

Published in separate Arabic, Chinese, English, French, Russian and Spanish editions by the INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION

국제 민간 항공 기구에 의해 아랍어, 중국어, 영어, 프랑스어, 러시아어 및 스페인어 판으로 인쇄되었음.

999 Boulevard Robert-Bourassa, Montréal, Quebec, Canada H3C 5H7

주소: 999 Boulevard Robert-Bourassa, Montréal, Quebec, Canada H3C 5H7

For ordering information and for a complete listing of sales agents and booksellers, please go to the ICAO website at [www.icao.int](http://www.icao.int).

주문 정보 및 판매자에 대한 자세한 정보는 ICAO 웹사이트 [www.icao.int](http://www.icao.int). 참조

Advance edition (unedited)

사전 제작본 (무편집)

Doc 9841, Manual on the Approval of Training Organizations

Doc 9841, 훈련 기관의 승인에 관한 매뉴얼

Order Number: 9841

주문 번호: 9841

ISBN 978-92-9231-932-8

ISBN 978-92-9231-932-8

© ICAO 2017

© ICAO 2017

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means, without prior permission in writing from the International Civil Aviation Organization.

판권 소유. 본 인쇄물은 국제 민간 항공 기구로부터 사전 서면 허가 없이는 복제, 검색 시스템에 저장 또는 어떤 형태 또는 방법으로 전송될 수 없음.



## AMENDMENTS 수정 사항

Amendments are announced in the supplements to the Catalogue of ICAO Publications; the Catalogue and its supplements are available on the ICAO website at [www.icao.int](http://www.icao.int). The space below is provided to keep a record of such amendments.

수정사항은 ICAO 출판물의 카탈로그의 보충 자료에 제시되어 있음; 카탈로그 및 보충 자료는 ICAO 웹사이트 [www.icao.int](http://www.icao.int)에서 사용 가능함. 아래 공란은 수정 사항을 기록하기 위해 제공됨.

### RECORD OF AMENDMENTS AND CORRIGENDA

#### 수정 사항 기록 및 정오표

| AMENDMENTS 수정사항 |            |                   | CORRIGENDA 정오표 |            |                   |
|-----------------|------------|-------------------|----------------|------------|-------------------|
| No.             | Date<br>날짜 | Entered by<br>입력자 | No.            | Date<br>날짜 | Entered by<br>입력자 |
|                 |            |                   |                |            |                   |
|                 |            |                   |                |            |                   |
|                 |            |                   |                |            |                   |
|                 |            |                   |                |            |                   |
|                 |            |                   |                |            |                   |
|                 |            |                   |                |            |                   |
|                 |            |                   |                |            |                   |
|                 |            |                   |                |            |                   |
|                 |            |                   |                |            |                   |
|                 |            |                   |                |            |                   |
|                 |            |                   |                |            |                   |
|                 |            |                   |                |            |                   |
|                 |            |                   |                |            |                   |
|                 |            |                   |                |            |                   |
|                 |            |                   |                |            |                   |
|                 |            |                   |                |            |                   |
|                 |            |                   |                |            |                   |
|                 |            |                   |                |            |                   |
|                 |            |                   |                |            |                   |
|                 |            |                   |                |            |                   |
|                 |            |                   |                |            |                   |
|                 |            |                   |                |            |                   |

## FOREWORD 서문

The purpose of this document is to provide information and guidance to the Licensing Authority on the implementation of the Standards of Annex 1 — *Personnel Licensing* related to the approval of training organizations, as well as the associated provisions in the *Procedures for Air Navigation Services — Training* (PANS-TRG, Doc 9868).

본 문서의 목적은 훈련 기관과 관련된 Annex 1의 표준 (자격 관리) 및 항행 업무 절차 - 훈련 (PANS-TRG, Doc 9868) 관련 규정의 적용에 대하여 면허 당국에 정보 및 지침을 제공하기 위함이다.

The first edition of Doc 9841 was developed by the Flight Crew Licensing and Training Panel in 2004 and focused exclusively on flight training entities. The second edition was significantly expanded in scope and dealt with the approval of training organizations which provide training services for the issue of an aviation personnel licence or rating. The third edition aligns the guidance material with Amendment 5 to PANS-TRG and introduces an alternative approval process for foreign approved training organizations. This manual should be used in conjunction with Annex 1.

Doc 9841의 초판은 운항 승무원 허가 및 훈련 연구회에 의해 2004년에 개발되었으며, 이는 비행 훈련 기관에만 초점이 맞춰져 있다. 제2 판은 그 범위가 크게 확대되었고, 항공 종사자 면허 또는 등급 판정과 관련된 훈련 서비스를 제공하는 훈련 기관의 승인을 다룬다. 제3 판은 PANS-TRG의 수정 사항 5에 맞춰 지침 자료를 조정하였으며, 외국의 승인된 훈련 기관을 위한 대체 승인 과정을 도입하였다.

Comments on this manual would be appreciated. They will be taken into account in the preparation of subsequent editions. Comments concerning the manual should be addressed to:

본 매뉴얼에 대한 의견은 언제든지 환영한다. 이는 차후 개정판의 준비 과정에 반영될 것이다. 본 매뉴얼과 관련된 의견은 다음으로 보내 주기 바람.

**The Secretary General**

사무총장

**International Civil Aviation Organization**

국제 민간 항공 기구

999 Robert-Bourassa Boulevard

Montréal, Quebec H3C 5H7

Canada

## TABLE OF CONTENTS

|   |           |
|---|-----------|
| GLOSSARY 용어 .....   | vi        |
| LIST OF ACRONYMS 약어 목록 .....  | xiv       |
| PUBLICATIONS 출판물 .....  | xv        |
| <br>  |           |
| <b>Chapter 1. APPROVED TRAINING ORGANIZATION (ATO) - INTRODUCTION</b>         |           |
| <b>승인된 훈련 기관 (ATO) - 도입 .....</b>   | <b>1</b>  |
| 1.1 CHARACTERISTICS OF AN ATO ATO의 특징 .....                                   | 1         |
| 1.2 ORGANIZATIONAL STRUCTURE 조직 구조 .....                                      | 2         |
| 1.3 MANAGEMENT AND STAFFING 관리 및 인원 구성 .....                                  | 2         |
| 1.4 TRAINING OR INSTRUCTIONAL SERVICES 훈련 또는 교육 서비스 .....                     | 4         |
| 1.5 EMERGING ISSUES 대두되는 문제 .....   | 5         |
| <br>  |           |
| <b>Chapter 2. APPROVAL PROCESS OF TRAINING ORGANIZATIONS</b>                  |           |
| <b>훈련 기관의 승인 과정 .....</b>   | <b>9</b>  |
| 2.1 OBTAINING APPROVAL 승인 받기 .....  | 9         |
| 2.2 LICENSING AUTHORITY'S REVIEW AND APPROVAL PROCESS 면허 당국의 검토 및 승인 과정 ..... | 9         |
| 2.3 NATURE OF THE APPROVAL GIVEN TO A TRAINING ORGANIZATION                   |           |
| 훈련 기관에 부여된 승인의 본질 .....   | 10        |
| 2.4 RENEWAL OF THE APPROVAL 승인의 갱신 .....                                      | 11        |
| 2.5 CHANGES IN THE SCOPE OF THE APPROVAL 승인 범위의 변경 .....                      | 11        |
| 2.6 CONTINUED SURVEILLANCE AFTER THE APPROVAL 승인 후 지속적인 감시 .....              | 12        |
| <br>  |           |
| <b>Chapter 3. TRAINING AND PROCEDURES MANUAL</b>                              |           |
| <b>훈련 및 절차 매뉴얼 .....</b>  | <b>13</b> |
| 3.1 INTRODUCTION 도입 .....   | 13        |
| 3.2 DOCUMENTATION MANAGEMENT 문서 관리 .....                                      | 14        |
| 3.3 CONTENT 내용 .....  | 14        |
| 3.4 ORGANIZATION 조직 .....   | 15        |
| 3.5 STRUCTURE 구조 .....  | 15        |
| 3.6 VALIDATION 확인 .....   | 16        |
| 3.7 DEPLOYMENT AND FEEDBACK 배부 및 피드백 .....                                    | 16        |
| 3.8 AMENDMENT 수정 .....  | 17        |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Chapter 4. QUALITY ASSURANCE (QA)</b>                                    |           |
| <b>품질 보증 (QA)</b> .....   | <b>19</b> |
| 4.1 OBJECTIVE 목표 .....  | 19        |
| 4.2 ELEMENTS 구성 요소 .....  | 20        |
| 4.3 QA AND THE QUALITY SYSTEM OF THE ATO ATO의 QA 및 품질 시스템 .....             | 20        |
| <br>  |           |
| <b>Chapter 5. SAFETY MANAGEMENT SYSTEM (SMS)</b>                            |           |
| <b>안전 관리 시스템 (SMS)</b> .....  | <b>21</b> |
| 5.1 OBJECTIVE 목표 .....  | 21        |
| 5.2 FRAMEWORK AND REQUIRED ELEMENTS 체계 및 필수 요소 .....                        | 22        |
| 5.3 THE SAFETY MANAGEMENT SYSTEM OF THE ATO ATO의 안전 관리 시스템 .....            | 22        |
| <br>  |           |
| <b>Chapter 6. FACILITIES AND EQUIPMENT</b>                                  |           |
| <b>시설 및 장비</b> .....  | <b>25</b> |
| 6.1 FACILITIES 시설 .....   | 25        |
| 6.2 TRAINING COURSEWARE AND EQUIPMENT 훈련 교육 과정 및 장비 .....                   | 26        |
| 6.3 APPROVAL OF TRAINING DEVICES 훈련 기기의 승인 .....                            | 26        |
| <br>  |           |
| <b>Chapter 7. THIRD-PARTY PROVIDERS (OUTSOURCING)</b>                       |           |
| <b>제3 제공자 (위탁)</b> .....  | <b>28</b> |
| 7.1 COURSEWARE 교육 과정 .....  | 28        |
| 7.2 FACILITIES AND EQUIPMENT 시설 및 장비 .....                                  | 28        |
| 7.3 PERSONNEL 인력 .....  | 29        |
| <br>  |           |
| <b>Chapter 8. RECORD-KEEPING</b>  |           |
| <b>기록 관리</b> .....  | <b>30</b> |
| <br>  |           |
| <b>Chapter 9. OVERSIGHT EXERCISED BY THE LICENSING AUTHORITY</b>            |           |
| <b>면허 당국에 의한 감독</b> .....   | <b>31</b> |
| <br>  |           |
| <b>Chapter 10. AUTHORIZED EVALUATIONS AND CHECKS CARRIED OUT BY THE ATO</b> |           |
| <b>ATO가 수행하는 승인된 평가 및 점검</b> .....  | <b>33</b> |
| <br>  |           |
| <b>Chapter 11. APPROVAL OF A FOREIGN ATO</b>                                |           |
| <b>외국 ATO의 승인</b> .....   | <b>34</b> |
| 11.1 NEED FOR APPROVAL 승인의 필요성 .....  | 34        |
| 11.2 APPROVAL PROCESS 승인 과정 .....   | 34        |
| 11.3 ALTERNATIVE APPROVAL PROCESS 대체 승인 과정 .....                            | 35        |

|   |  |    |
|---|--|----|
| Appendix A.   | CONTENT OF THE TRAINING AND PROCEDURES MANUAL<br>훈련 및 절차 매뉴얼의 내용 .....           | 36 |
| Part I – Content requirements for all ATOs  |  |    |
| 파트 I – 모든 ATO를 위한 내용 요구 사항 .....  |  | 36 |
| Part II – Additional content for flight training organizations (utilizing aircraft) |  |    |
| 파트 II – 비행 훈련 기관 (항공기 사용)을 위한 추가적인 내용 .....   |  | 45 |
| Appendix B.   | QUALITY ASSURANCE AND THE QUALITY SYSTEM OF THE ATO<br>ATO의 품질 보증 및 품질 시스템 ..... | 48 |
| Appendix C.   | ORGANIZATIONAL STRUCTURE OF THE ATO<br>ATO의 조직 구조 .....                          | 66 |
| Appendix D.   | ALTERNATIVE MEANS OF COMPLIANCE<br>대체 규정 준수 방법 .....                             | 69 |
| Appendix E.   | APPROVING AUTHORITY TRAINING REQUIREMENTS<br>승인 당국의 훈련 요구 사항 .....               | 75 |
| Appendix F.   | ALTERNATIVE APPROVAL PROCESS OF A FOREIGN ATO<br>외국 ATO의 대체 승인 과정 .....          | 82 |
| Appendix G.   | RECOGNITION/APPROVAL OF THE TRAINING PROGRAMMES<br>훈련 프로그램의 인정/승인 .....          | 91 |
| Appendix H.   | PROCESS FOR RECOGNIZING INSTRUCTORS AND EVALUATORS<br>교관 및 평가관의 인정 과정 .....      | 92 |
| Appendix I.   | PROCESS FOR RECOGNIZING THE FSTD QUALIFICATION FSTD<br>자격 인정 과정 .....            | 93 |

## GLOSSARY 용어

When the following terms are used in this manual, they have the following meanings:  
본 매뉴얼에 사용된 용어들은 다음과 같은 의미를 가진다:

**Accountable executive.** The individual who has corporate authority for ensuring that all training commitments can be financed and carried out to the standard required by the civil aviation authority (CAA), and any additional requirements defined by the approved training organization (ATO).

**담당 임원.** 훈련 과정에 대한 재정을 부담하고 민간 항공 당국 (CAA)이 요구하는 표준과 승인된 훈련 기관 (ATO)에 의해 정의된 추가적 요구 사항에 맞게 진행하는 기업의 권한을 위임 받은 개인.

*Note – The accountable executive is normally the head of training and may delegate to another person within the organization the day-to-day management functions but not the overall approval management responsibility. In complex corporate structures, the accountable executive may be responsible for several different ATOs, each with its own head of training (see example 2 in Appendix C).*

**참고 –** 담당 임원은 일반적으로 훈련 책임자로, 같은 기관 내의 다른 사람에게 위임되어 일상 관리 기능을 할 수 있으나, 전체적인 승인 관리 책임을 가지는 것은 아니다. 복잡한 기업 구조에서, 담당 임원은 몇 개의 다른 ATO에 대한 책임이 있을 수 있고, 각 훈련의 담당자가 된다. (부록 C의 예 2 참조)

**Adapted competency model.** A group of competencies with their associated description and performance criteria adapted from an ICAO competency framework that an organization uses to develop competency-based training and assessment for a given role.

**조정된 숙련도 모델.** 기관들이 주어진 역할을 위해 숙련도 기반 훈련 및 평가를 개발하는 데 사용하는 ICAO 숙련도 체계로부터 조정된 관련 설명 및 수행 표준을 포함한 숙련도의 집합체.

**Alternate means of compliance.** A pre-approved manner of achieving regulatory compliance that has been determined to be an acceptable substitute to the regulatory requirements.

**대체 규정 준수 방법.** 규제 준수 달성의 사전 허가된 형식으로, 규제 요구 사항을 대체할 수 있도록 결정된 사항.

*Note 1 – An example of alternate means of compliance would be the CAA's acceptance of reduced training time for personnel undergoing a specific air operator's approved aircraft type-rating training programme rather than the training time requirements traditionally prescribed for approved programmes of a more generic nature leading to the same aircraft type-rating.*

**참고 1 –** 대체 규정 준수 방법의 예는 CAA가 특정 항공사의 승인된 항공기 유형 등급 판정 훈련 중인 사람에게 훈련 시간 단축을 허가하는 것으로, 이는 같은 항공기 유형 등급 판정으로 이어지는 보다 일반적인 성격의 승인된 프로그램을 위해 전통적으로 규정된 훈련 시간 요구 사항을 뜻하는 것은 아니다.

*Note 2 – This definition is introduced to ensure that the reader understands the difference between an “alternate means of compliance” (a term used by some States) and an “alternative*



*means of compliance*” (a term used by ICAO). The concept of “alternate means of compliance” is not relevant to the guidance provisions of this manual.

**참고 2** - 이 정의는 “대체 준수 방법” (일부 국가에서 사용되는 용어)와 “대체 준수 방법” (ICAO가 사용하는 용어) 간의 차이를 독자가 이해할 수 있도록 도입되었다.

**Alternative means of compliance.** An approved alternative to prescribed approaches, which has been demonstrated to consistently achieve or exceed the desired outcomes as intended through regulation.

**대체 준수 방법.** 규정된 접근법을 대체할 수 있게 승인된 것으로, 규정을 통해 의도된 대로 지속적으로 소기의 성과를 달성하거나 초과할 수 있게 증명된 방법이다.

**Approved training.** Training conducted under special curricula and supervision approved by a Contracting State.

**승인된 훈련.** 특별한 커리큘럼과 계약국에 의해 승인된 감독 하에 이루어지는 훈련.

**Approved training organization (ATO).** An organization approved by and operating under the supervision of a Contracting State in accordance with the requirements of Annex 1 to perform approved training.

**승인된 훈련 기관 (ATO).** 승인된 훈련을 수행하기 위해 Annex 2의 요구 조건에 따라 계약국이 승인하고 감독하는 기관.

*Note* – The Contracting State is required to ensure that the ATO is included in the State’s ongoing safety oversight programme.

**참고** - 계약국은 해당국의 진행 중인 안전 감독 프로그램에 ATO가 포함되도록 하여야 한다.

**Baseline CAA.** The authority whose approval establishes the baseline for the alternative approval process of a foreign ATO.

**기준 CAA.** 외국 ATO의 대체 승인 과정을 위한 기준 설립을 승인하는 기관.

**Checking.** See definition of testing.

**점검.** 시험의 정의 참조.

**Competency.** A dimension of human performance that is used to reliably predict successful performance on the job. A competency is manifested and observed through behaviours that mobilize the relevant knowledge, skills and attitudes to carry out activities or tasks under specified conditions.

**숙련도.** 업무를 성공적으로 수행하는 데 사용되는 인간 수행의 단면. 숙련도는 특정 조건에서 행동을 하거나 임무를 수행하는 데 관련 지식, 기술 및 태도를 이용하는 행동을 통해 증명되고 관찰된다.

**Competency-based training and assessment.** Training and assessment that are characterized by a performance orientation, emphasis on standards of performance and their measurement, and the development of training to the specified performance standards.

**숙련도 기반 훈련 및 평가.** 수행 방법, 수행 표준 및 측정에 대한 강조, 그리고 특정 수행 표준에 도달하기 위한 훈련 개발 등에 의해 특징지어진 훈련 및 평가.

*Note* – This training process is derived from a job and task analysis and is focused on the achievement of well-defined benchmarked standards of performance as opposed to training programmes simply focused upon the acquisition of prescribed levels of experience.

**참고** – 이 훈련 과정은 업무 및 임무 분석에 의해 개발되었으며, 단순히 일정 경험 수준을 습득하는 훈련 프로그램과는 반대로 명확하고 벤치마킹된 수행 표준의 달성에 초점을 맞춘다.

**Competency standard.** A level of performance that is defined as acceptable when assessing whether or not competency has been achieved.

