

การพัฒนาารูปแบบการประเมินการฝึกอบรมข้าราชการทหารของกองทัพอากาศ: การประยุกต์ใช้การประเมินพหุแนวคิด

DEVELOPMENT OF AN EVALUATION MODEL OF ROYAL THAI AIR FORCE MILITARY OFFICERS' TRAINING: AN APPLICATION OF MULTIPLE EVALUATION APPROACHES

กาญจนา ค้ายาดี¹, ศิริเดช สุชีวะ², ศิริชัย กาญจนาวาสี²
Kanchana Karyadee¹, Siridej Sujiva², Sirichai Kanjanawasee²

¹สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹Program in Educational Measurement and Evaluation, Department of Educational Research and Psychology, Faculty of Education, Chulalongkorn University.

²ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

²Department of Educational Research and Psychology, Faculty of Education, Chulalongkorn University.

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการประเมินการฝึกอบรมข้าราชการทหารของกองทัพอากาศ โดยประยุกต์ใช้การประเมินพหุแนวคิด ซึ่งมีวัตถุประสงค์เฉพาะ คือ 1) เพื่อกำหนดแนวคิดการประเมินการฝึกอบรม 2) เพื่อวิเคราะห์ และสังเคราะห์องค์ประกอบ และตัวบ่งชี้ในการประเมินการฝึกอบรม 3) เพื่อสร้างรูปแบบการประเมินการฝึกอบรม และ 4) เพื่อทดลองใช้และประเมินรูปแบบการประเมินการฝึกอบรมข้าราชการทหารของกองทัพอากาศที่พัฒนาขึ้น แหล่งข้อมูลในการวิจัย ได้แก่ เอกสารหลักสูตรการฝึกอบรม 78 ชุด เอกสารรายงานการฝึกอบรม 64 ชุด ผู้เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม จำนวน 279 คน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการประเมินการฝึกอบรมและการฝึกอบรม จำนวน 21 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบวิเคราะห์เอกสาร แบบสัมภาษณ์ไม่มีโครงสร้าง แบบสอบถาม และแบบประเมินการฝึกอบรม วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. แนวคิดการประเมินการฝึกอบรมของข้าราชการทหารของกองทัพอากาศอยู่บนพื้นฐานการประเมินพหุแนวคิด 6 กลุ่มแนวคิด ได้แก่ แนวคิดการประเมินอิงผลสัมฤทธิ์ แนวคิดการประเมินอิงเศรษฐศาสตร์ แนวคิดการประเมินอิงระบบ แนวคิดการประเมินอิงทฤษฎี แนวคิดการประเมินอิงผู้เกี่ยวข้อง และแนวคิดการประเมินอิงสภาพความเป็นจริง

2. องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ในการประเมินการฝึกอบรม ประกอบด้วย 1) การประเมินก่อนการ

ฝึกอบรม มี 4 องค์ประกอบ ครอบคลุม 5 ตัวบ่งชี้หลัก 67 ตัวบ่งชี้ย่อย 2) การประเมินระหว่างการฝึกอบรม มี 4 องค์ประกอบ ครอบคลุม 4 ตัวบ่งชี้หลัก 57 ตัวบ่งชี้ย่อย 3) การประเมินหลังการฝึกอบรม มี 7 องค์ประกอบ ครอบคลุม 12 ตัวบ่งชี้หลัก 59 ตัวบ่งชี้ย่อย

3. รูปแบบการประเมินการฝึกอบรมข้าราชการทหารของกองทัพอากาศ ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ส่วนที่เป็นกรอบแนวคิดของรูปแบบและส่วนที่เป็นข้อความรู้ และแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการประเมินการฝึกอบรม ประกอบด้วย นิยามของการประเมินการฝึกอบรม เป้าหมายของการประเมินการฝึกอบรม วัตถุประสงค์ของการประเมินการฝึกอบรม ประเภทของการประเมินการฝึกอบรม บทบาทของการประเมินการฝึกอบรม กระบวนการประเมินการฝึกอบรมและสิ่งที่มุ่งประเมิน

4. ผลการทดลองใช้และประเมินรูปแบบการประเมินการฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นพบว่า รูปแบบการประเมินนำไปทดลองใช้ได้ครบตามสถานการณ์ของการประเมินทั้งการประเมินก่อนการฝึกอบรม ระหว่างการฝึกอบรม และหลังการฝึกอบรม โดยผู้ทดลองใช้รูปแบบเห็นด้วยว่า รูปแบบการประเมินมีประโยชน์ต่อการประเมินการฝึกอบรมโดยให้องค์ความรู้ที่จำเป็นมีความเป็นไปได้โดยนำไปปฏิบัติได้จริง มีความเหมาะสมโดยมุ่งเน้นประสิทธิผลในการประเมินการฝึกอบรม และมีความถูกต้องโดยให้ข้อมูลอย่างชัดเจนและเพียงพอ

คำสำคัญ: รูปแบบการประเมินการฝึกอบรม การประเมินพหุแนวคิด การฝึกอบรมข้าราชการทหาร

Abstract

The purpose of this research was to develop a model of training evaluation for the Royal Thai Air Force military officers by applying the multiple evaluation approaches with the specific purposes as follows; 1) to analyze the context of evaluation; 2) to analyze and determine the concept of a training evaluation; 3) to develop the component, indicator and a model of training evaluation for the Royal Thai Air Force military officers and; 4) to try out and evaluate a developed evaluation model. Key informants for this research were 78 curriculum documents for training, 64 training reports, 279 training stakeholders and 21 experts of evaluation and training. Collecting data were document analysis, unstructured interview, questionnaire and training evaluation form. Quantitative analysis was done by using frequency, percentage, average and standard deviation. Qualitative analysis was done by using content analysis. Research results are concluded as follows.

1. The Royal Thai Air Force military officers' training concept was based on 6 multiple evaluation approaches (RESTAR-Multiple Evaluation Approaches): **R**esults-based Evaluation Approach; **E**conomic-based Evaluation Approach; **S**ystem -based Evaluation Approach; **T**heory-based Evaluation Approach; **A**ctor -based Evaluation Approach and **R**eal-world-based Evaluation Approach.

2. Components and indicators of the training evaluation contain 1) pre-training-evaluation which was composed of 4 components including 5 main indicators and 67 sub-indicators 2) on - training -evaluation which consisted on 4 components including 4 main indicators and 57 sub-indicators 3) post- training-evaluation were made up with 7 components including 12 main indicators and 59 sub-indicators.

3. A model of training evaluation for the Royal Thai Air Force military officers has 2 main components: concept framework of training evaluation and basic knowledge and guideline of training evaluation covering definition, goal, objective, type, role, process and target of evaluation.

4. The try-out and evaluation on the model of training evaluation found that the training evaluation model could be used for all evaluated situations: pre-training evaluation, during training evaluation and post-training evaluation. Most users of training evaluation model agreed that 1) the developed training evaluation model was a useful model for training evaluation by providing necessary knowledge, 2) it was likely to use the training evaluation in reality, 3) the training evaluation model was suitable with a concentration on effectiveness of training evaluation; and 4) the training evaluation model was accurate in giving sufficient and distinct information.

Keywords: Training evaluation model, Multiple evaluation approaches, Military officers' training

บทนำ

การประเมินการฝึกอบรมเป็นกระบวนการอย่างเป็นระบบในการตัดสินคุณค่าของการฝึกอบรม โดยสารสนเทศที่ได้ต้องสามารถสะท้อนถึงผลตอบแทนจากการลงทุน (Return on investment) ทั้งในด้านความมีประสิทธิภาพ (Efficiency) ความมีประสิทธิภาพ (Effectiveness) และผลสัมฤทธิ์ของการเปลี่ยนแปลง (Changes achieved) จากการฝึกอบรมได้อย่างชัดเจน [1] เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจอย่างเหมาะสมเกี่ยวกับการฝึกอบรมทั้งยุค หรือปรับปรุงการฝึกอบรมให้สามารถดำเนินต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ [2-3]

ในทางปฏิบัติเป็นการยากที่จะใช้รูปแบบการประเมินการฝึกอบรมเพียงรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งเพื่อให้ได้ผลการประเมินที่สะท้อนลักษณะดังกล่าว แม้รูปแบบการประเมินการฝึกอบรมที่ได้รับค่านิยมอย่างรูปแบบการประเมินของ Kirkpatrick หรือ Kirkpatrick Four-Level Model ซึ่งมุ่งประเมินประสิทธิผลของการฝึกอบรมใน 4 ระดับ ได้แก่ ระดับ 1 ปฏิกริยา (Reaction) ระดับ 2 การเรียนรู้ (Learning) ระดับ 3 พฤติกรรม (Behavior) และระดับ 4 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร (Results) ยังได้รับข้อวิจารณ์ว่า มีข้อจำกัด โดยเฉพาะความ

ไม่สมบูรณ์ของรูปแบบที่มุ่งประเมินประสิทธิผลจากการฝึกอบรมโดยไม่ได้พิจารณาถึงบริบทที่มีผลต่อการประเมิน [4] อีกทั้งความไม่ชัดเจนของความเชื่อมโยงระหว่างผลการฝึกอบรมทั้ง 4 ระดับ ทำให้ไม่สามารถสะท้อนถึงผลประโยชน์หรือความคุ้มค่าของการฝึกอบรมได้อย่างแท้จริง [5] ขณะที่การฝึกอบรมเป็นกิจกรรมที่มีค่าใช้จ่ายสูง [6] จึงจำเป็นต้องมีข้อมูลสารสนเทศอย่างเพียงพอ เพื่อช่วยให้ผู้เกี่ยวข้องสามารถตัดสินใจเกี่ยวกับการฝึกอบรมได้อย่างเหมาะสมและเกิดความคุ้มค่า ด้วยเหตุผลดังกล่าว กอปรกับข้อจำกัดของรูปแบบการประเมินเดิมที่ไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการใช้สารสนเทศได้อย่างครอบคลุม ทำให้นักประเมินการฝึกอบรมพยายามที่จะพัฒนารูปแบบการประเมินที่สอดคล้องกับบริบทของการฝึกอบรม เพื่อสะท้อนถึงผลจากการฝึกอบรมให้เกิดความชัดเจน โดยในการพัฒนารูปแบบการประเมินการฝึกอบรมมีแนวโน้มของการผสมผสานระหว่างแนวคิดการประเมินที่หลากหลายมากขึ้น [7-8] หรือที่เรียกว่า การประเมินพหุแนวคิด (Multiple evaluation approaches) เพื่อช่วยให้ผู้ประเมินเข้าใจสถานการณ์ของการประเมิน ความต้องการของผู้เกี่ยวข้อง และผลที่เกิดขึ้นจากการฝึกอบรมได้อย่างครอบคลุม [9]

