวประกอบที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมทางด้าน **E-learning** ของอาจารย์และนักศึกษา มจร. สจล. และสจพ. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

ศศิวิมล สิรินนทเกตุ. 2546. การยอมรับการใช้อินเทอร์เน็ตของข้าราชการ กรุงเทพมหานคร **สามัญ** กรณีศึกษาสำนักงานเขต 50 เขต สังกัด กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรอุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.

ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา. 2544. การพัฒนาบุคลากรทางเทคโนโลยีการศึกษา. กรุงเทพฯ: กรมการศึกษานอกโรงเรียน

สมเกียรติ จักรชุม. 2546. การติดตามผลผู้สำเร็จการฝึกอบรมหลักสูตรพนักงานสอบสวนระดับ **สารวัตร**สถาบันส่งเสริมงานสอบสวน. ปทุมธานี: สถาบันราชภัฏเพชรบุรีวิทยาสงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์.

สมัญติ คำปาละ. 2537. การยอมรับการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในงานสอบสวนของพนักงานสอบสวน : ศึกษากรณีพนักงานสอบสวนระดับรองสารวัตรสังกัดกองบัญชาการตำรวจนครบาล. วิทยานิพนธ์พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพัฒนาสังคม, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

- สมบัติ เพ็ชรหาญ. 2544. การปฏิบัติงานของผู้สำเร็จการฝึกอบรมหลักสูตรการบริหารงานไปรษณีย์ กองฝึกอบรม การสื่อสารแห่งประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ คุรุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์.
- สมบูรณ์ วงศ์เจริญ. 2552. ประสิทธิภาพของการนำหลักบรรษัทภิบาลไปปฏิบัติ ตาม มุมมองการประเมินแห่งดุลยภาพ : กรณีศึกษาธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) กลุ่มเครือข่ายภาคกลาง. วิทยานิพนธ์รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาประชาคมเมืองและชนบท, มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.
- สมยศ กล้วยน้อย. 2545. การเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่องการสื่อสารข้อมูล. วิทยานิพนธ์คุรุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี การศึกษาทางการอาชีวและเทคนิคศึกษา, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- สมยศ ทิพย์เที่ยงแท้. 2546. การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านอินเทอร์เน็ต วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง เครื่องใช้ไฟฟ้า. สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนป้อมนาคราชสวทยานนท์ จังหวัดสมุทรปราการ. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สรรรักษ์ ห่อไพศาล. 2544. นวัตกรรมการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาใน สหสวรรษใหม่: กรณีจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บ. ศรีปทุมปริทัศน์.
- สิทธิศักดิ์ พุกกะปิติกุล. 2546. การบริหารกลยุทธ์และผลสัมฤทธิ์ขององค์กรด้วยวิธี **Balanced Scorecard**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).
- สิริอร สาราณอินทร์. 2547. การสร้างและหาประสิทธิภาพบทเรียนออนไลน์วิชา กลศาสตร์ประยุกต์สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สถาบัน เทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตพระนครเหนือ. วิทยานิพนธ์คุรุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

- สาโรช โศภีรักษ์. 2546. **นวัตกรรมการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ**. กรุงเทพฯ: บริษัท บุ๊คพอยท์ จำกัด.
- สุดา สุวรรณภิรมย์ และ วิจิต อยู่นัน. 2524. **การวิจัยธุรกิจ**. กรุงเทพฯ: เซ็นทรัลเอ็กซ์เพรส.
- สุดใจ วงษ์สุด. 2532. **การยอมรับเทคโนโลยีจากผลผลิตข้าวของเกษตรกรตามโครงการส่งเสริมการผลิตข้าวแบบครบวงจรในจังหวัดฉะเชิงเทรา**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุปราณี ศรีจันทร์ภูมิข. 2524. **การฝึกอบรมและก้นาบุคคล**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สุภาพร แสนทวีสุข. 2541. **องค์ประกอบที่สัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของครูอนุบาล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กรุงเทพฯ**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาโสตทัศนศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานกฤษฎมนตรี. 2549. **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๐ พ.ศ. ๒๕๕๐-๒๕๕๔ (Online)**. <http://www.nesdb.go.th>, 19 ตุลาคม 2549.
- สำลี ทองธิว. 2526. **กลวิธีการเผยแพร่นวัตกรรมทางการศึกษา**. กรุงเทพฯ: ปลาตะเพียน.
- สำลี รักสุทธี. 2553. **คู่มือการจัดทำสื่อนวัตกรรมและแผนประกอบสื่อนวัตกรรม**. กรุงเทพฯ: พิมพ์การพิมพ์.
- อนุชา สกุนราช. 2544. **การยอมรับนวัตกรรมของประชาชน: ศึกษาเฉพาะกรณีโครงการคาร์พูล**. วิทยานิพนธ์ สังคมสงเคราะห์ศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสังคมสงเคราะห์ศาสตร์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

อรพรรณี ลิ้มเจริญ. 2537. การยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ : กรณีศึกษาบุคลากรใน
เครื่องปริ้นท์ตรา. วิทยานิพนธ์พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพัฒนาสังคม,
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

อลงกรณ์ มีสุทธา และสมิต สัจฉกร. 2552. การประเมินผลการปฏิบัติงาน การประเมิน
โดยใช้ **Competency**. พิมพ์ครั้งที่ 14. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ซีเอ็ดดูเคชั่น.

อรอุมา ศึกษา. 2550. แนวทางในการนำ **Balanced Scorecard** มาใช้ในการบริหารงาน
วิชาการของมหาวิทยาลัยบัณฑิตศึกษากิจการ มหวิทยาลัยขอนแก่น.
วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา,
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Demos, V. and G. Joho. 1987. **Perception of Teachers in Selected High School in
DODSEUR toward Innovations and Change**. Dissertation Abstracts
International. P7108-A.

Hui, T. Y. and G. S. Ming. 2001. **The Design of a Web-Based Training System for
Simulation**. Analysis. Department of Information Management, I-Shou University
(Online). <http://delivery.acm.org/10.1145/570000/564216/p645.>, June 18, 2011

John, W. 2002. **Human Resource Management**. United States: R.R Donnelley and
Sons Company.

Kaplan, R .S. and D. P. Norton. 1996. **Using the Balanced Scorecard as a
Strategic Management System**. Rich Gravelin.

Nikolans, K. A. 1988. **A Study of the Attitude of Tennessee Teacher toward
Computers in the Classroom**. Dissertation Abstracts International. 48(11):
2799-A.

O'Sullivan, D. and L. Dooley. 2009. **Applying Innovation**. London: SAGE
Publications Ltd.

- Riggs, G .R. 1994. **The Adoption Levels of Computers for Administrative Functions by Secondary Principals in Indiana**. Dissertation Abstract Item 9333045.
- Rogers, E. M. and F. F .Shoemaker. 1991. **This Week's Citation Classic**. (15 JULY 1991).
- Romos, O. and A. Luis. 1981. **Receptivity of Puerto Rican School Teachers to Four Proposed Innovation : An Examination of Status Risk Theory**. Dissertation Abstracts International. P.42 : 2311 –A
- Tetiawat, O. 2002. Determinants of the Adoption of Web-Based Educational Technology A. **Preliminary Data Analysis of New Zealand Tertiary Educators Victoria University of Wellington and Naresuan University Sid Huff, Victoria University of Wellington** (Online).
<http://csdl2.computer.org/persagen/DLAbsToc.>, July 12, 2011.
- Tsitouridou, M. and K.Vryzas. 2003. Early childhood teacher' attitudes towards computer and information teachnology **the case of Greece. Information Teachnology in Childhood** (Online). <http://thailis.uni.net.th/hwweda/delail.nsp.>, June 30, 2011.





สมมติฐานที่ 1

สมมติฐานย่อย 1.1 ความแตกต่างระหว่างเพศของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บและระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ดังตารางผนวกที่ 35

ตารางผนวกที่ 35 ระดับการยอมรับนวัตกรรมรายข้อของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุงอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ จำแนกตามเพศ

ระดับการยอมรับ นวัตกรรม	เพศ	จำนวนผู้ตอบ แบบสอบถาม	$\bar{X}$	S.D.	T-test	P- value
1. WBT ทำให้มีความรู้ ความเข้าใจถึงปัญหาใน การทำงานมากขึ้น	ชาย	179	4.22	0.768	-0.412	0.681
	หญิง	171	4.26	0.770		
2. องค์การไม่จำเป็นต้อง ใช้ WBT กับพนักงาน เนื่องจากปัจจุบันพนักงาน มีความรู้ความสามารถ เพียงพออยู่แล้ว	ชาย	179	3.63	0.807	0.138	0.890
	หญิง	171	3.61	0.769		
3. พึงพอใจที่จะเข้าร่วม WBT ที่องค์การมีการ ส่งเสริมให้กับพนักงาน	ชาย	179	3.65	0.638	-1.211	0.227
	หญิง	171	3.74	0.647		
4. WBT สามารถนำไป ประยุกต์ใช้ในการทำงาน ให้เกิดประสิทธิภาพได้	ชาย	179	3.58	0.685	-0.699	0.485
	หญิง	171	3.63	0.668		
5. WBT ที่นำเข้ามา ดีกว่าการฝึกอบรม แบบเดิม	ชาย	179	3.65	0.774	0.562	0.575
	หญิง	171	3.61	0.739		

จากตารางผนวกที่ 35 แสดงค่าสถิติทดสอบ T-test ของการทดสอบค่าเฉลี่ยระหว่างตัวแปรระดับการยอมรับนวัตกรรมและตัวแปรเพศ มีค่าสถิติค่า P-value ดังตาราง จะเห็นได้ว่าค่า P-value ทุกระดับการยอมรับนวัตกรรมมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนด (0.05) จึงยอมรับ H_0 ดังนั้นสรุปได้ว่าตัวแปรเพศและตัวแปรระดับการยอมรับนวัตกรรมมีค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน กล่าวคือเพศของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อระดับการ

ยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานย่อย 1.2 ความแตกต่างระหว่างอายุของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ดังตารางผนวกที่ 36

ตารางผนวกที่ 36 ระดับการยอมรับนวัตกรรมรายข้อของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ จำแนกตามอายุ