**수행도 표준.** 수행도의 달성 여부를 평가할 때 사용되는 수행도의 수준.

**Compliance.** The state of meeting those requirements mandated through regulation.

**준수.** 규정을 통해 명령된 요구 사항에 부합하는 상태.

**Conditions.** Anything that may qualify a specific environment in which performance will be demonstrated.

**조건.** 수행을 입증할 수 있는 특정 환경을 제공하는 모든 것.

**Conformity.** The state of meeting established criteria, standards, specifications and desired outcomes.

**적합성.** 수립된 기준, 표준, 제원 및 예상 결과에 부합하는 상태

**Evaluator.** A generic term used in the context of an ATO to describe a person who is qualified, authorized and assigned to carry out specific assessment, checking, testing and/or auditing duties to determine that all required standards of performance have been satisfactorily achieved.

**평가관.** ATO의 문서에 사용된 일반적인 용어로, 자격을 갖추고, 특정 평가, 점검, 시험 및 감독 임무를 수행하여 필수 수행도 표준의 성공적 달성 여부를 확인하는 사람을 이른다.

*Note 1* – These standards of performance may be obligated as an end-state objective or be required to be met on a continuous basis. In either case, the evaluator is responsible for making a determination of the actual standards attained and any recommendations for immediate remediation.

**참고 1** – 이들 수행도 표준은 최종 목표로 의무 짓거나, 지속적으로 충족되어야 한다. 두 경우 모두, 평가관은 실제 습득된 표준 및 즉각 수정을 위한 추천 사항을 결정을 할 책임이 있다.

*Note 2* – Evaluator functions may be assigned to suitable ATO instructors for the continuous evaluation of students in a competency-based training programme and for progress checks at the end of a phase of training. Evaluator functions, associated with the role of an examiner for the Licensing Authority, may also be assigned to ATO instructors for the final examination at the completion of the training programme, either through a CAA designation or under an ATO process approved by the CAA.

**참고 2** – 평가자의 기능은 숙련도 기반 훈련 프로그램 중인 학생의 지속적인 평가 및 훈련의 최종 단계에서의 진척 사항 점검을 위해 적합한 ATO 교관에게 부여될 수 있다. 면허 당국의 시험관의 역할과 관련된 평가관 기능은 훈련 프로그램의 완성 단계에서 최종 시험을 위해 ATO 교관에 부여될 수 있으며, 이는 CAA가 지명하거나, CAA의 승인을 받은 ATO 과정에 따라 이루어진다.

**Finding.** A finding is a conclusion by the operator's or by the CAA's audit personnel that demonstrates either non-compliance with a regulation or non-conformity with a specific standard.

**결과.** 결과는 항공사 또는 CAA 감사관이 내리는 결론으로, 규정을 준수하지 않거나 특정 표준에 부적합함을 입증한다.

**Foreign ATO.** An ATO located outside of the State or outside of the territory of the States of the Regional Safety Oversight Organization.

**외국 ATO.** 해당국의 밖 또는 지역 안전 관리 기구의 해당국 영토 밖에 위치한 ATO

**Hazard.** A condition or an object with the potential to cause injuries to personnel, damage to equipment or structures, loss of material, or reduction of ability to perform a prescribed function.

**위험.** 사람을 다치게 하거나 장비 또는 구조에 피해를 주거나 규정된 기능을 수행하는 능력을 감소시킬 잠재력을 가진 조건 또는 물건.

**Head of training.** The individual responsible for the organization's activities, policies, practices and procedures while ensuring the continued maintenance of the training organization's approval status.

**훈련 책임자.** 기관의 활동, 정책, 관례 및 절차에 책임이 있는 개인으로, 훈련 기관의 승인 상태를 지속적으로 유지한다.

*Note - The head of training is normally the accountable executive; however, in complex corporate structures it may be possible that the accountable executive is located at company headquarters and oversees the operation of several different ATOs (see example 2 in Appendix C). In this case, the head of training is designated by the accountable executive.*

**참고 -** 훈련 책임자는 일반적으로 담당 임원이나, 복잡한 기업 구조 내에서는 담당 임원이 회사 본부에서 여러 다른 ATO를 감독할 수 있다 (부록 C의 예 2 참조). 이 경우 훈련 책임자는 담당 임원에 의해 지정된다.

**ICAO competency framework.** A competency framework, developed by ICAO, with a selected group of competencies for a given aviation discipline. Each competency has an associated description and observable behaviours.

**ICAO 숙련도 체계.** ICAO가 개발한 숙련도 체계로, 정해진 항공 규율을 위해 선택된 숙련도의 집합체이다. 각 숙련도는 관련된 설명과 가시적인 행동을 포함한다.

**Instructional services manager.** The manager responsible for the day-to-day delivery of training services that consistently meet regulatory requirements and organizational objectives.

**교육 서비스 관리자.** 일상적인 훈련 서비스를 책임지는 관리자로, 규범적 요구 사항 및 기관의 목표에 지속적으로 부합하도록 한다.

*Note - The head of training is generally the instructional services manager except when the delivery of training services may spread over several locations or over several specialities, with dedicated instructional services managers.*

**참고 -** 훈련 책임자는 일반적으로 교육 서비스 관리자이나, 훈련 서비스가 여러 곳 또는 여러 분야로 이루어질 경우, 각각의 서비스 관리자를 둘 수 있다.

**Instructional systems design (ISD).** A formal process for designing training which includes the analyse, design, develop, implement and evaluate (ADDIE) framework.

**교육 시스템 설계 (ISD).** 체계를 분석, 설계, 개발, 적용 및 평가 (ADDIE)하는 것을 포함하는 공식적인 훈련 설계 과정.

**Maintenance manager.** The manager responsible for the day-to-day provision of aircraft maintenance activities and the continuing airworthiness of all aircraft released for flight operations.

**유지 보수 관리자.** 일상적인 항공기 유지 관리 책임을 가진 관리자, 운항을 위한 항공기의 성능을 유지시킨다.

**Observable behaviour (OB).** A single role-related behaviour that can be observed and may or may not be measurable.

**식별 가능 행동 (OB).** 단일 역할 관련 행동으로, 식별 가능하며 측정되거나 아닐 수도 있음.

**Performance criteria.** Statements used to assess whether the required levels of performance have been achieved for a competency. A performance criterion consists of an observable behaviour, condition(s) and a competency standard.

**수행 기준.** 수행 능력을 위한 필수 수행도의 달성 여부를 평가하는 데 사용되는 기준. 수행 기준은 식별 가능한 행동, 조건 및 수행 능력 표준으로 구성되어 있다.

**Policy.** A document containing the organization's position or stance regarding a specific issue.

**정책.** 특정 문제에 관한 기관의 입장 또는 태도를 다루는 문서.

**Process.** A set of interrelated or interactive activities which transform inputs into outputs.

**과정.** 입력을 결과로 변화시키는 서로 연관되거나 상호작용적인 행동의 조합.

**Quality.** The totality of features and characteristics of a product or service that bear on its ability to satisfy stated or implied needs.

**품질.** 물건 또는 서비스의 기능 및 특징의 합으로, 규정되거나 적용된 필요성을 만족시키는 능력을 가짐.

**Quality assurance (QA).** All the planned and systematic actions necessary to provide adequate confidence that all training activities satisfy given standards and requirements, including the ones specified by the approved training organization in relevant manuals.

**품질 보증 (QA).** 관련 매뉴얼의 승인된 훈련 기관에 의해 특정된 것을 포함하여 모든 훈련 활동이 주어진 표준 및 요구 사항에 맞게 진행되고 있음을 알리는 데 필요한 계획적이고 체계적인 조치.

**Quality audit.** A systematic and independent examination to determine whether quality activities and related results comply with planned arrangements and whether these arrangements are implemented effectively and are suitable to achieve objectives.

**품질 감사.** 품질 관련 활동 및 해당 결과가 계획된 방법으로 이루어졌는지와 계획된 방법이 목표를 달성하는 데 적합하고 효율적으로 적용되었는지를 결정하는 체계적이고 독립적인 검사.

**Quality inspection.** That part of quality management involving quality control. In other words, inspections accomplished to review a document or observe events/actions, etc., in order to verify whether established operational procedures and requirements are being fulfilled during the accomplishment of the event or action, and whether the required standard is being achieved.

**품질 검사.** 품질 관리를 포함하는 관리의 일부. 즉, 사건 또는 행동의 진행 중, 설립된 운영 절차 및 요구 사항이 충족되었는지, 그리고 필수 표준이 달성되었는지 증명하기 위해 서류를 검토하거나 사건/행동의 관찰을 위해 이루어지는 검사.

*Note – Student stage checks and skill tests are quality inspections, and they are also quality control functions.*

**참고 –** 단계별 학생 점검 및 기술 테스트는 품질 검사이며, 품질 관리 기능이기도 하다.

**Quality manager.** The manager responsible for the quality monitoring function and for requesting remedial action.

**품질 관리자.** 품질 관찰 기능을 가진 관리자로, 해결 방법을 요구할 책임이 있다.

*Note – The quality manager is responsible directly to the head of training. In the event the ATO's head of training is not the accountable executive, reporting mechanisms should be instituted to ensure that the accountable executive is aware of all issues impacting the quality of the training services being provided by the affected ATO (see example 2 in Appendix C for one such example).*

**참고 –** 품질 관리관은 훈련 책임자에게 직접 보고할 책임이 있다. ATO의 훈련 책임자가 담당 임원이 아니면, 보고 방법은 해당 ATO가 제공한 훈련 서비스 질에 영향을 주는 모든 일을 담당 임원이 알 수 있도록 하여야 함 (해당 예는 부록 C의 예 2 참조).

**Quality management.** A management approach focused on the means to achieve product or service quality objectives through the use of its four key components: quality planning; quality control; quality assurance; and quality improvement.

**품질 관리.** 상품 또는 서비스 질 목표를 다음과 같은 4가지 요소를 사용하여 달성하는 방법에 초점을 맞춘 관리 접근법; 품질 계획; 품질 조절; 품질 보증; 품질 개선

*Note – This definition is specific to this manual.*

**참고 –** 이 정의는 본 매뉴얼에만 적용됨.

**Quality manual.** The document containing the relevant information pertaining to the approved training organization's quality system.

**품질 매뉴얼.** 승인된 훈련 기관의 품질 시스템에 관련된 정보를 포함하는 문서.

**Quality of training.** The outcome of the training that meets stated or implied needs within the framework of defined standards.

**훈련의 질.** 정의된 표준 체계 내에서 서술 또는 적용된 필요성을 충족하는 훈련의 결과.

**Quality system (QS).** The aggregate of all the organization's activities, plans, policies, processes,

procedures, resources, incentives and infrastructure working in unison towards a total quality management approach. It requires an organizational construct complete with documented policies, processes, procedures and resources that underpins a commitment by all employees to achieve excellence in product and service delivery through the implementation of best practices in quality management.

**품질 시스템 (QS).** 기관의 활동, 계획, 정책, 과정, 절차, 자원, 인센티브 및 인프라의 모든 집합체로, 모든 품질 관리 접근법에 통합적으로 작용한다. 이는 품질 관리에 최고의 업무 능력을 적용함으로써 상품 및 서비스에 최고를 달성하려는 모든 직원의 의지를 뒷받침하는 문서화된 정책, 과정, 절차 및 자원을 요구한다.

*Note - This definition is specific to this manual.*

**참고** - 이 정의는 본 매뉴얼에만 적용됨.

**Safety management system (SMS).** A systematic approach to managing safety, including the necessary organizational structures, accountabilities, responsibilities, policies and procedures.

**안전 관리 시스템 (SMS).** 안전의 관리를 위해 필요한 조직 구조, 신뢰성, 책임, 정책 및 절차를 포함한 체계적 접근법.

*Note 1 - A safety management system, consisting of documented policies, processes and procedures designed to manage risks, integrates operations and technical systems with the management of financial and human resources to ensure aviation safety and the safety of the public.*

**참고 1** - 위험을 관리하기 위한 문서화된 정책, 과정 및 절차로 이루어진 안전 관리 시스템은 운영과 기술 시스템을 재정 및 인간 자원 관리에 통합하여 항공 안전과 대중의 안전을 보장한다.

*Note 2 - The requirement to adopt SMS practices is restricted to only those entities whose activities directly impact upon the safe operation of aircraft.*

**참고 2** - SMS 관례를 도입하는 데 필요한 요구 조건은 항공기의 안전 운항에 직접적인 영향을 주는 당사자에 국한됨.

**Safety manager.** The manager responsible for providing guidance and direction for the planning, implementation and operation of the organization's safety management system.

**안전 관리자.** 기관의 안전 관리 시스템의 계획, 적용 및 운영을 위한 지침과 방향을 제공할 책임이 있는 관리자.

*Note - The safety manager is directly responsible to the head of training. In the event that the ATO's head of training is not the accountable executive, reporting mechanisms should be instituted to ensure that the accountable executive is aware of all issues impacting the safety programme of the affected ATO (see example 2 in Appendix C for one such instance).*

**참고** - 안전 관리자는 훈련 책임자에게 직접 보고할 책임이 있다. ATO의 훈련 책임자가 담당 임원이 아니면, 보고 방법은 해당 ATO가 제공한 훈련 서비스 질에 영향을 주는 모든 일을 담당 임원이 알 수 있도록 하여야 함 (해당 예는 부록 C의 예 2 참조).

**Testing.** The comparison of the knowledge about a task or the skill to perform a task against

an established set of criteria to determine that the knowledge or skill observed meets or exceeds, or does not meet, those criteria.

**시험.** 임무에 대한 지식 또는 수립된 기준을 임무를 수행하는 기술과 비교하는 것으로, 해당 지식 또는 기술이 기준에 부합, 초과 또는 부합하지 않는지 여부를 결정하기 위함.

*Note* – The use of the words testing or checking depends on the CAA's preference because they are very similar in meaning, and their use may be dependent on the outcome of the event, e.g. a step towards a licence issuance, a recurrent evaluation of competency.

**참고** – 시험 또는 점검이라는 단어의 사용은 CAA의 선택에 따라 달라지며, 이는 둘이 비슷한 뜻으로 일의 결과에 따라 달리 쓰이기 때문이다. 예: 면허 발급의 단계, 숙련도의 반복 평가

## LIST OF ACRONYMS 약어 목록

|                 |  |
|-----------------|--|
| <b>AAP</b>      | Alternative approval process<br>대체 승인 과정                                       |
| <b>ADDIE</b>    | Analyse, design, develop, implement and evaluate<br>분석, 설계, 개발, 적용 및 평가        |
| <b>AMO</b>      | Approved maintenance organization<br>승인된 유지 보수 기관                              |
| <b>AQP</b>      | Advanced qualification programme<br>고급 자격 프로그램                                 |
| <b>ATO</b>      | Approved training organization<br>승인된 훈련 기관                                    |
| <b>ATQP</b>     | Alternative training and qualification programme<br>대체 훈련 및 자격 프로그램            |
| <b>CAA</b>      | Civil aviation authority<br>민간 항공 당국   |
| <b>FCLTP</b>    | Flight Crew Licensing and Training Panel (ICAO)<br>운항 승무원 면허\허 및 훈련 연구회 (ICAO) |
| <b>ISD</b>      | Instructional systems design<br>교육 시스템 설계                                      |
| <b>IWG</b>      | International working group<br>국제 조사 위원회                                       |
| <b>KSA</b>      | Knowledge, skill(s) and attitude(s)<br>지식, 기술 및 태도                             |
| <b>LMS</b>      | Learning management system<br>학습 관리 시스템  |
| <b>MPL</b>      | Multi-crew pilot licence<br>다인승 조종사 면허   |
| <b>PANS-TRG</b> | Procedures for Air Navigation Services — Training<br>항행 서비스를 위한 절차 - 훈련        |
| <b>PDCA</b>     | Plan - do - check - act<br>계획 - 수행 - 점검 - 행동                                   |
| <b>QA</b>       | Quality assurance<br>품질 보증   |
| <b>QS</b>       | Quality system<br>품질 시스템   |
| <b>RA</b>       | Risk assessment<br>위기 관리   |
| <b>RSOO</b>     | Regional safety oversight organization<br>지역 안전 감독 기구                          |
| <b>SMM</b>      | Safety management manual<br>안전 관리 매뉴얼  |
| <b>SMS</b>      | Safety management system<br>안전 관리 시스템  |



**PUBLICATIONS 출판물**

(referred to in this manual) (본 매뉴얼과 관련됨)

Convention on International Civil Aviation (Doc 7300)

국제 민간 항공에 대한 협약 (Doc 7300)

**Annexes**Annex 1 — *Personnel Licensing* 개인 면허Annex 6 — *Operation of Aircraft* 항공기의 운항

Part I — International Commercial Air Transport — Aeroplanes

파트 1 - 국제 상업 항공 운송 - 항공기

Part II — International General Aviation — Aeroplanes

파트 2 - 국제 일반 항공 - 항공기

Part III — International Operations — Helicopters

파트 3 - 국제 운항 - 헬리콥터

Annex 19 — Safety Management 안전 관리

Procedures for Air Navigation Services (PANS) 항행 서비스를 위한 절차 (PANS)

Training (PANS-TRG, Doc 9868) 훈련

**Manuals 매뉴얼***Human Factors Training Manual (Doc 9683)* 인간 요소 훈련 매뉴얼*Manual of Criteria for the Qualification of Flight Simulation Training Devices (Doc 9625)*

비행 시뮬레이션 훈련 기기의 자격을 위한 기준 매뉴얼

*Manual of Evidence-based Training (Doc 9995)* 증거 기반 훈련 매뉴얼*Manual of Procedures for Establishment and Management of a State's Personnel Licensing System (Doc 9379)*

해당국의 개인 면허 시스템 수립 및 관리를 위한 절차 매뉴얼

*Manual on the Competencies of Civil Aviation Safety Inspectors (Doc 10070)*

민간 항공 안전 검사관의 숙련도 관련 매뉴얼

*Safety Management Manual (SMM) (Doc 9859)* 안전 관리 매뉴얼*Safety Oversight Manual (Doc 9734)* 안전 감시 매뉴얼

Part B — The Establishment and Management of a Regional Safety Oversight Organization

파트 B - 지역 안전 감시 기구의 설립 및 관리



## Chapter 1

### APPROVED TRAINING ORGANIZATION (ATO) - INTRODUCTION 승인된 훈련 기관 (ATO) - 도입

#### 1.1 CHARACTERISTICS OF AN ATO ATO의 특징

1.1.1 An ATO is an organization that is approved by the Licensing Authority to deliver specific approved training programmes to aviation personnel for licensing purposes. As a prerequisite to the approval process this organization will have demonstrated that it is staffed, equipped, financially resourced, and operated in a manner conducive to achieving the required standards. Its approved programmes may from time to time take advantage of the reduced experience requirements provided for in both Annex 1 and the applicable national regulations for certain licences and ratings.

