

การประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรม ความรู้เกี่ยวกับการวิจัยทางสังคมศาสตร์

The Assessment of Social Research Training Course Evaluation

อภิสิทธิ์ คุณวรปัญญา^{1*} และ คาร์ณ โชชนะโชติ¹

Aphisit Kunaworapanya^{1*} and Khamron Chotanachote¹

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ ศึกษาความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาหลักสูตร การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ และประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของผู้ผ่านการฝึกอบรม ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรความรู้เกี่ยวกับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ ในปีงบประมาณ 2556 จำนวน 31 คน ผู้บังคับบัญชา จำนวน 27 คน และเพื่อนร่วมงานของผู้ผ่านการฝึกอบรม จำนวน 29 คน รวมทั้งสิ้น 87 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม และแบบทดสอบความรู้ก่อน-หลังการฝึกอบรม และภายหลังการฝึกอบรมเสร็จสิ้น 3 เดือน ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม จำนวน 3 ชุด ใช้กับผู้ผ่านการฝึกอบรม ผู้บังคับบัญชา และเพื่อนร่วมงานของผู้ผ่านการฝึกอบรม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม และคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัย พบว่า หลักสูตรความรู้เกี่ยวกับการวิจัยทางสังคมศาสตร์มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้ง 5 ด้าน คือ ด้านวิทยากร ด้านเทคนิค/วิธีการฝึกอบรม ด้านหลักสูตรการฝึกอบรม ด้านสถานที่จัดฝึกอบรม และด้านการจัดฝึกอบรม ผลการวิจัยด้านความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาหลักสูตร การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ และประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน พบว่า ผู้ผ่านการฝึกอบรมได้รับความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาหลักสูตรในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในระดับปานกลางถึงระดับมาก มีประสิทธิภาพการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก และผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ผู้ผ่านการฝึกอบรมที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีคะแนนความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไม่แตกต่างกัน ผู้ผ่านการฝึกอบรมที่มีประเภทของผู้ปฏิบัติงานแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมของหลักสูตรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผู้ผ่านการฝึกอบรมที่เพศ และหน่วยงานที่สังกัดแตกต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาหลักสูตรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผู้ผ่านการฝึกอบรมที่เพศ ระดับการศึกษา และระยะเวลาปฏิบัติงานแตกต่างกัน มีการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผู้ผ่านการฝึกอบรมที่มีระดับการศึกษา และประเภทของผู้ปฏิบัติงานแตกต่างกัน มีประสิทธิภาพการปฏิบัติงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาหลักสูตร กับการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ พบว่า มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาหลักสูตร กับประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน พบว่า มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้ผ่านการฝึกอบรมมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานในทางที่ดีขึ้น สามารถนำความรู้และเทคนิคต่าง ๆ ไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานและมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้น รวมทั้งมีข้อเสนอแนะให้เพิ่มระยะเวลาในการฝึกอบรมทั้งภาคทฤษฎีและฝึกปฏิบัติ ควรจัดฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง ควรเพิ่มตัวอย่างงานวิจัยประกอบการบรรยาย และควรจัดฝึกอบรมช่วงปิดภาคการศึกษา เพื่อที่จะมีเวลาเข้ารับการฝึกอบรมเพิ่มมากขึ้น

คำสำคัญ: การประเมินผลหลักสูตร/ ความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาหลักสูตร/ การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์/ ประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน

Abstract

The objectives of this research are to assess the social research training course, and learn the extent of the participants' course content understanding, knowledge utilization, and change in work efficiency. The research participants consisted of 31 training course participants in the 2013 fiscal year generation, 27 supervisors of the participants, and 29 colleagues of the participants, for a total of 87 persons. To collect the data for analysis, three different sets of questionnaires were used for each group of participants. The data from the training course

¹ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล 272 ถนนพระราม 6 เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร. 10400

¹ Faculty of Science, Mahidol University. 272 Rama VI Road, Ratchevee, Bangkok 10400, Thailand.

* Corresponding author: aphisit.kun@mahidol.ac.th

participants was collected three times via two data collecting methods; the data of the first two times were collected during the course using the questionnaire and the pre/post test, and the data from the last time were collected via the questionnaire three months after completing the course. Whilst the supervisors and the colleagues of the participants were requested to complete the questionnaire only once at the three months after the course point. The collected data was analyzed using the statistical values of percentage, mean, standard deviation, and compared the differences between the groups of the sample using the Pearson Correlation Coefficient, and set the p-value at 0.05.

The analysis found that the Social Research Training Course was rated to be most appropriate in all five aspects which are: the speaker, the delivery technique or training procedures, the course programme, the training space, and the course organization of the organizers. The result from the analysis of course content understanding, knowledge utilization, and work efficiency reported that the course participants had a moderate level of understanding of the course content, moderate to high level of knowledge utilization, and high level of work efficiency after the training. The hypothesis testing at the p-value of 0.05 reported that different personal factors do not affect the resulting scores of the course participants. However, course participants of different worker types have different views toward the appropriate level of the course. At p=0.05, differences in participants' gender and affiliation were found to affect the level of course content understanding, while differences in gender, education level, and working time in the organization of the course participants affect the level of knowledge utilization, and difference in education level and types of worker affect the level of work efficiency. Also, the relationship analyses at p=0.05 have reported a positive result between course content understanding and knowledge utilization as well as course content understanding and work efficiency as the course participants have improved their working habits, ability to utilize the acquired techniques and knowledge to their work, as well as their work efficiency have increased. Various feedback from the research participants suggested that the course should allocate more time for both theoretical and practical sessions; the training should be organized in a continuous manner; the discussion section should include more examples of research cases; and the course itself should be held during university holidays so that participants could have more available time to attend the training.

Keywords: Course assessment/ Course content understanding/ Knowledge utilization/ Work efficiency

1. บทนำ

เกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ หรือ EdPEX ซึ่งเป็นกรอบการพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการตามแนวทางของเกณฑ์ Malcolm Baldrige National Quality Award : MBNQA ที่เป็นต้นแบบของรางวัลคุณภาพแห่งชาติ (Thailand Quality Award : TQA) กล่าวถึงหมวด 5 การมุ่งเน้นบุคลากร การพัฒนาผู้ปฏิบัติงานและผู้นำ ซึ่งองค์กรต้องอธิบายได้ว่ามีระบบการเรียนรู้และการพัฒนาผู้ปฏิบัติงานและผู้นำอย่างไร [1] การฝึกอบรมถือได้ว่าเป็นกระบวนการที่จัดขึ้นอย่างเป็นระบบและดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาผู้ปฏิบัติงานให้มีความรู้ ความสามารถ ทักษะ ทัศนคติ และความชำนาญในการปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมาย สามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น ก่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติงาน ช่วยสร้างความเจริญก้าวหน้าและความมั่นคงให้กับองค์กร ซึ่งนักวิชาการหลายท่านได้มองการฝึกอบรมเป็นกระบวนการ คือ มีขั้นตอนและความต่อเนื่องของขั้นตอน ได้แก่ การหาความจำเป็นในการฝึกอบรม การสร้างและพัฒนาหลักสูตร การดำเนินการฝึกอบรม และการประเมินและติดตามผลการฝึกอบรม อย่างไรก็ตามโครงการฝึกอบรมจะประสบผลสำเร็จมากน้อย