กองทัพอากาศ เป็นหน่วยงานหนึ่งที่เป็นต้องฝึกอบรมข้าราชการทหารให้มีความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านตามสายงาน โดยในแต่ละปีใช้งบประมาณมากกว่าร้อยละ 60 ของงบประมาณโครงการศึกษาทั้งหมดในการฝึกอบรมข้าราชการทหารตามหลักสูตรหลักของสายวิทยาการ แต่จากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องพบว่า ยังขาดแนวทางการประเมินการฝึกอบรมที่ชัดเจน เนื่องจากผู้รับผิดชอบการฝึกอบรมส่วนใหญ่มีข้อจำกัดด้านความรู้และประสบการณ์ในการประเมิน ทำให้ไม่มีข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับการฝึกอบรมอย่างเพียงพอ ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาคุณภาพการฝึกอบรมด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงต้องการพัฒนารูปแบบการประเมินการฝึกอบรมข้าราชการทหารของกองทัพอากาศ โดยประยุกต์การประเมินพหุแนวคิดเพื่อเป็นกรอบแนวทางให้ผู้รับผิดชอบนำไปประยุกต์ใช้ในการประเมินการฝึกอบรมได้สอดคล้องตามสถานการณ์ ซึ่งจะทำให้มีสารสนเทศอย่างเพียงพอและนำไปสู่การตัดสินใจเกี่ยวกับการฝึกอบรมอย่างเหมาะสม ยังประโยชน์สูงสุดต่อกองทัพอากาศต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนารูปแบบการประเมินการฝึกอบรมข้าราชการทหารของกองทัพอากาศ โดยประยุกต์ใช้การประเมินพหุแนวคิด ซึ่งมีวัตถุประสงค์เฉพาะดังนี้

1. เพื่อกำหนดแนวคิดการประเมินการฝึกอบรมข้าราชการทหารของกองทัพอากาศ
2. เพื่อวิเคราะห์และสังเคราะห์ องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ในการประเมินการฝึกอบรมข้าราชการทหารของกองทัพอากาศ
3. เพื่อสร้างรูปแบบการประเมินการฝึกอบรมข้าราชการทหารของกองทัพอากาศ
4. เพื่อทดลองใช้และประเมินรูปแบบการประเมินการฝึกอบรมข้าราชการทหารของกองทัพอากาศที่พัฒนาขึ้น

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ ประกอบด้วย 2 ขั้นตอนหลัก ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 การพัฒนารูปแบบการประเมินการฝึกอบรมข้าราชการทหารของกองทัพอากาศ โดยประยุกต์ใช้การประเมินพหุแนวคิด ดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

1. การสังเคราะห์การประเมินพหุแนวคิด สำหรับการประเมินการฝึกอบรมข้าราชการทหารของกองทัพอากาศ ดำเนินการโดยศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินการฝึกอบรม ร่วมกับการศึกษาบริบทการฝึกอบรมข้าราชการทหารของกองทัพอากาศใน 3 ประเด็น ได้แก่

- 1.1 การศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรการฝึกอบรมข้าราชการทหารของกองทัพอากาศ จากเอกสารหลักสูตรการฝึกอบรมหลัก 22 สายวิทยาการของกองทัพอากาศ จำนวน 78 หลักสูตร และสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง จำนวน 5 คน โดยเป็นผู้เกี่ยวข้องด้านนโยบายการศึกษา จำนวน 2 คน ผู้เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนงานและโครงการศึกษาประจำปีของกองทัพอากาศจำนวน 1 คน และผู้เกี่ยวข้องในการดำเนินการฝึกอบรม 2 คน ซึ่งประเด็นการสัมภาษณ์ครอบคลุม 8 หัวข้อหลักตามแนวทางการวิเคราะห์หลักสูตรของสมคิด พรหมจู้ [10] คือ 1) ความเป็นมาของหลักสูตร 2) ลักษณะของหลักสูตร 3) วัตถุประสงค์และเป้าหมายของหลักสูตร 4) รูปแบบการบริหารหลักสูตร 5) ทรัพยากรหรือปัจจัยของหลักสูตร 6) โครงสร้างกิจกรรม เนื้อหาสาระ และกระบวนการเรียนการสอนรวมทั้งการวัดและการประเมินผล 7) เกณฑ์การตัดสินผลสำเร็จของหลักสูตร และ 8) ความเหมาะสมของหลักสูตร

- 1.2 การศึกษาวิเคราะห์สภาพปัจจุบันเกี่ยวกับการประเมินการฝึกอบรม โดยวิเคราะห์

จากเอกสารรายงานผลการฝึกอบรมประจำปี พ.ศ. 2551 ถึงปี พ.ศ. 2552 จำนวน 64 ชุด และสอบถามความคิดเห็นเพิ่มเติมจากผู้เกี่ยวข้องในการฝึกอบรม ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบการฝึกอบรมของสายวิทยาการกองทัพอากาศที่เป็ดการฝึกอบรมข้าราชการทหารในหลักสูตรหลักของสายวิทยาการตามโครงการศึกษาของกองทัพอากาศประจำปี พ.ศ. 2552 สายวิทยาการละ 1 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 22 คน โดยประเด็นคำถามประกอบด้วย ลักษณะการประเมินการฝึกอบรมข้าราชการทหารในหลักสูตรหลักของสายวิทยาการกองทัพอากาศ ขั้นตอนและวิธีการประเมินการฝึกอบรม ปัญหาและอุปสรรคในการประเมินการฝึกอบรม และการนำผลการประเมินไปใช้

1.3 การศึกษาความต้องการใช้สารสนเทศจากการประเมินการฝึกอบรมข้าราชการของกองทัพอากาศ โดยสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องในการฝึกอบรมเพิ่มเติมอีก จำนวน 13 คน ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบด้านนโยบาย 2 คน ผู้รับผิดชอบด้านกรฝึกอบรม 3 คน ผู้บริหารการฝึกอบรม 2 คน ผู้บรรยายในการฝึกอบรม 2 คน ผู้เข้ารับกรฝึกอบรม 2 คน และผู้บังคับบัญชาของผู้เข้ารับกรฝึกอบรม 2 คน โดยประเด็นการสัมภาษณ์ประกอบด้วย สิ่งที่คาดหวังจากการฝึกอบรม ความจำเป็นในการประเมินการฝึกอบรม ความคิดเห็นต่อการประเมินการฝึกอบรมในปัจจุบัน ข้อมูลที่ต้องการจากการประเมินการฝึกอบรม และความคาดหวังต่อการประเมินการฝึกอบรม แล้วนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เป็นกรอบพื้นฐานในการสังเคราะห์การประเมินพหุแนวคิดที่สอดคล้องกับบริบทการฝึกอบรมข้าราชการทหารของกองทัพอากาศ เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางในการสร้างรูปแบบการประเมินการฝึกอบรมที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการใช้สารสนเทศของผู้เกี่ยวข้องในการฝึกอบรมต่อไป

2. การสร้างรูปแบบการประเมินการฝึกอบรมข้าราชการทหารของกองทัพอากาศ ดำเนิน

การโดยนำผลการประเมินพหุแนวคิดที่สังเคราะห์ได้มากำหนดแนวคิดในการประเมินการฝึกอบรมและใช้แนวคิดดังกล่าวเป็นแนวทางในการสังเคราะห์องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ รวมถึงองค์ความรู้ที่เป็นเนื้อหาสาระของรูปแบบการประเมินการฝึกอบรมและนำข้อมูลที่ได้ไปยกร่างรูปแบบการประเมินการฝึกอบรมข้าราชการทหารของกองทัพอากาศ จากนั้นนำรูปแบบการประเมินการฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นไปตรวจสอบความเหมาะสมเบื้องต้นโดยผู้เกี่ยวข้องในการฝึกอบรม จำนวน 50 คน ร่วมสัมมนาเชิงวิพากษ์เกี่ยวกับความชัดเจนความเป็นประโยชน์ ความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ความเหมาะสม และความถูกต้องของรูปแบบการประเมินการฝึกอบรม เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงรูปแบบการประเมินให้มีความเหมาะสมตามสภาพบริบทของการประเมินการฝึกอบรมข้าราชการทหารของกองทัพอากาศยิ่งขึ้น ก่อนนำรูปแบบการประเมินการฝึกอบรมที่ปรับปรุงแล้ว ตรวจสอบความเหมาะสมขั้นสุดท้ายโดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านการประเมิน จำนวน 11 คน ด้านกรฝึกอบรมและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์จำนวน 5 คน กับด้านการฝึกและศึกษาของกองทัพอากาศจำนวน 5 คน ด้วยแบบสอบถาม แล้วจึงนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงรูปแบบการประเมินให้มีความสมบูรณ์อีกครั้ง ก่อนนำไปทดลองใช้