ATO는 면허 당국이 승인한 기관으로 항공 종사자가 면허를 목적으로 참여하는 특정 승인 훈련 프로그램을 운영한다. 승인 과정을 위한 전제 조건으로, 이 기관은 인력 및 장비를 갖추고 재정적인 능력이 있으며 요구된 표준을 달성하도록 운영되고 있음을 증명한다. 이의 승인된 프로그램은 Annex 1과 특정 면허 및 등급 판정을 위해 적용 가능한 국가 규정을 위해 제공된 축소된 경험 요구 사항을 적절히 적용할 수 있다.

1.1.2 Annex 1, 1.2.8.3, 1.2.8.4 and 1.2.8.5 (including Amendment 175 for remotely piloted aircraft system licences) state that “approved training for flight crew and air traffic controllers” for the issuance of an Annex 1 licence or rating and “competency-based approved training for remote flight crew, and aircraft and remotely piloted aircraft system maintenance personnel shall be conducted within an ATO”. Although not falling under the criteria of training specifically for the issue of a licence or a rating, flight crew undergoing approved training for the maintenance of competency or for gaining an operational qualification that does not fall under the training criteria outlined in Annex 6 — *Operation of Aircraft*, Part I — *International Commercial Air Transport — Aeroplanes*, Chapter 9, 9.3, or Part III — *International Operations — Helicopters*, Section II, Chapter 7, 7.3, should receive such training from an approved training organization.

Annex 1, 1.2.8.3, 1.2.8.4 및 1.2.8.5 (원격 조종 항공기 시스템 면허 관련 수정 사항 175 포함)에서는 Annex 1 면허 또는 등급의 발급을 위한 “운항 승무원과 항공 관제사를 위한 승인된 훈련”과 “원격 항공기 조종사를 위한 숙련도 기반 훈련, 항공기 및 원격 조종 항공기 시스템 정비 인력은 ATO 내에서 이루어져야 한다”고 정의한다. 면허 또는 등급의 발행을 위해 특정된 기준에서가 아니더라도, Annex 6 - 항공기의 운항, 파트 1-국제 상업 항공 운송 - 항공기, 9장의 9.3 또는 파트 3 - 국제 운항 - 헬리콥터, II항, 7장의 7.3에서 규정한 훈련 기준이 적용되지 않는 숙련도를 유지 또는 운영 자격 취득을 위해 승인된 훈련을 받고 있는 운항 승무원은 해당 훈련을 승인된 훈련 기관에서 받아야 한다.

- 1.1.3 ATOs are distinguished from non-approved training organizations by the approval process and the ongoing oversight provided by the Licensing Authority.  
ATO는 비인가 훈련 기관과는 구별되는 것으로, 면허 당국에 의해 승인이 이루어지고 지속적으로 감독을 받는다.

## 1.2 ORGANIZATIONAL STRUCTURE

### 조직 구조

- 1.2.1 The organizational structure of an ATO will vary depending upon the scope and complexity of its business model. The design and make-up of its structure should ensure that the delivery of training meets the client's needs and expectations while maintaining compliance with the applicable regulatory requirements. Therefore, ATOs need to have a management structure that is designed around best quality management practices. Chapter 4, 4.1, defines the objective of those practices.

ATO의 조직 구조는 범위 및 사업 모델의 복잡도에 따라 달라진다. 해당 구조의 디자인 및 구성은 훈련은 고객의 기대와 요구에 맞게 진행되어야 하며, 동시에, 적용 가능한 규정 요구 사항을 준수하여야 한다. 따라서, ATO는 관리 구조를 가져야 하며 이는 최고의 품질 관리 관례에 기초한다. 4장, 4.1에서는 해당 관례의 목표를 정의하고 있다.

- 1.2.2 In all cases, ATOs require an accountable executive who is the final authority on decisions that may impact upon the continued suitability of the organization to deliver training to aviation personnel for licensing purposes. Since accountable executives may not have a day-to-day awareness of the training activity, they must rely heavily upon the performance and advice of key personnel within the organization. As a result, the qualifications and competencies of ATO personnel must be maintained to a very high standard. See 1.3.2 for additional information on ATO staffing requirements.

모든 경우에, ATO는 항공 종사자의 면허 목적을 위해 훈련을 제공하기 위해 기관의 지속적인 적합성에 영향을 줄 수 있는 결정 권한을 가진 담당 임원을 요구한다. 담당 임원이 일상적인 훈련 활동을 인지 못할 수 있으므로, 해당 기관 내에서 중요한 역할을 수행하는 사람으로부터 조언을 받아야 한다. 결과적으로, ATO 인원의 자격 및 숙련도는 높은 기준 내에서 유지되어야 한다. ATO 인원 구성 요구 사항에 대한 추가 정보는 1.3.2 참조.

*Note* – Appendix C provides several recommended organizational structures for consideration.

**참고** - 부록 C는 몇 가지 참고할 만한 추천된 조직 구조를 제시하고 있다.

## 1.3 MANAGEMENT AND STAFFING

### 관리 및 인원 구성

- 1.3.1 The composition of the management team will depend on the organizational needs and the applicable national regulations. Some ATOs may require a complex management structure as they are approved to provide training for multiple occupations within the aviation industry.

관리 팀의 구성은 조직의 필요성과 적용 가능한 국가 규정에 달려있다. 일부 ATO는 복잡한 관리 구조가 요구되기도 하며, 이는 항공 산업에서 복수 직업을 위한 훈련의 제공을 승인 받았기 때문이다.

1.3.2 Each ATO should have an accountable executive and key managerial personnel. Typical key positions include:

각 ATO는 담당 임원과 중요 관리 담당자를 두어야 한다. 중요 담당자는 다음을 포함한다.

- a) accountable executive (who may also be head of training);  
담당 임원 (훈련 책임자일 수 있음)
- b) head of training; 훈련 책임자
- c) instructional services manager; 교육 서비스 관리자
- d) quality manager; 품질 관리자
- e) maintenance manager, if applicable; and 필요 시, 유지 보수 관리자
- f) safety manager, if applicable. 필요 시, 안전 관리자

*Note 1 – A maintenance manager is required if the ATO operates devices for which the CAA regulations mandate a maintenance programme (e.g. aircraft, qualified simulation training devices or air traffic control equipment).*

**참고 1** - CAA 규정에 따라 유지 보수가 필수인 기기를 운영하는 ATO는 유지 보수 관리자가 있어야 한다. (예: 항공기, 승인된 시뮬레이션 훈련 기기 또는 항공 교통 관제 장비)

*Note 2 – If an SMS is required by Annex 19 or national regulations, Annex 19 states that the ATO “shall appoint a safety manager who is responsible for the implementation and maintenance of an effective SMS”.*

**참고 2** - Annex 19 또는 국가 규정에 따라 SMS가 요구 될 경우, Annex 19는 ATO가 “효율적인 SMS를 적용 및 유지 보수할 책임이 있는 안전 관리자를 지명해야 한다.”

1.3.3 Depending on the size and scope of the organization and the requirements of the Licensing Authority, some of the key positions may be supplemented by subordinates as illustrated in the organizational charts in Appendix C. Small and less complex ATOs may wish to combine some key positions when it becomes clear that the resulting position’s roles and responsibilities would not be adversely affected by such a decision.

기관의 크기와 범위, 그리고 면허 당국의 요구 사항에 따라, 일부 중요 직책은 부록 C의 조직도에 나온 대로 하급자로 보충될 수 있다. 작고 덜 복잡한 ATO는 일부 중요 직책을 정해진 직책의 역할과 책임이 이행되고 있음을 확인할 때까지 통합하여 운영하려고 한다.

1.3.4 In all cases, the Licensing Authority should expect the head of training to receive, from the ATO management team, candid and complete information on operational and quality issues. To that end, ATOs should establish separate managerial positions, directly reporting to the head of training, for the following areas of responsibility:

모든 경우에, 면허 당국은 훈련 책임자가 ATO 관리 팀으로부터 운영 및 품질 문제에 관하여 솔직하고 완전한 정보를 제공하기를 기대한다. 그리하여, ATO는 별도의 관리 직책을 수립하여 다음의 책임 영역에 대해 직접 훈련 책임자에게 보고하도록 해야 한다.

- a) training or instructional services; and 훈련 또는 교육 서비스
- b) quality management processes. 품질 관리 과정

1.3.5 The ATO is expected to provide the number of qualified and competent instructors and evaluators appropriate to the size and scope of the intended operations, who hold appropriate licences, certificates, qualifications and ratings or authorizations as deemed necessary by the Licensing Authority.

ATO는 의도된 운영의 규모 및 범위에 적합하며 자격을 갖추고 능력 있는 교관을 제공해야 하며, 이들은 적합한 면허, 증서, 자격 및 등급을 가지거나 면허 당국이 필요하다고 인정하는 권위를 가진다.

1.3.6 Instructors and evaluators will be expected to undergo initial training and recurrent training at intervals that the Licensing Authority deems necessary, as well as update training relevant to the most recent technology and training methodologies appropriate to the competencies for which the students are being trained and examined.

교관 및 평가관은 면허 당국이 필요하다고 인정하는 초기 및 반복 훈련을 일정 간격으로 수행해야 하며, 학생들이 훈련되고 평가 받는 데 필요한 숙련도에 적합한 최근 기술과 훈련 방법론과 관련하여 훈련을 업그레이드해야 한다.

1.3.7 The ATO is expected to ensure that sufficient trained and competent personnel are available for the continued effectiveness of its quality system.

ATO는 품질 시스템의 지속적인 효과를 위해 필요한 훈련되고 능력 있는 인원을 충분히 배출해야 한다.

## 1.4 TRAINING OR INSTRUCTIONAL SERVICES

### 훈련 또는 교육 서비스

1.4.1 Annex 1 requires that ATOs have all their services authorized under the terms of their organization's approval. The content of each approved training programme including the courseware and equipment used needs to be documented. Paragraph 2 of Appendix 2 to Annex 1 details this requirement while describing the content of the training and procedures manual.

Annex 1에서는 ATO가 모든 프로그램을 승인 조건 아래 제공하도록 하도록 요구한다. 사용된 교육 과정과 장비를 포함하여 각각의 승인된 훈련 프로그램의 내용은 문서화할 필요가 있다. 부록 2의 2절에서는 이러한 요구 사항과 훈련 및 절차 매뉴얼의 내용에 대해서 자세하게 다루고 있다.

1.4.2 An increasing number of ATOs offer training services to holders of foreign-issued licences. Consequently, national civil aviation authorities may be called upon to collaborate with their counterparts in other Contracting States to establish mutually beneficial oversight practices. Chapter 2, 2.3, and Chapter 11 address this issue in greater detail.

외국에서 발행된 면허 소지자에게 훈련 프로그램을 제공하는 ATO가 많아지고 있다. 결과적으로, 국가 민간 항공 당국은 상호 이익이 되는 관리 실행을 위해 다른 계약국의 해당 부서와 협력할 수 있다. 2장의 2.3과 11장에서는 이에 대해 자세히 다룬다.

## 1.5 EMERGING ISSUES

### 대두되는 문제

#### 1.5.1 COMPETENCY-BASED TRAINING AND ASSESSMENT

##### 숙련도 기반 훈련 및 평가

*Note* – The Procedures for Air Navigation Services – Training (PANS-TRG, Doc 9868) provides a generic methodology to design competency-based training and assessment (in Amendment 5, applicable on 5 November 2020 but already available for use as per State letter AN 12/48-17/86).

**참고** - 항행 서비스를 위한 절차 - 훈련 (PANS-TRG, Doc 9868)에서는 숙련도 기반 훈련 및 평가 설계를 위한 일반적인 방법론을 제공한다 (수정 사항 5, 2020년 11월 5일부터 적용되나 국가 서신 AN 12/48-17/86에 따라 이미 사용 가능함)

1.5.1.1 There is a growing recognition of the benefits associated with competency-based training and assessment. For instance, early results from multi-crew pilot licence (MPL) training programmes are providing powerful evidence that well-designed competency-based training can yield significant improvements in performance levels over more traditional training approaches.

숙련도 기반 훈련 및 평가의 장점에 대한 인식이 높아지고 있다. 예를 들어, 다인승 조종사 면허 (MPA) 훈련프로그램의 초기 결과는 잘 설계된 숙련도 기반 훈련이 전통적인 훈련 접근법에 비해 숙련도의 수준 면에서 상당한 개선이 이루어졌다는 확실한 증거를 보여 준다.

1.5.1.2 Traditional aviation training programmes are designed predominately for meeting and maintaining the qualifications requirements of a licence, rating or privilege. These requirements are embedded in Annex 1 Standards and are amplified in the applicable national regulations. The standards are frequently expressed in quantitative terms that prescribe training programme “inputs” (e.g. required hours of study, hours of practice, etc.), and the programme design and content are further influenced by the Licensing Authority’s testing criteria and methods.

전통적인 항공 훈련 프로그램은 면허, 등급 판정 또는 특권의 자격 요구 사항에 부합하고 이를 유지하도록 설계되어 있다. 이 요구 사항들은 Annex 1 표준에 나타나 있고 적용 가능한 국가 규정에 확장되어 있다. 해당 표준들은 훈련 프로그램 “입력”을 규정하는 양적인 면에 치우쳐 있고 (예: 필수 학습 시간, 연습 시간 등), 프로그램 설계 및 내용은 면허 당국의 시험 기준 및 방법에 영향을 받는다.

1.5.1.3 PANS-TRG (Doc 9868) was originally developed by the Flight Crew Licensing and Training Panel (FCLTP) to introduce competency-based training methodologies and

the multi-crew pilot licence. It describes the general provisions for competency-based training and assessment practices. Successive amendments introduced ICAO competency frameworks and associated guidance for other aviation disciplines and refined the competency-based training methodology, which includes the development of adapted competency models based on the ICAO competency framework for a given discipline. PANS-TRG is meant to complement the existing Standards in ICAO Annexes and should be referred to in that context. Part I, Chapter 2 of PANS-TRG provides overall guidance to ATOs and Licensing Authorities on the development of competency-based training and assessment<sup>1)</sup>.

PANS-TRG (Doc 9868)는 원래 숙련도 기반 훈련 방법론과 다인승 조종사 면허를 도입하기 위해 운항 승무원 면허 및 훈련 연구회 (FCLTP)에 의해 개발되었다. 이는 숙련도 기반 훈련 및 평가를 위한 일반 규정을 설명하고 있다. 추후 수정 사항에서는 ICAO의 숙련도 체계와 다른 항공 규칙을 위한 관련 지침을 소개하고 있으며, 해당 규칙을 위해 ICAO 숙련도 체계에 근거한 숙련도 모델 개발을 포함하여 숙련도 기반 훈련 방법론을 재정립하고 있다. PANS-TRG는 ICAO Annex들에 제시된 기존의 표준을 보완하며, 그런 맥락에서 인용되어야 한다. PANS-TRG의 파트 1과 2장에서는 ATO와 면허 당국에 숙련도 기반 훈련 및 평가 1의 개발을 위한 제반 지침을 제공한다.

- 1.5.1.4 The cornerstone to a competency-based training programme is a detailed and accurate training needs analysis. It is from that analysis that an adapted competency model is derived, and instructional systems design (ISD) methodologies are applied to develop the training and assessment plans. The end result of this process is an integrated and “outcomes-focused” training programme aimed at providing the graduates with the competencies to be safe, efficient and highly effective in the performance of their duties.

숙련도 기반 훈련 프로그램의 기초는 세분화되고 정확한 훈련 요구 사항 분석이다. 이러한 분석에 의해 숙련도 모델이 만들어졌고, 교육 시스템 설계 (ISD) 방법론이 훈련 및 평가 계획의 개발에 적용되었다. 이 과정의 결과로 학생들에게 임무 수행에 있어 안전하고 효율적이며 고도로 효과적인 숙련도를 제공하는 데 목적을 둔 종합적이고 “결과 중심”의 훈련 프로그램이 되었다.

- 1.5.1.5 Competency-based training demands continuous assessment of trainees against benchmarked performance standards. Additionally, ATOs need to ensure that the development and delivery of their training programmes are captured by their quality assurance programmes. These two fundamentals can sometimes be difficult to achieve when the ATO’s resources are limited. As a result, competency-based training requires significantly well-structured learning management processes to be in place.

숙련도 기반 훈련은 벤치마킹한 수행 표준에 대해 훈련생의 지속적인 평가를 요구한다. 추가적으로, ATO는 훈련 프로그램의 개발과 제공이 품질 보증 프로그램으로 이어지도록 할 필요가 있다. 이 두 기본 요소들은 ATO의 자원이 한정되어 있을 때는 달성하기 힘들 수 있다, 결과적으로, 숙련도 기반 훈련은 아주 잘 구성된 학습 관리 과정을 필요로 한다.

1) 1 A new Chapter 2 and extensive amendments to PANS-TRG will become applicable in November 2020. PANS-TRG의 새로운 2장과 광범위한 수정 사항은 2020년 11월에 적용된다.



1.5.1.6 A learning management system (LMS) is a system designed to fulfil the following training processes:

학습 관리 시스템 (LMS)은 다음과 같은 훈련 과정을 충족하기 위한 것이다.

- a) courseware control; 교육 과정 조정
- b) documentation and record-keeping; 문서화 및 기록 보존
- c) student and instructor performance monitoring; 학생 및 교관 수행 관찰
- d) course progression tracking; 과정 발전 추적
- e) standardization of delivery; and 전달의 표준화
- f) data analysis. 자료 분석

1.5.1.7 LMS is most frequently known today as a software application for computers which can effectively accomplish all the processes in 1.5.1.6 above and much more. Some of the more elaborate systems are web-based to permit learning from remote sites, thereby permitting students to complete lesson plans within their own personal schedules. Other systems can manage scheduling, messaging and even billing. Because the characteristics and capabilities of modern-day LMSs are virtually unlimited, ATOs may wish to consider these issues during the design and production stage of implementing a competency-based programme.

LMS는 위 1.5.1.6을 포함하는 모든 과정을 효과적으로 달성할 수 있는 컴퓨터 소프트웨어 어플리케이션으로 알려져 있다. 일부 보다 공들여 만든 시스템은 웹 기반으로 원격지에서의 학습을 허용함으로써 학생들이 자신의 일정에 따라 학습 계획을 완성할 수 있게 한다. 다른 시스템들은 일정, 메시지 및 청구서까지도 관리할 수 있다. 현재의 LMS가 가진 특징과 능력은 제한이 없으므로, ATO는 숙련도 기반 프로그램을 설계하고 생산하는 과정에 이런 문제들을 고려할 수 있다.

1.5.1.8 **Screening and selection criteria.** Effective screening and selection processes for any training programme will go a long way to ensuring a high degree of trainee success. The objective of screening and selection is to determine the candidate's suitability, capability and motivation. There are many methods to make that determination, but the method chosen must be capable of making the distinction between identified deficiencies that can be corrected through training and those deficiencies that cannot. Interestingly enough, competency-based training programmes are derived from a detailed job or task analysis from which an ATO can extrapolate the entry-level competencies necessary to ensure a high probability of success.

