

การพัฒนาชุดฝึกอบรม เรื่อง องค์การแห่งการเรียนรู้สำหรับบุคลากรคณะทันตแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล
The Development of a Training Package on Learning Organization for the Staff of Faculty of Dentistry, Mahidol University

นางสาวศิริลักษณ์ พรหมวิสุทธิ* อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร. ศศิกาญจน์ ทวีสุวรรณ**

รองศาสตราจารย์ ดร. บุญศรี พรหมมาพันธุ์***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาชุดฝึกอบรม เรื่อง องค์การแห่งการเรียนรู้ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 (2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการศึกษาดูด้วยชุดฝึกอบรม และ (3) ศึกษาความคิดเห็นที่มีต่อชุดฝึกอบรม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ บุคลากรคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 30 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ ชุดฝึกอบรม เรื่อง องค์การแห่งการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการฝึกอบรม และแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อชุดฝึกอบรม สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าประสิทธิภาพ E_1/E_2 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า (1) ชุดฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นทั้ง 4 หน่วยมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 (2) ผู้เข้ารับการอบรมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยชุดฝึกอบรมหลังจากฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ (3) ผู้เข้ารับการอบรมมีความคิดเห็นต่อชุดฝึกอบรมในระดับเห็นด้วยมากที่สุด

Abstract

The objectives of this study were (1) to develop a training package to meet the 80/80 efficiency criterion; (2) to compare learning achievements before and after learning with the training package; and (3) to study opinions toward the developed training package. The sample of this research consisted of 30 staff members of Faculty of Dentistry, Mahidol University, obtained by purposive sampling. The employed research instruments were: the training package on Learning Organization, an achievement test for pre-testing and post-testing, and a questionnaire on opinions toward the training package. The statistics for data analysis included the E_1/E_2 efficiency index, mean, standard deviation, and t-test.

The research findings were (1) the four units thus meeting the set 80/80 efficiency criterion; (2) the trainees' learning achievement on Learning Organization after learning from the training package was significantly higher than that before training at the .05 level; and (3) the staff members' opinions toward the training package were at the highest appropriate level.

Keywords: Training package, Learning Organization

* มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

e-mail address dtspv@mahidol.ac.th

** รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช e-mail address Sasikarn.Taw@stou.ac.th

*** รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

บทนำ

ปัจจุบันโลกมีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว และเป็นยุคแห่งโลกาภิวัตน์ (Globalization) เปรียบเสมือนโลกที่ไร้พรมแดนกันขวาง ผลกระทบจากเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นมีอิทธิพลมากมายต่อประเทศต่าง ๆ ในหลาย ๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมืองวัฒนธรรม หรือแม้แต่การศึกษา ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีผลให้แต่ละประเทศต้องมีการปรับตัวเพื่อพร้อมรับกับความเปลี่ยนแปลง เพราะหากใครไม่สามารถที่จะปรับตัวได้ทัน ไม่เพียงแต่ความลำบากที่จะก้าวทันผู้อื่นไม่ทันเท่านั้น แม้แต่โอกาสของความอยู่รอดก็จะลดน้อยลงไปด้วย (Marquardt, 1996: xv) องค์กรที่จะประสบความสำเร็จ คือ องค์กรที่มีกรรมวิธีในการแข่งขัน และสามารถเอาชนะอุปสรรคขององค์กรเพื่อสร้างสิ่งที่แตกต่างกันได้ เป็นองค์กรที่สามารถปรับเปลี่ยนทิศทางได้อย่างรวดเร็ว มีปฏิกิริยาตอบโต้กับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป โดยที่พาหนะขององค์กรจะเป็นพาหนะแบบใหม่ที่มีธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตทางชีวภาพที่ไม่ใช่เครื่องจักร จะเป็นการเผยแพร่เครือข่ายของความคิด เครือข่ายของผู้คนที่ทำงานและเรียนรู้ร่วมกันจากบางสิ่งที่อยู่ภายในองค์กรและภายนอกองค์กร

จากการเปลี่ยนแปลงและภาวะของการแข่งขันที่สูง ทำให้องค์กรมีอัตราความเร็วในการเรียนรู้ขององค์กร และบุคลากรที่แตกต่างกันในบางองค์กรอาจมีความได้เปรียบทางการแข่งขันในเชิงของการเรียนรู้วิทยาการใหม่ที่สูงกว่าบางแห่ง โดยเฉพาะองค์กรทางด้านการศึกษาที่เน้นการสร้างความรู้ใหม่ที่เรียกว่าเป็นนวัตกรรม และแม้แต่องค์กรที่เป็นประโยชน์มหาวิทยาลัยมหิดลเป็นสถาบันการศึกษาของรัฐแห่งหนึ่งที่ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการเรียนรู้ของบุคลากร เนื่องจากบุคลากรเป็นกำลังสำคัญที่จะผลักดันให้องค์กรนั้นก้าวไปสู่การมีความสามารถในการแข่งขันได้อย่างยั่งยืน ดังนั้น บุคลากรของมหาวิทยาลัยเองที่ขาดการเรียนรู้ก็มีส่วนทำให้องค์กรถูกจุดรั้งให้อยู่ในภาวะของความล้าหลังไม่ทันสมัย ความสามารถในการเรียนรู้ของบุคลากรและองค์กรจะก่อให้เกิดความแตกต่างทางความสามารถในการแข่งขันระหว่างองค์กร เนื่องจากการเรียนรู้ดังกล่าวสามารถช่วยให้องค์กรมีความพร้อมเพื่อป้องกันความผิดพลาดหรือในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงขึ้นก็พร้อมที่จะปรับตัวปรับกลยุทธ์ได้อย่างเหมาะสม