เพียงใดขึ้นอยู่กับผู้บริหารและวิทยากรได้วางแผนเลือกใช้เทคนิคการฝึกอบรมได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ซึ่งส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติที่เหมาะสม ดังนั้น ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องควรมีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักถึงความสำคัญของการใช้เทคนิคและรูปแบบของการฝึกอบรมอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ [2] ซึ่งหลักสูตรฝึกอบรมจะประสบผลสำเร็จ ขึ้นอยู่กับคุณภาพและประสิทธิภาพของหลักสูตร หลักสูตรจึงเปรียบเสมือนหัวใจสำคัญในการจัดการศึกษาและการฝึกอบรม และการประเมินหลักสูตรฝึกอบรมเป็นกระบวนการที่จะหาคำตอบว่าหลักสูตรที่จัดขึ้นถูกต้องตามหลักการและสัมฤทธิ์ผลตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้เพียงไร การประเมินหลักสูตรจึงเป็นขั้นตอนที่สำคัญของการพัฒนาหลักสูตร เพื่อนำผลที่ได้มาปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และวัตถุประสงค์สำคัญของหลักสูตรฝึกอบรมมุ่งหวังที่จะให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามที่ผู้บริหารคาดหวัง หรือไปในทิศทางที่พึงปรารถนาหลังจากสิ้นสุดการฝึกอบรม [3] ยิ่งกว่านั้นแล้วผลสัมฤทธิ์ของการจัดหลักสูตรได้ต้องสนองวิสัยทัศน์และแผนยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยและส่วนงาน ดังนั้น การนำความรู้จากหลักสูตร

ฝึกอบรมไปใช้ประโยชน์ จึงถือเป็นการประเมินผล ประสิทธิภาพของหลักสูตร เพื่อนำผลการประเมินไปปรับปรุง พัฒนาหลักสูตรและตัดสินใจในการดำเนินการอย่างใดอย่าง หนึ่งในการบริหารจัดการ [4] [5] และประสิทธิภาพการ ปฏิบัติงาน เป็นพฤติกรรมของผู้ปฏิบัติงานแต่ละบุคคล ได้แก่ ความสามารถและความพร้อม ความพยายามทุ่มเทอย่างเต็มที่ ในการปฏิบัติงานของตนอย่างคล่องแคล่วด้วยความมีระเบียบ กฎเกณฑ์ ปฏิบัติงานให้เสร็จทันเวลา รวดเร็ว ถูกต้อง มี คุณภาพและมาตรฐาน [6] นักวิชาการได้มองมนุษย์เป็นทุน หรือทุนมนุษย์ ซึ่งเป็นทฤษฎีที่มองถึงผลผลิตที่ได้รับจาก ผู้ปฏิบัติงาน เปรียบเทียบกับสิ่งที่ได้ลงทุนไปในรูปของการ ฝึกอบรมและการศึกษา เป็นการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของ ต้นทุน โดยจะแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้ที่เพิ่ม ขึ้นกับผลผลิตของผู้ปฏิบัติงานที่เพิ่มสูงขึ้น ซึ่งมีผลผลิต เพิ่มสูงขึ้น ทฤษฎีทุนมนุษย์จึงเป็นการวิเคราะห์จาก แนวคิดของต้นทุนและผลประโยชน์ที่ได้รับและวิเคราะห์ บนพื้นฐานของผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุน ซึ่ง โครงการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์จำเป็น อย่างยิ่งที่จะต้องคำนึงถึงการเพิ่มมูลค่าของมนุษย์ที่เป็น ผู้ปฏิบัติงานในองค์กร โดยเรียนรู้ผ่านการศึกษ การฝึกอบรม และการพัฒนา นำไปสู่ผลลัพธ์หรือผลผลิตที่องค์กรต้องการ [7]

แผนยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2556- 2559 กำหนดเป้าประสงค์หลักในข้อ 9 ด้านการพัฒนา บุคลากร โดย Corporate KPI: Human Resource Excellence สร้างความเป็นเลิศด้านทรัพยากรบุคคล ในข้อ 9.3 ร้อยละของบุคลากรสายสนับสนุนได้รับการแต่งตั้งให้ ดำรงตำแหน่งสูงขึ้นภายในเวลาที่เหมาะสม และกำหนด เป้าหมายในปีงบประมาณ 2560 ไว้ร้อยละ 30 ของ บุคลากรสายสนับสนุนให้มีความก้าวหน้าได้รับการแต่งตั้งให้ ดำรงตำแหน่งชำนาญการพิเศษเชี่ยวชาญหรือเชี่ยวชาญพิเศษ [8] งานบริหารและธุรการ คณะวิทยาศาสตร์ มีหน้าที่ รับผิดชอบในการวิจัยเนื้อหาของหลักสูตร จัดทำหลักสูตรการ ฝึกอบรม ถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ใช้ในการฝึกอบรม สัมมนา รูปแบบ วิธีการและเทคนิคการฝึกอบรม สัมมนา ศึกษา ปัญหาเพื่อปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม สัมมนา รวมถึงกิจกรรมต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับ กลุ่มเป้าหมาย จึงได้จัดฝึกอบรมหลักสูตร ความรู้เกี่ยวกับการ วิจัยทางสังคมศาสตร์ ในวันที่ 18 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2556 ณ ห้อง K 102 ชั้น 1 อาคารเฉลิมพระเกียรติ คณะ วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็น ผู้ปฏิบัติงานภายในคณะวิทยาศาสตร์ จำนวน 31 คน รูปแบบ ของการฝึกอบรมเป็นการบรรยายและฝึกปฏิบัติ โดยได้รับ เกียรติจากรองศาสตราจารย์วสันต์ ทองไทย จาก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นวิทยากรบรรยาย เนื้อหาวิชา ประกอบด้วย หัวข้อ กระบวนการวิจัย จุดประสงค์ของการ ออกแบบการวิจัย รูปแบบของการวิจัย การออกแบบการ วิจัย การสุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล การวางแผนเพื่อพัฒนาเครื่องมือการวิจัย สถิติเพื่อการวิจัย

และการอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปร โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดความสามารถและทักษะ เกี่ยวกับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ การนำเสนอผลงานวิจัย และเป็นแนวทางนำไปสู่ความก้าวหน้าในตำแหน่งของ พนักงานมหาวิทยาลัยประเภทสนับสนุนให้เกิดผลสัมฤทธิ์ ตามเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งในการจัดฝึกอบรมจำเป็นต้องมีการ ดำเนินการอย่างเป็นระบบ คือ มีการศึกษาความต้องการและ ความจำเป็นในการฝึกอบรม การจัดทำหลักสูตรฝึกอบรม ตามความจำเป็นและความต้องการ การดำเนินการจัด ฝึกอบรม และภายหลังจากเสร็จสิ้นการฝึกอบรม จำเป็นต้องมีการ ประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรม เพื่อประเมินผลหลักสูตร ฝึกอบรม ศึกษาความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาหลักสูตร การนำ ความรู้ไปใช้ประโยชน์ ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของผู้ ผ่านการฝึกอบรม ทราบถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลของ หลักสูตรฝึกอบรมและการจัดฝึกอบรม โดยนำผลที่ได้รับจาก การจัดฝึกอบรมมาปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรและการ ฝึกอบรมให้ประสพผลสัมฤทธิ์ตามวัตถุประสงค์ของ หน่วยงาน และนำแนวทางการวิจัยและผลจากการวิจัยไปใช้ ในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมความรู้ เกี่ยวกับการวิจัยทางสังคมศาสตร์และหลักสูตรอื่น ๆ ที่มี ลักษณะคล้ายคลึงกันให้มีความเหมาะสมกับกลุ่ม เป้าหมายและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาบุคลากร และหน่วยงานที่มีหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาบุคลากร สามารถนำผลการวิจัยเกี่ยวกับการนำความรู้ที่ได้รับจาก เนื้อหาหลักสูตรฝึกอบรมไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงาน และเป็นข้อมูลในการจัดทำแผนพัฒนาบุคลากรเพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน โดยผู้วิจัยได้ทำการทดสอบ สัมมติฐานของการวิจัย ดังนี้

1. ผู้ผ่านการฝึกอบรมที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกันมี ความคิดเห็นต่อความเหมาะสมของหลักสูตรแตกต่างกัน
2. ผู้ผ่านการฝึกอบรมที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมแตกต่างกัน
3. ผู้ผ่านการฝึกอบรมที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาหลักสูตรแตกต่างกัน
4. ผู้ผ่านการฝึกอบรมที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์แตกต่างกัน
5. ผู้ผ่านการฝึกอบรมที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีประสิทธิภาพการปฏิบัติงานแตกต่างกัน
6. ความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาหลักสูตร มีความสัมพันธ์กับการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์
7. ความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาหลักสูตร มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน

2. วัตถุประสงค์และวิธีการ

ขอบเขตการวิจัย

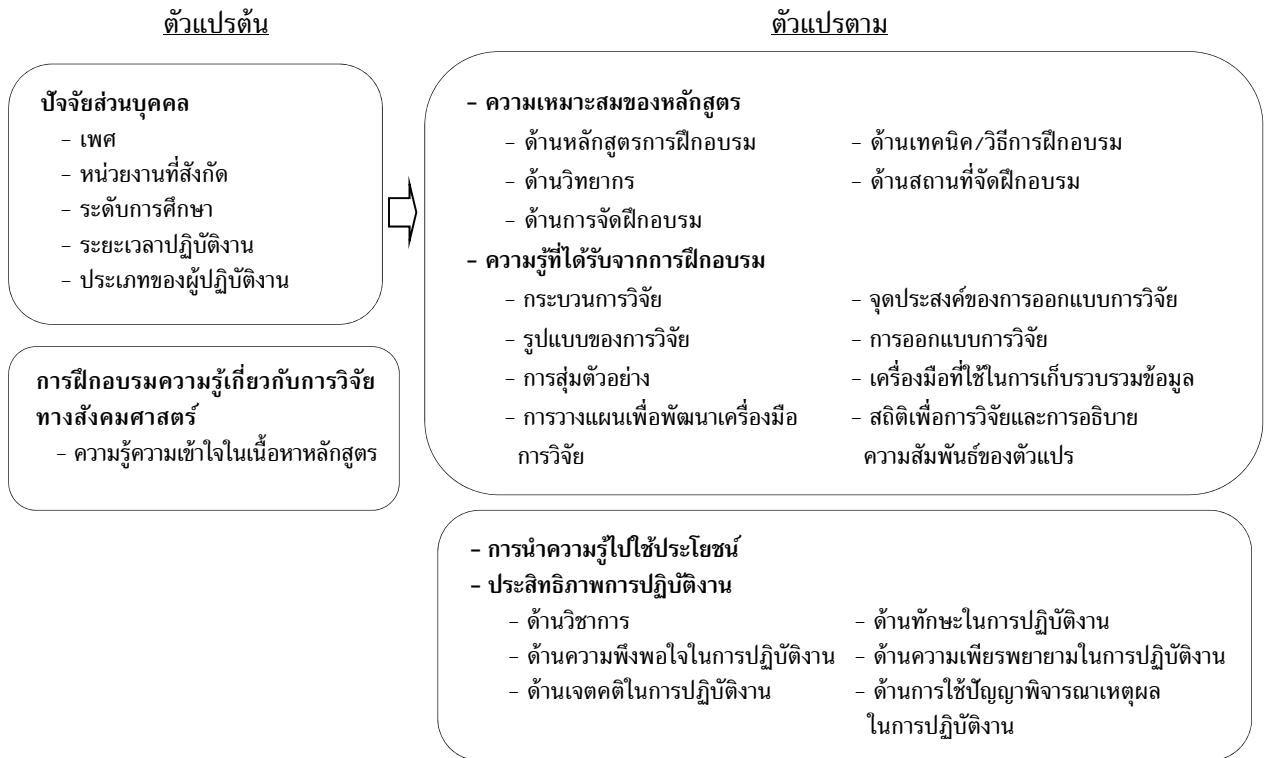
1. ขอบเขตด้านประชากร: ประชากรที่ใช้ในการ วิจัย คือ ผู้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรความรู้เกี่ยวกับการ วิจัยทางสังคมศาสตร์ในปีงบประมาณ 2556 จำนวน

31 คน ผู้บังคับบัญชา จำนวน 27 คน และเพื่อนร่วมงาน จำนวน 29 คน รวมทั้งสิ้น 87 คน

2. ด้านเวลา: ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลหลังจากการฝึกอบรมเสร็จสิ้นลง และภายหลังการฝึกอบรมเสร็จสิ้นแล้ว 3 เดือน วิเคราะห์ แผลผลและประเมินหลักสูตรฝึกอบรมภายใน 30 วัน

3. ด้านเนื้อหา : ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรมไว้ 5 ด้าน คือ ความเหมาะสมของหลักสูตร ความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรม ความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาหลักสูตร การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ และประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน

กรอบแนวคิดในการวิจัย



แผนภูมิที่ 1 กรอบแนวคิดในการประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับการวิจัยทางสังคมศาสตร์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ระหว่าง การฝึกอบรม ผู้วิจัยได้จัดทำแบบทดสอบความรู้ 1 ชุด และแบบสอบถาม 1 ชุด และหลังจากเสร็จสิ้นการฝึกอบรม ไปแล้ว 3 เดือน ผู้วิจัยได้จัดทำแบบสอบถาม 3 ชุด ใช้กับผู้ผ่านการฝึกอบรม ผู้บังคับบัญชา และเพื่อนร่วมงาน เพื่อประเมินหลักสูตรฝึกอบรม โดยเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาหลักสูตร การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ และประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของผู้ผ่านการฝึกอบรม ดังนี้