ระดับการยอมรับ นวัตกรรม	อายุ	จำนวนผู้ตอบ แบบสอบถาม	$\bar{X}$	S.D.	F-test	P-value
1.WBT ทำให้มีความรู้ ความเข้าใจถึงปัญหา ในการทำงานมากขึ้น	<26	58	4.16	0.875	0.793	0.531
	26-30	176	4.23	0.736		
	31-35	72	4.35	0.754		
	36-40	20	4.10	0.852		
	40>	24	4.33	0.702		
2. องค์การไม่ จำเป็นต้องใช้ WBT กับพนักงาน เนื่องจาก ปัจจุบันพนักงานมี ความรู้ความสามารถ เพียงพออยู่แล้ว	<26	58	3.41	0.817	1.436	0.222
	26-30	176	3.69	0.740		
	31-35	72	3.58	0.835		
	36-40	20	3.70	0.801		
	40>	24	3.67	0.868		
3.พึงพอใจที่จะเข้าร่วม WBT ที่องค์กรมีการ ส่งเสริมให้กับพนักงาน	<26	58	3.83	0.775	1.375	0.242
	26-30	176	3.72	0.585		
	31-35	72	3.60	0.664		
	36-40	20	3.60	0.598		
	40>	24	3.58	0.654		
4. WBT สามารถนำไป ประยุกต์ใช้ในการ ทำงานให้เกิด ประสิทธิภาพได้	<26	58	3.69	0.777	0.843	0.499
	26-30	176	3.58	0.618		
	31-35	72	3.65	0.754		
	36-40	20	3.40	0.598		
	40>	24	3.63	0.647		

ตารางผนวกที่ 36 (ต่อ)

ระดับการยอมรับ นวัตกรรม	อายุ	จำนวนผู้ตอบ แบบสอบถาม	$\bar{X}$	S.D.	F-test	P-value
5. WBT ที่นำเข้มา ดีกว่าการฝึกอบรม แบบเดิม	<26	58	3.45	0.776	1.700	0.150
	26-30	176	3.71	0.718		
	31-35	72	3.54	0.838		
	36-40	20	3.70	0.733		
	40>	24	3.71	0.690		

จากตารางผนวกที่ 36 แสดงค่าสถิติทดสอบ F-test ของการทดสอบค่าเฉลี่ยระหว่างตัวแปรอายุและตัวแปรระดับการยอมรับนวัตกรรม มีค่าสถิติ และค่า P-value ดังตาราง จะเห็นได้ว่าค่า P-value ทุกค่ามีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนด (0.05) จึงยอมรับ H_0 ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่าตัวแปรอายุและตัวแปรระดับการยอมรับนวัตกรรมมีค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน กล่าวคืออายุของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานย่อย 1.3 ความแตกต่างระหว่างสถานภาพสมรสของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ดังตารางผนวกที่ 37

ตารางผนวกที่ 37 ระดับการยอมรับนวัตกรรมรายชื่อของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทย ชัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ จำแนกตามสถานภาพสมรส

ระดับการยอมรับ นวัตกรรม	สถานะ	จำนวนผู้ตอบ แบบสอบถาม	$\bar{X}$	S.D.	F-test	P-value
1.WBT ทำให้มีความรู้ ความเข้าใจถึงปัญหาใน การทำงานมากขึ้น	โสด	247	4.22	0.735	-0.653	0.514
	สมรส	103	4.28	0.845		
2. องค์กรไม่จำเป็นต้อง ใช้ WBT กับพนักงาน เนื่องจากปัจจุบันพนักงาน มีความรู้ความสามารถ เพียงพออยู่แล้ว	โสด	247	3.61	0.773	-0.467	0.641
	สมรส	103	3.65	0.825		

ตารางผนวกที่ 37 (ต่อ)

ระดับการยอมรับ นวัตกรรม	สถานะ	จำนวนผู้ตอบ แบบสอบถาม	$\bar{X}$	S.D.	F-test	P-value
3. ฟังพอใจที่จะเข้าร่วม WBT ที่องค์การมีการ ส่งเสริมให้กับพนักงาน	โสด	247	3.69	0.646	-0.089	0.929
	สมรส	103	3.70	0.639		
4. WBT สามารถนำไป ประยุกต์ใช้ในการทำงาน ให้เกิดประสิทธิภาพได้	โสด	247	3.58	0.650	-0.973	0.331
	สมรส	103	3.66	0.735		
5. WBT ที่น่าเข้ามานั้น ดีกว่าการฝึกอบรม แบบเดิม	โสด	247	3.62	0.760	-0.459	0.646
	สมรส	103	3.66	0.748		

จากตารางผนวกที่ 37 แสดงค่าสถิติทดสอบ F-test ของการทดสอบค่าเฉลี่ยระหว่างตัวแปรสถานภาพสมรสและตัวแปรระดับการยอมรับนวัตกรรม มีค่าสถิติค่า P-value ดังตาราง จะเห็นได้ว่าค่า P-value ทุกค่ามีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนด (0.05) จึงยอมรับ H_0 ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่าตัวแปรสถานภาพสมรสและตัวแปรระดับการยอมรับนวัตกรรมค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน กล่าวคือสถานภาพสมรสของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานย่อย 1.4 ความแตกต่างระหว่างระดับการศึกษาของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ดังตารางผนวกที่ 38

ตารางผนวกที่ 38 ระดับการยอมรับนวัตกรรมรายชื่อของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท
ไทย ชัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ
จำแนกตามการศึกษา

ระดับการยอมรับ นวัตกรรม	ระดับ	จำนวนผู้ตอบ แบบสอบถาม	$\bar{X}$	S.D.	F-test	P-value
1.WBT ทำให้มีความรู้ ความเข้าใจถึงปัญหาใน การทำงานมากขึ้น	ป.ตรี	311	4.24	0.754	-0.414	0.888
	ป.โท	39	4.26	0.880		

ตารางผนวกที่ 38 (ต่อ)

ระดับการยอมรับ นวัตกรรม	ระดับ	จำนวนผู้ตอบ แบบสอบถาม	$\bar{X}$	S.D.	F-test	P-value
2. องค์การไม่จำเป็นต้อง ใช้ WBT กับพนักงาน เนื่องจากปัจจุบันพนักงาน มีความรู้ความสามารถ เพียงพออยู่แล้ว	ป.ตรี	311	3.60	0.784	-1.040	0.299
	ป.โท	39	3.74	0.818		
3. พึงพอใจที่จะเข้าร่วม WBT ที่องค์การมีการ ส่งเสริมให้กับพนักงาน	ป.ตรี	311	3.69	0.643	0.020	0.984
	ป.โท	39	3.69	0.655		
4. WBT สามารถนำไป ประยุกต์ใช้ในการทำงาน ให้เกิดประสิทธิภาพได้	ป.ตรี	311	3.61	0.672	0.407	0.684
	ป.โท	39	3.56	0.718		
5. WBT ที่นำเข้ามานั้น ดีกว่าการฝึกอบรม แบบเดิม	ป.ตรี	311	3.62	0.765	-0.983	0.326
	ป.โท	39	3.74	0.677		

จากตารางผนวกที่ 38 แสดงค่าสถิติทดสอบ F-test ของการทดสอบค่าเฉลี่ยระหว่างตัวแปรระดับการศึกษาสูงสุดและตัวแปรระดับการยอมรับนวัตกรรม มีค่าสถิติตาราง จะเห็นได้ว่าค่า P-value ทุกค่ามีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนด (0.05) จึงยอมรับ H_0 ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่าตัวแปรระดับการศึกษาและตัวแปรระดับการยอมรับนวัตกรรมมีค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน กล่าวคือระดับการศึกษาของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานย่อย 1.5 ความแตกต่างระหว่างระยะเวลาที่ได้อบรมงานกับบริษัทของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ดังตารางผนวกที่ 39

ตารางผนวกที่ 39 ระดับการยอมรับนวัตกรรมรายข้อของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท
ไทย ชัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ
จำแนกตามระยะเวลาที่ได้ร่วมงาน

ระดับการยอมรับนวัตกรรม	ระยะเวลา ร่วมงาน	จำนวนผู้ตอบ แบบสอบถาม	$\bar{X}$	S.D.	F-test	P-value
1. WBT ทำให้มีความรู้ความ เข้าใจถึงปัญหาในการทำงาน มากขึ้น	1	79	3.11	0.813	0.410	0.802
	2	72	4.24	0.705		
	3	53	4.54	0.812		
	4	53	4.39	0.731		
	5>	93	4.26	0.780		
2. องค์การไม่จำเป็นต้องใช้ WBT กับพนักงาน เนื่องจาก ปัจจุบันพนักงานมีความรู้ ความสามารถเพียงพออยู่แล้ว	1	79	3.42	0.794	2.509	0.042*
	2	72	3.61	0.815		
	3	53	3.79	0.743		
	4	53	3.57	0.694		
	5>	93	3.73	0.809		
3. พึงพอใจที่จะเข้าร่วม WBT ที่องค์การมีการส่งเสริมให้กับ พนักงาน	1	79	3.66	0.714	0.918	0.453
	2	72	3.68	0.688		
	3	53	3.83	0.580		
	4	53	3.74	0.560		
	5>	93	3.63	0.622		
4. WBT สามารถนำไป ประยุกต์ใช้ในการทำงานให้ เกิดประสิทธิภาพได้	1	79	3.58	0.710	0.374	0.827
	2	72	3.56	0.744		
	3	53	3.68	0.673		
	4	53	3.66	0.649		
	5>	93	3.59	0.612		
5. WBT ที่นำเข้ามาที่ดีกว่า การฝึกอบรมแบบเดิม	1	79	3.39	0.791	4.050	0.003*
	2	72	3.65	0.808		
	3	53	3.91	0.714		
	4	53	3.58	0.663		
	5>	93	3.69	0.707		

จากตารางผนวกที่ 39 แสดงค่าสถิติทดสอบ F-test ของการทดสอบค่าเฉลี่ยระหว่างตัวแปรระยะเวลาที่ได้ร่วมงานกับบริษัทและตัวแปรระดับการยอมรับนวัตกรรม มีค่าสถิติและค่า P-value ดังตาราง จะเห็นได้ว่าค่า P-value มีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนด (0.05)

ยกเว้นข้อองค์การไม่จำเป็นต้องใช้ WBT กับพนักงาน เนื่องจากปัจจุบันพนักงานมีความรู้ความสามารถเพียงพออยู่แล้ว และ WBT ที่นำเข้ามานั้นดีกว่าการฝึกอบรมแบบเดิม ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่าระดับการยอมรับ ระยะเวลาที่ได้อบรมงานกับบริษัทของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ที่แตกต่างกัน ยกเว้นระดับการยอมรับนวัตกรรมข้อที่ 2 และ ข้อที่ 5 ดังกล่าว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานย่อย 1.6 ความแตกต่างระหว่างตำแหน่งงานของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ดังตารางผนวกที่ 40

ตารางผนวกที่ 40 ระดับการยอมรับนวัตกรรมรายข้อของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทย ชัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ จำแนกตามตำแหน่งงาน