มหาวิทยาลัยมหิดลได้มีการปรับเปลี่ยนจากระบบราชการไปเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับ ซึ่งการเป็นมหาวิทยาลัยในกำกับถือเป็นการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญยิ่ง ฉะนั้น มหาวิทยาลัยจึงต้องเตรียมบุคลากรที่อยู่ภายใต้สังกัดให้มีความพร้อมเพื่อรองรับกับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านการบริหารจัดการ ด้านโครงสร้างขององค์กร ด้านบุคคล ฯลฯ คณะทันตแพทยศาสตร์ เป็นหน่วยงานหนึ่งของมหาวิทยาลัยมหิดล ที่ต้องเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ระบบใหม่เช่นเดียวกัน โดยคณะทันตแพทยศาสตร์ มีวิสัยทัศน์ คือ เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ บริการ และวิจัยที่ยั่งยืน (วิสัยทัศน์ 2550) แต่การที่จะทำให้คณะทันตแพทยศาสตร์ไปสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ไม่ใช่สิ่งที่ง่ายนัก เพราะปัญหาอยู่ที่บุคลากรในคณะทันตแพทยศาสตร์ยังไม่ทราบว่าองค์กรแห่งการเรียนรู้คืออะไร และจะมีแนวทางปฏิบัติอย่างไรที่จะทำให้คณะทันตแพทยศาสตร์เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ได้

การพัฒนาบุคลากรเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ และเพิ่มพูนความรู้ในรูปของการฝึกอบรม ซึ่งเป็นรูปแบบเดิม ๆ บุคลากรจะเรียนรู้ได้น้อยและช้าเกินไป การจัดฝึกอบรมในห้องเรียนที่มีผู้สอนเป็นศูนย์กลางอย่างเดียวไม่เพียงพอ องค์กรจะต้องสร้างสภาพแวดล้อมให้บุคลากรได้มีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและกระตุ้นให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ คือ ผู้เรียนสามารถนำสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างสร้างสรรค์ด้วยตนเอง การเรียนรู้เกิดขึ้นได้ทั้งจากภายในองค์กร และเกิดจากภายนอกองค์กร (อรจิรัช ณะ กั้วท่ง http://www.edu.chula.ac.th/avd/edtech_review.htm, ค้นคืน วันที่ 7 ธันวาคม 2548)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาชุดฝึกอบรม เรื่อง องค์กรแห่งการเรียนรู้ เพื่อเป็นการให้ความรู้ ความเข้าใจ แก่บุคลากร เกี่ยวกับแนวคิดองค์กรแห่งการเรียนรู้แนวทางการพัฒนาองค์กรสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ สำหรับบุคลากรคณะ

ทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการวิจัยจะสามารถนำไปใช้พัฒนาบุคลากรคณะทันตแพทยศาสตร์ให้มี

ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาองค์กรให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ซึ่งสามารถพัฒนาคณะให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาชุดฝึกอบรม เรื่อง องค์กรแห่งการเรียนรู้ สำหรับบุคลากรคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบุคลากรคณะทันตแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล ก่อนและหลังการศึกษาด้วยชุดฝึกอบรม เรื่อง องค์กรแห่งการเรียนรู้

3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของบุคลากรคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลที่มีต่อชุดฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้น

วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ บุคลากรสังกัดคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 542 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ บุคลากรสังกัดคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่สนใจและไม่เคยเข้ารับการอบรม เรื่อง องค์กรแห่งการเรียนรู้ โดยผู้วิจัยใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 30 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) ชุดฝึกอบรม เรื่อง องค์กรแห่งการเรียนรู้ เป็นชุดฝึกอบรมที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ในชุดฝึกอบรมประกอบด้วย ชุดฝึกอบรมหน่วยย่อย จำนวน 4 หน่วย ในแต่ละหน่วยมีลักษณะเป็นสื่อประสม ประกอบด้วย คู่มือการใช้ชุดฝึกอบรม บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-book) ใบงาน โดยได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ และผ่านการหาประสิทธิภาพกับบุคลากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน

2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นแบบทดสอบแบบคู่ขนาน ซึ่งประกอบด้วย ข้อคำถามก่อนการเรียนชุดฝึกอบรม จำนวน 30 ข้อ และหลังการเรียนชุดฝึกอบรม 30 ข้อ เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก

3) แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อชุดฝึกอบรม เรื่อง องค์กรแห่งการเรียนรู้ จำนวน 20 ข้อ โดยเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งแบ่งเป็น 5 ช่วงน้ำหนัก และนำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านพิจารณาเพื่อหาความตรงเชิงเนื้อหา

การเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

เนื่องจากชุดฝึกอบรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เป็นชุดการฝึกอบรมที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ผู้เรียนสามารถนำชุดฝึกอบรมไปเรียนที่ไหนเมื่อไหร่ก็ได้ตามความสะดวก และเพื่อความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ในลักษณะการฝึกอบรมแบบกลุ่มพร้อม ๆ กัน กับกลุ่มตัวอย่างซึ่งไม่เคยผ่านการอบรม เรื่อง องค์กรแห่งการเรียนรู้ จำนวน 30 คน ประกอบด้วย อาจารย์ทันตแพทย์ จำนวน 3 คน หัวหน้างาน/หัวหน้าหน่วย จำนวน 4 คน ระดับปฏิบัติ จำนวน 23 คน โดยใช้สถานที่ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และห้อง e-learning ของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เมื่อวันที่ 11 สิงหาคม 2553 โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1) ชุดฝึกอบรมเรื่อง องค์กรแห่งการเรียนรู้ สำหรับบุคลากรคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เก็บรวบรวมข้อมูลจากคะแนนใบงานและคะแนนการทำแบบทดสอบท้ายบทเรียนเพื่อหาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรม

2) แบบทดสอบก่อนการเรียนและแบบทดสอบหลังการเรียนเก็บรวบรวมข้อมูลจากคะแนนการทำแบบทดสอบเพื่อนำมาวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยชุดฝึกอบรม

3) แบบสอบถามความคิดเห็นเก็บรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นของผู้เข้ารับการอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรมจากผู้เข้ารับการอบรมเมื่อทำแบบทดสอบหลังการเรียนเรียบร้อยแล้ว จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ สรุป และอภิปรายผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1) ชุดการฝึกอบรม เรื่อง องค์การแห่งการเรียนรู้ สำหรับบุคลากร คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล วิเคราะห์หาประสิทธิภาพชุดฝึกอบรมด้วยการนำคะแนนที่ได้จากการทำกิจกรรม และคะแนนจากแบบทดสอบท้ายบทเรียน มาคำนวณหาประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1) และประสิทธิผลของผลลัพธ์ (E_2) ตั้งเกณฑ์ไว้ที่ 80/80 โดยยอมรับความคลาดเคลื่อนที่ ± 2.5

2) แบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ด้วยการนำคะแนนจากแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมาคำนวณหาความแตกต่างของคะแนนแต่ละคู่ แล้วนำไปวิเคราะห์โดยใช้สูตร t-test (Dependent Sample) โดยตั้งเกณฑ์นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3) แบบสอบถามความคิดเห็น วิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับชุดฝึกอบรม เรื่อง องค์การแห่งการเรียนรู้ สำหรับบุคลากรคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ด้วยการนำคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เข้าอบรมมาคำนวณหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแล้วแปลผลตามที่กำหนดไว้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง 30 คน พบว่า

1. ผลการหาประสิทธิภาพชุดฝึกอบรม ปรากฏค่า (E_1) และค่า (E_2) ของหน่วยที่ 1 มีค่าเท่ากับ 81.20/80.70 หน่วยที่ 2 มีค่าเท่ากับ 81.47/82.00 หน่วยที่ 3 มีค่าเท่ากับ 80.56/81.40 และหน่วยที่ 4 มีค่าเท่ากับ 81.15/82.00 ตามลำดับ แสดงว่าชุดฝึกอบรมเรื่อง องค์การแห่งการเรียนรู้สำหรับบุคลากรคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ทั้ง 4 หน่วย มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ดังตารางที่ 1 แสดงประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรม

ชุดฝึกอบรมหน่วยที่	E_1	E_2	E_1 / E_2
1	81.20	80.70	81.20/80.70
2	81.47	82.00	81.47/82.00
3	80.56	81.40	80.56/81.40
4	81.15	82.00	81.15/82.00

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบุคลากรหลังศึกษาด้วยชุดฝึกอบรม เรื่อง องค์การแห่งการเรียนรู้สำหรับบุคลากรคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล สูงกว่าก่อนการศึกษาชุดฝึกอบรม เรื่อง องค์การแห่งการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบุคลากรก่อนและหลังศึกษาด้วยชุดฝึกอบรม

การทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	T
ก่อนศึกษาด้วยชุดฝึกอบรม	30	30	14.07	2.67	33.07*
หลังศึกษาด้วยชุดฝึกอบรม	30	30	26.9	1.09	

* $P < .05$ $t = 1.669$, $df = 29$

3. ความคิดเห็นของผู้เข้ารับการอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรม เรื่อง องค์การแห่งการเรียนรู้ สำหรับบุคลากรคณะทันต-แพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ($\bar{x} = 4.53$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า เรื่องที่อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ได้แก่ ชุดฝึกอบรมนี้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ($\bar{x} = 5.00$) เนื้อหาบทเรียนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ($\bar{x} = 4.73$) บทเรียนมีการออกแบบให้ใช้งานง่ายไม่สับสน ($\bar{x} = 4.67$) การแจ้งวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนทราบชัดเจน ($\bar{x} = 4.67$) เรื่องที่อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ได้แก่ มีการใช้กิจใบงาน และแบบฝึกหัดประเมินความเข้าใจของผู้เรียนเป็นระยะ ๆ และรูปแบบของตัวอักษรที่ใช้มีความชัดเจนอ่านง่าย ($\bar{x} = 4.47$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงความคิดเห็นของผู้เข้าอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรม

ข้อ	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1	รูปแบบที่ใช้มีความน่าสนใจ	4.63	.49	เห็นด้วยมากที่สุด
2	บทเรียนมีการออกแบบให้ใช้งานง่ายไม่สับสน	4.67	.48	เห็นด้วยมากที่สุด
3	การแจ้งวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนทราบชัดเจน	4.67	.48	เห็นด้วยมากที่สุด
4	คำแนะนำสำหรับวิธีการศึกษาทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจขั้นตอนในการศึกษาได้ดี	4.53	.51	เห็นด้วยมากที่สุด
5	เนื้อหาบทเรียนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.73	.45	เห็นด้วยมากที่สุด
6	บทเรียนมีความยากง่ายเหมาะสมกับผู้เรียน	4.50	.51	เห็นด้วยมากที่สุด
7	การใช้ภาษาสื่อความหมายได้ชัดเจน	4.57	.57	เห็นด้วยมากที่สุด
8	บทเรียนมีการยกตัวอย่างทำให้เข้าใจบทเรียนได้ง่าย	4.43	.50	เห็นด้วยมาก
9	เนื้อหาบทเรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้	4.50	.51	เห็นด้วยมากที่สุด
10	จำนวนข้อสอบมีความเหมาะสม	4.37	.49	เห็นด้วยมาก
11	มีใบงาน และแบบฝึกหัดประเมินความเข้าใจของผู้เรียนเป็นระยะ ๆ	4.47	.51	เห็นด้วยมาก
12	ชุดฝึกอบรมนี้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง	5.00	0.00	เห็นด้วยมากที่สุด
13	การใช้กราฟประกอบบทเรียนสอดคล้องกับเนื้อหา	4.37	.49	เห็นด้วยมาก
14	ความชัดเจนของเสียงประกอบที่ใช้ประกอบบทเรียน	4.57	.50	เห็นด้วยมากที่สุด
15	ขนาดของตัวอักษรที่ใช้มีความชัดเจนอ่านง่าย	4.53	.51	เห็นด้วยมากที่สุด
16	รูปแบบของตัวอักษรที่ใช้มีความชัดเจนอ่านง่าย	4.47	.51	เห็นด้วยมาก
17	ระยะเวลาในการนำเสนอบทเรียนไม่สั้นหรือยาวเกินไป	4.27	.58	เห็นด้วยมาก
18	ความเร็วของภาพกราฟิกที่ปรากฏ	4.50	.51	เห็นด้วยมากที่สุด
19	ความเร็วของเสียงที่ปรากฏ	4.37	.56	เห็นด้วยมาก
20	วิธีการศึกษาบทเรียนไม่ซับซ้อนยุ่งยาก	4.60	.50	เห็นด้วยมากที่สุด
เฉลี่ยรวม		4.53	.48	เห็นด้วยมากที่สุด