- ระหว่างการฝึกอบรม

1. แบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังการฝึกอบรม มีลักษณะเป็นแบบอัตนัย เพื่อให้ผู้ตอบสามารถบรรยายได้อย่างถูกต้องครบถ้วนและสมบูรณ์ ผู้ตอบแบบทดสอบตอบถูกต้องครบถ้วนและสมบูรณ์ได้ 10 คะแนนต่อ 1 ข้อ แต่หากตอบแบบทดสอบความรู้ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์จะได้รับคะแนนลดน้อยลงไปตาม

ความเหมาะสม โดยผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบมาวิเคราะห์ประสิทธิภาพรายข้อหาดัชนีความยากง่าย และดัชนีอำนาจจำแนก หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยวิธี Kuder-Richardson ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเท่ากับ 0.705 โดยเลือกแบบทดสอบที่มีค่าดัชนีความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.2-0.8

2. แบบสอบถามเพื่อประเมินผลหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรมของผู้ผ่านการฝึกอบรม ผู้วิจัยได้ทดสอบแบบสอบถามก่อนนำไปใช้จริง ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.927 เนื้อหาประกอบด้วย ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ผ่านการฝึกอบรมความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของหลักสูตร และข้อเสนอแนะ

- หลังการฝึกอบรมเสร็จสิ้น 3 เดือน

1. แบบสอบถามสำหรับผู้ผ่านการฝึกอบรม ผู้วิจัยได้ทดสอบแบบสอบถามก่อนนำไปใช้จริง ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.852

เนื้อหาประกอบด้วย ปัจจัยส่วนบุคคล ความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาหลักสูตร การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ลักษณะการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ และข้อเสนอแนะ

2. แบบสอบถามสำหรับผู้บังคับบัญชาของผู้ผ่านการฝึกอบรม ผู้วิจัยได้ทดสอบแบบสอบถามก่อนนำไปใช้จริง ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.905 เนื้อหาประกอบด้วย ปัจจัยส่วนบุคคล ความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ลักษณะการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของผู้ผ่านการฝึกอบรม และข้อเสนอแนะ

3. แบบสอบถามสำหรับเพื่อนร่วมงานของผู้ผ่านการฝึกอบรม ผู้วิจัยได้ทดสอบแบบสอบถามก่อนนำไปใช้จริง ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.865 เนื้อหาประกอบด้วย ปัจจัยส่วนบุคคล ความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ลักษณะการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของผู้ผ่านการฝึกอบรม และข้อเสนอแนะ

ค่าสถิติที่ใช้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลสำเร็จรูป SPSS/FW (Statistical Package for Social Science) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลระหว่างการฝึกอบรมและภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม ดังนี้

- ระหว่างการฝึกอบรม

1. ค่าสถิติที่ใช้ในการประเมินผลแบบทดสอบความรู้ : สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติแจกแจงความถี่ ค่าคะแนนที่ได้รับต่ำสุดและสูงสุด ค่าร้อยละ ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าการกระจายของข้อมูล

2. ค่าสถิติที่ใช้ในการประเมินผลเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานและความคิดเห็นของผู้ผ่านการฝึกอบรม : สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

- หลังการฝึกอบรมเสร็จสิ้น 3 เดือน

1. ค่าสถิติที่ใช้ในการประเมินผลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล ความคิดเห็นของผู้ผ่านการฝึกอบรม ผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงาน : สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ใช้ค่าสถิติแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ใช้การทดสอบค่าที (t-Test) ในกรณีตัวแปรต้น 2 กลุ่ม และทดสอบค่าเอฟ (F-Test) โดยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) ในกรณีตัวแปรต้นตั้งแต่ 3 ตัวขึ้นไป และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product-moment correlation coefficient) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทาง

สถิติที่ระดับ 0.05 นำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง [9-13]

3. ผลการวิจัยและอภิปรายผล

การประเมินหลักสูตรฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ในครั้งนี้ ซึ่งเป็นหลักสูตรที่จัดโดยงานบริหารและธุรการ สำนักงานคณบดี คณะวิทยาศาสตร์ ในปีงบประมาณ 2556 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย ผู้ผ่านการฝึกอบรม จำนวน 31 คน ผู้บังคับบัญชา จำนวน 27 คน และเพื่อนร่วมงาน จำนวน 29 คน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ ศึกษาความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาหลักสูตร การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ และประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของผู้ผ่านการฝึกอบรม ผู้วิจัยได้จัดทำเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างการฝึกอบรม โดยใช้แบบสอบถาม และแบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังการฝึกอบรม และภายหลังจากเสร็จสิ้นการฝึกอบรมไปแล้ว 3 เดือน ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม 3 ชุด ใช้กับผู้ผ่านการฝึกอบรม ผู้บังคับบัญชา และเพื่อนร่วมงาน เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาหลักสูตร การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ และประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของผู้ผ่านการฝึกอบรม วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ค่าสถิติแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบโดยใช้ค่า t-Test และ F-Test และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยแบ่งการอภิปรายผลการวิจัยออกเป็น 2 ส่วน คือ การประเมินผลระหว่างการฝึกอบรม

การประเมินผลภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม สรุปการวิจัยได้ดังนี้

1. การประเมินผลระหว่างการฝึกอบรม สรุปผลได้ดังนี้

1.1 ความรู้ก่อนและหลังการฝึกอบรมของผู้ผ่านการฝึกอบรม ผลการวิจัย พบว่า ผู้ผ่านการฝึกอบรมมีคะแนนความรู้ก่อนการฝึกอบรม ร้อยละ 25.94 และภายหลังจากการฝึกอบรมเสร็จสิ้น ผู้ผ่านการฝึกอบรมมีความรู้เพิ่มขึ้น ร้อยละ 83.57 โดยมีคะแนนความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรม ร้อยละ 57.63 ซึ่งเป็นคะแนนที่อยู่ในเกณฑ์ผ่านของการฝึกอบรม โดยทั่วไป จึงสรุปได้ว่า หลักสูตรมีประสิทธิผลต่อการเรียนรู้สามารถทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้เพิ่มขึ้นและผ่านเกณฑ์การฝึกอบรม แสดงให้เห็นว่า การเข้ารับการฝึกอบรมในครั้งนี้ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมตั้งใจที่จะศึกษาหาความรู้เพื่อใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติหน้าที่ของตนเองและนำไปสู่ความก้าวหน้าในสายอาชีพ ทำให้ผู้

เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาหลักสูตรเพิ่มขึ้น เป็นการสร้างความเชื่อมั่น อันจะส่งผลต่อการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ทั้งในด้านการปฏิบัติงานในหน้าที่รับผิดชอบและงานวิจัยของตนเอง รายละเอียดแสดงในตารางที่ 1

1.2 ความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรม ผลการวิจัย พบว่า ผู้ผ่านการฝึกอบรมมีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.32 คะแนน) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านวิทยากร (รศ.ดร.วสันต์ ทองไทย) ด้านเทคนิค/วิธีการฝึกอบรม และด้านหลักสูตรการฝึกอบรม ผู้ผ่านการฝึกอบรมมีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.63, 4.39 และ 4.27