ขั้นตอนที่ 2 การทดลองใช้และประเมินรูปแบบการประเมินการฝึกอบรมข้าราชการทหารของกองทัพอากาศที่พัฒนาขึ้น โดยผู้วิจัยคัดเลือกส่วนราชการหัวหน้าสายวิทยาการที่ดำเนินการฝึกอบรมข้าราชการทหารใน 3 ระยะ รวม 5 หลักสูตรการฝึกอบรม ได้แก่ การประเมินก่อนการฝึกอบรม 2 หลักสูตร การประเมินระหว่างกรฝึกอบรม 2 หลักสูตร และการประเมินหลังกรฝึกอบรม 1 หลักสูตร โดยมีกลุ่มผู้ให้ข้อมูลทั้งสิ้น 189 คน ประกอบด้วย ผู้รับผิดชอบกรฝึกอบรม 24 คน ผู้เข้ารับกรฝึกอบรม 55 คน ผู้ผ่านการฝึกอบรม

30 คน ผู้บังคับบัญชาของผู้เข้ารับการฝึกอบรม 50 คน ผู้บังคับบัญชาของผู้ผ่านการฝึกอบรม 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามรูปแบบการประเมินการฝึกอบรมข้าราชการทหารของกองทัพอากาศ ประกอบด้วย แบบประเมินก่อนการฝึกอบรม 5 ชุด แบบประเมินระหว่างการฝึกอบรม 4 ชุด และแบบประเมินหลังการฝึกอบรม 7 ชุด ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้วิจัยเชิญประชุมผู้รับผิดชอบการฝึกอบรมอย่างไม่เป็นทางการเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์พร้อมมอบเอกสารรูปแบบการประเมินการฝึกอบรมข้าราชการของกองทัพอากาศที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นให้กับผู้รับผิดชอบไปศึกษาด้วยตนเอง และดำเนินการประเมินการฝึกอบรมแต่ละประเภทตามรูปแบบการประเมินการฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นแล้วส่งผลการประเมินให้ผู้วิจัยต่อไป

ส่วนการประเมินรูปแบบการประเมินการฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นดำเนินการโดยให้ผู้รับผิดชอบการฝึกอบรมที่ทดลองใช้รูปแบบการประเมินการฝึกอบรม จำนวน 24 คน ตอบแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบการประเมินการฝึกอบรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นภายใต้การประยุกต์ใช้มาตรฐานการประเมินของคณะกรรมการพัฒนามาตรฐานการประเมินทางการศึกษา [11-12] ครอบคลุมความคิดเห็นเกี่ยวกับประโยชน์ ความเป็นไปได้ ความเหมาะสม และความถูกต้องของรูปแบบการประเมินการฝึกอบรม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. ผลการกำหนดแนวคิดในการประเมินการฝึกอบรมข้าราชการทหารของกองทัพอากาศ

ผลการสังเคราะห์แนวคิดการประเมินการฝึกอบรมข้าราชการทหารของกองทัพอากาศพบว่า แนวคิดการประเมินการฝึกอบรมที่สอดคล้องกับ

บริบทการฝึกอบรมของกองทัพอากาศ อยู่บนพื้นฐานการประเมินพหุแนวคิด 6 กลุ่มแนวคิด จัดอยู่ใน 3 กลุ่มรูปแบบการประเมิน ได้แก่ 1) กลุ่มรูปแบบการประเมินที่เน้นวัตถุประสงค์ โดยมุ่งตรวจสอบคุณภาพและความสำเร็จของการฝึกอบรม 2) กลุ่มรูปแบบการประเมินที่เน้นการตัดสินคุณค่า โดยมุ่งตัดสินคุณค่าของการฝึกอบรม และ 3) กลุ่มรูปแบบการประเมินที่เน้นการตัดสินใจ โดยมุ่งเสนอสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจเชิงการบริหารการฝึกอบรม ซึ่งการประเมินพหุแนวคิดที่สอดคล้องกับบริบทการฝึกอบรมข้าราชการทหารของกองทัพอากาศนี้ผู้วิจัยรวมเรียกว่า “การประเมินพหุแนวคิด RESTAR หรือ RESTAR - Multiple Evaluation Approaches” สรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

1. กลุ่มแนวคิดการประเมินอิงผลสัมฤทธิ์ (Results-Based Evaluation Approaches) ให้มุมมองมิติของผลการฝึกอบรมที่สอดคล้องกับความคาดหวังและความต้องการใช้สารสนเทศจากการประเมินการฝึกอบรม โดยมุ่งตัดสินคุณค่าของการฝึกอบรมด้วยการพิจารณาผลที่เกิดขึ้นจากการฝึกอบรมทั้งผลผลิต ผลลัพธ์และผลกระทบจากการฝึกอบรม ซึ่งรูปแบบหรือแนวคิดที่นำมาประยุกต์ใช้ได้แก่ 1) รูปแบบการประเมินของ Kirkpatrick [13] ซึ่งอยู่ในกลุ่มรูปแบบการประเมินที่เน้นวัตถุประสงค์ ใช้ประเมินหลังการฝึกอบรม 2) รูปแบบการประเมินของ Tyler (ใหม่) [14] ซึ่งอยู่ในกลุ่มรูปแบบการประเมินเพื่อการตัดสินใจที่จำเป็นต้องพิจารณาถึงสิ่งต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อโครงการตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดโครงการ 3) รูปแบบการประเมินของ Cronbach [15] ซึ่งอยู่ในกลุ่มรูปแบบการประเมินที่เน้นวัตถุประสงค์ โดยมุ่งตรวจสอบวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้กับผลกระทบอื่นที่เกิดขึ้น และ 4) แนวคิดการประเมินของ Scriven [16] ซึ่งอยู่ในกลุ่มรูปแบบการประเมินเพื่อการตัดสินคุณค่าของสิ่งที่มุ่งประเมิน โดยมีจุดเน้นอยู่ที่การประเมินความก้าวหน้า

(Formative) และการประเมินสรุปรวม (Summative) [17]

2. กลุ่มแนวคิดการประเมินอิงเศรษฐศาสตร์ (Economic-Based Evaluation Approaches) ให้มุมมองของความคุ้มค่าในการฝึกอบรมอย่างเป็นรูปธรรมด้วยการพิจารณาที่ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการใช้สารสนเทศของผู้เกี่ยวข้องในการฝึกอบรมข้าราชการทหารของกองทัพอากาศ โดยรูปแบบหรือแนวคิดที่นำมาประยุกต์ใช้ ได้แก่ 1) ผลตอบแทนการลงทุนด้านทรัพยากรมนุษย์ (HR ROI) [18] ให้พิจารณาจากผลที่เกิดขึ้นในตัวบุคคลทั้งในเชิงความคิดและการพัฒนาตนเอง รวมถึงผลที่เกิดขึ้นต่อผู้อื่น และองค์การในเชิงการพัฒนา 2) ทฤษฎีมูลค่าเพิ่มของความรู้ (The knowledge value added Theory: KVA) [19] โดยอธิบายว่า มูลค่าเพิ่มของความรู้อยู่ที่การนำความรู้ไปใช้แล้วก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง 3) เมตริกซ์การวัดความสำเร็จการฝึกอบรม [20] ซึ่งเสนอว่า ผลตอบแทนจากการฝึกอบรมต้องพิจารณาทั้งในมิติของประสิทธิผล ประสิทธิภาพ ความเป็นประโยชน์ และความเหมาะสมของการฝึกอบรม และ 4) การวัดและประเมินพัฒนาการของผู้เรียน [21] เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงการพัฒนาของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ซึ่งช่วยในการอธิบายถึงผลการเปลี่ยนแปลงจากการฝึกอบรมได้อย่างเป็นรูปธรรมมากขึ้น

3. กลุ่มแนวคิดการประเมินอิงระบบ (System -Based Evaluation Approach) เป็นแนวคิดการประเมินที่สอดคล้องกับวงจรการปฏิบัติงานและวงจรการฝึกอบรมซึ่งช่วยให้มุมมองเกี่ยวกับการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะผู้ประเมินที่มีข้อจำกัดด้านความรู้และประสบการณ์ในการประเมินอย่างผู้รับผิดชอบการฝึกอบรมข้าราชการทหารของกองทัพอากาศ ซึ่งรูปแบบหรือแนวคิดที่นำมาประยุกต์ใช้ได้แก่ 1) รูปแบบการประเมิน CIPP [22] ซึ่งเป็นรูปแบบการประเมินที่เน้นการตัดสินใจ

ตามวงจรการปฏิบัติงาน ช่วยให้การวิเคราะห์องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ในการประเมินการฝึกอบรมมีความชัดเจน 2) แบบจำลองการประเมิน CPO (CPO'S evaluation model) [23] เป็นกรอบแนวทางเชิงระบบที่ช่วยในการวิเคราะห์องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ในการประเมินให้ครอบคลุมยิ่งขึ้น และ 3) รูปแบบการประเมิน ETEM หรือ The ETEM model (The Education and Training Evaluation Model) [24] เป็นกรอบแนวทางในการกำหนดรูปแบบการประเมินการฝึกอบรมที่บูรณาการเข้ากับการบริหารการฝึกอบรม

4. กลุ่มแนวคิดการประเมินอิงทฤษฎี (Theory-Based Evaluation Approach) เป็นแนวคิดที่ช่วยให้ผู้ประเมินและผู้เกี่ยวข้องเข้าใจองค์ประกอบและความสัมพันธ์ของสิ่งที่มุ่งประเมินอย่างสมเหตุสมผลบนพื้นฐานมุมมองเชิงระบบซึ่งแนวคิดการประเมินอิงทฤษฎีอย่างง่ายที่นำมาประยุกต์ใช้ในการประเมินการฝึกอบรม ได้แก่ การประเมินตามรูปแบบเชิงตรรกะ (Logic Model) [25] โดยสะท้อนให้เห็นถึงความเป็นเหตุเป็นผลของการฝึกอบรมตั้งแต่ก่อน ระหว่าง และหลังการฝึกอบรม จึงช่วยให้ผู้ประเมินเกิดจินตภาพในการประเมินการฝึกอบรมแบบองค์รวม สามารถนำไปสู่การกำหนดแนวทางการประเมินที่หลากหลายได้ตามสถานการณ์