สรุปผลการวิจัยและการอภิปรายผล

สรุปผลการวิจัย

1. ประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรม เรื่อง องค์การแห่งการเรียนรู้ สำหรับบุคลากรคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่พัฒนาขึ้นทั้ง 4 หน่วยการเรียนรู้ พบว่า หน่วยที่ 1 มีประสิทธิภาพ 81.20/80.70 หน่วยที่ 2 มีประสิทธิภาพ 81.47/82.00 หน่วยที่ 3 มีประสิทธิภาพ 80.56/81.40 และหน่วยที่ 4 มีประสิทธิภาพ 81.15/82.00 เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า ผู้เข้ารับการอบรม เรื่อง องค์การแห่งการเรียนรู้ สำหรับบุคลากรคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ด้วยชุดฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เข้ารับการอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรม เรื่อง องค์การแห่งการเรียนรู้ สำหรับบุคลากรคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่า ผู้เข้ารับการอบรมมีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมากที่สุดต่อชุดฝึกอบรม

การอภิปรายผล

การอภิปรายผลการวิจัยเพื่อพัฒนาชุดฝึกอบรม องค์การแห่งการเรียนรู้ แบ่งออกเป็น 3 ประเด็น ได้แก่ ประสิทธิภาพชุดฝึกอบรม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดฝึกอบรม และความคิดเห็นของผู้ศึกษาชุดฝึกอบรม

1. ประสิทธิภาพชุดฝึกอบรม

ชุดฝึกอบรม เรื่อง องค์การแห่งการเรียนรู้ สำหรับบุคลากรคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้ง 4 หน่วยมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1 เนื่องจากชุดฝึกอบรมได้ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพตามขั้นตอนต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ เริ่มจากผู้วิจัยได้ศึกษารายละเอียดเนื้อหาเรื่ององค์การแห่งการเรียนรู้ มากำหนดวัตถุประสงค์โครงสร้างเนื้อหา นำมาจัดทำเป็น Story Board กำหนดกิจกรรม ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขเนื้อหา ใน Story Board รวมถึงกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับ บุญชม ศรีสะอาด (2537: 92-94) ที่กล่าวถึงขั้นตอนในการสร้างบทเรียนซึ่งสรุปได้ว่า “การสร้างบทเรียนมีขั้นตอน คือ กำหนดจุดประสงค์ของบทเรียน วิเคราะห์เนื้อหาบทเรียน กำหนดกิจกรรม ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและปรับปรุงตามผู้เชี่ยวชาญแนะนำ” จากนั้นผู้วิจัยลงมือสร้างชุดฝึกอบรม เรื่ององค์การแห่งการเรียนรู้ สำหรับบุคลากรคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งประกอบด้วยสื่อต่าง ๆ คือ คู่มือการใช้ชุดฝึกอบรม บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ใบงาน และหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่จัดทำเป็นเอกสารประกอบการอบรม หลังจากชุดฝึกอบรมเสร็จ จึงนำชุดฝึกอบรมไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบอีกครั้ง และนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข แล้วนำไปทดลองใช้กับบุคลากรแบบเดี่ยว 1:1 จำนวน 3 คน และแบบกลุ่ม จำนวน 7 คน โดยในการทดลองแต่ละครั้ง ผู้วิจัยได้หาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมด้วย โดยจะต้องผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 รวมทั้งนำข้อบกพร่องที่พบในแต่ละครั้งมาดำเนินการปรับปรุงแก้ไขชุดฝึกอบรมให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ซึ่งดำเนินการอย่างเป็นระบบส่งผลให้ประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด สอดคล้องกับ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2541: 498-500) ที่ได้กล่าวถึงการหาประสิทธิภาพของชุดการสอนซึ่งสรุปได้ว่า “...จะต้องมีการนำไปทดลองเป็นรายบุคคลแบบ 1:1 ก่อน แล้วสังเกตพฤติกรรม ทดลองหาประสิทธิภาพ เพื่อหาข้อบกพร่องแล้วนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข ต่อจากนั้นจึงนำไปทดลองใช้กับกลุ่มย่อยประมาณ 6-12 คน นำข้อบกพร่องที่พบมาดำเนินการปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง แล้วนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จนเชื่อได้ว่าเป็นชุดการสอนมีประสิทธิภาพ” ผู้วิจัยได้สังเกตพฤติกรรมการฝึกอบรมในกลุ่ม 1:1 พบว่า ผู้เรียนใช้เวลาเรียน และทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่กำหนดจนครบทุกหน่วยการเรียนรู้ ประมาณคนละ 4-5 ชั่วโมง รวมเวลาพักประมาณ 10 – 15 นาที และมีการติดตามเมื่อจบแต่ละหน่วยการเรียนรู้แล้วจะต้องกลับไปศึกษาในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นเอกสาร

ประกอบการอบรม ผู้เข้ารับการอบรมจึงเสนอแนะว่าควรจะให้เรียนจบทุกหน่วยการเรียน และทำกิจกรรมต่าง ๆ ให้ครบก่อน แล้วจึงศึกษาเพิ่มเติมในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อจะได้นำความรู้ทั้งหมดไปทำการสอบหลังการเรียน (Post-test) ดังนั้นจากการทดลองในกลุ่มทดลองแบบเดี่ยว ผู้วิจัยจึงนำข้อมูลที่ได้นำมาปรับปรุงชุดฝึกอบรม และนำไปใช้กับกลุ่มทดลองแบบกลุ่ม จำนวน 7 คน พบว่าชุดฝึกอบรมมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 จำนวน 3 หน่วยการเรียน คือ หน่วยที่ 1 หน่วยที่ 2 และหน่วยที่ 4 สำหรับหน่วยที่ 3 ประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ผู้วิจัยจึงได้ทำการปรับปรุงเนื้อหาให้มีความชัดเจนและกระชับมากขึ้น ผู้วิจัยได้ทดลองจับเวลากลุ่มทดลอง 7 คน ซึ่งทำการทดลองพร้อมกันในห้องเดียวกัน พบว่า ผู้เข้าอบรมใช้เวลาในการทำแบบทดสอบก่อนเรียน ศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ทำใบงาน ทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน ศึกษาในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ทำแบบทดสอบหลังเรียน ประมาณคนละ 4 ชั่วโมง ยังไม่รวมเวลาพักเพื่อการผ่อนคลายประมาณ 10-15 นาที ซึ่งแต่ละคนจะพักไม่พร้อมกัน ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้นำมาปรับปรุงชุดฝึกอบรมอีกครั้ง เพื่อให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น ก่อนนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน

จากกระบวนการในการพัฒนาชุดฝึกอบรมในแต่ละขั้นตอนดังกล่าวข้างต้น เมื่อนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน พบว่า ชุดฝึกอบรมมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 80/80 ทั้ง 4 หน่วยการเรียน โดยหน่วยที่ 1, 2, 3 และ 4 มีประสิทธิภาพ 81.20/80.70, 81.47/82.00, 80.56/81.40 และ 81.15/82.00 ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสนั่น ทะนันไชย (2550: 103-104) ที่ได้สร้างชุดฝึกอบรม ด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ชุดฝึกอบรมที่จัดทำขึ้นมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และ มิ่งขวัญ โสภารัตนาไพศาล (2548: 219) ที่ได้ศึกษาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่อง บทสนทนาภาษาอังกฤษในการให้บริการ ณ เคาน์เตอร์ทำการไปรษณีย์สำหรับพนักงาน บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด ผลการวิจัยพบว่า ชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย มีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ของบุคลากรหลังจากศึกษาด้วยชุดฝึกอบรม สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ เป็นเพราะการนำสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียนมาใช้ย่อมส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งชุดฝึกอบรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีลักษณะเป็นสื่อประสม ซึ่งสื่อแต่ละชนิดมีลักษณะแตกต่างกันออกไป การนำสื่อแต่ละชนิดมาใช้ร่วมกันซึ่งเป็นสื่อที่สอดคล้องกันอย่างเป็นระบบจะช่วยสนับสนุนซึ่งกันและกันทำให้ผู้เข้ารับการอบรมได้รับประสบการณ์ที่หลากหลายและเกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น สอดคล้องกับ ปาน กิมปี และกรณิการ์ เข้มเกษร (2533: 616) ที่ได้กล่าวว่า ชุดฝึกอบรมด้วยตนเองเป็นชุดฝึกอบรมที่ยืดหยุ่นและคล่องตัว ผู้ที่รับการอบรมจะได้ศึกษาไปตามความสามารถของตนเอง ชุดฝึกอบรมประเภทนี้ถ้าได้รับการพัฒนาเป็นอย่างดี จะใช้ง่ายสะดวก มีผลสัมฤทธิ์สูง

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้นหลังจากที่ผู้เข้าอบรมได้ศึกษาจากชุดฝึกอบรม เป็นเพราะชุดฝึกอบรมได้รับการออกแบบ และผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ อีกทั้งคุณสมบัติของสื่อที่นำมาสร้างเป็นชุดฝึกอบรม เช่น บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งเป็นสื่อที่ผู้เข้าอบรมสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ตามลำดับขั้นตอนอย่างเป็นระบบสามารถทบทวนบทเรียนได้ตลอดเวลา มีใบงาน แบบฝึกหัดให้ผู้เข้าอบรมได้ฝึกปฏิบัติ รวมทั้งมีการให้ข้อมูลย้อนกลับ ทำให้ผู้เข้าอบรมได้ทราบผลการเรียนของตนเอง สอดคล้องกับ วิชา อุดมฉันท (2544: 80) ที่ได้กล่าวว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAD) เป็นสื่อที่สนองความแตกต่างระหว่างผู้เรียน เพราะสื่อคอมพิวเตอร์ใช้หลักการโต้ตอบกับผู้เรียนเป็นรายบุคคล ให้ออกาสผู้เรียนได้เรียนตามความสนใจและความสามารถโดยเลือกวิธีเรียนและควบคุมความก้าวหน้าในการเรียนของตนเองได้มากกว่าสื่อการเรียนการสอนชนิดอื่น ๆ หลังจากที่ได้ผู้เข้าอบรมศึกษาเนื้อหาในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแล้ว ผู้วิจัยได้นำเสนอเนื้อหาและกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับองค์กรแห่งการเรียนรู้ ในลักษณะของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยออกแบบให้

น่าสนใจเป็นหนังสือในรูปแบบของแผ่น CD (e-book) มีเนื้อหากระชับ มีภาพประกอบ มีการฝึกศึกษา อ่านแล้วเข้าใจง่าย ทำให้ช่วยเพิ่มความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหามากยิ่งขึ้น ประกอบกับใบงานในการปฏิบัติแต่ละหน่วยการเรียนรู้ทำให้ผู้เข้าอบรมมีช่วงพักในระหว่างทำใบงาน และหลังจากทำใบงานจะมีการเฉลยให้ผู้เข้าอบรมทราบผลจากการปฏิบัติกิจกรรมในใบงานทันที เพื่อให้ผู้เข้าอบรมทราบว่ามีส่วนใดบ้างที่ตนเองจะต้องพัฒนาปรับปรุงแก้ไข และส่วนใดที่ตนทำถูกต้องแล้วเป็นการกระตุ้นให้ผู้เข้าอบรมมีความตั้งใจในการศึกษาชุดฝึกอบรมมากขึ้น