คะแนน ตามลำดับ) และมีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมด้านสถานที่จัดฝึกอบรม และด้านการจัดฝึกอบรมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.20 และ 4.10 คะแนน ตามลำดับ) โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้สึกในด้านที่ต่อการมาเข้ารับการฝึกอบรม ซึ่งบรรยากาศในการเรียนการสอน การอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่ผู้จัดฝึกอบรม ความสะดวกสบายของสถานที่ ความเป็นกันเองของวิทยากร เนื้อหาหลักสูตรการฝึกอบรม เทคนิควิธีการฝึกอบรม สิ่งต่างๆ เหล่านี้ เป็นปัจจัยที่ทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้สึกที่ดีต่อการมาเข้ารับการฝึกอบรม เป็นผลให้เกิดความสนใจ ตั้งใจ และเพิ่มประสิทธิผลในการเรียนรู้ให้ดียิ่งขึ้น รายละเอียดแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 1 แสดงคะแนนความรู้ก่อนและหลังการฝึกอบรมของผู้ผ่านการฝึกอบรม

คะแนนความรู้	Minimum	Maximum	คิดเป็นร้อยละ	S.D.	C.V.
- คะแนนความรู้ก่อนการฝึกอบรม	0	86	25.94	21.28	1.22
- คะแนนความรู้หลังการฝึกอบรม	70	100	83.57	9.13	9.15
- ความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรม	14.00	90.00	57.63	17.39	3.31

ตารางที่ 2 แสดงสรุปความคิดเห็นของผู้ผ่านการฝึกอบรมต่อการเข้ารับการฝึกอบรม

ข้อความ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ด้านหลักสูตรการฝึกอบรม	4.27	0.55	มากที่สุด
2. ด้านเทคนิค/วิธีการฝึกอบรม	4.39	0.50	มากที่สุด
3. ด้านวิทยากร (รศ.ดร.วสันต์ ทองไทย)	4.63	0.46	มากที่สุด
4. ด้านสถานที่จัดฝึกอบรม	4.20	0.51	มาก
5. ด้านการจัดฝึกอบรม	4.10	0.48	มาก
ความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมในภาพรวม	4.32	0.37	มากที่สุด

2. การประเมินผลภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม สรุปผลได้ดังนี้

2.1 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ผ่านการฝึกอบรม ผู้บังคับบัญชา และเพื่อนร่วมงานของผู้ผ่านการฝึกอบรม สรุปได้ดังนี้

2.1.1 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ผ่านการฝึกอบรม พบว่า ผู้ผ่านการฝึกอบรมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 74.19 สังกัดสำนักงานคณบดี ร้อยละ 54.84 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 61.29 มีระยะเวลาปฏิบัติงานต่ำสุด 1 ปี สูงสุด 20 ปี ระยะเวลาปฏิบัติงานเฉลี่ย 9.23 ปี โดยส่วนใหญ่ปฏิบัติงานที่คณะวิทยาศาสตร์มาแล้วไม่เกิน 5 ปี และ 6-10 ปี ร้อยละ 32.26 เท่ากัน และเป็นพนักงานมหาวิทยาลัย ร้อยละ 45.16

2.1.2 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้บังคับบัญชาของผู้ผ่านการฝึกอบรม พบว่า ผู้บังคับบัญชาของผู้ผ่านการฝึกอบรมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 59.26 สังกัดสำนักงานคณบดี ร้อยละ 51.85 สำเร็จการศึกษาระดับ

ระดับปริญญาโท ร้อยละ 48.15 มีระยะเวลาปฏิบัติงานต่ำสุด 10 ปี สูงสุด 38 ปี ระยะเวลาปฏิบัติงานเฉลี่ย 18.44 ปี ปฏิบัติงานที่คณะวิทยาศาสตร์มาแล้วมากกว่า 20 ปี ร้อยละ 37.04 และเป็นพนักงานมหาวิทยาลัย ร้อยละ 74.07

2.1.3 ปัจจัยส่วนบุคคลของเพื่อนร่วมงานของผู้ผ่านการฝึกอบรม พบว่า เพื่อนร่วมงานของผู้ผ่านการฝึกอบรมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 75.86 สังกัดสำนักงานคณบดี ร้อยละ 51.72 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 68.97 มีระยะเวลาปฏิบัติงานต่ำสุด 1 ปี สูงสุด 32 ปี ระยะเวลาปฏิบัติงานเฉลี่ย 11.86 ปี โดยส่วนใหญ่ปฏิบัติงานที่คณะวิทยาศาสตร์มาแล้ว 6-10 ปี ร้อยละ 31.03 และเป็นพนักงานมหาวิทยาลัย ร้อยละ 41.38

2.2 ความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาหลักสูตรของผู้ผ่านการฝึกอบรม พบว่า ผู้ผ่านการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาหลักสูตรในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.30 คะแนน) และเมื่อพิจารณาเป็นรายหัวข้อวิชา พบว่า หัวข้อวิชา รูปแบบของการวิจัย การออกแบบการวิจัย และการสุ่มตัวอย่าง ผู้ผ่านการฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาหลักสูตรอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.52

3.42 และ 3.42 คะแนน ตามลำดับ) ส่วนหัวข้อ จุดประสงค์ของการออกแบบการวิจัย กระบวนการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล การวางแผนเพื่อพัฒนาเครื่องมือการวิจัย สถิติเพื่อการบรรยายและการอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปร ผู้ผ่านการฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาหลักสูตรอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.32 3.26 3.23 3.19 และ 3.03 คะแนน ตามลำดับ) เนื่องจากผู้ผ่านการฝึกอบรมมีความรู้พื้นฐานของการทำวิจัยไม่มาก และเป็นจุดเริ่มต้นของการสะสมความรู้ด้านการทำวิจัยด้านสังคมศาสตร์ ดังนั้น วิทยาการจึงพยายามปูพื้นฐานความรู้ให้ได้มากที่สุดและหลากหลายหัวข้อ อีกทั้งยังเป็นแนวคิดใหม่ของการทำวิจัย เพื่อพัฒนาการทำงานประจำให้ดีขึ้น จึงอาจต้องใช้เวลาในการปรับแนวคิดบ้างตามสมควร

2.3 การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของผู้ผ่านการฝึกอบรม พบว่า ผู้ผ่านการฝึกอบรม และผู้บังคับบัญชาได้ให้ข้อมูลที่สอดคล้องกัน คือ ผู้ผ่านการฝึกอบรมนำความรู้ไปใช้ประโยชน์อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนเพื่อนร่วมงานของผู้ผ่านการฝึกอบรมได้ให้ข้อมูลว่าผ่านการฝึกอบรมนำความรู้ไปใช้ประโยชน์อยู่ในระดับมาก เนื่องจากเป็นระยะเริ่มต้นของการนำแนวคิดการพัฒนางานประจำไปสู่งานวิจัย จึงอาจเห็นผลได้จำกัดในระยะเวลาสั้นๆ หรืออาจเป็นช่วงของการพัฒนางานในระยะเริ่มต้น แต่เมื่อดำเนินการไประยะหนึ่งแล้ว การนำไปใช้ประโยชน์น่าจะมากขึ้น และหน่วยงานได้รับประโยชน์จากการพัฒนางานเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับผลการวิจัยของวรรณวิมล (2551) [1] ว่าผู้ผ่านการฝึกอบรมสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานอยู่ในระดับปานกลางและระดับมากรายละเอียดแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของผู้ผ่านการฝึกอบรม ข้อมูลจากผู้ผ่านการฝึกอบรม ผู้บังคับบัญชา และเพื่อนร่วมงานของผู้ผ่านการฝึกอบรม