ระดับการยอมรับนวัตกรรม	ตำแหน่งงาน	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	$\bar{X}$	S.D.	F-test	P-value
1.WBT ทำให้มีความรู้ความเข้าใจถึงปัญหาในการทำงานมากขึ้น	ผู้จัดการอาวุโส	4	4.00	0.816	2.254	0.008*
	ผู้จัดการ	12	4.50	0.522		
	ผู้ช่วยผู้จัดการ	31	4.19	0.833		
	หัวหน้าเจ้าหน้าที่อาวุโส	17	4.24	0.903		
	วิศวกรอาวุโส	20	4.10	0.718		
	วิศวกร	116	4.36	0.690		
	เจ้าหน้าที่อาวุโส	13	3.69	0.630		
	เจ้าหน้าที่	33	4.09	0.879		
	พนักงานอาวุโส	9	3.78	0.833		
	ช่างเทคนิคอาวุโส	12	4.33	0.492		
	ช่างเทคนิค	34	4.35	0.812		
	Supervisor	14	4.79	0.426		
	หัวหน้าสายการผลิต	11	4.00	0.775		
	หัวหน้าฝ่าย	24	4.00	0.885		

จากตารางผนวกที่ 40 แสดงค่าสถิติทดสอบ F-test ของการทดสอบค่าเฉลี่ยระหว่างตัวแปรตำแหน่งงานและตัวแปรการยอมรับนวัตกรรมข้อที่ว่า WBT ทำให้มีความรู้ความเข้าใจถึงปัญหาในการทำงานมากขึ้น มีค่าสถิติเท่ากับ 2.254 และค่า P-value มีค่าเท่ากับ 0.008 จะเห็น

ได้ว่าค่า P-value มีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนด (0.05) จึงปฏิเสธ H_0 ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่าตัวแปรระดับการศึกษาและตัวแปรการยอมรับนวัตกรรมข้อที่ 1 มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน กล่าวคือ ระดับการศึกษาของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บที่แตกต่างกันมีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ในข้อที่ 1 ดังกล่าว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางผนวกที่ 40 (ต่อ)

ระดับการยอมรับ นวัตกรรม	ตำแหน่งงาน	จำนวนผู้ตอบ แบบสอบถาม	$\bar{X}$	S.D.	F-test	P-value
2. องค์การไม่ จำเป็นต้องใช้ WBT กับพนักงาน เนื่องจากปัจจุบัน พนักงานมีความรู้ ความสามารถ เพียงพออยู่แล้ว	ผู้จัดการอาวุโส	4	3.75	0.500	0.730	0.734
	ผู้จัดการ	12	3.75	1.055		
	ผู้ช่วยผู้จัดการ	31	3.65	0.798		
	หัวหน้าเจ้าหน้าที่อาวุโส	17	3.71	0.920		
	วิศวกรอาวุโส	20	3.60	0.821		
	วิศวกร	116	3.66	0.791		
	เจ้าหน้าที่อาวุโส	13	3.92	0.862		
	เจ้าหน้าที่	33	3.67	0.692		
	พนักงานอาวุโส	9	3.56	0.726		
	ช่างเทคนิคอาวุโส	12	3.75	0.754		
	ช่างเทคนิค	34	3.56	0.613		
	Supervisor	14	3.36	0.842		
	หัวหน้าสายการผลิต	11	3.36	0.674		
	หัวหน้าฝ่าย	24	3.33	0.917		

จากตารางผนวกที่ 40 แสดงค่าสถิติทดสอบ F-test ของการทดสอบค่าเฉลี่ยระหว่างตัวแปรตำแหน่งงานและตัวแปรการยอมรับนวัตกรรมข้อองค์การไม่จำเป็นต้องใช้ WBT กับพนักงาน เนื่องจากปัจจุบันพนักงานมีความรู้ความสามารถเพียงพออยู่แล้วมีค่าสถิติเท่ากับ 0.730 และค่า P-value มีค่าเท่ากับ 0.734 จะเห็นได้ว่าค่า P-value มีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนด (0.05) จึงยอมรับ H_0 ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่าตัวแปรตำแหน่งงานและตัวแปรการยอมรับนวัตกรรมข้อที่ 2 มีค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน กล่าวคือตำแหน่งงานของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ข้อที่ 2 ดังกล่าวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางผนวกที่ 40 (ต่อ)

ระดับการยอมรับ นวัตกรรม	ตำแหน่งงาน	จำนวนผู้ตอบ แบบสอบถาม	$\bar{X}$	S.D.	F-test	P- value
3. พึงพอใจที่จะเข้าร่วม WBT ที่ องค์กรมีการ ส่งเสริมให้กับ พนักงาน	ผู้จัดการอาวุโส	4	3.50	1.000	1.176	0.295
	ผู้จัดการ	12	3.83	0.577		
	ผู้ช่วยผู้จัดการ	31	3.52	0.570		
	หัวหน้าเจ้าหน้าที่อาวุโส	17	3.59	0.712		
	วิศวกรอาวุโส	20	3.50	0.761		
	วิศวกร	116	3.72	0.569		
	เจ้าหน้าที่อาวุโส	13	3.62	0.650		
	เจ้าหน้าที่	33	3.70	0.585		
	พนักงานอาวุโส	9	3.78	0.667		
	ช่างเทคนิคอาวุโส	12	4.08	0.289		
	ช่างเทคนิค	34	3.62	0.697		
	Supervisor	14	3.57	0.756		
	หัวหน้าสายการผลิต	11	4.00	0.775		
	หัวหน้าฝ่าย	24	3.83	0.816		

จากตารางผนวกที่ 40 แสดงค่าสถิติทดสอบ F-test ของการทดสอบค่าเฉลี่ยระหว่างตัวแปรตำแหน่งงานและตัวแปรการยอมรับนวัตกรรมข้อพึงพอใจที่จะเข้าร่วม WBT ที่องค์กรมีการส่งเสริมให้กับพนักงาน มีค่าสถิติเท่ากับ 1.176 และค่า P-value มีค่าเท่ากับ 0.295 จะเห็นได้ว่าค่า P-value มีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนด (0.05) จึงยอมรับ H_0 ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่าตัวแปรตำแหน่งงานและตัวแปรการยอมรับนวัตกรรมข้อที่ 3 มีค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน กล่าวคือระดับการศึกษาของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ข้อที่ 3 ดังกล่าวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางผนวกที่ 40 (ต่อ)

ระดับการยอมรับ นวัตกรรม	ตำแหน่งงาน	จำนวนผู้ตอบ แบบสอบถาม	$\bar{X}$	S.D.	F-test	P- value
4. WBT สามารถ นำไปประยุกต์ใช้ใน การทำงานให้เกิด ประสิทธิภาพได้	ผู้จัดการอาวุโส	4	3.50	0.577	1.215	0.267
	ผู้จัดการ	12	3.83	0.718		
	ผู้ช่วยผู้จัดการ	31	3.39	0.558		
	หัวหน้าเจ้าหน้าที่ อาวุโส	17	3.65	0.931		
	วิศวกรอาวุโส	20	3.75	0.786		
	วิศวกร	116	3.55	0.637		
	เจ้าหน้าที่อาวุโส	13	3.38	0.506		
	เจ้าหน้าที่	33	3.61	0.609		
	พนักงานอาวุโส	9	3.78	0.667		
	ช่างเทคนิคอาวุโส	12	4.00	0.603		
	ช่างเทคนิค	34	3.53	0.615		
	Supervisor	14	3.71	0.994		
	หัวหน้าสายการผลิต	11	3.91	0.701		
	หัวหน้าฝ่าย	24	3.67	0.702		

จากตารางผนวกที่ 40 แสดงค่าสถิติทดสอบ F-test ของการทดสอบค่าเฉลี่ยระหว่างตัวแปรตำแหน่งงานและตัวแปรการยอมรับนวัตกรรมข้อที่ว่า WBT สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานให้เกิดประสิทธิภาพได้ใช้มีค่าสถิติเท่ากับ 1.215 และค่า P-value มีค่าเท่ากับ 0.267 จะเห็นได้ว่าค่า P-value มีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนด (0.05) จึงยอมรับ H_0 ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่าตัวแปรตำแหน่งงานและตัวแปรการยอมรับนวัตกรรมข้อที่ 4 มีค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน กล่าวคือตัวแปรตำแหน่งงานและตัวแปรการยอมรับนวัตกรรมข้อที่ 4 ที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางผนวกที่ 40 (ต่อ)

ระดับการ ยอมรับ นวัตกรรม	ตำแหน่งงาน	จำนวนผู้ตอบ แบบสอบถาม	$\bar{X}$	S.D.	T-test	P- value
5. WBT ที่นำเข้ามา นั้นดีกว่าการ ฝึกอบรม แบบเดิม	ผู้จัดการอาวุโส	4	3.75	0.500	0.903	0.550
	ผู้จัดการ	12	3.75	0.866		
	ผู้ช่วยผู้จัดการ	31	3.74	0.682		
	หัวหน้าเจ้าหน้าที่อาวุโส	17	3.59	0.870		
	วิศวกรอาวุโส	20	3.55	0.686		
	วิศวกร	116	3.67	0.778		
	เจ้าหน้าที่อาวุโส	13	3.85	0.689		
	เจ้าหน้าที่	33	3.73	0.626		
	พนักงานอาวุโส	9	3.44	0.882		
	ช่างเทคนิคอาวุโส	12	3.83	0.835		
	ช่างเทคนิค	34	3.56	0.786		
	Supervisor	14	3.57	0.756		
	หัวหน้าสายการผลิต	11	3.45	0.688		
	หัวหน้าฝ่าย	24	3.25	0.794		

จากตารางผนวกที่ 40 แสดงค่าสถิติทดสอบ F-test ของการทดสอบค่าเฉลี่ยระหว่างตัวแปรตำแหน่งงานและตัวแปรการยอมรับนวัตกรรมข้อที่ 5 WBT ที่นำเข้ามานั้นดีกว่าการฝึกอบรมแบบเดิม มีค่าสถิติเท่ากับ 0.903 และค่า P-value มีค่าเท่ากับ 0.550 จะเห็นได้ว่าค่า P-value มีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนด (0.05) จึงยอมรับ H_0 ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่าตัวแปรตำแหน่งงานและตัวแปรการยอมรับนวัตกรรมข้อที่ 5 มีค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน กล่าวคือตำแหน่งงานของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ในข้อที่ 5 ดังกล่าว อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 2

สมมติฐานย่อย 2.1 ความแตกต่างระหว่างจำนวนครั้งโดยเฉลี่ยต่อวันในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