ด้วยคุณลักษณะของสื่อ และการดำเนินกิจกรรมฝึกอบรมอย่างสอดคล้อง เหมาะสม จึงทำให้ผู้เข้าอบรมเกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังศึกษาด้วยชุดฝึกอบรมสูงกว่าก่อนศึกษาด้วยชุดฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ พนมพร ถนอมทรัพย์ (2542: 80-81) ได้สร้างชุดฝึกอบรมด้วยตนเองสำหรับเจ้าหน้าที่พนักงานสาธารณสุขชุมชน เรื่อง การควบคุมมลพิษทางน้ำ พบว่า ความแตกต่างของคะแนนก่อนและหลังศึกษาจากชุดฝึกอบรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 เพายุพา จันทร์ชนะ (2550: 391-392) ได้พัฒนาชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์แบบอิงประสบการณ์ เรื่อง การทำแอนิเมชันด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับบุคลากรผลิตสื่อสำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช พบว่า ผู้รับการฝึกอบรมที่เรียนด้วยชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์แบบอิงประสบการณ์มีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความคิดเห็นของบุคลากรที่มีต่อชุดฝึกอบรม

ความคิดเห็นที่มีต่อชุดฝึกอบรมอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะชุดฝึกอบรมที่สร้างขึ้นมีความแตกต่างจากการฝึกอบรมทั่วไปที่ต้องมีวิทยากรเป็นหลัก โดยลักษณะการฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมนี้ ผู้เข้าอบรมสามารถศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเอง มีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างเต็มที่ ตามลำดับขั้นตอนที่กำหนดไว้ในคู่มือการใช้ชุดฝึกอบรม โดยผู้เข้าอบรมสามารถทบทวนบทเรียนได้ตลอดเวลา รวมทั้งได้ฝึกปฏิบัติกิจกรรมจากสื่อที่หลากหลาย ทำให้ผู้เข้าอบรมมีความกระตือรือร้นในการเรียน เกิดการเรียนรู้และเข้าใจเนื้อหาบทเรียนได้ดีขึ้น อีกทั้งการฝึกอบรมในลักษณะนี้ผู้เข้าอบรมทั้งหมดไม่เคยได้รับการฝึกอบรมเช่นนี้เลย ซึ่งอาจเป็นสิ่งแปลกใหม่ของการฝึกอบรมจากผู้เข้าอบรมเคยได้รับมา ทำให้ผู้เข้าอบรมไม่รู้สึกละเลย สนใจที่จะศึกษาชุดฝึกอบรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และจากผลการปฏิบัติใบงานและแบบทดสอบท้ายบทเรียนทำให้ผู้เข้าอบรมได้ทราบผลความก้าวหน้าตลอดเวลา ทำให้ผู้เข้าอบรมเกิดกำลังใจที่จะศึกษาจากชุดฝึกอบรม และเกิดความเชื่อมั่นว่าชุดฝึกอบรมสามารถช่วยให้ตนเองเกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น ส่งผลให้ผู้เข้าอบรมมีความคิดเห็นต่อชุดฝึกอบรมในระดับเห็นด้วยมากที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้เข้าอบรมเห็นว่าชุดฝึกอบรมผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ระดับเห็นด้วยมากที่สุด ($\bar{x}=5.00$) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้เข้าอบรมมีบทบาทในการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นอย่างมาก และรองลงมาผู้เข้าอบรมมีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ($\bar{x}=4.73$) ต่อเนื้อหาของบทเรียนว่ามีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และบทเรียนมีการออกแบบให้เข้าใจไม่สับสน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเนื้อหาในชุดฝึกอบรมมีความเหมาะสม สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการเรียน และบทเรียนในชุดฝึกอบรมออกแบบให้เกิดการเรียนรู้และเข้าใจได้ง่าย ส่วนความคิดเห็นที่มีคะแนนต่ำสุด คือ ระยะเวลาในการนำเสนอบทเรียนไม่สั้นหรือยาวเกินไป ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{x}=4.27$) ทั้งนี้อาจเกิดจากข้อจำกัดด้านเวลา และสถานที่ที่ใช้ในการฝึกอบรมต้องปิดทำการ แต่อย่างไรก็ตามความคิดเห็นนี้ก็ยังคงอยู่ในเกณฑ์ที่ดี ซึ่งการประเมินในภาพรวมของชุดฝึกอบรมอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ($\bar{x}=4.53$) มีความเหมาะสมอย่างมากที่จะนำไปใช้ในการฝึกอบรมให้ความรู้ในเรื่ององค์กรแห่งการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับ กอบกาญจน์ สุทธิสม (2550: 84-85) ได้พัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกลโดยใช้สื่อประสม เรื่องการเขียนภาษาอังกฤษธุรกิจสำหรับพนักงานบริษัทผลไม้กระป๋อง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

พบว่า ผู้เข้ารับการศึกษาฝึกอบรมมีความคิดเห็นต่อชุดฝึกอบรมทางไกลในระดับมากและการฝึกปฏิบัติด้วยสื่อซีดีรอม ในระดับมากที่สุด และ พัทธวีวรรณ ศิริไสยาสน์ (2551: 328) ได้พัฒนาชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่อง การนำชมพระบรมมหาราชวังสำหรับเจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ สำนักพระราชวัง พบว่า ผู้รับการอบรมมีความคิดเห็นต่อชุดฝึกอบรมว่ามีคุณภาพในระดับเห็นด้วยอย่างมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผลการวิจัยประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรม เรื่อง องค์การแห่งการเรียนรู้สำหรับบุคลากรคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ดังนั้น คณะทันตแพทยศาสตร์ จึงควรนำชุดฝึกอบรมนี้ไปใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาบุคลากรในการให้ความรู้ เรื่อง องค์การแห่งการเรียนรู้ และคณะทันตแพทยศาสตร์ ควรให้ บริการการยืมชุดฝึกอบรมนี้กับหน่วยงานอื่น ๆ ที่สังกัดมหาวิทยาลัยมหิดล เพื่อนำไปพัฒนาบุคลากรในการให้ความรู้เรื่อง องค์การแห่งการเรียนรู้ต่อไป

1.2 ผลการวิจัยผลสัมฤทธิ์หลังการฝึกอบรม พบว่า บุคลากรมีผลสัมฤทธิ์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้น คณะทันตแพทยศาสตร์ควรมีการส่งเสริมให้มีการพัฒนาชุดฝึกอบรมในเรื่องต่าง ๆ เพิ่มขึ้น โดยพัฒนาจากความสนใจของบุคลากร เพื่อเป็นการเพิ่มพูนความรู้ให้กับบุคลากรและเป็นการสร้างขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานต่อไป