ข้อความ	ผู้ผ่านการฝึกอบรม			ผู้บังคับบัญชา			เพื่อนร่วมงาน		
	\bar{X}	S.D.	ระดับการนำความรู้ไปใช้	\bar{X}	S.D.	ระดับการนำความรู้ไปใช้	\bar{X}	S.D.	ระดับการนำความรู้ไปใช้
1. กระบวนการวิจัย	3.26	0.73	ปานกลาง	3.41	0.69	มาก	3.62	0.56	มาก
2. จุดประสงค์ของการออกแบบการ	3.29	0.64	ปานกลาง	3.30	0.67	ปานกลาง	3.59	0.57	มาก
3. รูปแบบของการวิจัย	3.42	0.76	มาก	3.26	0.81	ปานกลาง	3.59	0.57	มาก
4. การออกแบบการวิจัย	3.32	0.87	ปานกลาง	3.11	0.75	ปานกลาง	3.55	0.57	มาก
5. การสุ่มตัวอย่าง	3.35	0.75	ปานกลาง	3.15	0.77	ปานกลาง	3.41	0.67	มาก
6. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล	3.26	0.68	ปานกลาง	3.11	0.70	ปานกลาง	3.34	0.67	ปานกลาง
7. การวางแผนเพื่อพัฒนาเครื่องมือวิจัย	3.19	0.70	ปานกลาง	3.15	0.60	ปานกลาง	3.52	0.57	มาก
8. สถิติเพื่อการวิจัยและการอธิบาย	3.06	0.81	ปานกลาง	3.04	0.59	ปานกลาง	3.34	0.67	ปานกลาง
การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในภาพรวม	3.27	0.66	ปานกลาง	3.19	0.63	ปานกลาง	3.50	0.53	มาก

2.4 ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของผู้ผ่านการฝึกอบรม พบว่า ผู้ผ่านการฝึกอบรม ผู้บังคับบัญชา และเพื่อนร่วมงานของผู้ผ่านการฝึกอบรมได้ให้ข้อมูลที่สอดคล้องกัน คือ ผู้ผ่านการฝึกอบรมมีประสิทธิภาพการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก เนื่องจากผู้ผ่านการฝึกอบรมให้ความสำคัญกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน และตั้งใจที่จะปฏิบัติหน้าที่ของตนเองเป็นอย่างดี และผู้ผ่านการฝึกอบรมที่ตั้งใจเข้ามารับความรู้ โดยพื้นฐาน คือ ต้องการพัฒนางานประจำให้ดีขึ้น แต่ยังคงขาดวิธีการนำเสนอในเชิงของงานวิจัย แต่เมื่อเข้ามาอบรมแล้ว รู้จักวิธีการวิจัยมากขึ้น ย่อมส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานที่ดีตามไปด้วย สอดคล้องกับผลงานวิจัยของไพบุลย์ (2554) [6] ว่าพนักงานมีประสิทธิภาพการปฏิบัติงานโดยรวมอยู่ในระดับมาก และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของอัครพล (2550) [14] ว่าบุคลากรมี

ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานอยู่ในระดับดีเช่นกัน รายละเอียดแสดงในตารางที่ 4

2.5 ลักษณะการนำความรู้จากการฝึกอบรมไปใช้ประโยชน์ พบว่า ที่นำไปใช้มากที่สุด คือ ใช้ในการปฏิบัติงานปกติของหน่วยงาน รองลงมาไปถ่ายทอดให้เพื่อนร่วมงาน/ผู้ใต้บังคับบัญชาได้ทราบ และใช้ในการทำผลงานวิจัยของผู้ผ่านการฝึกอบรม สอดคล้องกับข้อมูลจากผู้ผ่านการฝึกอบรม ผู้บังคับบัญชา และเพื่อนร่วมงาน ซึ่งการเข้ารับการฝึกอบรมวัตถุประสงค์หลักอย่างหนึ่ง คือ ให้ผู้ปฏิบัติงานนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติงานประจำ ซึ่งจะส่งเสริมให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล เมื่อบุคลากรมีความรู้ในการทำวิจัยแล้ว ยังสามารถแบ่งปันความรู้ให้กับเพื่อนร่วมงานได้รับทราบแนวคิดและนำหลักเกณฑ์ วิธีการ แม้กระทั่งผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ ซึ่งทำให้เกิดคุณค่ามากยิ่งขึ้นทั้งผู้วิจัยและผลงานวิจัย รายละเอียดแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของผู้ผ่านการฝึกอบรม ข้อมูลจากผู้ผ่านการฝึกอบรม ผู้บังคับบัญชา และเพื่อนร่วมงานของผู้ผ่านการฝึกอบรม

ข้อความ	ผู้ผ่านการฝึกอบรม			ผู้บังคับบัญชา			เพื่อนร่วมงาน		
	\bar{X}	S.D.	ระดับ ประสิทธิ ภาพ	\bar{X}	S.D.	ระดับ ประสิทธิ ภาพ	\bar{X}	S.D.	ระดับ ประสิทธิ ภาพ
	- ด้านวิชาการ	3.39	0.47	ปานกลาง	3.44	0.43	มาก	3.61	0.52
- ด้านทักษะ	3.66	0.55	มาก	3.72	0.49	มาก	3.91	0.57	มาก
- ด้านความพึงพอใจ	3.85	0.72	มาก	3.72	0.49	มาก	4.00	0.61	มาก
- ด้านความเพียรพยายาม	3.95	0.72	มาก	3.78	0.59	มาก	4.08	0.69	มาก
- ด้านเจตคติ	4.00	0.72	มาก	3.96	0.59	มาก	4.14	0.68	มาก
- ด้านใช้ปัญญาพิจารณาเหตุผล	3.87	0.61	มาก	3.65	0.47	มาก	3.88	0.64	มาก
ประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ภาพรวม	3.79	0.54	มาก	3.71	0.46	มาก	3.94	0.54	มาก

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบลักษณะการนำความรู้จากการฝึกอบรมไปใช้ประโยชน์ ข้อมูลจากผู้ผ่านการฝึกอบรม ผู้บังคับบัญชา และเพื่อนร่วมงานของผู้ผ่านการฝึกอบรม

ข้อความ	ผู้ผ่านการ ฝึกอบรม		ผู้บังคับบัญชา		เพื่อนร่วมงาน	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	1. ใช้ในการปฏิบัติงานปกติของหน่วยงาน	18	41.00	20	41.67	20
2. นำไปถ่ายทอดให้เพื่อนร่วมงาน/ผู้ใต้บังคับบัญชาได้ทราบ	10	22.72	12	25.00	13	27.08
3. ใช้ในการทำผลงานวิจัยของผู้ผ่านการฝึกอบรม	9	20.45	12	25.00	12	25.00
4. ยังไม่ได้ใช้ เนื่องจากยังไม่ได้ทำผลงานวิจัย	7	15.91	4	8.33	3	6.25