ตารางผนวกที่ 41 ระดับการยอมรับนวัตกรรมของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ จำแนกตามจำนวนครั้ง โดยเฉลี่ยต่อวันในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ

ระดับการยอมรับ นวัตกรรม	จำนวน ครั้งเฉลี่ย	จำนวนผู้ตอบ แบบสอบถาม	$\bar{X}$	S.D.	F-test	P-value
1.WBT ทำให้มีความรู้ ความเข้าใจถึงปัญหาใน การทำงานมากขึ้น	1	80	4.32	0.759	2.450	0.046*
	2	158	4.23	0.775		
	3	6	4.37	0.679		
	4	16	4.06	0.680		
	5>	33	3.91	0.879		
2. องค์การไม่จำเป็นต้อง ใช้ WBT กับพนักงาน เนื่องจากปัจจุบันพนักงาน มีความรู้ความสามารถ เพียงพออยู่แล้ว	1	80	3.71	0.814	1.003	0.406
	2	158	3.61	0.788		
	3	6	3.65	0.699		
	4	16	3.56	0.964		
	5>	33	3.39	0.788		
3. พึงพอใจที่จะเข้าร่วม WBT ที่องค์การมีการ ส่งเสริมให้กับพนักงาน	1	80	3.69	0.648	0.182	0.948
	2	158	3.67	0.623		
	3	6	3.73	0.601		
	4	16	3.69	0.479		
	5>	33	3.76	0.867		
4. WBT สามารถนำไป ประยุกต์ใช้ในการทำงาน ให้เกิดประสิทธิภาพได้	1	80	3.58	0.668	0.566	0.687
	2	158	3.60	0.650		
	3	6	3.71	0.658		
	4	16	3.50	0.632		
	5>	33	3.58	0.867		
5. WBT ที่นำเข้ามานั้น ดีกว่าการฝึกอบรม แบบเดิม	1	80	3.71	0.732	3.578	0.007*
	2	158	3.56	0.691		
	3	6	3.87	0.772		
	4	16	3.56	0.727		
	5>	33	3.33	0.957		

จากตารางผนวกที่ 41 แสดงค่าสถิติทดสอบ F-test ของการทดสอบค่าเฉลี่ยระหว่างตัวแปรจำนวนครั้งต่อวันในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตและตัวแปรระดับการยอมรับนวัตกรรม มีค่าสถิติและค่า P-value ดังตาราง จะเห็นได้ว่าค่า P-value มีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนด (0.05) ยอมรับ H_0 ยกเว้นการยอมรับนวัตกรรมระดับในหัวข้อ WBT ทำให้มีความรู้ความเข้าใจถึงปัญหาในการทำงานมากขึ้น และ WBT ที่นำเข้ามานั้นก็ดีกว่าการฝึกอบรมแบบเดิม ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่าจำนวนครั้งต่อวันของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตกับระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ยกเว้นการยอมรับนวัตกรรมข้อที่ 1 และ ข้อที่ 5

สมมติฐานย่อย 2.2 ความแตกต่างระหว่างระยะเวลาโดยเฉลี่ยต่อครั้งในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

ตารางผนวกที่ 42 ระดับการยอมรับนวัตกรรมของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ จำแนกตามระยะเวลาโดยเฉลี่ยต่อครั้งในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ

ระดับการยอมรับ นวัตกรรม	ระยะ เวลาเฉลี่ย	จำนวนผู้ตอบ แบบสอบถาม	$\bar{X}$	S.D.	F-test	P-value
1.WBT ทำให้มีความรู้ความ เข้าใจถึงปัญหาในการทำงาน มากขึ้น	1	126	4.24	0.814	1.645	0.162
	2	128	4.27	0.768		
	3	41	4.24	0.734		
	4	21	3.86	0.727		
	5>	34	4.38	0.604		
2. องค์กรไม่จำเป็นต้องใช้ WBT กับพนักงาน เนื่องจาก ปัจจุบันพนักงานมีความรู้ ความสามารถเพียงพออยู่แล้ว	1	126	3.63	0.874	2.449	0.046*
	2	128	3.71	0.744		
	3	41	3.61	0.666		
	4	21	3.14	0.655		
	5>	34	3.56	0.746		

ตารางผนวกที่ 42 (ต่อ)

ระดับการยอมรับ นวัตกรรม	ระยะ เวลา เฉลี่ย	จำนวนผู้ตอบ แบบสอบถาม	$\bar{X}$	S.D.	F-test	P-value
3. พึงพอใจที่จะเข้าร่วม WBT ที่องค์กรมีการ ส่งเสริมให้กับพนักงาน	1	126	3.62	0.703	4.738	0.001*
	2	128	3.71	0.535		
	3	41	3.68	0.650		
	4	21	3.43	0.676		
	5>	34	4.09	0.621		
4. WBT สามารถนำไป ประยุกต์ใช้ในการทำงานให้ เกิดประสิทธิภาพได้	1	126	3.58	0.731	2.357	0.053*
	2	128	3.61	0.630		
	3	41	3.46	0.674		
	4	21	3.52	0.680		
	5>	34	3.91	0.570		
5. WBT ที่นำเข้ามานั้น ดีกว่าการฝึกอบรมแบบเดิม	1	126	3.62	0.778	4.131	0.003*
	2	128	3.71	0.733		
	3	41	3.51	0.675		
	4	21	3.10	0.625		
	5>	34	3.85	0.784		

จากตารางผนวกที่ 42 แสดงค่าสถิติทดสอบ F-test ของการทดสอบค่าเฉลี่ยระหว่างตัวแปรระยะเวลาโดยเฉลี่ยต่อครั้งในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตและตัวแปรระดับการยอมรับนวัตกรรม มีค่าสถิติและค่า P-value ดังตารางจะเห็นได้ว่าค่า P-value ส่วนใหญ่มีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนด (0.05) จึงปฏิเสธ H_0 ยกเว้นการยอมรับนวัตกรรมในหัวข้อ WBT ทำให้มีความรู้ความเข้าใจถึงปัญหาในการทำงานมากขึ้น ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่าตัวแปรระยะเวลาโดยเฉลี่ยต่อครั้งและตัวแปรระดับการยอมรับนวัตกรรม มีความแตกต่างกับระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ยกเว้นการยอมรับนวัตกรรมในข้อที่ 1 ที่ไม่แตกต่าง

สมมติฐานย่อย 2.3 ความแตกต่างระหว่างช่วงเวลาในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

ตารางผนวกที่ 43 ระดับการยอมรับนวัตกรรมของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ จำแนกตามช่วงเวลาในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ

ระดับการยอมรับนวัตกรรม	ช่วงเวลา	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม	$\bar{X}$	S.D.	F-test	P-value
1.WBT ทำให้มีความรู้ความเข้าใจถึงปัญหาในการทำงานมากขึ้น	8.00-12.00	36	4.06	0.826	1.351	0.258
	12.01-16.00	75	4.17	0.795		
	16.01-20.00	175	4.31	0.748		
	หลัง 20.00	64	4.23	0.750		
2. องค์การไม่จำเป็นต้องใช้ WBT กับพนักงาน เนื่องจากปัจจุบันพนักงานมีความรู้ความสามารถเพียงพออยู่แล้ว	8.00-12.00	36	3.28	0.815	3.603	0.014*
	12.01-16.00	75	3.53	0.794		
	16.01-20.00	175	3.27	0.770		
	หลัง 20.00	64	3.64	0.764		
3. พึงพอใจที่จะเข้าร่วม WBT ที่องค์การมีการส่งเสริมให้กับพนักงาน	8.00-12.00	36	3.64	0.762	0.657	0.579
	12.01-16.00	75	3.64	0.584		
	16.01-20.00	175	3.70	0.665		
	หลัง 20.00	64	3.78	0.576		
4. WBT สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานให้เกิดประสิทธิภาพได้	8.00-12.00	36	3.58	0.806	0.732	0.534
	12.01-16.00	75	3.57	0.619		
	16.01-20.00	175	3.58	0.655		
	หลัง 20.00	64	3.72	0.723		
5. WBT ที่นำเข้ามาใช้นั้นดีกว่าการฝึกอบรมแบบเดิม	8.00-12.00	36	3.44	0.809	1.456	0.226
	12.01-16.00	75	3.60	0.717		
	16.01-20.00	175	3.63	0.729		
	หลัง 20.00	64	3.77	0.831		

จากตารางผนวกที่ 43 แสดงค่าสถิติทดสอบ F-test ของการทดสอบค่าเฉลี่ยระหว่างตัวแปรช่วงเวลาในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตและตัวแปรระดับการยอมรับนวัตกรรม มีค่าสถิติ และค่า P-value ดังตาราง จะเห็นได้ว่าค่า P-value ทุกข้อมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนด (0.05) จึงยอมรับ H_0 ยกเว้นการยอมรับนวัตกรรมในหัวข้อองค์การไม่จำเป็นต้องใช้ WBT กับพนักงาน เนื่องจากปัจจุบันพนักงานมีความรู้ความสามารถเพียงพออยู่แล้ว ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่าตัวแปรช่วงเวลาในการใช้งานและตัวแปรระดับการยอมรับนวัตกรรมมีค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน กล่าวคือช่วงเวลาในการใช้งานของผู้รับการฝึกอบรม

ผ่านเว็บในการใช้งานจากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ที่แตกต่างกัน ยกเว้นการยอมรับนวัตกรรมข้อที่ 2

สมมติฐานย่อยที่ 2.4 ความแตกต่างระหว่างจำนวนครั้งโดยเฉลี่ยต่อวันในการใช้งานเว็บอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

ตารางผนวกที่ 44 ระดับการยอมรับนวัตกรรมของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ จำแนกตามจำนวนครั้งโดยเฉลี่ยต่อวันในการใช้งานเว็บฝึกอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ

ระดับการยอมรับ นวัตกรรม	จำนวน ครั้งใช้ เว็บ	จำนวนผู้ตอบ แบบสอบถาม	$\bar{X}$	S.D.	F-test	P-value
1.WBT ทำให้มีความรู้ ความเข้าใจถึงปัญหาใน การทำงานมากขึ้น	1	176	4.30	0.729	2.107	0.080
	2	152	4.18	0.809		
	3	17	4.35	0.606		
	4	2	3.50	0.707		
	5>	3	3.33	1.155		
2. องค์การไม่จำเป็นต้อง ใช้ WBT กับพนักงาน เนื่องจากปัจจุบันพนักงาน มีความรู้ความสามารถ เพียงพออยู่แล้ว	1	176	3.57	0.760	3.348	0.010*
	2	152	3.74	0.785		
	3	17	3.29	0.920		
	4	2	3.00	0.000		
	5>	3	2.67	0.577		
3. พึงพอใจที่จะเข้าร่วม WBT ที่องค์การมีการ ส่งเสริมให้กับพนักงาน	1	176	3.70	0.655	0.191	0.943
	2	152	3.68	0.626		
	3	17	3.76	0.752		
	4	2	4.00	0.000		
	5>	3	3.67	0.577		
4. WBT สามารถนำไป ประยุกต์ใช้ในการทำงาน ให้เกิดประสิทธิภาพได้	1	176	3.65	0.677	0.372	0.829
	2	152	3.57	0.658		
	3	17	3.53	0.874		
	4	2	3.50	0.707		
	5>	3	3.67	0.577		