5. กลุ่มแนวคิดการประเมินอิงผู้เกี่ยวข้อง (Actor -Based Evaluation Approach) เป็นกลุ่มแนวคิดการประเมินที่มีบทบาทสำคัญต่อการกำหนดรูปแบบการประเมินการฝึกอบรมโดยเฉพาะแนวคิดการประเมินอิงผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย [26] เนื่องจากการประเมินที่คำนึงถึงความต้องการใช้สารสนเทศของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียช่วยในการประหยัดทรัพยากรทางการประเมินและสนับสนุนให้การใช้ผลการประเมินเป็นไปอย่างคุ้มค่า

6. กลุ่มแนวคิดการประเมินอิงสภาพความเป็นจริง (Real-World-Based Evaluation Approach) [27] เป็นกลุ่มแนวคิดที่ให้แนวทางการประเมินตาม

สภาพความเป็นจริงภายใต้ข้อจำกัดด้านงบประมาณ ด้านเวลา ด้านข้อมูล และด้านนโยบาย โดยใช้ข้อจำกัดเหล่านั้นให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อเอื้ออำนวยให้การประเมินสามารถดำเนินการต่อไป และได้สารสนเทศเพียงพอต่อการตอบคำถามพื้นฐานของการประเมิน

2. ผลการสังเคราะห์องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ในการประเมินการฝึกอบรมข้าราชการทหารของกองทัพอากาศ สรุปได้ดังนี้

2.1 การประเมินก่อนการฝึกอบรม ประเมินจากองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความจำเป็นในการฝึกอบรม 2) ด้านหลักสูตรการฝึกอบรม 3) ด้านทรัพยากรการฝึกอบรม และ 4) ด้านการวางแผนการฝึกอบรม รวม 5 ตัวบ่งชี้หลัก 67 ตัวบ่งชี้ย่อย โดยเกณฑ์การตัดสินผลการประเมินตามตัวบ่งชี้เป็นเกณฑ์สัมบูรณ์ ซึ่งกำหนดผ่านเกณฑ์ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ทุกตัวบ่งชี้ รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 องค์ประกอบ และตัวบ่งชี้การประเมินก่อนการฝึกอบรมข้าราชการทหารของกองทัพอากาศ

องค์ประกอบในการประเมิน	ตัวบ่งชี้หลัก	ตัวบ่งชี้ย่อย	เกณฑ์การประเมิน	ประเภทของเกณฑ์
1. ด้านความจำเป็นในการฝึกอบรม	<ul style="list-style-type: none"> • ร้อยละความสอดคล้องของการฝึกอบรมกับความจำเป็นของสายวิทยาการ • ร้อยละความสอดคล้องของการฝึกอบรมกับความจำเป็นของหน่วยงาน 	9	<ul style="list-style-type: none"> • ผลรวมของตัวบ่งชี้ความสอดคล้องของการฝึกอบรมกับความจำเป็นในการฝึกอบรมไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 	เกณฑ์สัมบูรณ์
		9	<ul style="list-style-type: none"> • ผลรวมของตัวบ่งชี้ความสอดคล้องของการฝึกอบรมกับความจำเป็นในการฝึกอบรมไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 	เกณฑ์สัมบูรณ์
2. ด้านหลักสูตรการฝึกอบรม	<ul style="list-style-type: none"> • ร้อยละความเหมาะสมของหลักสูตรการฝึกอบรม 	23	<ul style="list-style-type: none"> • ผลรวมของตัวบ่งชี้ความเหมาะสมของหลักสูตรการฝึกอบรมไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 	เกณฑ์สัมบูรณ์
3. ด้านทรัพยากรการฝึกอบรม	<ul style="list-style-type: none"> • ร้อยละความเหมาะสมของทรัพยากรการฝึกอบรม 	15	<ul style="list-style-type: none"> • ผลรวมของตัวบ่งชี้ความเหมาะสมของทรัพยากรการฝึกอบรมไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 	เกณฑ์สัมบูรณ์
4. ด้านการวางแผนการฝึกอบรม	<ul style="list-style-type: none"> • ร้อยละความเหมาะสมด้าน การวางแผนการฝึกอบรม 	11	<ul style="list-style-type: none"> • ผลรวมของตัวบ่งชี้ความเหมาะสมของการวางแผนการฝึกอบรมไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 	เกณฑ์สัมบูรณ์
รวม 4 ด้าน	5 ตัว	67 ตัว		

2.2 การประเมินระหว่างการฝึกอบรม ประเมินจากองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านกระบวนการดำเนินการฝึกอบรม 2) ด้านกระบวนการฝึกอบรมระดับหัวข้อ/ รายวิชา 3) ด้านพฤติกรรมผู้เข้ารับการฝึกอบรม และ 4) ด้านความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่อการดำเนินการฝึกอบรมรวม 4 ตัวบ่งชี้หลัก 57 ตัวบ่งชี้ย่อย โดยเกณฑ์การตัดสินผลการประเมินตามตัวบ่งชี้เป็นเกณฑ์สัมบูรณ์ ซึ่งกำหนดผ่านเกณฑ์ไม่ต่ำกว่า

ร้อยละ 80 ทุกตัวบ่งชี้ ยกเว้นร้อยละความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่อการดำเนินการฝึกอบรมกำหนดผ่านเกณฑ์ของตัวบ่งชี้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 องค์ประกอบ และตัวบ่งชี้การประเมินระหว่างการฝึกอบรมข้าราชการทหารของกองทัพอากาศ

องค์ประกอบในการประเมิน	ตัวบ่งชี้หลัก	ตัวบ่งชี้ย่อย	เกณฑ์การประเมิน	ประเภทของเกณฑ์
1. ด้านกระบวนการดำเนินการฝึกอบรม	• ร้อยละความมีประสิทธิภาพของกระบวนการฝึกอบรม	12	• ผลรวมของตัวบ่งชี้ความมีประสิทธิภาพของกระบวนการฝึกอบรมไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80	เกณฑ์สัมบูรณ์
2. ด้านกระบวนการฝึกอบรมระดับหัวข้อ/รายวิชา	• ร้อยละความเหมาะสมของกระบวนการฝึกอบรมระดับหัวข้อ/รายวิชา	25	• ผลรวมของตัวบ่งชี้ความเหมาะสมด้านกระบวนการฝึกอบรมระดับหัวข้อ/รายวิชา รวมไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 80	เกณฑ์สัมบูรณ์
3. ด้านพฤติกรรมผู้เข้ารับการฝึกอบรม	• ร้อยละความเหมาะสมด้านพฤติกรรมกรรมการฝึกอบรม	9	• ผลรวมของตัวบ่งชี้ความเหมาะสมด้านพฤติกรรมกรรมการฝึกอบรมไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 80	เกณฑ์สัมบูรณ์
4. ความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่อการดำเนินการฝึกอบรม	• ร้อยละความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่อการดำเนินการฝึกอบรม	11	• ผลรวมของตัวบ่งชี้ความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่อการดำเนินการฝึกอบรมไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70	เกณฑ์สัมบูรณ์
รวม 4 ด้าน	4 ตัว	57 ตัว		

2.3 การประเมินหลังการฝึกอบรม มีการประเมิน 3 ระยะ คือ การประเมินผลผลิต การประเมินผลลัพธ์ และการประเมินผลกระทบ โดยประเมินจากองค์ประกอบ 7 ด้าน รวม 12 ตัวบ่งชี้หลัก 59 ตัวบ่งชี้ย่อย กล่าวคือ การประเมินผลผลิต ประเมินจากองค์ประกอบ 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านประสิทธิภาพในการฝึกอบรม มี 3 ตัวบ่งชี้หลัก 2) ด้านประสิทธิผลการเรียนรู้จากการฝึกอบรม มี 3 ตัวบ่งชี้หลัก และ 3) ด้านปฏิกิริยาของผู้เข้ารับการฝึกอบรม มี 1 ตัวบ่งชี้หลัก 30 ตัวบ่งชี้ย่อย ส่วนการประเมินผลลัพธ์การฝึกอบรม ประเมินจากองค์ประกอบ 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการประยุกต์ใช้ความรู้ มี 1 ตัวบ่งชี้หลัก 8 ตัวบ่งชี้ย่อย 2) ด้านการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงานหลังการฝึกอบรม มี 1 ตัวบ่งชี้ 10 ตัวบ่งชี้ย่อย 3) ด้านต้นทุนประสิทธิผลของการฝึกอบรม มี 2 ตัวบ่งชี้หลัก และการประเมินผลกระทบ ประเมินจากองค์ประกอบ 1 ด้าน ได้แก่ ด้านผลประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับจากการฝึกอบรม มี 1 ตัวบ่งชี้หลัก 18 ตัวบ่งชี้ย่อย

โดยเกณฑ์การตัดสินผลการประเมินตามตัวบ่งชี้มีทั้งเกณฑ์สัมบูรณ์ และเกณฑ์สัมพัทธ์ ส่วนการผ่านเกณฑ์การประเมินขึ้นอยู่กับลักษณะของตัวบ่งชี้ รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 องค์ประกอบ และตัวบ่งชี้การประเมินหลังการฝึกอบรมข้าราชการทหารของกองทัพอากาศ