3. ผลการทดสอบสมมติฐาน

ผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1. ผู้ผ่านการฝึกอบรมที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมของหลักสูตรแตกต่างกัน ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ผู้ผ่านการฝึกอบรมที่มีเพศ หน่วยงานที่สังกัด ระดับการศึกษา และระยะเวลาปฏิบัติงานแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมของหลักสูตรไม่แตกต่างกัน ส่วนผู้ผ่านการฝึกอบรมที่มีประเภทของผู้ปฏิบัติงานแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมของหลักสูตรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อาจเป็นเพราะประเภทของผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ ข้าราชการ ลูกจ้าง พนักงานมหาวิทยาลัย มีความแตกต่างกันบ้างพอสมควร ทำให้ของเซตหน้าที่ความรับผิดชอบมีความแตกต่างกัน ทำให้มุมมองเรื่องความเหมาะสมของหลักสูตรแตกต่างกันไปด้วย การกำหนดเนื้อหาหลักสูตรที่ดี เหมาะสม จะช่วยให้เพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการฝึกอบรมให้มากขึ้น สอดคล้องกับผลงานวิจัยของวรรณวิมล (2551) [2] ได้ผลว่าผู้ผ่านการฝึกอบรมที่มี

ข้อมูลส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2. ผู้ผ่านการฝึกอบรมที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมแตกต่างกัน ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ผู้ผ่านการฝึกอบรมที่มีปัจจัยส่วนบุคคลประกอบด้วย เพศ หน่วยงานที่สังกัด ระดับการศึกษา ระยะเวลาปฏิบัติงาน และประเภทของผู้ปฏิบัติงานแตกต่างกัน มีความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไม่แตกต่างกัน ซึ่งตัวแปรดังกล่าวไม่มีผลต่อการได้รับความรู้จากการฝึกอบรม อาจเป็นเพราะผู้ผ่านการฝึกอบรมมีความตั้งใจเข้ารับการฝึกอบรม แม้จะมีพื้นฐานความรู้ที่แตกต่างกันก็สามารถปรับตัว ปรับสภาพแวดล้อมรับฟังและแสดงความคิดเห็นในประเด็นที่มีการอภิปรายได้อย่างกว้างขวาง ซึ่งทำให้ได้รับความรู้ได้อย่างทั่วถึงกัน สอดคล้องกับผลงานวิจัยของวรรณวิมล (2551) [4] ได้ผลว่าผู้ผ่านการฝึกอบรมที่มี

ข้อมูลส่วนบุคคลแตกต่างกัน จะได้รับความรู้จากหลักสูตรฝึกอบรมไม่แตกต่างกัน

ผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 3. ผู้ผ่านการฝึกอบรมที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาหลักสูตรแตกต่างกัน ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ผู้ผ่านการฝึกอบรมที่มีระดับการศึกษา ระยะเวลาปฏิบัติงาน และประเภทของผู้ปฏิบัติงานแตกต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาหลักสูตรไม่แตกต่างกัน ส่วนผู้ผ่านการฝึกอบรมที่มีเพศ และหน่วยงานที่สังกัดแตกต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาหลักสูตรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อาจเป็นเพราะการแบ่งงานหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละบุคคล และโครงสร้างการทำงาน ซึ่งบางภาควิชา / งานมีลักษณะการปฏิบัติงานที่แตกต่างกันไป ทั้งเนื้อหาสาระของงาน ขั้นตอนการทำงาน ดังนั้น ผู้ปฏิบัติงานที่สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติงานของตนเองก็จะได้รับประโยชน์สูงสุด ซึ่งแสดงให้เห็นถึงระดับของการบรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตรฝึกอบรม สอดคล้องกับงานวิจัยของ วรณวิมล (2551) [2] ได้พบว่า ผู้ผ่านการฝึกอบรมที่มีข้อมูลส่วนบุคคลแตกต่างกันมีความคิดเห็นต่อความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาหลักสูตรหลังการฝึกอบรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 4. ผู้ผ่านการฝึกอบรมที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์แตกต่างกัน ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ผู้ผ่านการฝึกอบรมที่มีหน่วยงานที่สังกัด และประเภทของผู้ปฏิบัติงานแตกต่างกัน มีการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ไม่แตกต่างกัน ส่วนผู้ผ่านการฝึกอบรมที่มีเพศ ระดับการศึกษา และระยะเวลาปฏิบัติงานแตกต่างกัน มีการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อาจเป็นเพราะผู้ผ่านการฝึกอบรมมีหน้าที่ความรับผิดชอบ มีพื้นฐานความรู้และประสบการณ์ที่แตกต่างกันไป จึงทำให้นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้แตกต่างกัน โดยผู้ผ่านการฝึกอบรมที่มีพื้นฐานความรู้และมีประสบการณ์การทำงานมากกว่า ย่อมนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้หลากหลายแง่มุมและรอบด้านมากกว่า

ผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 5. ผู้ผ่านการฝึกอบรมที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีประสิทธิภาพการปฏิบัติงานแตกต่างกัน ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ผู้ผ่านการฝึกอบรมที่มีเพศ หน่วยงานที่สังกัด และระยะเวลาปฏิบัติงานแตกต่างกัน มีประสิทธิภาพการปฏิบัติงานไม่แตกต่างกัน ส่วนผู้ผ่านการฝึกอบรมที่มีระดับการศึกษา และประเภทของผู้ปฏิบัติงานแตกต่างกัน มีประสิทธิภาพการปฏิบัติงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อาจเป็นเพราะว่าผู้ปฏิบัติงานที่มีพื้นฐานการศึกษาที่ดี มีความรู้ ความสามารถ มีประสบการณ์ และมีความมุ่งมั่นในการปฏิบัติงาน จะส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน เพราะสามารถทุ่มเทการปฏิบัติงานได้อย่างเต็มความรู้ความสามารถ โดยไม่ต้องกังวลเรื่องใดๆ โดยเฉพาะการ

ต่อสัญญาจ้าง จึงส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลต่อการปฏิบัติงานเป็นอย่างยิ่ง

ผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 6. ความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาหลักสูตร มีความสัมพันธ์กับการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาหลักสูตรมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงให้เห็นว่า หลักสูตรนี้มีประโยชน์ มีเนื้อหาสาระครอบคลุมตามความต้องการของผู้ผ่านการฝึกอบรม โดยผู้ผ่านการฝึกอบรมสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง ตอบสนองดัชนีชี้วัดความสำเร็จของยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล และเมื่อมาเข้ารับการฝึกอบรมแล้ว ผู้ผ่านการฝึกอบรมได้รับความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติงานวิจัยของตนเอง ซึ่งสามารถสร้างสรรค์เป็นผลงานวิชาการสายสนับสนุนได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลต่อไป

ผลการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 7. ความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาหลักสูตร มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาหลักสูตรมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงให้เห็นว่า เนื้อหาวิชาของหลักสูตรมีความเข้มข้น มีการจัดลำดับความสำคัญของเนื้อหาได้อย่างเหมาะสมลงตัว หากเข้ารับการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องแล้ว ผู้ผ่านการฝึกอบรมจะได้รับความรู้และความเข้าใจด้านการทำวิจัยมากขึ้น ส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการปฏิบัติงานเป็นอย่างดี และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติงานประจำได้อย่างเหมาะสม