심사 및 선택 기준. 모든 훈련 프로그램의 효과적인 심사 및 선택 기준은 훈련생의 높은 성취도 달성과 궤를 같이 한다. 심사 및 선택의 목적은 후보생의 적합성 능력 및 동기를 결정하는 데 있다. 그러한 결정을 하는 데는 여러 가지 방법이 있으나, 선택된 방법은 훈련을 통해서 수정되거나 그렇지 않을 수 있는 확인된 결점들 사이를 구분할 수 있어야 한다. 재미있는 것은, 숙련도 기반 훈련 프로그램은 ATO가 성공 가능성을 높이는 데 필요한 입문 수준의 숙련도 도입에 활용한 상세한 업무 또는 임무 분석에 근거한 것이다.

## 1.5.2 SYSTEMS-BASED GOVERNANCE MODELS 시스템 기반 운영 모델

1.5.2.1. Over the past twenty-five years the aviation sector has been and continues to be transformed by a variety of factors, including:

지난 25년 간 항공 분야는 다음을 포함하는 다양한 요인들에 의해 변화되어 왔다.

- a) growth of the industry; 업계의 성장
- b) emerging technologies; 새로운 기술들
- c) emerging business models; and 새로운 사업 모델들
- d) an increasing trend towards performance-based regulations.  
숙련도 기반 규정으로의 추세 증가

1.5.2.2 These transformations place an enormous strain on Contracting States' ability to perform effective safety oversight and to support the aviation industry as a national economic driver.

이러한 변화는 계약국이 효율적인 안전 감시를 수행하고 항공 산업을 국가 경제 동력으로 지원하는 데 큰 부담이 되었다.

1.5.2.3 To meet the set challenges, ICAO and its Member States have rallied to develop Standards that implement best practices in risk mitigation. The well-being of the aviation industry depends on governance models that support the proactive management of threats to quality and safety.

설정된 목표에 부합하기 위해, ICAO와 회원국들은 위험 경감을 위한 최적의 관례를 적용하는 표준을 경쟁적으로 개발해 왔다. 항공 산업의 발전은 위험을 선제적으로 품질과 안전으로 바꿀 수 있는 운영 모델에 달려있다.

1.5.2.4 ICAO Standards require States to establish requirements for effective system-based governance models in various components of the aviation industry through national regulations. Expectations for ATOs regarding both the quality system and the safety management system are discussed in Chapters 4 and 5, and in Appendix B.

ICAO 표준은 국가 규정을 통해 항공 산업의 다양한 분야에서 해당국으로 하여금 효과적인 시스템 기반 운영 모델을 위한 요구 사항을 수립하도록 요구한다. 품질 시스템 및 안전 관리 시스템 모두와 관련된 ATO에 대한 기대 사항은 4장, 5장 및 부록 B에서 논의하고 있다.

## Chapter 2

### APPROVAL PROCESS OF TRAINING ORGANIZATIONS 훈련 기관의 승인 과정

#### 2.1 OBTAINING APPROVAL 승인 받기

2.1.1 The Licensing Authority should publish procedures for obtaining approval, describing the application process and how the Authority will verify that an applicant meets the approval requirements.

면허 당국은 승인을 위한 절차를 발행해야 하며, 이는 지원 절차 및 당국이 승인 요구 사항에 대한 신청자의 준수 여부를 증명하는 방법을 포함해야 한다.

2.1.2 With the application for the approval, a draft copy of the proposed ATO's training and procedures manual must be submitted to the Authority. The requirements for the contents of this manual are described in Chapter 3, 3.3, and detailed guidance on this subject is provided in Appendix A.

승인을 위한 신청서와 함께 ATO의 훈련 및 절차 매뉴얼 제안서 또한 당국에 제출되어야 한다. 이 매뉴얼의 내용에 대한 요구 사항은 3장의 3.3에, 이 주제에 대한 상세 지침은 부록 A에 제시되어 있다.

#### 2.2 LICENSING AUTHORITY'S REVIEW AND APPROVAL PROCESS 면허 당국의 검토 및 승인 과정

2.2.1 The Licensing Authority should first review the application for approval. Once it is assessed as satisfactory, the Authority normally conducts a site inspection prior to final approval. Upon successful completion of the process, the Licensing Authority issues the approval. This consists of an approval certificate and additional documentation specifying the terms of the approval.

면허 당국은 승인을 위해 신청서를 먼저 검토해야 한다. 합격 판정이 나면, 당국은 최종 승인 이전에 현장 조사를 수행한다. 과정이 성공적으로 마쳐지면, 면허 당국은 승인서를 발급한다. 이는 승인의 조건을 명시하는 추가적인 문서와 승인서로 구성되어 있다.

2.2.2 A State may decide to delegate the approval process to a regional safety oversight organization (RSOO) set up by a group of States to achieve greater commonality and regional integration of regulations and operating standards in a cost-effective manner. In this case, the delegated functions should be clearly defined in the agreement document establishing the RSOO. Guidance on how a joint licensing approval and certification system could work within an RSOO is contained in the *Safety Oversight Manual* (Doc 9734), Part B — *The*

*Establishment and Management of a Regional Safety Oversight Organization* and in the *Manual of Procedures for Establishment and Management of a State's Personnel Licensing System* (Doc 9379).

해당국은 승인 과정을 일련의 해당국으로 구성된 지역 안전 감시 기관 (RSOO)에 위임할 수 있으며, 이는 규정 및 운영 표준의 지역적 통합과 공통성을 달성하는 경제적인 방법이다. 이 경우, 위임된 기능은 RSOO를 설립하는 협정서에 명확하게 정의 되어야 한다. RSOO 내에서 공동 면허 승인 및 자격증 시스템이 이루어지는 방법에 대한 지침은 안전 감시 매뉴얼 (Doc 9734), 파트 B - 지역 안전 감시 기관의 설립 및 관리와 해당국의 개인 면허 시스템의 설립 및 관리를 위한 절차 매뉴얼 (Doc 9379)에 제시되어 있다.

## 2.3 NATURE OF THE APPROVAL GIVEN TO A TRAINING ORGANIZATION

### 훈련 기관에 부여된 승인의 본질

2.3.1 The Licensing Authority authorizes the ATO to conduct the training courses specified in the approval document.

면허 당국은 ATO로 하여금 승인 서류에 규정된 대로 훈련 과정을 수행할 수 있도록 한다.

2.3.2 Under the Convention on International Civil Aviation, States have to ensure that the documents that they issue are valid and that document holders are competent. Consequently, Licensing Authorities may restrict where their licence holders can train and what programmes are acceptable for gaining or maintaining the privileges attached to the licence that they issue.

국제 민간 항공 협정에 따라, 해당국들은 발행된 서류가 유효하며 서류 소지자가 숙련되도록 해야 한다. 결과적으로, 면허 당국은 면허 소지자가 훈련 받는 장소와 발행된 면허에 부가된 특권을 얻거나 유지하는 데 필요한 프로그램을 제한할 수 있다.

2.3.3 To ensure the integrity of their aviation documents, Licensing Authorities may require foreign-based training organizations to meet their national licensing standards prior to crediting any training provided to their licence holders. This regulatory approach can sometimes pose an additional and perhaps wasteful utilization of resources. All Authorities need to be mindful of the potential impact of duplicating approval processes for these training organizations and their programmes. Therefore, whenever possible, Authorities are encouraged to establish joint procedures for oversight and approval processes to validate that their national standards continue to be met by ATOs located in each other's territories. The approval of foreign-based ATOs is discussed further in Chapter 11.

항공 관련 문서의 진실성을 확보하기 위해, 면허 당국은 면허 소지자에게 제공되는 훈련의 승인 전, 국가 면허 표준에 외국 기반 훈련 기관이 부합하도록 요구할 수 있다. 이러한 규범적 접근은 간혹 추가적이고 낭비적인 자원의 활용을 유발할 수 있다. 모든 당국은 훈련 기관 및 프로그램을 위한 승인 과정이 복제될 잠재적인 위험이 있음을 알 필요가 있다. 따라서, 가능한 한 당국은 해당 국가에 위치한 ATO가 지속적으로 국가 표준에 부합하도록 하기 위해 승인 과정과 감시 절차를 공동으로 수립하도록 장려된다. 외국 기반 ATO의 승인에 관한 사항은 11장에 제시되어 있다.

## 2.4 RENEWAL OF THE APPROVAL

### 승인의 갱신

Some States issue a training organization approval that contains an explicit period of validity while others issue an open-ended approval that remains valid as long as the conditions under which the approval has been granted are fulfilled. In this last case, appropriate surveillance by the Licensing Authority should be conducted in order to ensure that the ATO continues to meet the ATO requirements set by the Licensing Authority. The requirements contained in Annex 1 provide for the two approaches, and each State can choose the option that best fits its legal system and its administrative procedures.

일부 국가는 명확한 유효 기간을 포함하는 훈련 기관 승인서를 발급하나 기타 국가들은 승인 받은 조건이 충족되는 한 유효한 승인서를 발급한다. 후자의 경우, 면허 당국은 자신이 정한 ATO 요구 사항에 ATO가 지속적일 부합하는지 확인해야 한다. Annex 2에 제시된 요구 사항은 두 방법 모두를 위해 제공되며, 각 해당국은 법 체계 및 행정 절차에 따라 적합한 선택을 할 수 있다.

## 2.5 CHANGES IN THE SCOPE OF THE APPROVAL

### 승인 범위의 변경

2.5.1 Aviation training is a dynamic activity, and it is likely that ATOs will ask regularly for a change in the scope of their approval; for instance, they may want to provide new training or change a training programme to take advantage of new training equipment or facilities. In such a case, the applicant should provide supporting information to the Licensing Authority that will assess it using the applicable Standards of Appendix 2 to Annex 1, its national requirements and the relevant parts of this guidance material. An amendment to the approval document should be issued by the Licensing Authority after a satisfactory assessment.

항공 훈련은 역동적인 활동이며, ATO는 주기적으로 승인 범위의 변경을 요청할 수 있다. 예를 들면, 새로운 훈련 또는 훈련 프로그램의 변경 등으로 새로운 훈련 장비 또는 시설을 사용하는 것이다. 이러한 경우, 신청자는 관련 정보를 면허 당국에 제공하여 Annex 2의 부록 2, 국가 요구 사항 및 본 지침 자료의 관련 부분의 적용 가능한 표준에 의해 처리할 수 있도록 한다. 승인된 서류의 수정 사항이 합격 판정을 받으면 면허 당국은 증명서를 발급한다.

2.5.2 Changes or modifications in equipment, software, facilities, or key managerial personnel should be reported to the applicable Licensing Authority to ensure that any required approvals are obtained without delay.

장비, 소프트웨어, 시설 또는 중요 관리자의 변경 또는 추가 사항은 해당 면허 당국에 보고하여 모든 필수 승인 사항이 지체 없이 처리될 수 있도록 한다.

## 2.6 CONTINUED SURVEILLANCE AFTER THE APPROVAL

### 승인 후 지속적인 감시

2.6.1 After receiving an approval, the ATO will be subjected to continued surveillance by the Licensing Authority to ensure that the ATO is operating within the terms of its approval and as described in its training and procedures manual.

승인을 받은 후, ATO는 면허 당국으로부터 지속적인 감시를 받으며, 훈련 및 절차 매뉴얼에 설명된 대로 승인 조건 내에서 운영되고 있는지 확인 받게 된다.

2.6.2 Guidance on the continued surveillance to be conducted by the Licensing Authority is provided in Chapter 10.

면허 당국에 의한 지속적인 감시에 대한 지침은 10장에 제시되어 있다.

## Chapter 3

# TRAINING AND PROCEDURES MANUAL 훈련 및 절차 매뉴얼

### 3.1 INTRODUCTION 도입

3.1.1 The training and procedures manual describes the training programmes being offered and the way in which the training organization conducts its activities. It is an essential document for the organization because it provides the management and line personnel with clear guidance on the policy of the organization as well as the procedures and processes which are used to provide training. It is also an essential document for the Licensing Authority. During the approval process, it allows the Authority to assess whether the way in which an organization is planning to operate is in line with existing requirements and accepted practices. Once the training organization is functioning, a large part of the surveillance activities of the Licensing Authority is to ensure that the organization is following the training and procedures manual.

훈련 및 절차 매뉴얼은 훈련 기관이 제공하고 수행하는 활동을 포함한 훈련 프로그램에 대해 설명한다. 이는 기관에 필수적인 문서로, 그 이유는 관리 및 관련 인원에게 기관의 정책과 훈련 제공에 사용된 절차 및 과정에 명확한 지침을 제공하기 때문이다. 승인 과정 중, 당국은 기관이 운영하려는 방법이 기존 요구 사항 및 해당 관례에 따르는지 평가하게 된다. 훈련 기관으로 승인되면, 면허 당국의 감시 활동은 기관이 훈련 및 절차 매뉴얼을 따르고 있는지 확인하는 데 집중된다.

3.1.2 It is important that the contents of the training and procedures manual be consistent with other operational documents, with regulations and manufacturer's requirements. The manual should also be user-friendly. It is also necessary to ensure that the manual is used consistently across all departments within the organization. This can be achieved through an integrated approach that recognizes operational documents as a complete system.

훈련 및 절차 매뉴얼의 내용은 다른 운영 관련 서류, 규정 및 제조사 요구 사항과의 일치 여부가 중요하다. 매뉴얼은 또한 사용자 중심이어야 한다. 매뉴얼이 기관 내의 모든 부서에서 지속적으로 사용되도록 하는 것이 필요하다.

3.1.3 This chapter explains how the training and procedures manual should be developed, implemented and managed.

본 장에서는 훈련 및 절차 매뉴얼이 개발, 적용 및 관리되는 방법에 대해 설명한다.

## 3.2 DOCUMENTATION MANAGEMENT

### 문서 관리

3.2.1 Appendix 2 to Annex 1 provides for the training and procedures manual to be issued in separate parts should the ATO find it too cumbersome to have all the required content appear in one single document. It also mandates that these documents be maintained to ensure their continued relevancy and compliance with applicable national regulations. Practices that will assist ATOs in conforming to these standards are discussed at some length in 3.8.

Annex 1의 부록 2에서 분리되어 발행된 훈련 및 절차 매뉴얼은 ATO가 하나의 문서로 모든 필수 내용을 숙지하기 힘들 수 있음을 고려한 것이다. 또한, 지속적인 연관성과 적용 가능한 국가 규정 준수를 위해 이들 문서가 유지되어야 한다. ATO가 이들 표준에 부합하도록 하는 관례들은 3.8에 일부 제시되어 있다.

3.2.2 Appendix B to this manual details the elements of an effective quality system, a system that requires robust policies, processes and procedures for documentation management and record-keeping. Since shortcomings in documentation management eventually lead to poor standardization and a diminished quality of training, Authorities should be vigilant of weaknesses in this area by including it in their safety oversight programme.

본 매뉴얼의 부록 B에서는 문서와 기록 관리를 위한 정책, 과정 및 절차를 요구하는 효율적인 품질 시스템의 요소에 대해 자세히 다룬다. 문서 관리에서의 부실은 표준화를 저해하고 훈련 품질을 떨어뜨린다. 당국은 안전 감시 프로그램이 이 분야의 약점을 반영하여 수립되도록 해야 한다.

## 3.3 CONTENT

### 내용

The content of the training and procedures manual is spelled out in general terms in Appendix 2 to Annex 1. Appendix A to this manual provides a more detailed breakdown of the content of the manual and includes additional requirements for ATOs that are engaged in flight training utilizing aircraft. Depending on the size, complexity and scope of the training provided by the organization, some of the elements contained in the list can be reduced, combined or expanded further.

훈련 및 절차 매뉴얼의 내용은 Annex 1의 부록 2에 일반 용어로 쓰여 있다. 본 매뉴얼의 부록 A는 매뉴얼의 내용을 보다 자세히 제공하고 있으며, 항공기를 사용하여 비행 훈련을 하는 ATO를 위한 추가적인 요구 사항을 포함하고 있다. 기관이 제공하는 훈련의 복잡성, 범위 및 규모에 따라, 목록에 제시된 일부 요소들은 감소되거나, 통합되거나 확장될 수 있다.



## 3.4 ORGANIZATION

### 조직

3.4.1 The training and procedures manual should be organized according to criteria relating to the information, its importance and use. The information should be structured and sequenced so that operational personnel can access it easily. These principles will help determine whether to issue the manual as a single document or in separate parts. When the training and procedures manual is organized in separate parts, it should include a master index to help readers locate information included in more than one part. The master index should be placed in the front of each document.

훈련 및 절차 매뉴얼은 정보의 중요성 및 사용과 관련된 기준에 따라 구성되어야 한다. 정보는 운영자가 쉽게 접근할 수 있도록 체계적인 순서를 갖추어야 한다. 훈련 및 절차 매뉴얼이 분리되어 구성될 때, 독자들이 한 부분 이상에 포함된 정보를 찾을 수 있도록 마스터 색인을 포함해야 한다.

3.4.2 The manual should describe accurately the training organization's philosophies, policies, processes and procedures.

매뉴얼은 훈련 기관의 철학, 정책, 과정 및 절차를 정확하게 설명해야 한다.

## 3.5 STRUCTURE

### 구조

3.5.1 The structure of the manual should be easy to understand, appropriate for the information documented and clearly identified through headings and other formatting devices. An explanation of the document structure should be provided at the beginning of the document, explaining organizational elements such as the headings, numbering scheme, main parts of the document and other sources of coding or groupings.

매뉴얼의 구조는 이해하기 쉬워야 하며, 기록된 정보에 적합해야 하고, 머리말과 다른 편집 기재를 통해 명확히 식별 가능해야 한다. 문서의 시작 부분에는 문서 구조의 설명이 제공되어 머리말, 번호 매기기, 문서의 주요 부분과 코딩 또는 그룹핑의 자료들과 같은 조직 요소를 설명해야 한다.

3.5.2 Precise language should be used wherever possible. Terms for common items and actions should be consistent throughout the manual and must be clear and easily understood.

가능한 정확한 언어를 사용해야 한다. 공통 항목 및 행동에 대한 용어는 항상 같아야 하며 명확하고 쉽게 이해할 수 있어야 한다.

3.5.3 Writing style, terminology, formatting and use of graphics and symbols should be consistent throughout the document, including the location of specific types of information and use of units of measurement and codes.

정보의 특정 유형 및 측정과 코드 단위의 사용을 포함하여, 문체, 전문 용어, 편집 및 그래픽과 부호의 사용은 항상 일정해야 한다.

3.5.4 The manual should contain a glossary of definitions and significant terms including a list of acronyms and/or abbreviations. The glossary should be updated on a regular basis to ensure access to the most recent terminology.

매뉴얼은 정의 목록과 약어 및 생략 목록을 포함한 중요 용어를 담고 있어야 한다.

3.5.5 For ease of amendment and distribution, an appropriate revision process should be defined and set up when designing the manual.