ตารางผนวกที่ 44 (ต่อ)

ระดับการยอมรับ นวัตกรรม	จำนวน ครั้งใช้ เว็บ	จำนวนผู้ตอบ แบบสอบถาม	$\bar{X}$	S.D.	F-test	P-value
5.WBTที่นำเข้ามานั้น ดีกว่าการฝึกอบรม แบบเดิม	1	176	3.59	0.727	1.521	0.196
	2	152	3.72	0.758		
	3	17	3.41	0.939		
	4	2	3.50	0.707		
	5>	3	3.00	1.000		

จากตารางผนวกที่ 44 แสดงค่าสถิติทดสอบ F-test ของการทดสอบค่าเฉลี่ยระหว่างตัวแปรจำนวนครั้งโดยเฉลี่ยต่อวันในการใช้งานเว็บฝึกอบรมและตัวแปรระดับการยอมรับนวัตกรรม มีค่าสถิติ และค่า P-value ดังตาราง จะเห็นได้ว่าค่า P-value ในทุกหัวข้อมีความมากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนด (0.05) จึงยอมรับ H_0 ยกเว้นการยอมรับนวัตกรรมในหัวข้อองค์การไม่จำเป็นต้องใช้ WBT กับพนักงาน เนื่องจากปัจจุบันพนักงานมีความรู้ความสามารถเพียงพออยู่แล้ว ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่าตัวแปรจำนวนครั้งโดยเฉลี่ยต่อวันและตัวแปรระดับการยอมรับนวัตกรรมมีค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน กล่าวคือตัวแปรจำนวนครั้งโดยเฉลี่ยต่อวันของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บในการใช้งานเว็บฝึกอบรมที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ที่แตกต่างกันยกเว้นการยอมรับนวัตกรรมข้อที่ 2

สมมติฐานย่อย 2.5 ความแตกต่างระหว่างระยะเวลาโดยเฉลี่ยต่อครั้งในการใช้งานเว็บอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

ตารางผนวกที่ 45 ระดับการยอมรับนวัตกรรมของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ จำแนกตามระยะเวลา โดยเฉลี่ยต่อครั้งในการใช้งานเว็บฝึกอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ

ระดับการยอมรับนวัตกรรม	จำนวน ชม.ใช้เว็บ	จำนวนผู้ตอบ แบบสอบถาม	$\bar{X}$	S.D.	F-test	P-value
1. WBT ทำให้มีความรู้ความเข้าใจถึงปัญหาในการทำงานมากขึ้น	1	266	4.25	0.748	0.214	0.931
	2	76	4.20	0.849		
	3	2	4.50	0.707		
	4	3	4.33	0.577		
	5>	3	4.00	1.000		
2. องค์การไม่จำเป็นต้องใช้ WBT กับพนักงาน เนื่องจากปัจจุบันพนักงานมีความรู้ความสามารถเพียงพออยู่แล้ว	1	266	3.62	0.763	1.326	0.260
	2	76	3.67	0.870		
	3	2	3.00	0.000		
	4	3	3.00	1.000		
	5>	3	3.00	0.000		
3. ฟังพอใจที่จะเข้าร่วม WBT ที่องค์การมีการส่งเสริมให้กับพนักงาน	1	266	3.73	0.611	2.511	0.042*
	2	76	3.64	0.687		
	3	2	2.50	0.707		
	4	3	3.33	1.155		
	5>	3	3.33	1.155		
4. WBT สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานให้เกิดประสิทธิภาพได้	1	266	3.63	0.673	2.016	0.092
	2	76	3.54	0.642		
	3	2	2.50	0.707		
	4	3	4.00	1.000		
	5>	3	3.33	1.155		
5. WBT ที่นำเข้ามาที่ดีกว่าการฝึกอบรมแบบเดิม	1	266	3.62	0.738	1.206	0.308
	2	76	3.71	0.813		
	3	2	3.00	0.000		
	4	3	3.00	0.000		
	5>	3	3.33	1.155		

จากตารางผนวกที่ 45 แสดงค่าสถิติทดสอบ F-test ของการทดสอบค่าเฉลี่ยระหว่างตัวแปรระยะเวลาโดยเฉลี่ยต่อครั้งในการใช้งานเว็บฝึกอบรมและตัวแปรระดับการยอมรับนวัตกรรม มีค่าสถิติและค่า P-value ดังตาราง จะเห็นได้ว่า ค่า P-value ส่วนใหญ่มีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนด (0.05) จึงปฏิเสธ H_0 ยกเว้นการยอมรับนวัตกรรมในข้อที่ว่า ฟัง

พอใจที่จะเข้าร่วม WBT ที่องค์กรมีการส่งเสริมให้กับพนักงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่าตัวแปรระยะเวลาโดยเฉลี่ยต่อครั้งและตัวแปรระดับการยอมรับนวัตกรรมมีค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน กล่าวคือระยะเวลาโดยเฉลี่ยต่อครั้งของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บในการใช้งานเว็บฝึกอบรมที่แตกต่างกัน ไม่มีผลต่อระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ที่แตกต่างกัน ยกเว้นการยอมรับนวัตกรรมข้อที่ 3

สมมติฐานย่อย 2.6 ความแตกต่างระหว่างช่วงเวลาการใช้งานเว็บฝึกอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

ตารางผนวกที่ 46 ระดับการยอมรับนวัตกรรมของพนักงานกลุ่มตัวอย่างบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ จำแนกตามช่วงเวลาการใช้งานเว็บฝึกอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ

ระดับการยอมรับ นวัตกรรม	ช่วงเวลาฝึก	จำนวนผู้ตอบ แบบสอบถาม	$\bar{X}$	S.D.	F-test	P-value
1. WBT ทำให้มี ความรู้ความเข้าใจถึง ปัญหาในการทำงาน มากขึ้น	8.00-12.00	36	4.06	0.826	1.552	0.201
	12.01-16.00	75	4.17	0.795		
	16.01-20.00	175	4.31	0.748		
	หลัง 20.00	64	4.23	0.750		
2. องค์กรไม่ จำเป็นต้องใช้ WBT กับพนักงาน เนื่องจากปัจจุบัน พนักงานมีความรู้ ความสามารถ เพียงพออยู่แล้ว	8.00-12.00	36	3.28	0.815	0.363	0.780
	12.01-16.00	75	3.53	0.794		
	16.01-20.00	175	3.72	0.770		
	หลัง 20.00	64	3.64	0.764		
3. พึงพอใจที่จะเข้า ร่วม WBT ที่องค์กร มีการส่งเสริมให้กับ พนักงาน	8.00-12.00	36	3.64	0.762	1.874	0.134
	12.01-16.00	75	3.64	0.584		
	16.01-20.00	175	3.70	0.665		
	หลัง 20.00	64	3.78	0.576		

ตารางผนวกที่ 46 (ต่อ)

ระดับการยอมรับ นวัตกรรม	ช่วงเวลาฝึก	จำนวนผู้ตอบ แบบสอบถาม	$\bar{X}$	S.D.	F-test	P-value
4. WBT สามารถ นำไปประยุกต์ใช้ใน การทำงานให้เกิด ประสิทธิภาพได้	8.00-12.00	36	3.58	0.806	0.791	0.500
	12.01-16.00	75	3.57	0.619		
	16.01-20.00	175	3.58	0.655		
	หลัง 20.00	64	3.72	0.723		
5. WBT ที่นำเข้ามา นั้นดีกว่าการ ฝึกอบรมแบบเดิม	8.00-12.00	36	3.44	0.809	2.410	0.067
	12.01-16.00	75	3.60	0.717		
	16.01-20.00	175	3.63	0.729		
	หลัง 20.00	64	3.77	0.831		

จากตารางผนวกที่ 46 แสดงค่าสถิติทดสอบ F-test ของการทดสอบค่าเฉลี่ยระหว่างตัวแปรช่วงเวลาการใช้งานเว็บฝึกอบรมและตัวแปรระดับการยอมรับนวัตกรรม มีค่าสถิติและค่า P-value ดังตาราง จะเห็นได้ว่าค่า P-value ในทุกหัวข้อมีค่ามากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนด (0.05) จึงยอมรับ H_0 ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่าตัวแปรช่วงเวลาการใช้งานเว็บฝึกอบรมและตัวแปรระดับการยอมรับนวัตกรรมมีค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน กล่าวคือช่วงเวลาการใช้งานเว็บฝึกอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ที่แตกต่างกัน

สมมติฐานที่ 3

สมมติฐานย่อย 3.1 ความสัมพันธ์ระหว่างแรงผลักดันที่ส่งเสริมในการเข้าฝึกอบรมผ่านเว็บ ของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

ตารางผนวกที่ 47 แสดงค่าความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการสนับสนุนองค์การและด้านคุณสมบัติของเว็บไซต์ของกรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ กับระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) จำแนกตามแรงผลักดันที่ส่งเสริมในการเข้าฝึกอบรมผ่านเว็บ

แรงผลักดันที่ส่งเสริมในการเข้าฝึกอบรมผ่านเว็บ	ระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา				ผลการทดสอบสมมติฐาน
	Pearson Correlation	Sig. (2tailed)	ระดับความสัมพันธ์	ทิศทางความสัมพันธ์	
1.ข้อกำหนดและนโยบาย	-0.62	0.245	ค่อนข้างสูง	ทิศทางตรงกันข้าม	ยอมรับ H_0
2.โอกาสในการเรียนรู้งานใหม่	0.290	0.000*	ค่อนข้างต่ำ	ทิศทางเดียวกัน	ปฏิเสธ H_0
3.ต้องการพัฒนาความรู้ความชำนาญในการทำงานได้มากขึ้น	0.317	0.000*	ค่อนข้างต่ำ	ทิศทางเดียวกัน	ปฏิเสธ H_0
4.สามารถลดอุบัติเหตุหรือการเสี่ยงอันตรายในการทำงาน	0.281	0.000*	ค่อนข้างต่ำ	ทิศทางเดียวกัน	ปฏิเสธ H_0
5.มีความต้องการพัฒนาความรู้ความสามารถของตนเอง	0.264	0.000*	ค่อนข้างต่ำ	ทิศทางเดียวกัน	ปฏิเสธ H_0
6.ต้องการเป็นพนักงานที่มีคุณภาพในการสร้างภาพลักษณ์	0.292	0.000*	ค่อนข้างต่ำ	ทิศทางเดียวกัน	ปฏิเสธ H_0
7.มีโอกาสดำเนินงานหน้าที่ยังคง	0.350	0.000*	ค่อนข้างต่ำ	ทิศทางเดียวกัน	ปฏิเสธ H_0