อภิปรายผล

การประเมินหลักสูตรฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรม ความรู้เกี่ยวกับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ ศึกษาความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาหลักสูตร การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ และศึกษาประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของผู้ผ่านการฝึกอบรม ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย ผู้ผ่านการฝึกอบรม จำนวน 31 คน ผู้บังคับบัญชาของผู้ผ่านการฝึกอบรม จำนวน 27 คน และเพื่อนร่วมงานของผู้ผ่านการฝึกอบรม จำนวน 29 คน ผู้วิจัยได้จัดทำเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างการฝึกอบรม โดยใช้แบบสอบถาม และแบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังการฝึกอบรม และภายหลังจากเสร็จสิ้นการฝึกอบรมไปแล้ว 3 เดือน ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม 3 ชุด ใช้กับผู้ผ่านการฝึกอบรม ผู้บังคับบัญชา และเพื่อนร่วมงาน เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาหลักสูตร การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ และประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของผู้ผ่านการฝึกอบรม วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ค่าสถิติแจก

แรงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบโดยใช้ค่า t-Test และ F-Test และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยแบ่งการอภิปรายผลการวิจัยออกเป็น 2 ส่วน คือ การประเมินผลระหว่างการฝึกอบรม และการประเมินผลภายหลังเสร็จสิ้นการฝึกอบรม ผลการวิจัย พบว่า หลักสูตรความรู้เกี่ยวกับการวิจัยทางสังคมศาสตร์มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดทั้ง 5 ด้าน คือ ด้านวิทยากร ด้านเทคนิค/วิธีการฝึกอบรม ด้านหลักสูตรการฝึกอบรม ด้านสถานที่จัดฝึกอบรม และด้านการจัดฝึกอบรม ผลการวิจัยด้านความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาหลักสูตรการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ และประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน พบว่า ผู้ผ่านการฝึกอบรมได้รับความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาหลักสูตรในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์อยู่ในระดับปานกลางถึงระดับมาก และประสิทธิภาพการปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก และผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ผู้ผ่านการฝึกอบรมที่มีปัจจัยส่วนบุคคลแตกต่างกัน มีคะแนนความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไม่แตกต่างกัน ผู้ผ่านการฝึกอบรมที่มีประเภทของผู้ปฏิบัติงานแตกต่างกัน มีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมของหลักสูตรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผู้ผ่านการฝึกอบรมที่เพศ และหน่วยงานที่สังกัดแตกต่างกัน มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาหลักสูตรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผู้ผ่านการฝึกอบรมที่เพศ ระดับการศึกษา และระยะเวลาปฏิบัติงานแตกต่างกัน มีการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผู้ผ่านการฝึกอบรมที่ระดับการศึกษา และประเภทของผู้ปฏิบัติงานแตกต่างกัน มีประสิทธิภาพการปฏิบัติงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาหลักสูตร กับการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ พบว่า มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาหลักสูตร กับการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ พบว่า มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผู้ผ่านการฝึกอบรมมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานในทางที่ดีขึ้น สามารถนำความรู้และเทคนิคต่างๆ ไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานและมีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้น รวมทั้งมีข้อเสนอแนะให้เพิ่มระยะเวลาในการฝึกอบรมทั้งภาคทฤษฎีและฝึกปฏิบัติ ควรจัดฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง เพิ่มตัวอย่างงานวิจัยประกอบการบรรยาย และควรจัดฝึกอบรมช่วงปิดภาคการศึกษา เพื่อที่จะมีเวลาเข้ารับการฝึกอบรมเพิ่มมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์วสันต์ ทองไทย ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมศักดิ์ แดงดีบ รองศาสตราจารย์กิติกร จามรดุสิต ผู้ช่วยศาสตราจารย์กุลณสรณ์ สายขุน อาจารย์พรชัย ชุนคมี นางชไมพร เอกทัศนวรรณ นางสาววรรณวิมล ทวีวิทยาการ และนางธันยาภัทร์ เอ็บสุข

4. เอกสารอ้างอิงและบรรณานุกรม

1. สำนักงานรางวัลคุณภาพแห่งชาติ. เกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ ปี 2555-2556. พิมพ์ครั้งที่ 1. บริษัท พงษ์วินการพิมพ์ จำกัด. 2554.
2. วรณวิมล ทวีวิทยาการ. การประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรมโรคสัตว์น้ำจืดและวิธีป้องกันรักษา. เอกสารวิชาการฉบับที่ 10/2551 กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2551.
3. ทวีชัย ธนธานี. การประเมินผลโครงการฝึกอบรมหลักสูตรการสร้างแบบสอบถามเพื่อใช้ในการวิจัย. เอกสารวิชาการฉบับที่ 9/2551 กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2551.
4. วรณวิมล ทวีวิทยาการและคณะ. การติดตามผลการฝึกอบรมหลักสูตรเทคนิคการเป็นวิทยากร. เอกสารวิชาการฉบับที่ 11/2551 กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2551.
5. ปาน สวัสดิ์สาลี. คู่มือการประเมินผลและติดตามผลการฝึกอบรม. สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน สำนักงาน ก.พ. 2535.
6. ไพบูลย์ ตั้งใจ. ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของพนักงาน ตามหลักอิทธิบาท 4 : กรณีศึกษาบริษัท แอมพาส อินดัสตรี จำกัด จังหวัดสมุทรปราการ. วิทยานิพนธ์ปริญญาพุทธศาสตรมหาบัณฑิต. สาขารัฐประศาสนศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย. 2554.
7. นิสตารค์ เวชยานนท์. มิติใหม่ในการบริหารทุนมนุษย์. คณะรัฐประศาสนศาสตร์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. 2554.
8. มหาวิทยาลัยมหิดล. แผนยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2556 - 2559. เข้าถึงจาก <http://intranet.mahidol/announcement/information/plan2556-2559.pdf>. 2556.
9. บุญเรือง ขจรศิลป์. การวิเคราะห์และแปลความหมายข้อมูลในการวิจัยโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows Version 10-12. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2548.
10. พรชัย ชุนคมี และคณะ. การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลการวิจัยทางสังคมศาสตร์. เอกสารประกอบการฝึกอบรม. สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2553.

11. Cronbach, Lee J. Essential of Psychological Testing. 2nd ed., New York : Harper and Row. 1984.
12. Edwards, Allens Louis. Technique of Attitude Scale Construction. New Yok : Appletion Century Crafts. 1957.
13. Ferguson, George A. Statistical Analysis in Psychology and Education. 3rd New York : McGraw-Hill Book Company. 1981.
14. อัครพล พรหมอุตม์. ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของบุคลากรอุ้ทหารเรือพระจุลจอมเกล้า กรมอุ้ทหารเรือ. ปัญหาพิเศษปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบั้ณฑิต. สาขาวิชาการบริหารทั่วไป มหาวิทยาลัยบูรพา. 2550.