수정 및 배부의 편의를 위해, 매뉴얼을 설계할 때 적절한 개정 과정이 정의 되고 설정되어야 한다.

3.5.6 The training and procedures manual should comply with the requirements of the training organization's quality assurance practices.

훈련 및 절차 매뉴얼은 훈련 기관의 품질 보증 관례의 요구 사항을 준수해야 한다.

## 3.6 VALIDATION

### 확인

3.6.1 The training and procedures manual should be reviewed and tested under realistic conditions before its operational release. The validation process should include using the critical aspects of the information contained in the manual to verify its effectiveness. Routine interaction among groups within the organization should be included in the validation process. 훈련 및 절차 매뉴얼은 운영을 위해 배부되기 전 실제 조건에서 검토되고 시험되어야 한다. 확인 과정은 효율성을 입증하기 위해 매뉴얼에 포함된 정보의 필수적인 면을 사용해야 한다. 기관 내에서 그룹 간 일상적인 상호 작용 또한 확인 과정에 포함해야 한다.

3.6.2 A final review of the manual should ensure that all required topics have been addressed with an appropriate level of detail for users. The final review should also confirm compliance with safety regulations, manufacturers' recommendations and the organization's philosophy, policies, procedures and processes.

매뉴얼의 최종 점검에서는 모든 필수 주제가 사용자에게 적절한 수준으로 자세히 작성되었는지 확인해야 한다. 최종 검토에서는 안전 규정, 제조사의 추천 사항 및 기관의 철학, 정책, 절차 및 과정에 부합하는지 확인해야 한다.

## 3.7 DEPLOYMENT AND FEEDBACK

### 배부 및 피드백

3.7.1 The training organization should maintain and update as necessary the training and procedures manual after its initial release. This will ensure appropriate and realistic use of the manual, based on the current operational environment, in a way that is operationally relevant and beneficial to the personnel for whom it is intended.

훈련 기관은 훈련 및 절차 매뉴얼이 최초로 배포된 이후 유지되고 업데이트 되도록 해야 한다. 이는 매뉴얼이 현재의 운영 환경에서 적용되는 사람에게 운영과 관련하여 도움이 되는 방법으로 적절하고 실제적으로 사용되게 하기 위함이다.

3.7.2 In order to gather information for updates of the manual, a formal feedback system should be established to obtain input from principal users of the manual and other persons who would be affected by a new or revised policy, procedure or process.

매뉴얼의 업데이트를 위한 정보 수집을 위해, 공식적인 피드백 시스템이 수립되어 매뉴얼의 주 사용자들과 새롭거나 개정된 정책, 절차 또는 과정에 영향을 받을 수 있는 사람으로부터 입력을 받아야 한다.

## 3.8 AMENDMENT

### 수정

3.8.1 The training organization should develop an effective information gathering and review system to process information obtained from all sources relevant to the organization, such as the Licensing Authority, safety regulators, training customers, manufacturers and equipment vendors, as well as a distribution and revision control system.

훈련 기관은 효율적인 정보 수집 및 검토 시스템을 수립하여 기관과 관련된 모든 자원으로 부터 정보를 처리하여야 하며, 이는 면허 당국, 안전 담당자, 훈련 고객, 제조사, 장비 대여 업체 및 배부와 개정 조정 시스템을 포함한다.

*Note – Manufacturers provide information on the operation, handling and maintenance of specific equipment, aircraft and components thereof, which emphasizes the equipment or aircraft systems and procedures under conditions that may not fully match the requirements of the training organization. Training organizations should ensure that such information meets their specific needs and those of the Licensing Authority.*

**참고** - 제조사는 특정 장비, 항공기 및 부품의 운영, 조작 및 유지 보수에 대한 정보를 제공하여 훈련 기관에서 요구 사항에 완전히 부합하지 않는 조건 하의 운영 가능성에 대비하여 장비 또는 항공기 시스템과 절차를 강조한다. 훈련 기관은 해당 정보가 기관 및 면허 당국의 특정 요구에 맞도록 하여야 한다.

3.8.2 The training organization should also develop an information review, distribution and revision control system to process information resulting from changes that originate within the organization. This includes changes to:

훈련 기관은 또한 정보 검토, 배부 및 개정 조정 시스템을 개발하여 기관 내에서 발생하는 변화를 반영하여 정보를 처리해야 한다. 이는 다음 사항에의 변화를 포함한다.

- a) the organization's policies, processes, procedures and practices; 기관의 정책, 과정, 절차 및 관례
- b) respond to operating experience; 운영 경험에 대응
- c) the scope of training provided; 제공된 훈련의 범위
- d) the content of training programmes; 훈련 프로그램의 내용

- e) results stemming from the installation of new equipment;  
새로운 장비의 설치로부터 파생된 결과
- f) an approval document or certificate requested by the ATO and issued by the Licensing Authority; and  
ATO가 요청하고 면허 당국이 발행한 승인 서류 또는 증명서
- g) maintain standardization of training delivery and performance criteria.  
훈련 제공과 수행 기준의 표준화 유지

3.8.3 The training and procedures manual should be reviewed in association with other operational documents that form the organization's document control system:  
훈련 및 절차 매뉴얼은 기관의 문서 조정 시스템으로부터 얻은 운영 관련 문서와 연계하여 검토되어야 한다.

- a) on a regular basis (at least once a year); 정기적인 검토 (최소 1년에 한 번)
- b) after major events such as mergers, acquisitions, rapid growth or downsizing;  
합병, 획득, 고속 성장 또는 기구 축소와 같은 주요 사건 후
- c) after technology changes, e.g. the introduction of new equipment;  
기술 변경 후. 예: 새로운 장비의 도입
- d) after changes to safety regulations; 안전 규정의 변경 후
- e) after changes to key operational personnel (e.g. Head of Training); and  
중요 운영 담당자의 변경 후 (예: 훈련 책임자)
- f) after changes to the scope of training provided.  
제공된 훈련의 범위 변경 후

3.8.4 Permanent changes to the training and procedures manual should be communicated through a formal amendment process. The manual should be amended or revised as necessary to ensure that the information contained is kept up to date.  
훈련 및 절차 매뉴얼의 영구적 변경은 공식적인 수정 과정을 통해 소통되어야 한다. 매뉴얼은 수록된 정보가 계속 업데이트되도록 수정되거나 개정될 수 있어야 한다.

3.8.5 Distribution of amendments and revisions should have a tracking system. The tracking system should include some form of log combined with a procedure to ensure that all amendments are furnished promptly to all organizations or persons to whom the manual has been issued.

수정 및 개정판의 배포에는 추적 시스템을 갖춰야 한다. 추적 시스템에는 모든 수정 사항이 관련 기관 또는 사람들에게 전달되는 절차와 함께 일지의 형식으로 포함되어야 한다.

## Chapter 4

### QUALITY ASSURANCE (QA) 품질 보증 (QA)

#### 4.1 OBJECTIVE 목표

4.1.1 The objective of QA, as defined in Appendix 2 to Annex 1, is to ensure the achievement of results that conform to the standards set out in the ATO's manuals and in those requirements and documents issued by the Licensing Authority. The effective application of QA principles will aid the ATO in meeting all regulatory requirements.

Annex 1의 부록 2에 정의된 바와 같이 QA의 목표는 ATO 매뉴얼과 면허 당국이 발행한 요구 사항 및 문서에 의해 수립된 표준에 결과가 부합하도록 하는 것이다. QA 원칙의 효과적인 적용은 ATO가 규정 요구 사항을 준수하는 데 도움을 준다.

4.1.2 Quality is an outcome of a number of processes: establishing standards; planning activities and documenting procedures to support such activities and standards; training the personnel involved before implementing the documented procedures; and measuring the outcomes of the activities to ensure that they meet the standards and expected results. If any non-conformities are found, corrective actions are taken to improve processes and procedures. It is to be emphasized that, to be truly effective in delivering the very best possible products and services, ATOs need to implement proactive as well as reactive processes. Appendix B describes proactive processes and provides guidance on how to institutionalize a quality system that incorporates QA and assists ATOs in reaching their full potential.

품질은 여러 과정의 결과이다: 표준의 수립, 활동 및 표준을 지원하기 위한 활동 계획 및 문서화 절차, 문서화된 절차 적용 이전에 관계된 인원의 훈련, 그리고 활동의 결과를 측정하여 표준 및 예상 결과에 부합하게 하는 것 등으로, 부합되지 않는 부분이 있으면, 과정 및 절차의 개선을 위해 수정이 이루어져야 한다. 최고의 제품과 서비스를 제공하는 데 효과적인 방법은, ATO가 선제적 및 즉각적인 반응 과정을 적용하는 것이다. 부록 B에서는 선제적 과정에 대해 설명하고, QA를 구성하고 ATO가 기능을 갖추는 것을 도와주는 품질 시스템의 제도화에 대한 지침을 제공한다.

4.1.3 The instructions and information contained in the following paragraphs provide guidance on the QA that each ATO needs to establish in accordance with Appendix 2 to Annex 1. 다음 절에 포함된 지침과 정보는 각 ATO가 Annex 1의 부록 2에 따라 수립하여야 할 QA에 대한 지침을 제공한다.

## 4.2 ELEMENTS

### 구성 요소

The following QA elements should be clearly identifiable in the training and procedures manual:  
다음 QA 요소들은 훈련 및 절차 매뉴얼에 명시되어야 한다:

- a) the organization's training policy (for customers as well as for its own personnel);  
기관의 훈련 정책 (고객 및 직원을 위해)
- b) training standards; 훈련 표준
- c) allocation of responsibility; 책임 할당
- d) resources, organization and operational processes; 자원, 조직 및 운영 과정
- e) procedures to ensure conformity of training with the training policy;  
훈련을 훈련 방침에 맞도록 하는 절차
- f) procedures for identifying deviations from training policy and standards, and for taking corrective action, as necessary; and  
훈련 정책 및 표준의 변화 식별과 필요에 따른 수정을 위한 절차
- g) the evaluation and analysis of experiences and trends concerning policy and training standards, in order to provide feedback into the system for the continual improvement of the quality of training.  
정책 및 훈련 표준과 관련된 경험 및 성향의 평가와 분석. 훈련의 질을 지속적으로 향상시키기 위해 시스템에 피드백을 제공하는 것이 목적임.

## 4.3 QA AND THE QUALITY SYSTEM OF THE ATO

### ATO의 QA 및 품질 시스템

Details on the requirements for QA and the development of an overarching quality system for an approved training organization can be found in Appendix B.

QA를 위한 요구 사항과 승인된 훈련 기관을 위해 아주 중요한 품질 시스템의 개발에 대한 자세한 내용은 부록 B에 제시되어 있다.

## Chapter 5

### SAFETY MANAGEMENT SYSTEM (SMS) 안전 관리 시스템 (SMS)

#### 5.1 OBJECTIVE 목표

5.1.1 Annex 19 — *Safety Management* states that an ATO in accordance with Annex 1 that is exposed to safety risks during the provision of its services is required to implement a safety management system acceptable to the State(s) responsible for the organization's approval. It is important for the Licensing Authority and ATOs to realize and understand the applicability of SMS for ATOs: the requirement to adopt SMS practices is intended to be restricted to only those training entities whose activities directly impact upon the safe operation of aircraft.

Annex 19 - 안전 관리는 Annex 1에 따라 ATO가 서비스를 제공하는 동안 안전 위험에 노출되므로, 기관을 승인할 책임이 있는 해당국이 인정하는 안전 관리 시스템을 적용하도록 요구하고 있다. 면허 당국과 ATO가 ATO를 위해 SMS가 적용되어야 함을 아는 것이 중요하다. SMS 도입 요구 사항은 항공기의 안전 운항에 직접 영향을 주는 훈련 당사자들에게만 국한된다.

5.1.2 For example, ATOs either using aircraft for flight training or involved in air traffic controller student training whereby aircraft are actually being controlled at the ATO's privately operated airfield would be required to institute an SMS programme. In the case of air traffic controller student training, the SMS requirement may be satisfied if an air navigation service provider's SMS specifically covers the training activity.

예를 들어, ATO가 운영하는 비행장의 항공기가 실제로 조종되는 공간에서 항공기를 사용하여 비행 훈련 또는 항공 교통 관제 훈련 제공할 경우, SMS 프로그램을 도입하여야 한다. 항공 교통 관제 훈련의 경우, 항행 서비스 제공자의 SMS가 훈련 활동을 통제할 수 있을 때는 SMS가 도입된 것으로 간주된다.

5.1.3 An example of an ATO not directly posing a risk to the safe operation of aircraft would be an ATO that provides approved flight crew training using only flight simulation training devices. Another example would be an ATO that sends its aircraft maintenance students to an approved maintenance organization (AMO) for some on-the-job training as part of the syllabus. In this instance, the onus would be on the AMO to ensure that the student's participation in aircraft maintenance activities is captured by the AMO's SMS. 항공기의 안전 운항에 위험을 주지 않는 경우는 ATO가 비행 시뮬레이션 훈련 기기만을 사용하여 운항 승무원 훈련을 할 때이다. 다른 예는 ATO가 교육 과정의 하나인 실습을 위해 항공기 정비 훈련생을 승인된 정비 기관 (AMO)에 보낼 때이다. 이 경우, ATO는 항공기 정비 활동에 참여하는 학생들이 AMO의 SMS의 관리하에 있도록 할 책임이 있다.

5.1.4 SMS is a management system consisting of documented policies, processes and procedures designed to manage safety risks, which integrates operations and technical systems with the management of financial and human resources to ensure aviation safety and the safety of the public.

SMS는 안전 위험 관리를 위한 문서화된 정책, 과정 및 절차로 구성된 관리 시스템으로, 항공 안전 및 대중의 안전을 위해 재정적, 인적 자원의 관리를 운영과 기술 시스템에 통합한다.

5.1.5 SMS and QS (if a QS is implemented beyond the Annex 1 requirement for QA) are complementary. Therefore, it may be suitable for the two systems to be integrated under a single “safety and quality” function if deemed appropriate by the organization.

SMS와 QS (QS가 QA를 위한 Annex 1 요구 사항 밖에서 적용될 경우)는 상호 보완적이다. 따라서, 기관이 판단하여 이 두 시스템은 하나의 “안전 및 품질” 기능으로 통합할 수 있다.

## 5.2 FRAMEWORK AND REQUIRED ELEMENTS

### 체계 및 필수 요소

The framework and required elements for the implementation and maintenance of a safety management system are contained in Appendix 2 to Annex 19. Guidance on safety management systems is contained in Doc 9859.

안전 관리 시스템의 적용 및 유지를 위한 체계 및 필수 요소는 Annex 19의 부록 2에 제시되어 있다. 안전 관리 시스템에 대한 지침은 Doc 9859에 제시되어 있다.

## 5.3 THE SAFETY MANAGEMENT SYSTEM OF THE ATO

### ATO의 안전 관리 시스템

#### 5.3.1 SAFETY POLICY 안전 정책

5.3.1.1 Annex 19 requires all ATOs in accordance with Annex 1 that engage in activity which directly impacts the safe operation of aircraft to operate within a safety management system. Doc 9859 provides very detailed guidance on the history of aviation safety, why SMS is so important in industry’s collective effort to reduce safety occurrences, and how to design and maintain an effective SMS.

Annex 19에서는 안전 운영에 직접적인 영향을 주는 Annex 1에 따른 모든 ATO는 안전 관리 시스템 내에서 운영되도록 요구한다. Doc 9859는 항공 안전의 역사, SMS가 안전 문제를 줄이기 위한 업계의 집단적 노력에서 중요한 이유, 그리고 효율적인 SMS를 설계하고 유지하는 방법에 대한 자세한 지침을 제공한다.

5.3.1.2 Safety is defined as the state in which the possibility of harm to persons or of property damage is reduced to, and maintained at or below, an acceptable level through a continuing process of hazard identification and safety risk management. The purpose of an SMS is to provide the ATO with effective policies, processes and procedures that permit it to achieve and maintain safe operations.



안전이란 지속적인 위험 식별 및 안전 위험 관리를 통해 사람 또는 물건에 대한 위험 가능성을 줄여, 그 이하의 상태로 유지하는 상태로 정의된다. SMS의 목적은 ATO에 효율적인 정책, 과정 및 절차를 제공하여 안전 운영을 달성하고 유지하게 하는 데 있다.

- 5.3.1.3 The way an ATO operates is affected primarily by the decisions and actions of its management. The style of management and the approach that is taken in dealing with operational issues will profoundly influence the employees' beliefs, behaviours, and even their values. Therefore, it is essential that the ATO's senior management take an active and genuine interest in the development and maintenance of the organization's SMS. That enthusiasm and commitment must be repeatedly conveyed to all employees through the words and action of every single member of the management team.

ATO가 운영하는 방법은 관리의 결정 및 조치에 의해 주로 영향을 받는다. 운영 문제를 다루는 관리 방법과 접근법은 직원들의 믿음, 행동과 가치관에 깊은 영향을 준다. 따라서, ATO의 경영자는 기관의 SMS를 개발하고 유지하는 데 능동적이고 진실된 관심을 가지는 것이 필요하다. 이러한 열정과 의지는 반복해서 모든 직원들에게 전달되어야 하며, 이는 관리 팀의 모든 구성원의 말과 행동으로 이루어져야 한다.

- 5.3.1.4 The ATO's safety policy needs to be developed, documented and signed off by the accountable executive. It should be communicated and made clear to all employees. The policy is required to state the management's commitment to safety, all employee responsibilities and safety accountabilities with respect to the SMS, and to identify the key safety personnel. The policy should also reflect management's resolve to foster a robust safety reporting culture and should identify those conditions under which employees will not be subjected to punishment or retribution. The development of an SMS policy is detailed in the Safety Management Manual (SMM) (Doc 9859). ATO의 안전 정책이 수립되고 문서화하여 담당 임원의 서명을 받아야 한다. 그리고 모든 직원에게 명확하게 전달되어야 한다. 정책에는 경영진의 안전에 대한 의지, SMS에 대한 모든 직원의 책임과 안전 의무에 대한 내용을 포함하고, 중요 안전 담당자를 지정해야 한다. 또한 정책에는 경영진이 확고한 안전 보고 문화를 조성할 것을 반영해야 하며, 해당 조건을 명확히 하여 직원이 그로 인해 처벌 또는 불이익을 받지 않도록 해야 한다. SMS의 개발에 대해서는 안전 관리 매뉴얼 (SMM) (Doc 9859)에 제시되어 있다.

## 5.3.2 SAFETY MANAGER 안전 관리자

- 5.3.2.1 Appendix 2 to Annex 19 requires all ATOs that operate within an SMS to appoint an individual to fulfil the duties of safety manager responsible for the implementation and maintenance of the SMS. The scope of the safety manager's duties should include safety planning, safety programme implementation and the operation of the SMS. Annex 19의 부록 2에서는 모든 ATO가 SMS의 적용과 관리에 책임이 있는 안전 관리자를 지정하도록 하고 있다. 안전 관리자의 임무 범위에는 안전 계획, 안전 프로그램 적용 및 SMS의 운영을 포함해야 한다.