องค์ประกอบในการประเมิน	ตัวบ่งชี้หลัก	ตัวบ่งชี้ย่อย	เกณฑ์การประเมิน	ประเภทของเกณฑ์
การประเมินผลผลิต				
1. ด้านประสิทธิภาพในการฝึกอบรม	<ul style="list-style-type: none"> ร้อยละความสอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายที่จำเป็นต้องได้รับการฝึกอบรม ร้อยละของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ผ่านเกณฑ์การฝึกอบรมตามหลักสูตรกำหนด ร้อยละการออกกลางคันระหว่างการฝึกอบรม 	-	<ul style="list-style-type: none"> ความสอดคล้องกลุ่มเป้าหมายไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 	เกณฑ์สัมบูรณ์
		-	<ul style="list-style-type: none"> มีผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ผ่านเกณฑ์การฝึกอบรมตามหลักสูตรกำหนดไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 	เกณฑ์สัมบูรณ์
		-	<ul style="list-style-type: none"> ไม่มีการออกกลางคันระหว่างการฝึกอบรมหรือการออกกลางคันระหว่างการฝึกอบรมมีค่าเท่ากับ 0 	เกณฑ์สัมบูรณ์
2. ด้านประสิทธิผลการเรียนรู้จากการฝึกอบรม	<ul style="list-style-type: none"> ร้อยละของคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์การเรียนรู้จากการฝึกอบรมตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม ร้อยละของคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์การเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมจากการประเมินตนเองของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ผลสัมฤทธิ์จากการฝึกอบรม 	-	<ul style="list-style-type: none"> คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 	เกณฑ์สัมบูรณ์
		-	<ul style="list-style-type: none"> คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 	เกณฑ์สัมบูรณ์
3. ด้านปฏิบัติการของผู้เข้ารับการฝึกอบรม	<ul style="list-style-type: none"> ร้อยละของความพึงพอใจในการฝึกอบรม 	30	<ul style="list-style-type: none"> ผลรวมของตัวบ่งชี้ความพึงพอใจในการฝึกอบรมไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 	เกณฑ์สัมบูรณ์
การประเมินผลลัพธ์				
1. ด้านการประยุกต์ใช้ความรู้	<ul style="list-style-type: none"> ร้อยละของนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปใช้ 	8	<ul style="list-style-type: none"> ผลรวมของตัวบ่งชี้การใช้ความรู้จากการฝึกอบรมไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 	เกณฑ์สัมบูรณ์
2. ด้านการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมปฏิบัติงานหลังการฝึกอบรม	<ul style="list-style-type: none"> ร้อยละของคะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ของพฤติกรรมการปฏิบัติงานหลังการฝึกอบรม 	10	<ul style="list-style-type: none"> คะแนนพัฒนาการสัมพัทธ์ของพฤติกรรมหลังการฝึกอบรมไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 	เกณฑ์สัมบูรณ์
3. ด้านต้นทุนประสิทธิผลของการฝึกอบรม	<ul style="list-style-type: none"> อัตราต้นทุนประสิทธิผลด้านพฤติกรรม อัตราต้นทุนประสิทธิผลด้านผลลัพธ์ 	-	<ul style="list-style-type: none"> มีความคุ้มค่าเมื่ออัตราต้นทุนประสิทธิผลด้านพฤติกรรม และอัตราต้นทุนประสิทธิผลด้านผลลัพธ์อยู่ในเกณฑ์ต่ำ โดยเทียบกับฐานข้อมูลการฝึกอบรมเดิมที่มี 	เกณฑ์สัมพัทธ์
		-		เกณฑ์สัมพัทธ์
การประเมินผลกระทบ				
1. ด้านผลประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับจากการฝึกอบรม	<ul style="list-style-type: none"> ร้อยละของผลประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับจากการฝึกอบรม 	11	<ul style="list-style-type: none"> ต้องมีผลรวมของตัวบ่งชี้ผลประโยชน์ที่หน่วยงานได้รับจากการฝึกอบรม ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 	เกณฑ์สัมบูรณ์
รวม 4 ด้าน	12 ตัว	59 ตัว		

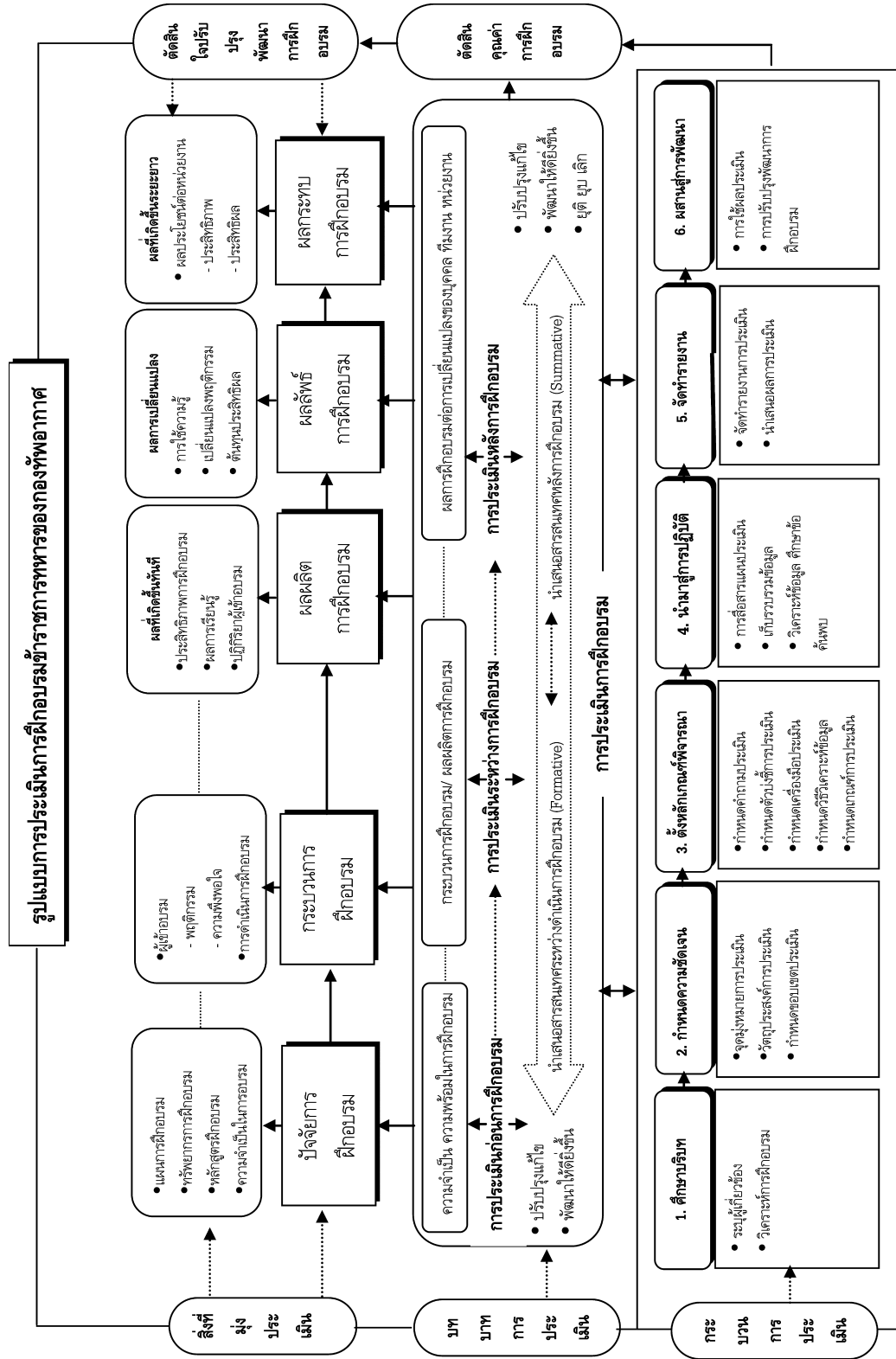
3. ผลการสร้างรูปแบบการประเมินการฝึกอบรมข้าราชการทหารของกองทัพอากาศ ที่ประยุกต์ใช้การประเมินพหุแนวคิด ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 2 ส่วน ได้แก่

องค์ประกอบที่ 1 เป็นกรอบแนวคิดของรูปแบบการประเมินการฝึกอบรมข้าราชการทหารของกองทัพอากาศที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นกรอบแนวทางในการประเมินการฝึกอบรมได้สอดคล้องตามสถานการณ์ โดยเป็นแผนภาพที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของการประเมินการฝึกอบรมในภาพรวม (Big Picture) ซึ่งมีรูปแบบเชิงตรรกะเป็นแกนหลักในการเชื่อมโยงระหว่างปัจจัยการฝึกอบรม กิจกรรม ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบจากการฝึกอบรม เพื่อสร้างฐานความคิด (Big Idea) ให้เกิดมุมมองเกี่ยวกับการประเมินการฝึกอบรมแต่ละประเภทตามวงจรการฝึกอบรมที่มีจุดเริ่มต้นและดำเนินการอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ก่อนการฝึกอบรม ระหว่างการฝึกอบรม และหลังการฝึกอบรม โดยการประเมินทุกประเภทมีกระบวนการประเมิน 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ศึกษาบริบทของการฝึกอบรม 2) กำหนดความชัดเจนในการประเมินการฝึกอบรม 3) การพัฒนาวิธีการและหลักเกณฑ์การพิจารณา 4) การนำมาสู่การปฏิบัติการประเมินการฝึกอบรม 5) การจัดทำรายงานสนองต่อความต้องการใช้สารสนเทศของผู้เกี่ยวข้อง และ 6) การผสมผสานผลการประเมินสู่การพัฒนาการฝึกอบรมส่วนจุดเน้นและบทบาทหน้าที่ของการประเมินการฝึกอบรมมีความแตกต่างกันตามประเภทของการประเมิน ซึ่งทำให้นำไปสู่การตัดสินใจเกี่ยวกับการฝึกอบรมที่แตกต่างกัน แสดงดังภาพที่ 1

องค์ประกอบที่ 2 เป็นข้อความรู้พื้นฐานหลักการ แนวคิด และแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการประเมินการฝึกอบรมข้าราชการทหารของกองทัพอากาศ ครอบคลุม 7 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) นิยามของการประเมินการฝึกอบรม 2) เป้าหมายของการประเมินการฝึกอบรม 3) วัตถุประสงค์ของการ

ประเมินการฝึกอบรม 4) บทบาทของการประเมินการฝึกอบรม 5) ประเภทของการประเมินการฝึกอบรม 6) กระบวนการประเมินการฝึกอบรม และ 7) สิ่งที่มีงประเมิน

ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการประเมินการฝึกอบรมข้าราชการทหารของกองทัพอากาศที่พัฒนาขึ้นจากการประยุกต์ใช้การประเมินพหุแนวคิด โดยกลุ่มผู้เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมและผู้ทรงคุณวุฒิต่างเห็นสอดคล้องกันว่ารูปแบบการประเมินการฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นมีประโยชน์ มีความเป็นไปได้ มีความเหมาะสม และมีความถูกต้อง