จากตารางผนวกที่ 47 แสดงค่าสถิติทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย ระหว่างตัวแปร ด้านแรงผลักดันที่ส่งเสริมในการเข้าฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ดังตารางจะเห็นได้ว่าค่า Sig. (2-tailed) ในหัวข้อย่อยส่วน

ใหญ่มีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนด (0.05) จึงปฏิเสธ H_0 ซึ่งเป็นไปทั้งในทิศทางเดียวกันและตรงกันข้าม ซึ่งในส่วนที่มีผลต่อกันในทิศทางตรงกันข้ามเพียงข้อเดียวคือ ข้อกำหนดและนโยบาย โดยมีค่า Sig. (2-tailed) มากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนด (0.05) หรือยอมรับ H_0 ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่า ด้านแรงผลักดันที่ส่งเสริมในการเข้าฝึกอบรมผ่านเว็บ มีความสัมพันธ์ กับระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ยกเว้นหัวข้อเป็นข้อกำหนดและนโยบายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานย่อย 3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุประสงค์และเครือข่ายที่ใช้ในการฝึกอบรมผ่านเว็บของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

ตารางผนวกที่ 48 แสดงค่าความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการสนับสนุนองค์การและด้านคุณสมบัติของเว็บฝึกอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ กับระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) จำแนกตามวัตถุประสงค์และเครือข่ายที่ใช้ในการฝึกอบรมผ่านเว็บ

วัตถุประสงค์และเครือข่ายที่ใช้ในการฝึกอบรมผ่านเว็บ	ระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา				
	Pearson Correlation	Sig. (2tailed)	ระดับความสัมพันธ์	ทิศทางความสัมพันธ์	ผลการทดสอบสมมติฐาน
1.ระบบอินเทอร์เน็ตมีความซับซ้อนในการเชื่อมต่อ	0.327	0.000*	ค่อนข้างต่ำ	ทิศทางเดียวกัน	ปฏิเสธ H_0
2.มีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการฝึกอบรมอย่างเพียงพอ	-0.160	0.003*	ค่อนข้างต่ำ	ทิศทางตรงกันข้าม	ปฏิเสธ H_0
3.เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้มีโปรแกรมที่สามารถทำงานได้ทุกอย่างตามบทเรียน	0.377	0.000*	ค่อนข้างต่ำ	ทิศทางเดียวกัน	ปฏิเสธ H_0
4.เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้มีระบบเสียงที่ดี	0.386	0.000*	ค่อนข้างต่ำ	ทิศทางเดียวกัน	ปฏิเสธ H_0
5.ระบบอินเทอร์เน็ตมีความเสถียรภาพในการใช้งาน	0.520	0.000*	ปานกลาง	ทิศทางเดียวกัน	ปฏิเสธ H_0

จากตารางผนวกที่ 48 แสดงค่าสถิติทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย ระหว่างตัวแปร ด้านวัสดุอุปกรณ์และเครือข่ายที่ใช้ในการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ดังตารางจะเห็นได้ว่าค่า Sig. (2-tailed) ในหัวข้อย่อยทั้งหมดมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนด (0.05) จึงปฏิเสธ H_0 ซึ่งเป็นไปทั้งในทิศทางเดียวกันและตรงกันข้าม ซึ่งในส่วนที่มีผลต่อกันในทิศทางตรงกันข้ามเพียงข้อย่อยเดียวคือ จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการฝึกอบรมอย่างเพียงพอ ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่า ด้านวัสดุอุปกรณ์และเครือข่ายที่ใช้ในการฝึกอบรมผ่านเว็บ มีความสัมพันธ์กับระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ทั้งหมด

สมมติฐานย่อย 3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาในการฝึกอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

ตารางผนวกที่ 49 แสดงค่าความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการสนับสนุนองค์กรและด้านคุณสมบัติของเว็บฝึกอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ กับระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) จำแนกตามเนื้อหาในการฝึกอบรม

เนื้อหาในการฝึกอบรม	ระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา				
	Pearson Correlation	Sig. (2tailed)	ระดับความสัมพันธ์	ทิศทางความสัมพันธ์	ผลการทดสอบสมมติฐาน
1.เนื้อหาในการฝึกอบรมใช้ได้เฉพาะกับบางตำแหน่งงาน	0.400	0.000*	ค่อนข้างต่ำ	ทิศทางเดียวกัน	ปฏิเสธ H_0
2.เนื้อหาในการฝึกอบรมมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	-0.120	0.025*	ค่อนข้างต่ำ	ทิศทางตรงกันข้าม	ปฏิเสธ H_0
3.ปริมาณเนื้อหาในการฝึกอบรมมีความเหมาะสมกับเวลาที่กำหนด	0.358	0.000*	ค่อนข้างต่ำ	ทิศทางเดียวกัน	ปฏิเสธ H_0

ตารางผนวก49 (ต่อ)

เนื้อหาในการ ฝึกอบรม	ระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา				
	Pearson Correlation	Sig. (2tailed)	ระดับ ความสัมพันธ์	ทิศทาง ความสัมพันธ์	ผลการ ทดสอบ สมมติฐาน
4.เนื้อหาในการ ฝึกอบรมมีความ ถูกต้องชัดเจน	0.387	0.000*	ค่อนข้างต่ำ	ทิศทางเดียวกัน	ปฏิเสธ H ₀
5.การเรียงลำดับ เนื้อหาในการ ฝึกอบรมมีการแยก ส่วนเฉพาะเรื่อง	0.427	0.000*	ปานกลาง	ทิศทางเดียวกัน	ปฏิเสธ H ₀
6.ความเหมาะสมของ รูปแบบและวิธีในการ นำเสนอเนื้อหา	0.484	0.000*	ปานกลาง	ทิศทางเดียวกัน	ปฏิเสธ H ₀

จากตารางผนวกที่ 49 แสดงค่าสถิติทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย ระหว่างตัวแปร ด้านเนื้อหาในการฝึกอบรมและระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ดังตารางจะเห็นได้ว่าค่า Sig. (2-tailed) ในหัวข้อย่อยทั้งหมดมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนด (0.05) จึงปฏิเสธ H₀ ซึ่งเป็นไปทั้งในทิศทางเดียวกันและตรงกันข้าม ซึ่งในส่วนที่มีผลต่อกันในทิศทางตรงกันข้ามเพียงข้อย่อยเดียว คือ เนื้อหาในการฝึกอบรมมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ โดย ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่า ด้านเนื้อหาในการฝึกอบรมมีความสัมพันธ์ กับระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ทั้งหมด

สมมติฐานย่อย 3.4 ความสัมพันธ์ระหว่างประโยชน์ของคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของการฝึกอบรมผ่านเว็บของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT)

ตารางผนวกที่ 50 แสดงค่าความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านการสนับสนุนองค์การและด้านคุณสมบัติของเว็บไซต์กอบรมของผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ กับระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) จำแนกตามประโยชน์ของคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของการฝึกอบรมผ่านเว็บ

ประโยชน์ของ คอมพิวเตอร์และ อินเทอร์เน็ตของการ ฝึกอบรมผ่านเว็บ	ระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา				
	Pearson Correlation	Sig. (2tailed)	ระดับ ความสัมพันธ์	ทิศทาง ความสัมพันธ์	ผลการ ทดสอบ สมมติฐาน
1.ระบบคอมพิวเตอร์ก่อให้เกิดประโยชน์ในฝ่ายผลิตเท่านั้น	0.336	0.000*	ค่อนข้างต่ำ	ทิศทางเดียวกัน	ปฏิเสธ H_0
2.ระบบคอมพิวเตอร์ช่วยให้การจัดเก็บข้อมูลมีความปลอดภัยมากขึ้น	-0.069	0.199	ต่ำ	ทิศทางตรงกันข้าม	ยอมรับ H_0
3. การสืบค้นข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทำให้เกิดความได้เปรียบในการเข้าถึงข้อมูลมากขึ้น	0.469	0.000*	ปานกลาง	ทิศทางเดียวกัน	ปฏิเสธ H_0
4.ระบบอินเทอร์เน็ตช่วยลดค่าใช้จ่ายในการติดต่อสื่อสารลงได้	0.601	0.000*	ปานกลาง	ทิศทางเดียวกัน	ปฏิเสธ H_0
5.ระบบคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตทำให้การติดต่อสื่อสารรวดเร็วยิ่งขึ้น	0.735	0.000*	ค่อนข้างสูง	ทิศทางเดียวกัน	ปฏิเสธ H_0

จากตารางผนวกที่ 50 แสดงค่าสถิติทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างตัวแปร ด้านประโยชน์ของคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของการฝึกอบรมผ่านเว็บ และระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ดังตารางจะเห็นได้ว่าค่า Sig. (2-tailed) ในหัวข้อย่อยส่วนใหญ่มีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนด (0.05) จึงปฏิเสธ H_0 ซึ่งเป็นไปทั้งในทิศทางเดียวกันและตรงกันข้าม ซึ่งในส่วนที่มีผลต่อกันในทิศทางตรงกันข้ามคือ ระบบคอมพิวเตอร์ช่วยให้การจัดเก็บข้อมูลมีความปลอดภัยมากขึ้น โดยมีค่า Sig. (2-tailed)

มากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนด (0.05) หรือยอมรับ H_0 ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่า ด้านประโยชน์ของคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของการฝึกอบรมผ่านเว็บ มีความสัมพันธ์ กับระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ยกเว้นหัวข้อระบบคอมพิวเตอร์ช่วยให้การจัดเก็บข้อมูลมีความปลอดภัยมากขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานที่ 4

สมมติฐานย่อย 4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) และผลการปฏิบัติงานของพนักงานด้านการเงิน

ตารางผนวกที่ 51 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) และผลการปฏิบัติงาน ของพนักงาน บริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ จำแนกตามด้านการเงิน

