

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการศึกษา

การวิจัยพบว่าเครื่องมือฝึกจำลองห้องเครื่องมีผลต่อประสิทธิภาพและทักษะการเรียนรู้ของนักเรียนเดินเรือพาณิชย์ โดยข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างแสดงให้เห็นว่า เครื่องมือฝึกจำลองห้องเครื่องมีผลต่อประสิทธิภาพและทักษะการเรียนรู้ของนักเรียนเดินเรือพาณิชย์อย่างมีนัยสำคัญ โดยใช้ Chi – Square Tests หาความสัมพันธ์ของตัวแปรดังกล่าว ตัวอย่างเช่น ค่า Pearson Chi-Square เท่ากับ 40.00 โปรแกรมการฝึกเครื่องมือฝึกจำลองห้องเครื่องมีความสัมพันธ์กับภาษาอังกฤษ ค่า Pearson Chi-Square เท่ากับ 27.60 โปรแกรมการฝึกเครื่องมือฝึกจำลองห้องเครื่องมีความสัมพันธ์กับความมั่นใจในการปฏิบัติงานบนเรือ และ ค่า Pearson Chi-Square เท่ากับ 48.88 เครื่องมือฝึกจำลองห้องเครื่องมีความสัมพันธ์กับความรู้เกี่ยวกับระบบท่อทางของเครื่องจักรกลบนเรือสินค้า เมื่อเปรียบเทียบกับสามตัวอย่างที่กล่าวมาข้างต้นพบว่า ค่า Pearson Chi-Square 48.88 เป็นค่ามากที่สุด จึงมีความหมายความว่ามีความสำคัญของกลุ่มตัวอย่างมากที่สุด ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยพบว่า นคร. ฝ่ายช่างกลเรือ มีประสิทธิภาพการเรียนรู้มากขึ้นอันเนื่องมาจากการได้มีการใช้งานโดยฝึกอบรวม และฝึกปฏิบัติการเครื่องมือฝึกจำลองห้องเครื่องของศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวีซึ่งติดตั้งที่ห้อง 225 อาคารเรือเอกบุญเลื่อน ซึ่งมีโปรแกรมการฝึกหลายโปรแกรมและผลสรุปจากแบบสอบถามพบว่า นคร. ฝ่ายช่างกลเรือมีความคาดหวังว่าเครื่องมือฝึกจำลองห้องเครื่องและเครื่องมือฝึกจำลองสะพานเดินเรือควรมีความสามารถที่จะทำงานร่วมกันเหมือนกับทำงานบนเรือสินค้าจริง ซึ่งปัจจุบันความสามารถในการทำงานร่วมกัน (Integrations System) ของโปรแกรมการฝึกเครื่องมือฝึกจำลองห้องเครื่องได้มีการติดตั้งและใช้งานแล้วในต่างประเทศ เช่น ประเทศสิงคโปร์ ประเทศเยอรมนี และประเทศอินโดนีเซีย เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

1. การพัฒนานุเคราะห์ประจำเรือให้มีความรู้ ความสามารถ เพื่อลดอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นในฝ่ายช่างกลเรือเมื่อปฏิบัติงานบนเรือ สามารถทำได้โดยการฝึกอบรมทั้งภายในบริษัทเรือ (In House Training) และการฝึกอบรมโดยใช้หน่วยงานจากภายนอก (Out Source Training) ซึ่งปัจจุบันมีหลายบริษัทเรือได้ดำเนินการฝึกบุคลากรประจำเรือของตนเอง อย่างไรก็ตามเนื่องจากงบประมาณในการฝึกอบรมด้านเครื่องมือฝึกจำลองห้องเครื่องที่บริษัทเรือมีค่อนข้างจำกัด

จึงทำให้บริษัทเรือไม่สามารถส่งคนประจำเรือของตนเองไปฝึกอบรมยังต่างประเทศได้จำนวนมาก นัก แต่ก็ยังมีบางบริษัทได้มีการส่งบุคลากรประจำเรือของตนเองไปอบรมหลักสูตรเครื่องมือฝึกจำลองห้องเครื่องที่ต่างประเทศ เช่น ไปฝึกอบรมที่ประเทศอินเดียและประเทศสิงคโปร์ เป็นต้น ปัจจุบันถึงแม้ว่าหลักสูตรเครื่องมือฝึกจำลองห้องเครื่องยังไม่มีการบังคับให้คนประจำเรือต้องฝึกอบรม แต่เพื่อลดอุบัติเหตุและลดความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดจากการปฏิบัติงานบนเรือ การใช้เครื่องมือฝึกจำลองแทนการปฏิบัติงานจริงบนเรือจึงมีความสำคัญและจำเป็นสำหรับคนประจำเรือ ดังนั้นศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวีซึ่งเป็นหน่วยงานของรัฐ จึงควรมีการศึกษาและทำการวิจัยอย่างจริงจังถึงผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากการใช้เครื่องมือฝึกจำลองห้องเครื่อง แนวทางการพัฒนาประสิทธิภาพและทักษะของคนประจำเรือเพื่อรองรับการพัฒนาความรู้ ความสามารถโดยการใช้สื่อการสอนและการฝึกอบรมที่ทันสมัยต่อไปในอนาคต

2. ศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวีควรมีการจัดการทำแผนและตารางฝึกอบรมหลักสูตรเครื่องมือฝึกจำลองห้องเครื่องของแต่ละปีการศึกษา ให้กับ นคร.ฝ่ายช่างกลเรือ ระดับชั้นปี 4 และชั้นปี 5 เพื่อเปิดโอกาสให้ นคร. มีความรู้และเข้าใจระบบการทำงานของเครื่องจักรกลมากยิ่งขึ้น โดยมีระยะเวลาการฝึกอบรมเครื่องมือฝึกจำลองห้องเครื่องอย่างน้อย 5 วัน และควรจัดในระหว่างช่วงปิดภาคเรียนและมีจำนวนผู้อบรมต่อรุ่นไม่เกิน 15 คน ในขณะเดียวกันเมื่อผู้เข้ารับฝึกอบรมและได้ผ่านเกณฑ์การฝึกอบรมเครื่องมือฝึกจำลองห้องเครื่องแล้ว ศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวีควรออกประกาศนียบัตรรับรองการฝึกอบรมให้หลังจากที่มีการอบรมเสร็จแล้ว ซึ่งใบประกาศนียบัตรที่รับรองควรระบุด้วยว่าได้ผ่านการฝึกอบรมเครื่องมือฝึกจำลองห้องเครื่องประเภทใด เป็นชนิดและตราอักษรของบริษัทผู้ผลิตรายใดและมีสถาบันจัดชั้นเรือใดให้การรับรองเครื่องมือฝึกจำลองห้องเครื่อง

3. การจัดการวางแผนการฝึกอบรม การเตรียมการฝึกอบรม และการดำเนินการฝึกต้องกระทำให้เกิดสัมฤทธิ์ผลของการฝึกทั้งผู้ฝึกและผู้เข้ารับการฝึก โดยครูฝึกต้องได้รับการสนับสนุนในการฝึกอบรมความรู้ต่างๆที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมือฝึกจำลองห้องเครื่อง อย่างเต็มที่ เช่น การไปฝึกอบรมและดูงานยังต่างประเทศที่มีการติดตั้งและใช้งานเครื่องมือฝึกจำลองห้องเครื่อง เพื่อให้เห็นความแตกต่างการออกแบบโปรแกรม การใช้งานของโปรแกรม การจัดการฝึกอบรมของสถาบันต่างประเทศ เพื่อนำกลับมาประยุกต์และปรับปรุงให้กับศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวีต่อไป