1.3 ผลการวิจัยความคิดเห็นของบุคลากรที่มีต่อชุดฝึกอบรมในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ดังนั้น คณะทันตแพทยศาสตร์ ควรมีการพัฒนา หรือจัดหาชุดฝึกอบรมในลักษณะเดียวกันนี้ไว้ให้บริการการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากรแทนการจัดวิทยากรบรรยาย

1.4 ชุดฝึกอบรม เรื่อง องค์การแห่งการเรียนรู้ ที่พัฒนาขึ้นเป็นชุดฝึกอบรมที่สามารถศึกษาด้วยตนเอง การที่จะนำไปศึกษาด้วยตนเอง ผู้ใช้ควรศึกษาวิธีการใช้ชุดฝึกอบรมอย่างละเอียด และปฏิบัติตามกิจกรรมให้ครบทุกขั้นตอน โดยการปฏิบัติตามกิจกรรมจะต้องดำเนินการตามลำดับขั้นตอนที่กำหนดไว้ในคู่มือการใช้จึงจะเกิดประสิทธิผลอย่างเต็มที่

1.5 ในการจัดการอบรมหากผู้ที่เข้ารับการอบรมสมัครใจที่จะเข้าอบรมด้วยความเต็มใจแล้ว การอบรมก็จะเกิดประสิทธิผล เพราะจากการสังเกตพบว่า ผู้เข้าอบรมที่สมัครเข้าอบรมแต่ละคนมีความตั้งใจมากที่จะทำการศึกษาในชุดฝึกอบรม รวมถึงการปฏิบัติตามกิจกรรมในแต่ละขั้นตอน และในขณะที่ศึกษาในชุดคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผู้เข้าอบรมส่วนใหญ่ทำการจดบันทึกเนื้อหาไว้ด้วย และบางคนจะขอสำเนาชุดฝึกอบรมเก็บไว้เพื่อศึกษาด้วยตนเอง ดังนั้นในการฝึกอบรมที่จะเกิดประสิทธิผลควรรับสมัครจากผู้ที่มีความสนใจและเต็มใจเข้ารับการศึกษาฝึกอบรมในเรื่องนั้นจริง ๆ

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยและพัฒนาชุดฝึกอบรมเรื่องที่เกี่ยวข้องจากการให้ความรู้เรื่ององค์การแห่งการเรียนรู้ โดยการพัฒนาในส่วนเนื้อหาที่จะลึก เช่น การบริหารจัดการองค์กรเพื่อเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้

2.2 ควรมีการวิจัยและพัฒนาชุดฝึกอบรมโดยใช้เทคนิคอื่น ๆ เช่น สถานการณ์จำลอง (Simulation) อาจทำให้ได้ลักษณะของสื่อในชุดฝึกอบรมแตกต่างกันออกไป ส่งผลต่อการนำไปใช้ได้กว้างขวางมากขึ้น

2.3 ควรมีการทำวิจัยเกี่ยวกับการให้ความรู้เรื่ององค์การแห่งการเรียนรู้ในลักษณะเปรียบเทียบระหว่างการฝึกอบรมโดยใช้ชุดฝึกอบรมกับการเชิญวิทยากรมาบรรยาย เพื่อนำมาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่

2.4 ควรมีการเปลี่ยนกลุ่มเป้าหมายในการศึกษา เช่น นำไปทดลองกับหน่วยงานอื่น ในมหาวิทยาลัยมหิดล

บรรณานุกรม

- กอบกาญจน์ สุทธิสม (2550) “การพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกลโดยใช้สื่อประสม เรื่อง การเขียนภาษาอังกฤษธุรกิจสำหรับ
พนักงานบริษัทผลไม่กระป๋อง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชา
การศึกษานอกระบบ สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- กิดานันท์ มลิทอง (2543) *เทคโนโลยีการศึกษาและนวัตกรรม* พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร อรุณการพิมพ์
- ชวินท์ ธรรมนันท์กุล (2541) *คู่มือฝ่าวิกฤตเศรษฐกิจ* กรุงเทพมหานคร บิสิเนส อินเทลลิเจนซ์เอนด์ ครีเอทีฟดี
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2537) *ระบบสื่อการสอน* กรุงเทพมหานคร คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2541) “ชุดการสอนระดับประถมศึกษา” ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาสื่อการสอนระดับประถมศึกษา*
หน่วยที่ 14 หน้า 494-500 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
- ชูศักดิ์ เพรสคอตท์ (2539) “การผลิตคอมพิวเตอร์ช่วยสอน” ใน *ประมวลสาระชุดวิชาประสบการณ์วิชาชีพมหาบัณฑิต*
หน่วยที่ 11 หน้า 379-445 นนทบุรี สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- ถนอมพร เลหาจรัสแสง (2541) *คอมพิวเตอร์ช่วยสอน: หลักการออกแบบและการสร้างคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วย*
โปรแกรม Multimedia Toolbook พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร ดวงกมลโปรดักชั่น
- ธวัชชัย งามสันติวงศ์ (2540) *หลักการพัฒนางานคอมพิวเตอร์ระบบมัลติมีเดีย* กรุงเทพมหานคร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- นิพนธ์ ไทยพานิช (2535) *เทคนิคการนิเทศการศึกษา* กรุงเทพมหานคร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญชม ศรีสะอาด (2537) *การพัฒนาการสอน* กรุงเทพมหานคร สุวีริยาสาส์น
- ปาน กิมปี และ กระณีการณ์ แยมเกสร (2533) “การจัดประชุมการศึกษานอกระบบและเทคโนโลยีในการฝึกอบรม” ใน
เอกสารการสอนชุดวิชาหลักการเรียนรู้และเทคนิคการฝึกอบรม หน่วยที่ 9-15 หน้า 585-636 นนทบุรี
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- ประวิทย์ สุดแก้ว (2538) “ห้องเรียนในปี ค.ศ. 2000” *วิทยาศาสตร์* 23 หน้า 112-118
- พนมพร ถนอมทรัพย์ (2542) “การสร้างชุดฝึกอบรมด้วยตนเองสำหรับเจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชน เรื่อง การควบคุม
มลพิษทางน้ำ” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยมหิดล
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2543) *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์* พิมพ์ครั้งที่ 8 กรุงเทพมหานคร สำนักงาน
ทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
- พรพิไล เลิศวิชา (2544) *มัลติมีเดียเทคโนโลยีกับโรงเรียนในศตวรรษที่ 21* กรุงเทพมหานคร ไทยวัฒนาพานิช
- พัชรวิวรรณ ศรีไสยาสน์ (2551) “การพัฒนาชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์สำหรับการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ โดยการเรียนรู้แบบ
ร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ เรื่อง การนำชมพระบรมมหาราชวังสำหรับเจ้าหน้าที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์และเผยแพร่
สำนักพระราชวัง” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสาร สาขาวิชา
ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- เพาพยา จันทรชนะ (2550) “การพัฒนาชุดฝึกอบรมทางอิเล็กทรอนิกส์แบบอิงประสบการณ์ เรื่อง การทำแอนิเมชันด้วย

โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับบุคลากรผลิตสื่อ สำนักเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช”
วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชา ศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ไพฑูรย์ ศรีฟ้า (2551) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ค้นคืนวันที่ 20 ตุลาคม 2551 จาก www.drtpaitoon.com

มิ่งขวัญ โสภารัตนาไพศาล (2548) “ชุดการฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่องบทสนทนาภาษาอังกฤษในการ
ให้บริการ ณ เคาเตอร์ที่ทำการไปรษณีย์สำหรับพนักงาน บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษา
ศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
รักศักดิ์ เลิศคงคาทิพย์ (ตุลาคม 2541 – มีนาคม 2542) “การพัฒนาคอมพิวเตอร์ช่วยสอนต่อระบบการเรียนการสอน”

วารสารบรรณสาร มสท.ท. 13 : 14-20

ลัดดา สุขปรีดี (2537) เทคโนโลยีการเรียนการสอน พิมพ์ครั้งที่ 3 ชลบุรี ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน

ล้วน สายยศ (2536) “ระเบียบวิธีทางสถิติบางประการเพื่อการวิจัย” ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการวิจัยเทคโนโลยีและ
สื่อสารศึกษา*. หน่วยที่ 4 หน้า 255-374. นนทบุรี: สาขาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

วรภัทร์ ภูเจริญ (2548) *องค์กรแห่งการเรียนรู้และการบริหารความรู้* พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร อริยชน

วารินทร์ รัชมิพรหม (2531) *สื่อการสอน เทคโนโลยีทางการศึกษาและการสอนร่วมสมัย* กรุงเทพมหานคร ชวนพิมพ์

วิจารณ์ พานิช (2549) *องค์กรแห่งการเรียนรู้และการจัดการความรู้* ค้นคืนวันที่ 18 ธันวาคม 2549 จาก

<http://www.nokkrob.org> วิชัย วงษ์ใหญ่ (2537) *ชุดการเรียนรู้ด้วยตนเอง* ม.ป.ท., หน้า 17 – 27 (อัดสำเนา)

วิภา อุดมฉันท (2544) *การผลิตสื่อโทรทัศน์และสื่อคอมพิวเตอร์: กระบวนการสร้างและเทคนิค การผลิต*.

กรุงเทพมหานคร บุ๊คพอยท์

วิระวัฒน์ ปันติคามย์ (2544) *การสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้:สู่บ้านใหม่* สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการ

พลเรือน กรุงเทพมหานคร

ศิริพรรณ สายหงษ์ และ สมประสงค์ วิทยเกียรติ (2544) “การผลิตและการใช้ชุดฝึกอบรมเพื่อศึกษานอกระบบ” ใน

เอกสารการสอนชุดวิชาการพัฒนาและการใช้สื่อศึกษานอกระบบ. หน่วยที่ 9-15 หน้า 673-706 นนทบุรี

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

สง่า ผ่องแผ้ว (2511) *การวิจัยการศึกษา*. ค้นคืนวันที่ 17 ตุลาคม 2551 จาก

[http:// www.gotoknow.org /blog/eduresearch/68585](http://www.gotoknow.org/blog/eduresearch/68585).

सनัน ทะนันไชย (2550) “ชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่อง บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับครู

โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชา

เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา,สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

สุรศักดิ์ อมรรตณศักดิ์ เดือนใจ เกตุษา และบุญมี พันธุ์ไทย (2545) *วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลทางการศึกษา 1*. กรุงเทพมหานคร

ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ

สุรางค์ ไคว้ตระกูล. (2545) *จิตวิทยาการศึกษา* กรุงเทพมหานคร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อรจิรัช ณะทะกั่วทุ่ง (2548) *องค์กรเอื้อการเรียนรู้* ค้นคืนวันที่ 7 ธันวาคม 2548. จาก <http://www.edu.chula.ac.th/avd/edtech/review/htm>

_____. (2551) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ค้นคืนวันที่ 7 ตุลาคม 2551 จาก

<http://board.gooseed.com/index.php?topic=27530.0>

_____. (2549) *องค์กรเรียนรู้* ค้นคืนวันที่ 18 ธันวาคม 2549 จาก <http://ismed.or.th/knowledge/showcontent.php?id=414>

Argris C. and Schon D.A. (1997) *Organization Learning*. Massachussettes: Addison-Wesley.

Garvin, D.A. (1993) *Building Learning Organization*. Harvard Business Review. July-August.

Marquardt, M.J. (1996). *Building organization*. New York: McGraw-Hill Book Company.

Nevis, C. Edwin, Dibella, J. (1995) Anthony and Gould, M. Janet. *Understanding Organization as Learning Systems*.

Sloan Management Review: 36Z2X Winter.

Pedler M., Burgoyne, J. and Boydell, T. (1991). *The Learning Company: A Strategy for Sustainable Development*.

Berkshire, McGraw-Hill Book Company.

Peter M. Senge. (1994). *The Fifth Discipline*. (The Art and practice of the learning organization) Australia: Random House Australia Pty Ltd.

Watkin, K.E., and Marsick, V.J. (1993). *Sculpting the learning organization*.