ภาพที่ 1 รูปแบบการประเมินการฝึกอบรมของกองทัพภาค

4. ผลการทดลองใช้และประเมินรูปแบบการประเมินการฝึกอบรมข้าราชการทหารของกองทัพอากาศ

4.1 ผลการทดลองใช้รูปแบบการประเมินการฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นดังภาพที่ 1 พบว่า ผู้รับผิดชอบการประเมินการฝึกอบรมสามารถดำเนินการประเมินการฝึกอบรมได้อย่างถูกต้องครบถ้วนทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการฝึกอบรม ซึ่งผลการประเมินการฝึกอบรมแต่ละประเภทส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์การประเมินทุกตัวบ่งชี้ ยกเว้นการประเมินระหว่างการฝึกอบรมพบว่า ร้อยละความเหมาะสมของกระบวนการการฝึกอบรมระดับหัวข้อ/รายวิชา ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน ส่วนการประเมินหลังการฝึกอบรม ตัวบ่งชี้อัตราต้นทุนประสิทธิผลด้านพฤติกรรม และอัตราต้นทุนประสิทธิผลด้านผลลัพธ์พบว่า ยังไม่สามารถระบุได้อย่างชัดเจนถึงความคุ้มค่า เนื่องจากไม่มีข้อมูลพื้นฐานเดิม (Baseline) ของอัตราต้นทุนประสิทธิผลด้านพฤติกรรม และอัตราต้นทุนประสิทธิผลด้านผลลัพธ์ของการฝึกอบรม

4.2 ผลการประเมินรูปแบบการประเมินการฝึกอบรมข้าราชการทหารของกองทัพอากาศ จากผู้รับผิดชอบการฝึกอบรมของสายวิชาการที่ทดลองใช้รูปแบบการประเมินพบว่า รูปแบบการประเมินการฝึกอบรมข้าราชการทหารของกองทัพอากาศที่พัฒนาขึ้นจากการประยุกต์ใช้พหุแนวคิด มีประโยชน์ มีความเป็น ไปได้ มีความเหมาะสม และมีความถูกต้องในการนำไปใช้ในการประเมินการฝึกอบรมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด

สรุปและอภิปรายผล

1. การกำหนดแนวคิดการประเมินการฝึกอบรมด้วยการประยุกต์ใช้การประเมินพหุแนวคิดเพื่อพัฒนารูปแบบการประเมินการฝึกอบรมข้าราชการทหารของกองทัพอากาศ

จากผลการสังเคราะห์กรอบพื้นฐานของการประเมินพหุแนวคิด 6 กลุ่มแนวคิด (RESTAR

Multiple Evaluation Approaches) มีจุดเน้นอยู่ที่ช่วยสนับสนุนให้เกิดการประเมินการฝึกอบรมที่ดีสอดคล้องกับที่ Bramley [1] กล่าวไว้คือ สามารถสะท้อนผลตอบแทนจากการลงทุนฝึกอบรมทั้งในเชิงประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และผลสัมฤทธิ์ของการเปลี่ยนแปลง จึงเป็นข้อดีของการประยุกต์ใช้การประเมินพหุแนวคิดที่ช่วยให้การประเมินเป็นอย่างไรครอบคลุมและชัดเจน [28] ซึ่ง Nickols [26] สนับสนุนว่า การประเมินการฝึกอบรมเป็นการพิจารณาถึงคุณค่าที่เกิดขึ้นโดยคุณค่านั้นมีความสัมพันธ์ (Relative) จึงจำเป็นต้องอาศัยมุมมองที่หลากหลาย และรอบด้านในการอธิบายถึงคุณค่าให้ครอบคลุม การประเมินพหุแนวคิด จึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยเปิดมุมมองเกี่ยวกับการประเมินการฝึกอบรมให้กว้างขึ้นและช่วยเติมเต็มรูปแบบการประเมินที่มีอยู่เดิมให้สมบูรณ์ เพราะในทางปฏิบัติน้อยมากที่การประเมินใดๆ จะใช้แนวคิดทางการประเมิน (Evaluation approach) เพียงแนวคิดเดียว (Single evaluation approach) เพื่อให้ได้สารสนเทศอย่างเพียงพอสำหรับการประเมินในภาพรวม [29] ทั้งนี้เนื่องจากแนวคิดทางการประเมินแต่ละแนวคิดต่างให้สารสนเทศที่เฉพาะเจาะจงภายใต้บริบทที่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม ในการคิดสรรแนวคิดการประเมินที่เหมาะสมกับสถานการณ์ของการประเมินการฝึกอบรมนั้น ดำเนินการค่อนข้างยาก เนื่องจากยังขาดความชัดเจนในทางปฏิบัติ ดังที่ Rogers และ Fraser [29] ให้ข้อคิดเห็นว่า การเลือกแนวคิดการประเมินที่ดีที่สุดสำหรับสถานการณ์หนึ่งๆ ไม่ใช่เรื่องง่าย แต่ต้องมีเกณฑ์พิจารณาอย่างน้อย 3 ประการ กล่าวคือ 1) ต้องมีเหตุผล (Plausibility) หรือแสดงให้เห็นว่า แนวคิดนั้นสนับสนุนการประเมิน 2) แนวคิดนั้นต้องเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ (Practicality) และ 3) ต้องมีร่องรอยหลักฐาน (Evidence) ที่แสดงถึงการปฏิบัติตามแนวคิดนั้น ขณะที่ Hansen [30] เสนอเกณฑ์การคัดเลือกแนวคิดการประเมินว่า ผู้ประเมินควรมีข้อพิจารณา 3 ประการ เช่นกัน กล่าวคือ

1) ต้องพิจารณาถึงจุดมุ่งหมายของการประเมิน
 2) ต้องพิจารณาถึงลักษณะของสิ่งที่มุ่งประเมิน
 และ 3) ปัญหาที่ต้องการแก้ไขด้วยการประเมิน เพราะ
 ทั้ง 3 ประการล้วนมีผลต่อการเลือกหรือกำหนด
 รูปแบบของการประเมินการฝึกอบรมแทบทั้งสิ้น
 ซึ่งใกล้เคียงกับ English, Cummings และ Straton [31]
 ที่กล่าวถึง ข้อพิจารณาในการเลือกรูปแบบการ
 ประเมินว่า ต้องพิจารณาจาก 3 ส่วน ได้แก่ 1)
 โครงการที่จะประเมิน โดยพิจารณาเกี่ยวกับวิธีการ
 ประเภท ลักษณะเฉพาะของโครงการ 2) การ
 พิจารณาสวนต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการประเมิน ได้แก่
 ประเภทของการประเมิน (Evaluation type) แนวคิด
 การประเมิน (Evaluation approach) และวิธีการ
 ประเมิน (Evaluation method) และ 3) การ
 พิจารณาลักษณะเฉพาะของรูปแบบการประเมิน
 แต่ละรูปแบบ ส่วนผู้วิจัยเห็นว่า การคัดเลือกแนวคิด
 การประเมินที่เหมาะสม ควรมีข้อพิจารณาอย่างน้อย
 4 ประการ กล่าวคือ 1) ผู้ประเมินต้องทำความเข้าใจ
 ลักษณะของสิ่งที่มุ่งประเมินให้ชัดเจนก่อน
 2) นอกเหนือจากการทำความเข้าใจลักษณะของสิ่ง
 ที่มุ่งประเมินแล้ว ผู้ประเมินต้องเข้าใจสภาพปัญหา
 ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับสถานการณ์ของการประเมินเป็น
 อย่างดี โดยต้องวิเคราะห์ให้ได้ว่าปัญหาของการ
 ประเมินนั้นเกิดจากอะไร จุดอ่อนและจุดแข็งที่สำคัญ
 คืออะไร 3) สิ่งที่จะเลยมิได้คือต้องรู้และวิเคราะห์
 ถึงความต้องการที่แท้จริงของผู้เกี่ยวข้องให้ชัดเจน
 เพราะถือว่าเป็นผู้มีบทบาทสำคัญ และ 4) ต้องมี
 เหตุผลอย่างชัดเจนถึงแนวทางการเลือกแนวคิด
 การประเมิน ซึ่งผู้ประเมินจำเป็นต้องวิเคราะห์
 และทบทวนแนวคิดการประเมินที่เลือกใช้ว่าสนองตอบ
 หรือสนับสนุนการประเมินนั้นอย่างไร

2. แนวคิดในการประเมินการฝึกอบรม ข้าราชการทหารของกองทัพอากาศ

มีพื้นฐานมาจากแนวคิดการประเมิน 6
 กลุ่ม ซึ่งอยู่ภายใต้รูปแบบการประเมิน 3 ประเภท
 โดยประเภทแรกเป็นกลุ่มรูปแบบการประเมินที่เน้น
 วัตถุประสงค์ ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อการตรวจสอบ

คุณภาพ และความสำเร็จของการฝึกอบรม
 กลุ่มรูปแบบนี้มีความจำเป็นต่อการประเมินการฝึกอบรม
 ข้าราชการทหารของกองทัพอากาศ เนื่องจาก
 ถือเป็นวัตถุประสงค์สำคัญของการประเมินการฝึก
 อบรมที่จำเป็นต้องสะท้อนถึงการบรรลุวัตถุประสงค์
 ของการฝึกอบรม โดยต้องแสดงให้เห็นว่า การฝึก
 อบรมได้เพิ่มความสามารถในการปฏิบัติงานหรือไม่
 และบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม
 ตามที่องค์กรต้องการหรือไม่ [1]