- 5.3.2.2 The safety manager, like the quality manager, should report directly to the head of training. If the organizational structure is similar to the one depicted in Figure App C-2 of Appendix C, then the safety manager should have a reporting capability

to the accountable executive.

품질 관리자와 같이, 안전 관리자는 훈련 책임자에게 직접 보고해야 한다. 조직 구조가 부록 C의 그림 App C-2에 묘사된 것과 같으면, 안전 관리자는 담당 임원에게 보고할 권한이 있어야 한다.

### 5.3.3 SAFETY MANAGEMENT SYSTEM 안전 관리 시스템

- 5.3.3.1 SMS is a systems-based approach for organizations to effectively manage risk. The scope of an ATO's SMS needs to be directly commensurate with the organization's size and the complexity of its operations.  
SMS는 시스템 기반 접근법으로 기관이 효율적으로 위험을 관리하도록 한다. ATO의 SMS 범위는 기관의 규모 및 운영의 복잡도에 맞추어야 할 필요가 있다.
- 5.3.3.2 Appendix 2 to Annex 19 outlines the framework of an SMS and describes the necessary components and elements of such a system.  
Annex 19의 부록 2에서는 SMS의 체계 개요를 서술하고, 필요한 구성 요소와 시스템 요소에 대해 설명하고 있다.
- 5.3.3.3 Doc 9859 details the design and strategies for a phased-in implementation of SMS.  
Doc 9859에서는 SMS의 도입과 적용을 위한 설계 및 전략에 대해서 자세히 다룬다.

## Chapter 6

### FACILITIES AND EQUIPMENT 시설 및 장비

#### 6.1 FACILITIES 시설

An ATO should have access to facilities appropriate to the size and scope of the intended operations provided in an environment conducive to learning. These facilities should include:

ATO는 학습에 적합한 환경에서 제공되는 의도된 운영의 규모 및 범위에 맞게 시설을 사용해야 한다. 이러한 시설은 다음을 포함한다.

- a) general areas which consist of sufficient: 충분한 다음 요소들로 구성된 일반 지역
  - office space for ATO managerial, administrative and training staff;  
ATO의 경영, 행정 및 훈련 요원을 위한 사무실 공간
  - study and examination rooms and reference/library facilities; and  
학습 및 시험실, 참고/도서관 시설
  - storage areas, including secure areas for training and personnel records;  
훈련 및 개인 기록을 위한 안전한 지역을 포함한 보관 지역
- b) classroom areas which are suitably equipped to effectively deliver the theoretical elements of the training programme in accordance with the training and procedures manual; and  
훈련 및 절차 매뉴얼에 따른 훈련 프로그램의 이론적인 요소를 효과적으로 전달하는 데 적합한 교실 지역
- c) practical training areas which are designed and equipped to ensure the attainment of end-state competencies. These facilities should include, whenever applicable: 최종 단계의 숙련도 달성을 위해 고안되고 해당 장비를 갖춘 실습 훈련 지역. 이들 시설은 다음을 포함해야 한다.
  - operations, planning and briefing rooms; 운영, 기획 및 브리핑 실
  - simulation and procedure trainer areas; 시뮬레이션 및 절차 교관 지역
  - suitable parking areas for aircraft used in training;  
훈련에 사용되는 항공기를 위한 적절한 주차장
  - workshop and aircraft hangar facilities; and 작업실 및 항공기 격납고 시설
  - parts, tools and material storage areas. 부품, 공구 및 재료 보관 지역

*Note* – The facilities above do not consider any arrangement required by the State's security programme, such as screening areas for persons accessing security restricted areas.

**참고** - 위의 시설은 해당국의 보안 프로그램에 의해 요구된 사항은 고려하지 않음. 예: 보안 제한 구역에 출입하는 사람들을 위한 검사 지역.

## 6.2 TRAINING COURSEWARE AND EQUIPMENT

### 훈련 교육 과정 및 장비

As provided for in Annex 1, an ATO needs to ensure that all courseware and equipment required by the training programme, as specified in the training and procedures manual, are available and in good working order. Changes to these working conditions and any temporary “work-around” solutions should be discussed with the appropriate Authority prior to continuing with the scheduled training.

Annex 1에서 제시된 바와 같이, ATO는 훈련 및 절차 매뉴얼에 규정된 대로 훈련 프로그램에 요구되는 모든 교육 과정과 장비가 사용 가능하고 체계적일도록 해야 한다. 작업 조건의 변경 및 일시적 “해결책”은 예정된 훈련을 지속하기 전 관련 당국과 논의해야 한다.

## 6.3 APPROVAL OF TRAINING DEVICES

### 훈련 기기의 승인

6.3.1 With the rapid improvements in technology, an increasing number of simulation training devices for training licensed personnel within the aviation industry are entering the marketplace. Some training programmes even use web-based simulation to such an extent that full accreditation for successful programme completion is achieved without the trainees ever having to leave their normal place of work or, in some cases, even their residence. 기술이 빠르게 발전함으로써, 훈련을 허가 받은 인원을 위한 시뮬레이션 훈련 기기들의 수가 증가하고 있다. 일부 훈련 프로그램은 웹 기반 시뮬레이션을 활용하여 훈련생이 직장 또는 거주지에서 과정을 성공적으로 마치도록 하고 있다.

6.3.2 Each training device that is intended for training, testing or checking in an approved training programme and for which credit is being sought needs to be made available to the applicable Licensing Authority, prior to initial use, for determination of its suitability. 승인된 훈련 프로그램에서 훈련, 시험 또는 점검에 사용되는 각 훈련 기기와 사용 신청 중인 기기는 처음 사용하기 전 해당 면허 당국에 연락하여 그 적합성을 판정 받아야 한다.

6.3.3 In addition to meeting the obligations of national regulations, the ATO should implement at least the following for all training devices:

국가 규정에 부합하는 사항 외에 ATO는 모든 훈련 기기를 위해 적어도 다음과 같은 사항을 적용해야 한다.

- a) a routine maintenance programme to ensure that the training devices continue to function properly and, when applicable, continue to accurately replicate any component, system or equipment for which training, checking or testing credits are being sought; and 훈련 기기가 지속적으로 제 기능을 하도록 하며 필요 시 훈련, 점검 또는 시험을 위해 사용하기 위한 신청 중인 모든 구성 요소를 정확하게 구현하는 일상적인 유지보수 프로그램
- b) a record-keeping process for each training device to be established and maintained, which accurately records the device's use and lists any discrepancies with respect to its functionality or intended performance characteristics that may impact training.

설치되고 관리될 각 훈련기기를 위한 기록 관리 과정. 기기의 사용을 정확히 기록하고, 훈련에 영향을 줄 수 있는 기능 또는 성능과 관련된 문제를 목록화한다.

- 6.3.4 Criteria for the qualification and training suitability of flight simulation training devices that replicate aeroplanes and helicopters are detailed in the *Manual of Criteria for the Qualification of Flight Simulation Training Devices* (Doc 9625).

실제 항공기 및 헬리콥터를 복제한 비행 시뮬레이션 훈련 기기의 자격 및 훈련 적합성에 대한 기준은 비행 시뮬레이션 훈련 기기의 자격을 위한 매뉴얼 (Doc 9625)에 상세히 제시되어 있다.

- 6.3.5 ICAO has not published qualification criteria for simulation training devices other than flight simulation training devices. In consequence, a Licensing Authority has the responsibility to establish criteria for the determination of the suitability of a simulation training device, which is not covered by the guidance of Doc 9625, for any approved training programme. For that, the Licensing Authority would consider the training tasks proposed to be conducted utilizing the device, the related credit sought and the capability of the device to achieve the desired training outcome.

ICAO는 비행 시뮬레이션 훈련 기기 이외의 시뮬레이션 훈련 기기에 대한 자격 기준은 출판하지 않았다. 따라서, 면허 당국은 Doc 9625의 지침에 포함되지 않은 모든 승인된 훈련 프로그램을 위한 시뮬레이션 훈련 기기의 적합성을 결정하는 기준을 수립해야 할 책임이 있다. 이를 위해, 면허 당국은 기기를 사용하여 수행되기를 희망하는 훈련 임무, 관련 이수 점수 및 기기의 성능을 고려하여 기기를 사용하여 예상 훈련 결과가 수행될 수 있는지 결정해야 한다.

## Chapter 7

### THIRD-PARTY PROVIDERS (OUTSOURCING) 제3 제공자 (위탁)

#### 7.1 COURSEWARE 교육 과정

7.1.1 As training programme design becomes more sophisticated, an increasing number of ATOs are outsourcing the development of courseware. This is particularly true with competency-based programmes that require a relatively short-term increase in manpower during the development phase.

훈련 프로그램의 설계가 점점 복잡해지므로, 많은 ATO들이 교육 과정의 개발을 위탁한다. 이는 개발 단계에서 인력이 상대적으로 단기간 증가하게 되는 숙련도 기반 프로그램에서 두드러진다.

7.1.2 Whether or not an ATO engages outside assistance in designing and providing courseware, the Licensing Authority needs to hold the ATO accountable for the quality and suitability of its courseware. The work being performed by the third-party provider should therefore be subjected to the same QA practices that the ATO is expected to apply to its own work. ATO의 외부의 도움을 받은 설계와 교육과정 개발 여부를 떠나, 면허 당국은 ATO가 해당 교육과정의 품질과 적합도를 유지하도록 할 필요가 있다. 따라서, 제3 제공자에 의해 수행된 작업은 ATO가 작업에 적용하는 것과 같은 QA 관례를 따라야 한다.

#### 7.2 FACILITIES AND EQUIPMENT 시설 및 장비

7.2.1 Frequently the aviation training industry runs in cycles, during which ATOs may be operating below capacity for long periods of time only to suddenly find themselves inundated by demands that exceed their ability to deliver. An ATO may also need equipment for some parts of the training which may not be economically viable to own. To mitigate the impact of not being able to effectively respond and thus potentially lose valued customers, ATOs frequently have standing agreements with other institutions to lease their facilities and equipment.

항공 훈련 업계는 자체적인 사이클이 있어, ATO가 능력을 다 발휘하지 못하기도 하며 능력으로 감당할 수 없을 정도로 수요가 많아질 수도 있다. ATO는 또한 경제적으로 비효율적인 일부 훈련을 위해 장비를 보유하기도 한다. 효과적으로 반응할 수 없으므로 해서 잠재적으로 고객을 잃을 수 있는 경우를 줄이기 위해, ATO는 다른 기관들과 상설 협정을 맺어 시설 및 장비를 빌리기도 한다.

7.2.2 The temporary use of another organization's facilities and equipment can present

challenges in terms of the QA processes of the ATOs. Under these circumstances, a breakdown in vigilance can cause serious damage to the integrity and quality of the training. To mitigate this, ATOs should develop contingency plans in their quality manual for instances when training levels are such that the use of another institution's facilities and equipment is required. 다른 기관의 시설 및 장비를 일시적으로 사용하는 것은 ATO의 QA 과정 측면에서 도전이 될 수 있다. 이러한 상황에서 잠시 방심하면 훈련의 가치와 질에 심각한 피해를 줄 수 있다. 이를 경감하기 위해, ATO는 품질 매뉴얼에 사전 대책을 세우게 되며, 이에 따라 훈련의 수준에 따라 타 기관의 시설 및 장비가 사용된다.

## 7.3 PERSONNEL

### 인력

7.3.1 The most frequent outsourcing practice of ATOs is the hiring of temporary instructional personnel. It is during these times in particular that a robust quality system will protect the integrity and quality of an ATO's training programmes and the ATO's reputation for delivering quality products and services.

ATO가 자주 하는 외주 관례는 임시직 교관을 고용하는 것이다. 이는 특히 강력한 품질 시스템이 ATO의 훈련 프로그램의 가치와 품질을 보호하고, ATO가 고 품질의 제품과 서비스를 제공하기 위한 명성이 필요한 시기에 이루어진다.

7.3.2 Despite their best intentions and qualifications, temporary employees elevate the risk of non-standardized delivery of training and of a decrease in the level of service provided to the ATO's clients. Detailed, documented policies, processes and procedures that are easy to understand and uniformly applied, combined with initial indoctrination training, will go a long way to mitigating this risk.

최고의 의지와 자격에도 불구하고, 임시 직원은 비 표준화된 훈련 전달 위험을 증가시키고, ATO의 고객에 제공되는 서비스의 질을 감소시킨다. 이해하기 쉽고 일관되게 적용된 상세하게 문서화된 정책, 과정 및 절차는 최초 적응 훈련과 관련하여 이러한 위험을 감소시키기에는 불충분하다.

7.3.3 Besides training its regular staff, ATOs should ensure that refresher training is implemented on a scheduled basis for part-time or temporary instructional personnel prior to commencing their duties after a specified period of inactivity. Re-familiarization with the organization's quality system and expected levels of service should be included in this training scheme. Besides the contingency plan in para 7.2, the ATO's quality manual should include policies, processes and procedures for the employment of temporary instructional staff.

정식 직원 대상 훈련 이외에, ATO는 특정 휴지기 이후 임무를 시작하기 전, 시간제 또는 임시 교관 인력을 위해 일정을 수립하여 보수 교육을 시키도록 해야 한다. 기관의 품질 시스템과 기대 서비스 수준에 재적응하는 것이 훈련에 포함되어야 한다. 7.2절의 사전 계획 이외에도, ATO의 품질 매뉴얼은 임시 교관 요원의 고용을 위해 정책, 과정 및 절차를 포함해야 한다.

## Chapter 8

### RECORD-KEEPING

#### 기록 관리

- 8.1 Keeping accurate and complete training records is an important aspect of complying with the approval requirements. It is also an essential tool for the ATO to ensure the continuity and consistency of its training. The qualifications required for training personnel and trainees should be recorded in the record-keeping system to ensure that those qualifications are monitored and current.  
정확하고 완전한 훈련 기록 관리는 승인 요구 사항에 부합하는 중요한 사항이다. 또한, 이는 ATO가 훈련의 지속성과 일관성을 가지게 하는 데 중요한 도구이다. 훈련 요원 및 훈련생들에게 요구되는 자격은 기록 관리 시스템에 의해 기록되어 해당 자격이 관찰되고 유지될 수 있도록 해야 한다.
- 8.2 The record-keeping system of an ATO should have the following characteristics:  
ATO의 기록 관리 시스템은 다음과 같은 특징을 가져야 한다.
- a) *Completeness.* The records kept by the training organization should be sufficient to provide documentary evidence of each training action and allow the reconstruction of the training history of each student or instructor in the organization.  
**완전성.** 훈련 기관이 관리하는 기록은 각 훈련의 문서화된 증거를 제공하고, 기관 내의 각 훈련생 또는 교관의 훈련 이력을 재구성하는 데 충분해야 한다.
  - b) *Integrity.* It is important to maintain the integrity of records, ensuring that they are not removed or altered. A backup of the records is also necessary to ensure continuity in case of a major disaster.  
**가치.** 기록이 빠지거나 변경되지 않도록 하여 그 가치를 유지하는 것이 중요하다. 기록을 백업하여 만일의 경우에 그 지속성을 확보하는 것도 필요하다.
  - c) *Accessibility.* Records of both instructional personnel and trainees should be readily accessible.  
**접근성.** 교관 요원 및 훈련생의 기록은 언제든지 접근 가능해야 한다.
- 8.3 Each training organization should also establish rules for archiving personal employment and training records that are non-active. The rules for archiving records should also be consistent with the national requirement and the requirements contained in Appendix 2 to Annex 1, paragraph 7.3.  
각 훈련 기관은 불활성인 개인의 채용 및 훈련 기록을 자료화하는 규칙을 수립해야 한다. 기록의 자료화 규칙은 국가 요구 사항 및 Annex 1의 부록 2, 7.3 절에 제시된 요구 사항과 일치하여야 한다.



## Chapter 9

### OVERSIGHT EXERCISED BY THE LICENSING AUTHORITY

#### 면허 당국에 의한 감독

- 9.1 Oversight is the responsibility of the Licensing Authority. It consists of the approval process of an ATO and the continued surveillance of the ATO's training delivery after approval. The purpose of the surveillance activities is to ensure that the ATO is operating within the terms of its approval and as described in the training and procedures manual. It includes a review of the ATO's QA system, its administrative, technical and training records, as well as its operational activities. Surveillance is an ongoing function that may also include consideration of records held by the Licensing Authority, for example, flight test and examination results, in addition to on-site inspections, audits and other surveillance activities.
- 감독은 면허 당국의 책임이다. 이는 ATO의 승인 과정과 승인 후 ATO의 훈련 제공에 대한 지속적인 감독으로 구성된다. 감독 활동의 목적은 ATO가 승인 조건 하에서, 그리고 훈련 및 절차 매뉴얼에 설명된 대로 운영을 하도록 하는 것이다. 이는 ATO의 QA 시스템, 행정, 기술 및 훈련 기록과 운영 활동에 대한 검토를 포함한다. 감독은 상시 기능으로 면허 당국에 의한 기록을 포함하며, 그 예로는 비행 테스트 및 시험 결과, 현장 검사, 감사 및 기타 감독 활동 등이다.
- 9.2 The main elements of the ATO activities that are subject to the Licensing Authority's oversight include, as applicable, the following:
- 면허 당국의 감독 대상인 ATO의 주요 요소들은 다음과 같다.
- a) staff adequacy in terms of number and qualifications;  
직원의 수와 자격의 적합성
  - b) validity of instructors' licences, certificates, ratings and authorizations;  
교관의 면허, 자격증, 등급 및 권한의 유효성
  - c) logbooks; 로그북
  - d) appropriate and adequate facilities for the training and for the number of students;  
훈련 및 학생 수에 적합한 시설
  - e) documentation process (e.g. the review and update of the training and procedures manual), with particular emphasis on course documentation, including records of updates, training/operations manuals, etc;  
업데이트 결과, 훈련/운영 매뉴얼 등의 과정 문서화에 중점을 둔 문서화 과정 (예: 훈련 및 절차 매뉴얼의 개정 및 업데이트)
  - f) training delivery in the classroom and in simulation devices and, if applicable, flight instruction or on-the-job training, including briefing and de-briefing;  
교실과 시뮬레이션 기기에서의 훈련 전달, 필요 시, 브리핑 및 디브리핑을 포함한 비행 교육 또는 실습

- g) instructor training; 교관 훈련
- h) QA practices; QA 관례
- i) safety management system functionality; 안전 관리 시스템 기능
- j) training, examination and assessment records; 훈련, 시험 및 평가 기록
- k) evaluation and checking; 평가 및 점검
- l) equipment serviceability 장비 내구성
- m) aircraft registration, associated documents and maintenance records; and 항공기 등록, 관련 문서 및 유지 보수 기록
- n) training device qualification and approval.  
훈련 기기 자격 및 승인

9.3 A State may decide to delegate the approval and/or continued surveillance processes to an RSOO set up by a group of States to achieve greater commonality and regional integration of regulations and operating standards in a cost-effective manner. In that case, the delegated functions should be clearly defined in the agreement document establishing the RSOO.