ผลการปฏิบัติงานด้านการเงิน	ระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา				
	Pearson Correlation	Sig. (2tailed)	ระดับความสัมพันธ์	ทิศทางความสัมพันธ์	ผลการทดสอบสมมติฐาน
1.การฝึกอบรมผ่านเว็บทำให้เป็นการเพิ่มค่าใช้จ่ายให้กับบริษัท	-0.394	0.000*	ค่อนข้างต่ำ	ทิศทางตรงกันข้าม	ปฏิเสธ H_0
2.เป็นส่วนหนึ่งในการลดต้นทุนให้กับบริษัท	0.286	0.019*	ค่อนข้างต่ำ	ทิศทางเดียวกัน	ปฏิเสธ H_0
3.เป็นส่วนหนึ่งในการช่วยให้บริษัทมีรายได้ที่มากขึ้น	0.315	0.036*	ค่อนข้างต่ำ	ทิศทางเดียวกัน	ปฏิเสธ H_0
4.เป็นส่วนหนึ่งในการเสริมสร้างให้บริษัทมีผลกำไรเพิ่มขึ้น	0.367	0.192	ค่อนข้างต่ำ	ทิศทางเดียวกัน	ยอมรับ H_0
5.สามารถเพิ่มช่องทางการเพิ่มขึ้นของรายได้ของบริษัท	0.355	0.116	ค่อนข้างต่ำ	ทิศทางเดียวกัน	ยอมรับ H_0

จากตารางผนวกที่ 51 แสดงค่าสถิติทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย ระหว่างตัวแปรระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) และผลการปฏิบัติงานด้านการเงิน ดังตารางจะเห็นได้ว่าค่า Sig. (2-tailed) ในหัวข้อส่วนใหญ่ของประสิทธิภาพด้านการเงินมีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนด (0.05) จึงปฏิเสธ H_0 ซึ่งเป็นไปทั้งในทิศทางเดียวกันและตรงกันข้าม ซึ่งในส่วนที่มีผลต่อกันในทิศทางตรงกันข้ามคือหัวข้อ การฝึกอบรมผ่านเว็บทำให้เป็นการเพิ่มค่าใช้จ่ายให้กับบริษัท ส่วนที่มีผลต่อกันในทิศทางเดียวกันคือหัวข้อ เป็นส่วนหนึ่งในการลดต้นทุนให้กับบริษัท และ เป็นส่วนหนึ่งในการช่วยให้บริษัทมีรายได้ที่มากขึ้น นอกจากนี้หัวข้อที่มีค่า Sig. (2-tailed) มากกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนด (0.05) หรือยอมรับ H_0 คือ หัวข้อเป็นส่วนหนึ่งในการเสริมสร้างให้บริษัทมีผลกำไรเพิ่มขึ้นและ สามารถเพิ่มช่องทางการเพิ่มขึ้นของรายได้ของบริษัท ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่าระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) มีความสัมพันธ์ต่อผลการปฏิบัติงานด้านการเงินของพนักงาน ยกเว้นหัวข้อเป็นส่วนหนึ่งในการเสริมสร้างให้บริษัทมีผลกำไรเพิ่มขึ้นและ สามารถเพิ่มช่องทางการเพิ่มขึ้นของรายได้ของบริษัท โดยเป็นไปในหัวข้อในทิศทางเดียวกัน (WBT) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานย่อย 4.2 ระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) ที่แตกต่างกันมีผลต่อประสิทธิภาพของพนักงานด้านลูกค้า

ตารางผนวกที่ 52 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) และผลการปฏิบัติงาน ของพนักงาน บริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ จำแนกตามด้านลูกค้า

ผลการปฏิบัติงาน ด้านลูกค้า	ระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา				
	Pearson Correlation	Sig. (2tailed)	ระดับ ความสัมพันธ์	ทิศทาง ความสัมพันธ์	ผลการ ทดสอบ สมมติฐาน
1.การบริการแก่ลูกค้ามีหลาย ขั้นตอนมากขึ้น	-0.394	0.000*	ค่อนข้างต่ำ	ทิศทางตรงกัน ข้าม	ปฏิเสธ H_0
2.สามารถปฏิบัติงานอย่างมี ประสิทธิภาพและทำให้ลูกค้าพอใจ	-0.097	0.071	ค่อนข้างต่ำ	ทิศทางตรงกัน ข้าม	ยอมรับ H_0

ตารางผนวกที่ 52 (ต่อ)

ผลการปฏิบัติงาน ด้านลูกค้า	ระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา				
	Pearson Correlation	Sig. (2tailed)	ระดับ ความสัมพันธ์	ทิศทาง ความสัมพันธ์	ผลการ ทดสอบ สมมติฐาน
3.การปฏิบัติงานที่มี ประสิทธิภาพทำให้ สามารถรักษาลูกค้า เดิมได้	0.153	0.004*	ค่อนข้างต่ำ	ทิศทางเดียวกัน	ปฏิเสธ H_0
4.การปฏิบัติงานที่มี ประสิทธิภาพส่งผลให้ บริษัทสามารถขยาย ลูกค้าใหม่เพิ่มขึ้นได้	0.330	0.000*	ค่อนข้างต่ำ	ทิศทางเดียวกัน	ปฏิเสธ H_0
5.สามารถทำให้เกิด ภาพลักษณ์ที่ดี	0.566	0.000*	ค่อนข้างต่ำ	ทิศทางเดียวกัน	ปฏิเสธ H_0
6.สามารถทำให้ลูกค้า เชื่อมั่นในสินค้าและ บริการ	0.435	0.000*	ปานกลาง	ทิศทางเดียวกัน	ปฏิเสธ H_0

จากตารางผนวกที่ 52 แสดงค่าสถิติทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย ระหว่างตัวแปรระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) และผลการปฏิบัติงานด้านลูกค้า ดังตารางจะเห็นได้ว่าค่า Sig. (2-tailed) หัวข้อส่วนใหญ่ของผลการปฏิบัติงานด้านลูกค้า มีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนด (0.05) จึงปฏิเสธ H_0 โดยมีผลเป็นไปในทิศทางเดียวกันและตรงข้าม ยกเว้นหัวข้อสามารถปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ ดังนั้นสรุปได้ว่าระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) มีความสัมพันธ์ต่อผลการปฏิบัติงานด้านลูกค้าในทิศทางเดียวกัน ยกเว้นสามารถปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานย่อย 4.3 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) และผลการปฏิบัติงานของพนักงานด้านกระบวนการภายใน

ตารางผนวกที่ 53 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) และผลการปฏิบัติงาน ของพนักงาน บริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ จำแนกตามด้านกระบวนการภายใน

ผลการปฏิบัติงาน ด้านกระบวนการ ภายใน	ระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา				
	Pearson Correlation	Sig. (2tailed)	ระดับ ความสัมพันธ์	ทิศทาง ความสัมพันธ์	ผลการ ทดสอบ สมมติฐาน
1.ทำให้มีขั้นตอนการทำงานที่มากขึ้น	-0.101	0.060	ต่ำ	ทิศทางตรงกันข้าม	ยอมรับ H_0
2.ทำให้สามารถลดความผิดพลาดที่เกิดจากการทำงานได้	0.395	0.000*	ค่อนข้างต่ำ	ทิศทางเดียวกัน	ปฏิเสธ H_0
3.ทำให้สามารถลดเวลาในการปฏิบัติงานได้	0.509	0.000*	ค่อนข้างต่ำ	ทิศทางเดียวกัน	ปฏิเสธ H_0
4.ทำให้สามารถเพิ่มผลผลิตที่มีคุณภาพให้กับบริษัทได้	0.734	0.000*	ค่อนข้างต่ำ	ทิศทางเดียวกัน	ปฏิเสธ H_0
5.ทำให้สามารถลดจำนวนของเสียลงได้	0.733	0.000*	ค่อนข้างต่ำ	ทิศทางเดียวกัน	ปฏิเสธ H_0

จากตารางผนวกที่ 53 แสดงค่าสถิติทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย ระหว่างตัวแปรระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) และผลการปฏิบัติงานด้านกระบวนการภายใน ดังตารางจะเห็นได้ว่าค่า Sig. (2-tailed) ทุกหัวข้อของผลการปฏิบัติงานด้านการกระบวนการภายใน มีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนด (0.05) จึงปฏิเสธ H_0 ยกเว้นหัวข้อทำให้มีขั้นตอนการทำงานที่มากขึ้น กล่าวได้ว่าระดับการยอมรับนวัตกรรมและ

เทคโนโลยีการศึกษา (WBT) มีความสัมพันธ์ต่อประสิทธิภาพด้านกระบวนการภายในทิศทางเดียวกัน ยกเว้นการบริการแก่ลูกค้ามีหลายขั้นตอนมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สมมติฐานย่อย 4.4 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) และผลการปฏิบัติงานของพนักงานด้านด้านการเรียนรู้และเติบโต

ตารางผนวกที่ 54 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) และผลการปฏิบัติงาน ของพนักงาน บริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด เมื่อได้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บ จำแนกตามด้านการเรียนรู้และเติบโต

ผลการปฏิบัติงาน ด้านการเรียนรู้และ เติบโต	ระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา				
	Pearson Correlation	Sig. (2tailed)	ระดับ ความสัมพันธ์	ทิศทาง ความสัมพันธ์	ผลการ ทดสอบ สมมติฐาน
1.ทำให้จำเป็นต้อง ทำงานล่วงเวลามาก ขึ้น	-0.056	0.297	ต่ำ	ทิศทางตรงกัน ข้าม	ยอมรับ H_0
2.ได้เรียนรู้และเข้าใจ ในนวัตกรรมและ เทคโนโลยีใหม่ๆเพิ่ม มากขึ้น	0.584	0.000*	ค่อนข้างต่ำ	ทิศทางเดียวกัน	ปฏิเสธ H_0
3.ทำให้มีทัศนคติที่ดี ในการทำงานมากขึ้น	0.415	0.000*	ค่อนข้างต่ำ	ทิศทางเดียวกัน	ปฏิเสธ H_0
4.ทำให้เกิดความพึง พอใจในการ ปฏิบัติงาน	0.370	0.000*	ค่อนข้างต่ำ	ทิศทางเดียวกัน	ปฏิเสธ H_0
5.ทำให้มีความ ต้องการที่จะ รับผิดชอบหน้าที่การ งานที่มากขึ้น	0.264	0.000*	ค่อนข้างต่ำ	ทิศทางเดียวกัน	ปฏิเสธ H_0
6.ทำให้มีโอกาสนใน การเลื่อนตำแหน่งงาน ที่สูงขึ้น	0.335	0.000*	ทิศทางเดียวกัน	ทิศทางเดียวกัน	ปฏิเสธ H_0