ประเภทที่สอง เป็นกลุ่มรูปแบบการประเมิน
 ที่เน้นการตัดสินคุณค่า โดยมีเป้าหมายเพื่อตัดสิน
 คุณค่าของสิ่งที่มุ่งประเมินตามวงจรของการฝึกอบรม
 ดังนั้นการประเมินความก้าวหน้า (Formative)
 และการประเมินรวมสรุป (Summative) ยังคงมีความ
 จำเป็น เนื่องจากการฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพ
 และประสิทธิผลจำเป็นต้องให้ความสำคัญในทุกขั้นตอน
 ของการฝึกอบรมตั้งแต่ก่อน ระหว่าง และหลังการ
 ฝึกอบรม ด้วยเหตุนี้การประเมินการฝึกอบรมจึง
 ควรดำเนินการในทุกขั้นตอนของการฝึกอบรม ดังที่
 Nickols [5] เสนอว่า การประเมินการฝึกอบรมไม่
 ควรมุ่งเน้นประเมินที่ผลของการฝึกอบรมเพียง
 อย่างเดียว แต่ควรประเมินใน 5 จุด ได้แก่ การ
 ประเมินก่อนการฝึกอบรม การประเมินระหว่างการ
 ฝึกอบรม การประเมินหลังการฝึกอบรมทันทีก่อนที่
 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะกลับเข้าสู่ระบบงาน
 การประเมินหลังจากที่ผู้ผ่านการฝึกอบรมเข้าสู่วงจ
 การปฏิบัติงาน และการประเมินที่นอกเหนือออกไป
 จากระบบงาน เพื่อนำไปสู่การตัดสินคุณค่าของการ
 ฝึกอบรมอย่างเหมาะสมและนำไปสู่การตัดสินใจ
 เกี่ยวกับการฝึกอบรมได้อย่างทันทั่วทั้งที่ ดังนั้น
 กลุ่มแนวคิดตามรูปแบบการประเมินที่เน้นการ
 ตัดสินคุณค่า จึงยังถือว่าเป็นกลุ่มแนวคิดที่มีความ
 สอดคล้องกับวงจรและหลักการของการฝึกอบรม

ส่วนประเภทที่สาม เป็นกลุ่มรูปแบบการ
 ประเมินที่เน้นการตัดสินใจ ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อเสนอ
 สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจเชิงการ
 บริหารตามห่วงระยะเวลาของวงจรการฝึกอบรม

เป็นกลุ่มรูปแบบการประเมินที่มีความจำเป็น เนื่องจากลักษณะการฝึกอบรมข้าราชการทหารของกองทัพอากาศได้รับการสนับสนุนงบประมาณการฝึกอบรมเป็นรายปี โดยมูลค่าและเงื่อนไขของการใช้จ่ายงบประมาณยังคงเป็นไปตามระเบียบที่ทางราชการกำหนด ดังนั้นการเสนอสารสนเทศเกี่ยวกับการฝึกอบรมให้ครอบคลุมในทุกขั้นตอนของการฝึกอบรม เพื่อให้ผู้บริหารมีข้อมูลอย่างเพียงพอต่อการตัดสินใจอย่างเหมาะสม จะทำให้การใช้จ่ายงบประมาณด้านการฝึกอบรมเป็นไปอย่างคุ้มค่า

3. รูปแบบการประเมินการฝึกอบรมข้าราชการทหารของกองทัพอากาศ

องค์ประกอบของรูปแบบการประเมินการฝึกอบรมข้าราชการทหารของกองทัพอากาศจากการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ส่วนที่เป็นกรอบแนวคิดของรูปแบบซึ่งเป็นแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบในการประเมินการฝึกอบรมและส่วนที่เป็นข้อความรู้พื้นฐานหลักการ แนวคิด และแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการประเมินการฝึกอบรม ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของ Robbins [32] เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี [23] พิสนุ พองศรี [33] ศิริชัย กาญจนวาสี [12] และสมคิด พรหมจ้อย [34] ที่กล่าวถึงรูปแบบการประเมินพอสรุปได้ว่า รูปแบบการประเมินเป็นกรอบความคิด แนวทางหรือแบบแผนในการประเมินที่สามารถนำไปเป็นแนวทางสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยอาจประกอบด้วยรูปแบบที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล สัญลักษณ์ และหลักการของการประเมินเพื่อถ่ายทอดเรื่องราวสาระสำคัญของการประเมินและมุ่งนำเสนอแนวทางในการประเมินสำหรับนำไปสู่การปฏิบัติการประเมินได้จริง

ส่วนข้อความรู้พื้นฐานที่ควรปรากฏในรูปแบบการประเมินการฝึกอบรมข้าราชการทหารของกองทัพอากาศ ครอบคลุม 7 หัวข้อ ได้แก่ 1) นิยามของการประเมินการฝึกอบรม 2) เป้าหมายของการประเมินการฝึกอบรม 3) วัตถุประสงค์ของ

การประเมินการฝึกอบรม 4) บทบาทของการประเมินการฝึกอบรม 5) ประเภทของการประเมินการฝึกอบรม 6) กระบวนการประเมินการฝึกอบรม 7) สิ่งที่มีประเมิน ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าว มีส่วนที่แตกต่างจากงานวิจัยอื่นๆ อาทิ กฤษณา คิตติ [35] ทิวารักษ์ เสรีภาพ [36] และทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน [37] อาจเป็นเพราะการให้ความหมายของรูปแบบการประเมินในบริบทที่แตกต่างกัน ทำให้การกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการประเมินแตกต่างกันอย่างไรก็ตามรูปแบบการประเมินการฝึกอบรมข้าราชการทหารของกองทัพอากาศที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นพบว่า องค์ประกอบหรือหัวข้อความรู้พื้นฐานที่สำคัญที่ควรปรากฏอยู่ในรูปแบบการประเมินมีส่วนสอดคล้องกับแนวคิดของ Nevo [38] ที่ได้กล่าวถึงคำถาม 10 ประการที่มักปรากฏในแนวคิดการประเมิน คือ 1) ให้คำจำกัดความการประเมินว่าอย่างไร 2) การประเมินทำหน้าที่อะไร 3) วัตถุประสงค์ของการประเมินคืออะไร 4) แต่ละวัตถุประสงค์ควรให้สารสนเทศอะไร 5) ใช้เกณฑ์อะไรในการตัดสินคุณค่า 6) ใครเป็นคนใช้ผลการประเมิน 7) กระบวนการประเมินในการประเมินคืออะไร 8) วิธีการที่ใช้ในการตอบคำถามคืออะไร 9) ใครควรเป็นผู้ทำการประเมิน และ 10) มาตรฐานในการประเมินควรเป็นอย่างไร ทั้งนี้เป็นเพราะเป้าหมายของการพัฒนารูปแบบการประเมินการฝึกอบรมข้าราชการทหารของกองทัพอากาศครั้งนี้ อยู่ที่การให้ผู้รับผิดชอบการฝึกอบรมข้าราชการทหารของกองทัพอากาศ สามารถนำรูปแบบการประเมินที่พัฒนาขึ้นไปประยุกต์ใช้ได้ด้วยตนเอง แม้จะมีข้อจำกัดด้านความรู้และประสบการณ์ในการประเมินการฝึกอบรมก็ตาม ด้วยเหตุนี้องค์ประกอบหรือหัวข้อความรู้ในรูปแบบการประเมินจึงครอบคลุมองค์ความรู้ที่จำเป็นด้านการประเมินการฝึกอบรมที่สามารถนำไปสู่การปฏิบัติการประเมินอย่างเป็นรูปธรรม

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1) ควรศึกษารายละเอียดของรูปแบบการประเมินการฝึกอบรมก่อน เพื่อให้สามารถนำรูปแบบการประเมินการฝึกอบรมไปใช้ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ของการประเมิน

2) รูปแบบการประเมินการฝึกอบรมนี้มีความยืดหยุ่น เนื่องด้วยตัวบ่งชี้หลักในการประเมินส่วนใหญ่เป็นคำร้อยละ และเป็นเกณฑ์สัมบูรณ์จึงสามารถนำตัวบ่งชี้ไปปรับใช้ได้ตามสถานการณ์และความสอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมาย เช่น ตัวบ่งชี้ร้อยละของความพึงพอใจในการฝึกอบรม ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม มาตราประมาณค่า 5 ระดับ หากผู้ประเมินเห็นว่ายังไม่เหมาะสมอาจปรับมาตราประมาณค่าเป็น 3 ระดับ 7 ระดับหรือ 10 ระดับ ได้ตามความเหมาะสม โดยไม่มีผลกระทบต่อเกณฑ์ตัดสินผลการประเมิน

3) องค์กรประกอบและตัวบ่งชี้ในการประเมินการฝึกอบรม มีความครอบคลุมและสอดคล้องกับลักษณะการฝึกอบรมที่ดี นอกเหนือจากการนำไปใช้ในการประเมินการฝึกอบรมแล้วยังสามารถใช้เป็นกรอบแนวทางในการตรวจสอบทบทวนการดำเนินการฝึกอบรมให้เป็นไปอย่างถูกต้องเหมาะสม โดยสามารถปรับใช้หรือพัฒนาเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Key evaluation checklist) เพื่อเพิ่มโอกาสความสำเร็จในการฝึกอบรม

4) ผู้ประเมินจำเป็นต้องตรวจสอบถึงความต้องการใช้สารสนเทศของผู้เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมก่อน เนื่องจากลักษณะของหลักสูตรการฝึกอบรมหลักของสายวิทยาการเป็นหลักสูตรมีการฝึกอบรมมาอย่างต่อเนื่อง การประเมินการฝึกอบรมทั้งระบบอาจต้องใช้ทรัพยากรการประเมินค่อนข้างสูง ดังนั้น จึงอาจไม่จำเป็นต้องประเมินทั้งระบบทุกครั้งที่เปิดการฝึกอบรม แต่ควรมีวงรอบการประเมินทั้งระบบเป็นระยะเพื่อนำไปสู่การพัฒนาการ

ฝึกอบรมอย่างเหมาะสม สิ่งสำคัญคือ ควรพิจารณาว่าจุดเน้นของการประเมินแต่ละครั้งคืออะไร ประเมินเพื่ออะไร และใครเป็นผู้ใช้ผลการประเมินนั้น