해당국은 승인 과정을 일련의 해당국으로 구성된 지역 안전 감시 기관 (RSOO)에 위임할 수 있으며, 이는 규정 및 운영 표준의 지역적 통합과 공통성을 달성하는 경제적인 방법이다. 이 경우, 위임된 기능은 RSOO를 설립하는 협정서에 명확하게 정의 되어야 한다.

*Note* – Guidance on how a joint licensing approval and surveillance system could work within an RSOO is contained in Doc 9734, Part B, and in Doc 9379.

*참고* - RSOO 내에서 활용 가능한 공동 면허 승인 및 감시 시스템에 대한 지침은 Doc 9734의 파트 B와 Doc 9379에 제시되어 있다.

9.4 In case where a CAA has approved a foreign ATO using the alternative approval process described in Chapter 11, CAAs may find it desirable to rely, to a certain extent, on the surveillance system of the baseline CAA to supplement their efforts.

11장에 설명되어 있는 대체 승인 과정을 사용하여 외국 ATO를 승인하는 경우, CAA는 일견 기준 CAA의 감시 시스템에 의존하는 것이 바람직하다고 생각할 수 있다.

## Chapter 10

### AUTHORIZED EVALUATIONS AND CHECKS CARRIED OUT BY THE ATO ATO가 수행하는 승인된 평가 및 점검

- 10.1 Licensing Authorities will normally issue separate guidance on evaluation and checking of trainees. The Licensing Authority is responsible for ensuring that appropriate procedures are in place for the conduct of licensing and rating tests or checks. Situations where the person giving the instruction is also responsible for evaluating the student on completion of the instruction should be avoided. Ideally, the evaluation function for the purpose of the issue of a licence or rating should be carried out by evaluators who are independent from the ATO that conducts the training.

면허 당국은 일반적으로 훈련생의 평가 및 점검에 별도의 지침을 발행한다. 면허 당국은 면허 및 등급 테스트 또는 점검을 위한 적절한 절차 여부를 확인해야 할 책임이 있다. 교육을 하는 사람이 교육의 완성을 위해 학생을 평가할 책임을 져야 하는 상황은 피해야 한다. 면허 또는 등급 발급을 목적으로 하는 평가 기능은 훈련을 담당하는 ATO와는 독립적인 평가관에 의해 수행되는 것이 이상적이다.

- 10.2 At the discretion of the Licensing Authority, it may be appropriate for the ATO to designate evaluators for the conduct of licensing and rating tests or checks in accordance with criteria approved by the Licensing Authority. Such an arrangement should be considered only when the ATO can demonstrate that it is capable of consistent compliance with the standards prescribed by the Licensing Authority.

면허 당국의 재량으로 ATO가 면허 당국에 의해 승인된 기준에 따라 면허 및 등급 테스트 또는 점검을 담당하는 평가관을 지정할 수도 있다. 이는 ATO가 면허 당국에 의해 규정된 표준에 지속적으로 부합할 능력이 있음을 입증할 수 있을 때에만 고려되어야 한다.

## Chapter 11

### APPROVAL OF A FOREIGN ATO 외국 ATO의 승인

*Note* – For the purpose of this chapter, CAA is the Authority issuing the approval of a foreign ATO. The baseline CAA is defined in the glossary.

**참고** - 이 장에서 CAA는 외국 ATO를 승인을 담당하는 당국이다. 기본 CAA는 용어 부분에 정의되어 있다.

#### 11.1 NEED FOR APPROVAL 승인의 필요성

There is often a need for a Licensing Authority to approve an ATO that is located outside the national territory. This is sometimes driven by cost considerations or simply because the national market is not sufficient to support locally certain types of specialized aviation training. 이는 가끔 비용 문제 또는 단지 국내 시장이 지역적으로 일정 유형의 전문화된 항공 훈련을 지원하기에 충분치 못하기 때문에 이루어진다.

#### 11.2 APPROVAL PROCESS 승인 과정

11.2.1 In principle, there is no difference between the approval of training organizations based abroad and those based in-country. The principles and procedures that are described in this document fully apply to foreign-based ATOs.

원칙적으로, 국내 훈련 기관과 외국 훈련 기관 승인 간 차이는 없다. 본 문서에 설명된 원칙과 절차는 외국의 ATO에만 적용된다.

11.2.2 In practice, licensing authorities should leverage the approval and surveillance system of the baseline CAA to supplement their own efforts. Whenever possible, CAAs are therefore encouraged to set up jointly agreed-to procedures to minimize the likelihood of imposing an unnecessary burden on the Licensing Authorities and industry due to the duplication of approval activities by each concerned Authority. Such jointly agreed-to procedures may be achieved through either an informal alternative approval process between the concerned Authorities or by entering into a more formal bilateral approval agreement between two or more States.

실제로, 면허 당국은 부족한 부분을 보충하기 위해 기준 CAA의 승인과 감시 시스템을 활용한다. 가능한, CAA는 공동으로 절차를 수립하도록 권장되며, 이는 면허 당국과 업계에 이중으로 승인을 받아야 하는 불필요한 부담의 가능성을 줄이기 위함이다. 이러한 공동 합의 절차는 해당 당국

간의 비공식적인 대체 승인 과정을 통해서, 또는 둘 이상의 국가 간 공식적인 상호 승인 협정에 의해 이루어질 수 있다.

### 11.3 ALTERNATIVE APPROVAL PROCESS

#### 대체 승인 과정

11.3.1 The alternative approval process aims at developing efficiencies by reducing the regulatory burden while expanding training capabilities for affected Authorities and States.

대체 승인 과정은 규정 상 부담을 줄이고 관련 당국 및 국가를 위한 훈련 능력을 확장함으로써 효율성 개발을 목표로 한다.

11.3.2 The main objective of the approach is to streamline the foreign ATO approval process and remove duplications of the approval/acceptance of the baseline CAA approval if certain conditions are met. This process will improve compliance with regulatory requirements for the training of licensed personnel, and require ATOs to demonstrate continued compliance and a common understanding of the differences between the regulations of the Licensing Authorities involved. In this context, Authorities may consider, if appropriate, aligning their approval and licencing requirements with the baseline CAA regulations or aligning their approval and licencing requirements within a region, where applicable, prior to establishing an alternative approval process.

이 접근법의 주 목표는 외국 ATO 승인 과정을 간소화하고 일정 조건이 충족되면 기준 CAA의 승인/인가의 중복을 피하는 것이다. 이 과정은 면허 소지자의 훈련을 위한 규정 요구 사항의 준수를 독려하고, ATO가 지속적으로 규정을 준수하고 해당 면허 당국의 규정 간 차이를 이해하도록 한다. 이런 맥락에서, 당국은 필요 시 승인 및 면허 요구 사항을 기준 CAA 규정에 맞추거나, 대체 승인 과정이 수립되기 전 지역 내에서의 승인 및 면허 요구 사항을 조정한다.

11.3.3 The Licensing Authorities and training organizations should conduct the foreign ATO approval activities in accordance with the procedures defined within the alternative approach process in Appendices F, G, H and I.

면허 당국과 훈련 기관은 부록 F, G, H와 I에 있는 대체 접근 과정 내에서 정의된 자료에 부합하도록 외국 ATO 승인을 수행해야 한다.

11.3.4 The process defined for this alternative approach may be used as the basis for developing the implementation procedures for a bilateral agreement.

이 대체 접근법을 위해 정의된 과정은 상호 동의를 위한 적용 절차를 개발하는 데 기초로 사용될 수 있다.

## Appendix A

### CONTENT OF THE TRAINING AND PROCEDURES MANUAL 훈련 및 절차 매뉴얼의 내용

This appendix supplements the information in Appendix 2 to Annex 1. Part I of this appendix covers the content requirements for the training and procedures manual of all ATOs. Part II deals with the additional content requirements for ATOs that provide flight training utilizing aircraft.

본 부록은 Annex 1의 부록 2에 있는 정보를 보완한다. 본 부록의 파트 1은 모든 ATO의 훈련 및 절차 매뉴얼을 위한 내용 요구 사항을 다룬다. 파트 2는 항공기를 사용하여 비행 훈련을 제공하는 ATO를 위한 추가적인 내용 요구 사항을 다룬다.

#### Part I — Content requirements for all ATOs 파트 1 - 모든 ATO를 위한 내용 요구 사항

The training and procedures manual should include the elements in paragraphs 1 to 8 of this appendix as far as they are appropriate to the type of training to be provided.

훈련 및 절차 매뉴얼은 본 부록의 1에서 8절까지의 요소들을 포함하여야 하며, 이는 제공되는 훈련 유형에 적합해야 한다.

#### 1. GENERAL 일반

- 1.1 Preamble relating to the use and applicability of the manual.  
매뉴얼의 사용 및 적용성과 관련된 전문
- 1.2 Table of contents. 목차
- 1.3 Amendment, revision and distribution of the manual:  
매뉴얼의 수정, 개정 및 배포
  - a) procedures for amendment; 수정 절차
  - b) record of amendments page; 수정 페이지의 기록
  - c) distribution list; and 배포 목록
  - d) list of effective pages. 유효 페이지의 목록
- 1.4 Glossary of definitions and significant terms, including a list of acronyms and/or abbreviations.  
약어 및 축약형 목록을 포함한 정의와 중요 용어의 목록

- 1.5 Description of the structure and layout of the manual, including:  
다음에 포함된 매뉴얼의 구조 및 배열에 대한 설명:
- a) the various parts and sections, as well as their contents and use; and  
각종 파트와 항 및 관련 내용 및 사용
  - b) the paragraph numbering system.  
각 절의 번호 매기기 체계
- 1.6 Description of the scope of training authorized under the organization's terms of approval.  
기관의 승인 조건 하에 허가된 훈련의 범위 설명
- 1.7 Organization (chart of the ATO's management organization — see examples in Appendix C) and the names of the post holders.  
기관 (ATO의 관리 기관의 차트 - 부록 C의 예 참조) 및 담당자의 이름
- 1.8 Qualifications, responsibilities and succession of command of management and key operational personnel, including but not limited to:  
자격, 책임 및 관리 책임의 승계와 중요 운영자로 다음을 포함할 수 있다.
- a) accountable executive; 담당 임원
  - b) head of training; 훈련 책임자
  - c) instructional services manager; 교육 서비스 관리자
  - d) quality manager; 품질 관리자
  - e) maintenance manager, if applicable; 필요 시 유지 보수 관리자
  - f) safety manager, if applicable; 필요 시 안전 관리자
  - g) instructors; and 교관
  - h) evaluators, including those with examiner functions, and auditors.  
시험관 기능을 가진 평가관 및 감사관
- 1.9 Policies dealing with: 다음과 같은 사항을 다루는 정책
- a) the training organization's objectives, including ethics and values;  
윤리 및 가치를 포함한 훈련 기관의 목표
  - b) the selection of ATO personnel and the maintenance of their qualifications;  
ATO 직원의 선발 및 자격의 유지
  - c) the training programme design and development, including the need for programme validation and review in accordance with Chapter 3, 3.6 and 3.8 of this manual, as well as the outsourcing of training programme development to third-party providers in accordance with Chapter 8 of this manual;  
본 매뉴얼의 3장, 3.6 및 3.8에 따른 프로그램 유효성과 검토를 위한 필요성, 그리고 본 매뉴얼 8장에 따른 훈련 프로그램의 제3 제공자에 대한 외주를 포함한 훈련 프로그램의 설계 및 개발
  - d) the evaluation, selection and maintenance of training material and devices;  
훈련 자료 및 기기의 평가, 선택 및 유지 보수

- e) the maintenance of the training facilities and equipment;  
훈련 시설 및 장비의 유지 보수
- f) the development and maintenance of a quality system governance model (see Appendix B);  
and  
품질 시스템 운영 모델의 개발 및 유지 (부록 8 참조)
- g) the development and maintenance of a culture focused on safety in the workplace,  
including, when applicable, implementation of a safety management system governance  
model (see Chapter 5).  
안전 관리 시스템 운영 모델의 적용을 포함한 작업장 안전에 초점을 맞춘 문화의 개발  
및 유지

1.10 Description of the facilities and equipment available, including:

다음에 포함된 가용 시설 및 장비의 설명:

- a) general-use facilities, including offices, stores and archives, and library or reference  
areas);  
사무실, 저장 (파일 포함) 및 도서관 또는 참고자료 지역을 포함한 일반 사용 시설
- b) the number and size of classrooms, including installed equipment; and  
설치된 장비를 포함한 교실의 수와 크기
- c) the type and number of training devices, including their location if other than at the  
main training site.  
본 건물에 같이 위치하지 않을 경우를 포함한, 훈련 기기의 유형 및 숫자

## 2. STAFF TRAINING

### 직원 훈련

- 2.1 Identification of persons or positions responsible for the maintenance of the standards  
and performance criteria of the training, and for ensuring the competency of personnel.  
훈련의 표준과 수행 기준을 유지하고, 인력의 능력을 보장하는 책임을 가진 인원 또는 직책의 확인
- 2.2 Details of the procedures to validate the qualifications and determine the competency of  
instructional personnel as required by paragraph 6.3 of Appendix 2 to Annex 1.  
자격을 유효화하고 Annex 1의 부록 2, 6.3절에서 요구한 교관의 능력을 결정하는 세부 절차
- 2.3 Details of the initial and recurrent training programmes for all personnel as required by  
paragraph 6.4 of Appendix A. Content of the training and procedures manual App A-3  
Appendix 2 to Annex 1, including awareness training with respect to their responsibilities  
within the ATO's system governance processes (see Appendix B and Chapter 5 for details  
on QS and SMS respectively).  
부록 A의 6.4 절에서 요구된 모든 인원을 위한 초기 및 보수 교육의 상세 내용. ATO의 시스템  
운영 과정 내에서 책임에 관한 인식 훈련을 포함한 Annex 1의 부록 2, 훈련 및 절차 매뉴얼의  
내용 App A-3 (QS 및 SMS에 대한 세부 사항은 각각 부록 B와 5장 참조)



- 2.4 Procedures for proficiency checks and upgrade training.  
숙련도 점검 및 업그레이드 훈련 절차

### 3. CLIENT TRAINING PROGRAMMES

#### 고객 훈련 프로그램

Client training programmes cover each individual training programme conducted by the training organization for its customers and consist of a training plan, a practical training syllabus and a theoretical knowledge syllabus, if applicable, as described in 3.1, 3.2 and 3.3.

고객 훈련 프로그램은 고객을 위해 훈련 기관이 시행하는 개별 훈련 프로그램을 포함하며, 3.1, 3.2 및 3.3의 훈련 계획, 실습 실라버스 및 이론 지식 실라버스 등으로 구성되어 있다.

#### 3.1 TRAINING PLAN

##### 훈련 계획

- 3.1.1 The aim of the course in the form of a statement of what the student is expected to be able to do as a result of the training, the level of performance and the training constraints to be observed.

과정의 목표는 학생이 훈련의 결과로 할 수 있는 것, 숙련도 수준 및 준수해야 할 훈련 제약에 대한 서술의 형식으로 구성된다.

- 3.1.2 Pre-entry requirements, including (as applicable):

다음에 포함한 시작 전 요구 사항 (해당할 경우):

- a) minimum age; 최소 연령
- b) education or qualification requirements; 교육 또는 자격 요구 사항
- c) medical requirements; and 의료적 요건
- d) linguistic requirements. 언어적 요건

- 3.1.3 Credits for previous knowledge, experience or other qualifications, which should be obtained from the Licensing Authority before the training commences.

훈련 시작 전 면허 당국으로부터 받아야 하는 이전 지식, 경험 또는 자격의 인정

- 3.1.4 Training curricula, including: 다음에 포함한 훈련 커리큘럼:

- a) theoretical training (knowledge); 이론 훈련 (지식)
- b) practical training (skills); 실습 훈련 (기술)
- c) training in the domain of Human Factors; 인간 요소 영역의 훈련

*Note – Guidance material to design training programmes on human performance can be found in the Human Factors Training Manual (Doc 9683).*

**참고** - 인간 수행에 대한 훈련 설계 지침 자료는 인간 요소 훈련 매뉴얼 (Doc 9683)에 제시되어 있음.

- d) assessment and examinations; and 평가 및 시험
- e) monitoring of the training process, including assessment and examination activities.  
평가 및 시험 활동을 포함한 훈련 과정의 관찰

3.1.5 Training policies in terms of: 다음 사항에 대한 훈련 정책:

- a) restrictions regarding the duration of training periods for students and instructors; and  
학생과 교관을 위한 훈련 기간 관련 제약
- b) if applicable, minimum rest periods. 필요 시 최소 휴식 기간

3.1.6 Procedures for the conduct of student evaluation, including the:

다음에 포함된 학생 평가의 절차

- a) procedures for conditions to meet before tests;  
시험 전 갖추어야 할 조건을 위한 절차
- b) procedures for remediation training before retest and procedures for re-writing knowledge tests;  
재시험 전 개선 훈련의 절차 및 재 작성 지식 시험의 절차
- c) test reports and records; 시험 보고 및 기록
- d) procedures for skill progress checks and skill tests;  
기술 진전 점검 및 기술 시험 절차
- e) procedures for knowledge progress tests and knowledge tests, including procedures for knowledge test preparation, types of questions and assessments, and standards required for a pass; and  
지식 시험 준비를 위한 절차를 포함한 지식 진전 시험 및 지식 시험의 절차, 문제 및 평가의 유형, 그리고 합격에 필요한 표준
- f) procedures for question analysis and review and for issuing replacement exams (applicable to knowledge tests).  
문제 분석 및 검토, 그리고 재배치 시험 발행을 위한 절차 (지식 시험에 적용 가능)

3.1.7 Policy and procedures regarding training effectiveness, including:

다음에 포함된 훈련 효율성 관련 정책 및 절차

- a) coordination procedures between training services;  
훈련 서비스 간의 조정 절차
- b) requirements for reporting and documentation;  
보고 및 문서화를 위한 요구 사항
- c) internal feedback system for detecting training deficiencies;  
훈련 결손 감지를 위한 내부 피드백 시스템
- d) interim performance or competency standards at various stages of training to ensure standardization;

- 표준화를 위한 훈련 각 단계에서의 임시 수행도 또는 숙련도 표준
- e) individual student duties; 개별 학생 임무
  - f) procedures to correct unsatisfactory progress; 학습 부진 교정 절차
  - g) procedures for changing instructors; 교관의 교체 절차
  - h) maximum number of instructor changes per student; and  
학생 당 최대 교관 변경의 횟수
  - i) procedures for suspending a student from training.  
학생의 훈련 중지를 위한 절차

## 3.2 SYLLABI FOR NON-COMPETENCY-BASED TRAINING PROGRAMMES 비숙련도 기반 훈련 프로그램의 실라버스

### 3.2.1 *Practical training syllabus* 실습 훈련 실라버스

- 3.2.1.1 A statement of how the course will be divided into phases, indicating how the phases will be arranged to ensure completion in the most suitable learning sequence and that exercises will be repeated at the proper frequency.  
각 단계가 가장 적합한 학습 순서에 의해 완성되도록 하는 배열 방법, 그리고 해당 연습이 적당한 주기로 반복되는지를 표시하는 과정 단계에 따라 나뉘어진 방법에 대한 기술.
- 3.2.1.2 The syllabus hours for each phase and for groups of lessons within each phase and when progress tests are to be conducted.  
각 단계 내에서 및 진전 시험 시 각 단계 및 학습 그룹을 위한 실라버스 시간.
- 3.2.1.3 A statement of the interim competency standards required before progressing from one phase of training to the next. It includes minimum experience requirements and satisfactory exercise completion before undertaking the next phase.  
훈련의 다음 단계로 진전되기 전 요구되는 임시 숙련도 표준의 서술. 이는 다음 단계 수행 전, 최소 경험 요구 사항 및 충분한 연습을 완전히 마칠 것을 포함한다.
- 3.2.1.4 Requirements for instructional methods, particularly with respect to adherence to syllabi and training specifications.  
실라버스 및 훈련 규정의 이행과 특히 관련된 교육 방법을 위한 요구 사항.
- 3.2.1.5 Instruction for the conduct and documentation of all progress checks.  
모든 진전 점검의 수행 및 문서화를 위한 지침.
- 3.2.1.6 Instruction, where applicable, given to all examining staff regarding the conduct of examinations and tests.  
해당할 경우, 시험과 테스트의 시행과 관련한 모든 시험 요원에게 주어진 지침.