จากตารางผนวกที่ 54 แสดงค่าสถิติทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย ระหว่างตัวแปรระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) และผลการปฏิบัติงานด้านการเรียนรู้และเติบโต ดังตารางจะเห็นได้ว่าค่า Sig. (2-tailed) ทุกหัวข้อของผลการปฏิบัติงานด้านการเรียนรู้และเติบโต มีค่าน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนด (0.05) จึงปฏิเสธ H_0 ยกเว้นหัวข้อทำให้จำเป็นต้องทำงานล่วงเวลามากขึ้น สรุปได้ว่าระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (WBT) มีความสัมพันธ์ต่อผลการปฏิบัติงานด้านการเรียนรู้และเติบโต ยกเว้นเรื่องการทำให้นจำเป็นต้องทำงานล่วงเวลามากขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05







แบบสอบถาม

ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด
เมื่อได้รับการอบรมผ่านเว็บ

บัณฑิตวิทยาลัย บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาบริหารอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ตอนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้เข้ารับการฝึกอบรมผ่านเว็บ

คำชี้แจง : โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง O (เพียงข้อละ 1 ช่อง) หรือเขียนเติมคำลงใน
ช่องว่างที่กำหนด

1. เพศ
☐ ชาย ☐ หญิง
2. อายุปัจจุบันของท่านคือ ปี
3. สถานภาพสมรสของท่านในปัจจุบัน
☐ โสด ☐ สมรส ☐ หม้าย ☐ หย่าร้าง/แยกกันอยู่
4. ระดับการศึกษาสูงสุดของท่าน
☐ ปริญญาตรี ☐ ปริญญาโท ☐ ปริญญาเอก
5. ตำแหน่งงาน.....
6. ระยะเวลาที่ได้ร่วมงานกับบริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัดของท่านคือ ปี

ตอนที่ 2: ด้านประสบการณ์ของผู้รับการฝึกอบรม

คำชี้แจง : โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง O (เพียงข้อละ 1 ช่อง) หรือเขียนเติมคำลงใน
ช่องว่างที่กำหนด

1. จำนวนครั้งโดยเฉลี่ยต่อวันที่ท่านใช้ประโยชน์จากคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตคือ ครั้ง
2. ระยะเวลาโดยเฉลี่ยต่อครั้งในการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของท่านคือ ชม./ครั้ง
3. โดยส่วนมากท่านใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตในช่วงเวลาใด

☐ 08.00 – 12.00 ☐ 12.01 – 16.00 ☐ 16.01 – 20.00 ☐ หลัง 21.00

4. จำนวนครั้งโดยเฉลี่ยต่อวันในการเข้าใช้เว็บฝึกอบรมของท่านคือ ครั้ง/วัน

5. ระยะเวลาโดยเฉลี่ยต่อครั้งในการเข้าใช้เว็บฝึกอบรมของท่านคือ ชม./ครั้ง

6. โดยส่วนมากท่านเข้าใช้เว็บฝึกอบรมในช่วงเวลาใด

☐ 08.00 – 12.00 ☐ 12.01 – 16.00 ☐ 16.01 – 20.00 ☐ หลัง 21.00

ตอนที่ 3 : ด้านการสนับสนุนขององค์กรและด้านคุณสมบัติของนวัตกรรมการฝึกอบรม

คำชี้แจง : โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง (เพียงข้อละ 1 ช่อง)

รายการ	ระดับการให้ความสำคัญ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
แรงผลักดันที่ส่งเสริมในการเข้าฝึกอบรมผ่านเว็บ					
• ทำให้ท่านมีโอกาสก้าวหน้าในหน้าที่การงาน					
• ทำให้ท่านมีโอกาสเรียนรู้งานใหม่ๆ ได้มากขึ้น					
• ทำให้ท่านมีการพัฒนาความรู้ความชำนาญในการทำงานได้มากขึ้น					
• ท่านสามารถลดอุบัติเหตุหรือการเสี่ยงอันตรายในการทำงาน					
• ท่านมีความต้องการพัฒนาความรู้ความสามารถของตนเอง					
• ท่านต้องการเป็นพนักงานที่มีคุณภาพในการสร้างภาพลักษณ์ให้แก่บริษัท					
• ท่านทำการฝึกอบรมเพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดและนโยบายของบริษัท					

รายการ	ระดับการให้ความสำคัญ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
วัสดุอุปกรณ์และเครือข่าย					
• มีจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการฝึกอบรมอย่างเพียงพอ					
• เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้มีโปรแกรมที่สามารถทำงานได้ทุกอย่างตามบทเรียน					
• เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้มีระบบเสียงที่ดี					
• มีการจัดพื้นที่เฉพาะจุดในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการฝึกอบรม					
• คอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการฝึกอบรมสามารถใช้ได้เฉพาะบางโปรแกรม					
• ระบบอินเทอร์เน็ตมีความเสถียรภาพที่ในการใช้งาน					
• ระบบอินเทอร์เน็ตมีความซับซ้อนในการเชื่อมต่อ					
ความน่าสนใจของเนื้อหา					
• เนื้อหาในการฝึกอบรมมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์					
• ปริมาณเนื้อหาในการฝึกอบรมมีความเหมาะสมกับเวลาที่กำหนด					
• เนื้อหาในการฝึกอบรมมีความถูกต้องชัดเจน					
• การเรียงลำดับเนื้อหาในการฝึกอบรมมีการแยกส่วนเฉพาะเรื่อง					
• ความเหมาะสมของรูปแบบและวิธีในการนำเสนอเนื้อหา					
• เนื้อหาในการฝึกอบรมใช้ได้เฉพาะกับบางตำแหน่งงาน					

รายการ	ระดับการให้ความสำคัญ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ประโยชน์ของนวัตกรรมคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต					
ระบบคอมพิวเตอร์ช่วยให้การจัดเก็บข้อมูลมีความปลอดภัยมากขึ้น					
การสืบค้นข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทำให้เกิดความได้เปรียบในการเข้าถึงข้อมูลมากขึ้น					
ระบบอินเทอร์เน็ตช่วยลดค่าใช้จ่ายในการติดต่อสื่อสารลงได้					
ระบบคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตทำให้การติดต่อสื่อสารรวดเร็วขึ้น					
ระบบคอมพิวเตอร์ก่อให้เกิดประโยชน์ในฝ่ายผลิตและสายปฏิบัติการเท่านั้น					

ตอนที่ 4. "ระดับความเห็นที่มีผลต่อระดับการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา

คำชี้แจง : โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง (เพียงข้อละ 1 ช่อง)

รายการ	ระดับการให้ความสำคัญ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ความคิดเห็นด้านระดับการยอมรับ					
ท่านคิดว่า WBT ทำให้ท่านมีความรู้ความเข้าใจถึงปัญหาในการทำงานมากขึ้น					
ท่านคิดว่าองค์การไม่จำเป็นต้องใช้ WBT กับพนักงาน เนื่องจากปัจจุบันพนักงานมีความรู้ความสามารถเพียงพออยู่แล้ว					
ท่านพึงพอใจที่จะเข้าร่วม WBT ที่องค์การมีการส่งเสริมให้กับพนักงาน					
ท่านคิดว่า WBT สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานให้เกิดประสิทธิภาพได้					
ท่านคิดว่า WBT ที่เข้ามานั้นดีกว่าการฝึกอบรมแบบเดิม					

ตอนที่ 5 : ผลการปฏิบัติงานของพนักงานที่เกิดจากการฝึกอบรมผ่านเว็บ

คำชี้แจง : โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง (เพียงข้อละ 1 ช่อง)

ผลที่เกิดขึ้นหลังจากการเข้ารับการฝึกอบรมผ่านเว็บ	ระดับการให้ความสำคัญ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1.ด้านการเงิน (Financial)					
• ท่านเป็นส่วนหนึ่งในการลดต้นทุนให้กับบริษัท					
• ท่านเป็นส่วนหนึ่งในการช่วยให้บริษัทมีรายได้ที่มากขึ้น					
• ท่านเป็นส่วนหนึ่งในการเสริมสร้างให้บริษัทมีผลกำไรเพิ่มขึ้น					
• การฝึกอบรมผ่านเว็บทำให้เป็นการเพิ่มค่าใช้จ่ายให้กับบริษัท					
• ท่านสามารถเพิ่มช่องทางการเพิ่มขึ้นของรายได้ของบริษัท					
2.ด้านลูกค้า (Customer)					
• ท่านสามารถปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพและทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจ					
• การปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพของท่านทำให้บริษัทสามารถรักษาลูกค้าเดิมได้					
• การปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพของท่านส่งผลให้บริษัทสามารถขยายลูกค้าใหม่เพิ่มขึ้นได้					
• ท่านสามารถทำให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดีของบริษัทในสายตาของลูกค้า					
• ท่านสามารถทำให้ลูกค้าเชื่อมั่นในสินค้าและบริการ					
• การบริการแก่ลูกค้ามีหลายขั้นตอนมากขึ้น					

ผลที่เกิดขึ้นหลังจากการเข้ารับการฝึกอบรมผ่านเว็บ	ระดับการให้ความสำคัญ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
3.ด้านกระบวนการภายใน (Internal Process)					
● ทำให้ท่านสามารถลดความผิดพลาดที่เกิดจากการทำงานได้					
● ทำให้ท่านสามารถลดเวลาในการปฏิบัติงานได้					
● ทำให้สามารถเพิ่มผลผลิตที่มีคุณภาพให้กับบริษัทได้					
● ทำให้ท่านสามารถลดจำนวนของเสียลงได้					
● ทำให้มีขั้นตอนการทำงานที่มากขึ้น					
4.ด้านการเรียนรู้และเติบโต (Learning and Growth)					
● ทำให้ท่านได้เรียนรู้และเข้าใจในนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ๆเพิ่มมากขึ้น					
● ทำให้ท่านมีทัศนคติที่ดีในการทำงานมากขึ้น					
● ทำให้ท่านเกิดความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน					
● ทำให้ท่านมีความต้องการที่จะรับผิดชอบหน้าที่การงานที่มากขึ้น					
● ทำให้ท่านมีโอกาสนในการเลื่อนตำแหน่งงานที่สูงขึ้น					
● ทำให้ท่านจำเป็นต้องทำงานล่วงเวลามากขึ้น					

ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ – นามสกุล	นายรัชชัย อยู่อย่างดี
วัน เดือน ปี ที่เกิด	20 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2527
สถานที่เกิด	จังหวัดสงขลา
ประวัติการศึกษา	ศาสตรบัณฑิต (สาขาวิศวกรรมเครื่องกล) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ตำแหน่งงานปัจจุบัน	วิศวกรอาวุโส
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	บริษัท ไทยซัมซุง อิเลคโทรนิคส์ จำกัด