5) สารสนเทศการประเมินที่ได้จากรูปแบบการประเมินการฝึกอบรมข้าราชการทหารของกองทัพอากาศ ที่พัฒนาขึ้นจากการประยุกต์ใช้การประเมินพหุแนวคิด มีลักษณะครอบคลุมทั้งประสิทธิภาพและประสิทธิผลการฝึกอบรม โดยมีตัวบ่งชี้ในเชิงปริมาณบนพื้นฐานข้อมูลที่สามารถเก็บรวบรวมได้ในสถานการณ์จริงทำให้ง่ายต่อการนำไปใช้ ซึ่งนอกจากจะใช้สะท้อนคุณค่าของการฝึกอบรมแล้ว ยังเป็นสารสนเทศให้ผู้รับผิดชอบการฝึกอบรมของสายวิทยาการใช้เป็นข้อมูลในการเฝ้าระวังและกำกับดูแลการฝึกอบรมให้ดำเนินไปอย่างดีที่สุดซึ่งเป็นการลดความเสี่ยงต่อความสูญเสียค่าของการฝึกอบรมและเพิ่มโอกาสบรรลุผลสำเร็จของการฝึกอบรมได้อีกด้วย

6) ในการสะท้อนประสิทธิผลการฝึกอบรมจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ประเมินจะต้องวิเคราะห์วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมหรือภาพความสำเร็จที่ชัดเจนของการฝึกอบรมแต่ละหลักสูตร ซึ่งอาจเป็นการยากสำหรับผู้รับผิดชอบการฝึกอบรมของสายวิทยาการ ดังนั้นสายวิทยาการอาจต้องมีการแต่งตั้งผู้เชี่ยวชาญทั้งภายในและภายนอกดำเนินการตรวจสอบหรือช่วยเหลือแนะนำจะเป็นแนวทางหนึ่งที่ช่วยให้การสะท้อนประสิทธิผลการฝึกอบรมได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรมีการศึกษาขยายผลการนำองค์ประกอบ ประเด็นในการประเมิน และตัวบ่งชี้ในการประเมินการฝึกอบรม ไปปรับใช้ในระบบการฝึกศึกษาตามเส้นทางความก้าวหน้าในวิชาชีพทหาร

2) ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับกรนำรูปแบบการประเมินการฝึกอบรมไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ อาทิ กลยุทธ์ด้านการประเมินการฝึกอบรม หรือการวางนโยบายด้านการประเมิน

การฝึกอบรม เพื่อให้การประเมินการฝึกอบรมดำเนินไปอย่างต่อเนื่องและบูรณาการเข้าสู่วงจรการฝึกอบรมปกติของกองทัพอากาศได้อย่างแท้จริง

3) ควรมีการศึกษาหรือติดตามประเมินผลการใช้รูปแบบการประเมินการฝึกอบรมเป็นระยะเพื่อปรับปรุงองค์ประกอบ ประเด็นการประเมิน และตัวบ่งชี้ในการประเมินให้สอดคล้องเหมาะสมกับห่วงระยะเวลาหรือสถานการณ์

4) ควรมีการวิจัยและพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการประเมินการฝึกอบรม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของรูปแบบการประเมินการฝึกอบรมและสามารถนำสารสนเทศที่ได้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการวางแผนสนับสนุนและพัฒนากองทัพอากาศต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- [1] Bramley, P. (1996). *Evaluating Training Effectiveness*. New York: McGraw-Hill.
- [2] Goldstein, I.L.; & Ford, J.K. (2002). *Training in organizations*. Boston: Wadsworth.
- [3] Bramley, P. (2003). *Evaluating training: From personal insight to organizational performance*. 2nd ed. Great Britain: The Cromwell Press.
- [4] Bates, R. (2004). A critical analysis of evaluation practice: the Kirkpatrick model and the Principle of beneficence. *Evaluation and Program Planning*. 27: 341-347.
- [5] Nickols, F.W. (2003). *Evaluating training: There is no "cookbook" approach*. from <http://home.att.net/~nickols/articles.htm>
- [6] ญัฐพันธ์ เขจรันท์. (2543). *การประเมินผลงานฝึกอบรม: การตรวจสอบความสำเร็จของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กร*. กรุงเทพฯ: เอ็กซ์เปอร์เน็ท.
- [7] Russ-Eft, D.; & Preskill, H. (2001). *Evaluation in organizations*. Massachusetts: Perseus.
- [8] Fitzpatrick, J.L.; Sanders, J.R.; & Worthen, B.R. (2004). *Program evaluation: Alternative Approaches and practical Guidelines*. New York: Pearson Education.
- [9] Bledsoe, K.L.; & Graham, J.A. (2005). The use of multiple evaluation approaches in program evaluation. *American Journal of Evaluation*. 26: 302-319.
- [10] สมคิด พรหมจ้อย. (2545). หน่วยที่ 11 หลักการและแนวปฏิบัติในการประเมินนโยบาย แผนงาน โครงการ และหลักสูตร. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการประเมินและการจัดการโครงการประเมิน*. หน้า 1-58. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช.
- [11] Sanders, J. (1994). The Program Evaluation Standards: How to Assess Evaluations of Educational Programs. In *Joint Committee on Standards for Educational Evaluation*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- [12] ศิริชัย กาญจนวาสี. (2547). *ทฤษฎีการประเมิน*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [13] Kirkpatrick, D.; & Kirkpatrick, J. (2005). *Evaluating training programs: The four levels*. 3rd ed. San Francisco, CA: Berrett - Koehler.

- [14] Tyler, R.W. (1986). Changing concepts of educational evaluation. *International Journal of Educational Research*. 10(1): 1-113.
- [15] Cronbach, L.J.; et al. (1980). *Toward Reform of Program Evaluation*. California: Jossey – Bass.
- [16] Scriven, M. (1967). The methodology of evaluation. In *Perspectives in Curriculum Evaluation*. Tyler, R.W.; Gagne, R.M.; & Scriven, M., Editor. pp. 39-83. Chicago: Rand McNally.
- [17] สุกมาศ อังสุโชติ. (2545). หน่วยที่ 6 รูปแบบการประเมินนโยบาย แผนงาน และโครงการ. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการประเมินนโยบาย แผนงาน และโครงการ*. หน้า 1-59. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- [18] Cohen, D.V. (2006). *Myth or reality HR ROI*. from: <http://www.humanresouresiq.com>
- [19] Housel, T.; & Bell, A.H. (2001). *Measuring and Managing Knowledge*. New York: McGraw-Hill.
- [20] Dust, B. (2005). *The myth of training ROI*. from <http://www.gyrus.com>
- [21] Kanjanawasee, S. (1989). *Alternative strategies for policy analysis: An assessment of school effects an students' cognitive and effective mathematics outcomes in lower secondary school in Thailand*. Dissertation. LA: University of California.
- [22] Stufflebeam, D.L. (1973). An introduction to the PDK book Educational Evaluation and Decision-making. In *Educational evaluation: Theory and practice*. B. R.Worthen; & J. R. anders, Editor. pp. 128-142. Worthington: Charles A. Jones.
- [23] ยาวดี รวงชัยกุล วิบูลย์ศรี. (2546). *การประเมินโครงการ แนวคิดและแนวปฏิบัติ*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [24] Auchey, G.J. (2000). An Evaluation Model for Project Management Training Program. *Journal of Construction Education*. 5(3): 205-218.
- [25] Kellogg Foundation, W.K. (2001). *Logic model development guide*. Battle Creek, MI: Kellogg Foundation. Retrieved May 20, 2004, from <http://www.wkkf.org/Pubs/Tools/EvaluationPub2669.pdf>
- [26] Nickols, F.W. (2005). Why a stakeholder approach to evaluating training. *Advances in Developing Human Resources*. 7(1): 121-134.
- [27] Bamberger, M.; Rough, J.; & Mabry, L. (2006). *Real world evaluation: Working under budget, time, data and political constraints*. Thousand Oaks: Sage.
- [28] Michalski, J.H.; et. al. (2003). A multi-method impact evaluation of a therapeutic summer camp program. *Child and Adolescent Social Work Journal*. 20: 53-76.
- [29] Rogers, P.J.; & Fraser, D. (2003). Appreciating appreciative inquiry. *New Directions For Evaluation*. 100: 75-83.
- [30] Hansen, H.F. (2005). Choosing Evaluation Models: A Discussion on Evaluation Design. *Evaluation*. 11: 447-462.
- [31] English, B.; Straton, R.G.; & Cummings, R. (2002). *Principles for evaluating community crime prevention projects*. Canberra: Commonwealth Attorney General's Department.

- [32] Robbins, S.P. (1986). *Organizational behavior: Concept, controversies and application*. 3rd ed. New Jersey: Prentice-Hall.
- [33] พิสนุ พงศ์ศรี. (2549). *การประเมินทางการศึกษา: แนวคิดสู่การปฏิบัติ*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: เทียมฟ้าการพิมพ์.
- [34] สมคิด พรหมจ้อย. (2542). *เทคนิคการประเมินโครงการ*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- [35] กฤษณา คิตดี. (2547). *การพัฒนารูปแบบการประเมินการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ*. วิทยานิพนธ์ ค.ด. (การวัดและประเมินผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [36] ทิวารักษ์ เสรีภาพ. (2548). *การพัฒนารูปแบบการประเมินภายในโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชน*. วิทยานิพนธ์ ศษ.ด. (วิจัยและประเมินผลการศึกษา). พิษณุโลก: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- [37] ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน. (2547). *การพัฒนารูปแบบการประเมินคุณภาพผู้ประเมินภายนอกสำหรับการศึกษาระดับพื้นฐาน*. วิทยานิพนธ์ ศษ.ด. (วิจัยและประเมินผลการศึกษา). พิษณุโลก: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- [38] Nevo, D. (1986). The conceptualization of educational evaluation: an analytical review of the literature. In *New Directions in Educational Evaluation*. pp. 15–29. London: The Falmer Press.