### 3.2.2 *Theoretical knowledge syllabus* 이론 지식 실라버스

The syllabus for theoretical knowledge instruction should be structured generally as in 3.2 of this appendix but with a training specification and objective for each subject.

이론 지식 교수를 위한 실라버스는 본 부록의 3.2에 제시되어 있으나 각 과목의 훈련 규정과 목표에 국한된다.

### 3.3 Syllabus for competency-based training programmes 숙련도 기반 훈련 프로그램의 실라버스

3.3.1 Modern training programmes should be competency-based.  
현대적인 훈련 프로그램은 숙련도 기반이어야 한다.

3.3.2 Competency-based training programmes are based upon a training needs analysis to define the competencies required to perform a job, an activity or a task. Such programmes use an integrated approach in which the training in the underlying knowledge to perform a task is followed by practice of the task so that the trainee acquires the competencies and the underlying knowledge, skills and attitudes related to the task in a more effective way. At the end of the course, trainees must demonstrate that they have acquired the competencies necessary to perform a task and met the performance criteria identified for the job.

숙련도 기반 훈련 프로그램은 업무, 활동 또는 임무를 수행하는 데 필요한 숙련도를 정의할 수 있도록 하는 분석이 필요한 훈련에 기반한다. 해당 프로그램은 이수 수행에 필요한 기초 지식에 더해 임무를 부여하여 훈련생이 임무와 관련된 숙련도와 기초 지식, 기술 및 태도를 습득하도록 한다. 과정의 마지막 부분에서, 훈련생들은 임무 수행에 필요한 숙련도와 업무를 위한 수행 기준을 충족했는지를 증명해야 한다.

3.3.3 As a result, the syllabus is structured as a single document that is organized around milestones and subdivided into modules containing a training objective and the same information as in 3.2.1, but applied to both the theoretical knowledge and practical training delivered by the module.

따라서, 실라버스는 단계적으로 조직화되고 훈련 목적과 3.2.1의 같은 정보를 포함하는 모듈로 세분화된 하나의 문서로 구성되어야 하나, 모듈은 이론 지식 및 실습 훈련 모두에 적용된다.

## 4. TESTS AND CHECKS CONDUCTED BY THE ATO FOR THE ISSUANCE OF A LICENCE OR A RATING

### 면허 또는 등급의 발급을 위해 ATO가 수행하는 시험 및 점검

When a State has authorized an ATO to conduct the testing required for the issuance of a licence or rating in accordance with the training and procedures manual, the manual should include:

훈련 및 절차 매뉴얼에 따라 ATO가 면허 또는 등급의 발급에 필요한 시험을 시행하도록 국가가 승인한 경우, 매뉴얼은 다음 사항을 포함해야 한다.

- a) the name(s) of the personnel with testing authority and the scope of the authority;

- 시험 권한을 가진 인원의 이름 및 권한의 범위
- b) the role and duties of the authorized personnel; 허가된 인원의 역할 및 의무
  - c) if the school has been given authority to appoint personnel to conduct the testing required for the issuance of a licence or rating, the minimum requirements for appointment as well as the selection and appointment procedure; and  
학교가 면허 또는 허가의 발급을 위해 필요한 시험 요원에게 권한을 주었을 경우, 지명을 위한 최소 요구 사항 및 선발과 지명 절차.
  - d) the applicable requirements established by the Licensing Authority, such as:  
다음과 같은 면허 당국이 수립한 적용 가능한 요구 사항:
    - the procedures to be followed in the conduct of checks and tests; and  
점검 및 시험 시행에서 따라야 할 절차
    - the methods for completion and retention of testing records as required by the Licensing Authority.  
면허 당국에 의해 요구된 대로 시험 기록의 완성 및 유지 방법

## 5. RECORDS

### 기록

Procedures regarding: 다음과 관련한 절차:

- a) attendance records; 출석 기록부
- b) student training records; 학생 훈련 기록부
- c) staff training and qualification records; 직원 훈련 및 자격 기록부
- d) persons responsible for checking records and student personal logs;  
기록 확인 책임을 가진 인원 및 학생 개인 로그
- e) nature and frequency of record checks; 기록 점검의 본질 및 횟수
- f) standardization of record entries; 기록 입력의 표준화
- g) personal log entries; and 개인 로그 항목
- h) security of records and documents. 기록 및 문서의 보안

## 6. SAFETY MANAGEMENT SYSTEM (IF APPLICABLE)

### 안전 관리 시스템 (필요 시)

The requirement to adopt SMS practices is intended to be restricted to only those training entities whose activities directly impact on the safe operation of aircraft. Should that requirement apply to the ATO, the training and procedures manual, as stated in paragraph 1.9 of this appendix, must address the ATO's SMS by reference to a separate manual or including the SMS practices in the training and procedures manual.

SMS 관례 도입에 대한 요구 사항은 항공기 안전 운항에 직접 영향을 주는 활동을 하는 훈련 기관으로

한정된다. 해당 요구 사항이 ATO에 적용될 경우, 본 부록의 1.9절에 서술된 훈련 및 절차 매뉴얼은 ATO의 SMS에 참고 사항으로 하여 매뉴얼을 나누거나 SMS 관례를 훈련 및 절차 매뉴얼에 포함시켜야 한다.

## 7. QUALITY ASSURANCE (QA) 품질 보증 (QA)

Provide a brief description of the QA practices, as required by paragraph 4 of Appendix 2 to Annex 1, by reference to a separate quality manual or including the QA practices in the training and procedures manual (refer to Appendix B, paragraph 9).

Annex 1의 부록 2, 4 절에서 요구된 대로 QA 관례의 간략한 설명을 참고로 제공하여 품질 매뉴얼을 분리하거나 QA 관례를 훈련 및 절차 매뉴얼에 포함시켜야 한다. (부록 B 9절 참조)

## 8. APPENDICES 부록

As required: 다음 사항을 포함함:

- a) sample progress test forms; 샘플 진전 테스트 양식
- b) sample logs, test reports and records; and 샘플 로그, 시험 보고서 및 기록
- c) a copy of the approved training organization's approval document.  
승인된 훈련 기관의 승인 문서의 사본

## Part II — Additional content for flight training organizations (utilizing aircraft) 파트 2 - 비행 훈련 기관 (항공기 사용)을 위한 추가적인 내용

The training and procedures manual for ATOs that provide flight training utilizing aircraft should include additional elements to those indicated in Part I, as contained in paragraphs 9 to 12 of this appendix.

항공기를 사용하여 비행 훈련을 제공하는 ATO를 위한 훈련 및 절차 매뉴얼은 본 부록의 9에서 12 절까지에 제시된 대로, 파트 1에서 표시한 것들에 추가적인 요소를 포함해야 한다.

### 9. FLIGHT TRAINING — GENERAL

#### 비행 훈련 - 일반

9.1 Qualifications, responsibilities and succession of command of management and key operational personnel (in addition to paragraph 1.8 of this appendix), including but not limited to:

자격, 책임과 관리 책임의 승계 및 중요 운영자 (본 부록의 1.8절에 추가하여). 다음을 포함할 수 있음.

- a) chief flight instructor; and 수석 비행 교관
- b) chief ground instructor. 수석 지상 교관

9.2 Policies and procedures (in addition to paragraph 1.9 of this appendix) dealing with: 다음을 다루는 정책 및 절차 (본 부록의 1.9 절에 추가하여)

- a) approval of flights; 비행 승인
- b) responsibilities of the pilot-in-command; 기장의 책임
- c) flight planning procedures — general; 비행 계획 절차 - 일반
- d) carriage of passengers; 승객 수송
- e) operational control system; 운항 제어 시스템
- f) reporting of safety hazards, incidents and accidents (see Chapter 5 for more details); 안전 위험, 사건 및 사고의 보고 (자세한 사항은 5 장 참조)
- g) duty periods and flight time limitations for flying staff members and students; and 비행 요원 및 학생을 위한 임무 기간 및 비행 시간 제한
- h) minimum rest periods for flying staff members and students. 비행 요원 및 학생을 위한 최소 휴식 기간

9.3 Description of the facilities and equipment available (in addition to paragraph 1.10 of this appendix), including:

다음에 포함하는 시설 및 가용 장비 설명 (본 부록 1.10 절에 추가하여)

- a) flight simulation training devices and training aircraft; 비행 시뮬레이션 훈련 기기 및 훈련 항공기

- b) maintenance facilities and apron parking areas for training aircraft;  
훈련 항공기를 위한 정비 시설 및 에이프런 주차 공간
- c) computer-based classrooms; and 컴퓨터 기반 교실
- d) dispatch control and briefing areas. 파견 통제 및 브리핑 지역

## 10. AIRCRAFT OPERATING INFORMATION

### 항공기 운항 정보

10.1 Certification and operating limitations. 증명서 및 운항 한계

10.2 Aircraft handling, including: 다음을 포함한 항공기 조작:

- a) performance limitations; 수행 한계
- b) use of checklists; 점검표 사용
- c) standard operating procedures; and 표준 운항 절차
- d) aircraft maintenance procedures. 항공기 정비 절차

10.3 Instructions for aircraft loading and securing of load.  
항공기 물건 탑재 및 고정을 위한 지침

10.4 Fuelling procedures. 급유 절차

10.5 Emergency procedures. 비상 절차

## 11. ROUTES

### 경로

11.1 Performance criteria, e.g. take-off, en-route and landing.  
수행 기준. 예: 이륙, 운항 중 및 착륙

11.2 Flight planning procedures including: 다음을 포함한 비행 계획 절차:

- a) fuel and oil requirements; 연료 및 윤활유 요구 사항
- b) minimum safe altitudes; 최소 안전 고도
- c) planning for contingencies (e.g. emergency or diversion scenarios); and  
만일의 사태에 대비한 계획 (예: 비상 또는 전환 시나리오)
- d) navigation equipment. 항행 장비

11.3 Weather minima for all instructional training flights during day, night, VFR and IFR operations.



주간, 야간, VFR 및 IFR 운항 중 모든 훈련 비행을 위한 최소 기상 조건.

11.4 Weather minima for all student training flights at various stages of training.  
훈련의 여러 단계에서 모든 학생 훈련 비행을 위한 최소 기상 조건

11.5 Training routes and practice areas. 훈련 경로 및 연습 지역

## 12. FLIGHT TRAINING PLAN

### 비행 훈련 계획

12.1 Training curricula (in addition to paragraph 3.1.4 of this appendix), including, as applicable, the:

해당할 경우 다음을 포함한 훈련 커리큘럼 (본 부록의 3.1.4 절에 추가하여)

- a) flying curriculum (single-engine); 비행 커리큘럼 (단발 엔진)
- b) flying curriculum (multi-engine); 비행 커리큘럼 (다발 엔진)
- c) theoretical knowledge curriculum; and 이론적 지식 커리큘럼
- d) flight simulation training curriculum. 비행 시뮬레이션 훈련 커리큘럼

12.2 The general arrangements of daily and weekly programmes for flying training, ground training and flight simulation training.

비행 훈련, 지상 훈련 및 비행 시뮬레이션 훈련을 위한 일별 및 주별 프로그램의 일반 사항.

12.3 Training policies (in addition to paragraph 3.1.5 of this appendix) in terms of:

다음에 대한 훈련 정책 (본 부록 3.1.5 절에 추가)

- a) weather constraints; 날씨 제한
- b) maximum student training times for flight, theoretical knowledge and flight simulation training, per day/week/month;  
일/주/달별 비행, 이론적 지식 및 비행 시뮬레이션 훈련을 위한 최대 학생 훈련 시간
- c) restrictions in respect of training periods for students;  
학생들을 위한 훈련 기간 관련 제한
- d) duration of training flights at various stages; 여러 단계에서 훈련 비행 기간
- e) maximum individual student flying hours in any day or night period;  
주간 및 야간의 최대 개별 학생 비행 시간
- f) maximum number of individual student training flights in any day or night period;  
and  
주간 및 야간의 개별 학생 훈련 비행의 최대 횟수
- g) minimum rest periods between training periods.  
훈련 기간 간 최소 휴식 기간

## Appendix B

### QUALITY ASSURANCE AND THE QUALITY SYSTEM OF THE ATO ATO의 품질 보증 및 품질 시스템

#### 1. QUALITY POLICY AND STRATEGY

##### 품질 정책 및 전략

- 1.1 The ATO needs to describe how it performs the organization and management of its training operations in order to ensure it operates in conformity with the training and procedures manual and as approved by the licensing authority. A formal, written quality policy should be prepared, establishing a commitment by the accountable executive of the training organization to achieving and maintaining the highest possible standards of training. The quality policy should reflect the achievement of, and continued compliance with, relevant parts of Appendix 2 to Annex 1, together with all applicable national regulations and any additional standards specified by the ATO.

ATO는 훈련 운영의 조직 및 관리를 훈련 및 절차 매뉴얼에 맞게, 그리고 면허 당국에 승인된 기관으로서 어떻게 수행하는지 설명할 필요가 있다. 공식 서면 품질 정책이 준비되어, 최상의 훈련 표준을 달성하고 유지하려는 훈련 기관의 담당 임원의 의지를 보여 주어야 한다. 품질 정책은 Annex 1 부록 2의 관련 파트, 적용 가능한 모든 국가 규정 및 ATO가 특정한 추가적인 표준의 달성과 지속적인 준수 여부를 반영해야 한다.

- 1.2 The accountable executive of the training organization will have the overall responsibility for the standard of quality including the frequency, format and structure of the internal management review and analysis activities and may delegate to a quality manager the responsibility described in paragraph 2 of this appendix. Depending on the size and scope of the organization and the requirements of the Licensing Authority, the accountable executive and quality manager may interact in different ways as illustrated in the organizational charts in Appendix C.

훈련 기관의 담당 임원은 내부 관리 검토 및 분석 활동의 횟수, 형태 및 구조를 포함한 품질 표준에 모든 책임을 가지고 있으며, 본 부록 2 절에 설명된 책임을 자격 있는 관리자에게 위임할 수도 있다. 기관의 규모와 범위 및 면허 당국이 요구 사항에 따라, 담당 임원과 품질 관리자는 부록 C의 조직도에 표시된 대로 여러 가지 방법으로 소통할 수 있다.

#### 2. QUALITY MANAGER

##### 품질 관리자

- 2.1 The primary role of the quality manager is to verify, by monitoring activities in the field of training, that the standards as established by the ATO and any additional requirements of the Licensing Authority are being carried out properly.

품질 관리자의 주된 역할은 훈련 장소에서의 활동을 관찰함으로써 ATO가 수립한 표준과 면허 당국의 추가 요구 사항이 적절히 수행되는지 확인하는 것이다.

- 2.2 The quality manager should be responsible for ensuring that the quality system is properly documented, implemented, maintained and continuously reviewed and improved (see paragraph 17 of this appendix).

품질 관리자는 품질 시스템이 적절히 문서화, 적용, 유지 및 지속적으로 검토되고 개선되도록 할 책임이 있다 (본 부록의 17절 참조)

- 2.3 The quality manager should: 품질 관리자는 다음과 같은 책임이 있다:

- a) report directly to the head of training (see Note); and  
훈련 책임자에게 직접 보고 (참고 참조)
- b) have unencumbered access to all parts of the ATO.  
ATO의 모든 부분에 접근 권한

*Note* – When the head of training is not the accountable executive, reporting mechanisms should be instituted to ensure that the accountable executive is aware of all issues impacting the quality of the training services being provided by the affected ATO (see example 2 in Appendix C).

**참고** - 훈련 책임자가 담당 임원이 아닐 경우, 해당 ATO가 제공하는 훈련의 질에 영향을 주는 모든 사항에 대해 담당 임원이 알 수 있도록 하는 보고 기재를 만들어야 한다. (부록 C의 예 2 참조)

- 2.4 The quality manager should be responsible for ensuring that personnel training related to the quality system is conducted.

품질 담당자는 품질 시스템과 관련된 개인 훈련이 수행되도록 해야 할 책임이 있다.

### 3. QUALITY ASSURANCE (QA)

#### 품질 보증 (QA)

- 3.1 The term QA is frequently misunderstood to mean the testing and checking of products and services. Organizations that only do checking and testing activities are merely applying “quality control” measures, which are designed to catch product and service defects but not necessarily prevent them. For example, an ATO that administers exams at the end of the training syllabus, only to discover that a large proportion of the students have failed to meet the required standard, has only identified a deficiency in expected results. The implication could be that there is a problem with the training programme or the instructor or even the student selection criteria. In this instance the ATO has no idea what the real problem is or what to do about it. Quality control, by itself, provides limited value without the suite of complementary activities that comprise QA.

QA라는 용어는 상품과 서비스를 시험하고 점검하는 뜻으로 자주 잘못 쓰인다. 점검 및 시험 활동만을 하는 기관은 “품질 관리” 방법을 적용하며, 이는 상품과 서비스 결점을 발견하도록

하는 것이나 방지하는 것을 뜻하는 것은 아니다. 예를 들어, 기관이 많은 학생들이 필수 표준에 도달하지 못하는 것을 발견하기 위해 훈련 과정의 마지막 부분에 시험을 실시하는 것은 기대된 결과의 달성 여부를 확인하기 위함이다. 이는 훈련 프로그램 또는 교관 혹은 학생 선발 기준에 문제가 있다는 뜻도 된다. 이 경우에 ATO는 진짜 문제가 무엇인지 또는 어떻게 해야 하는지 모른다. 품질 관리는 QA를 구성하는 일련의 상보적 활동 없이 자체적으로 한정된 가치를 제공한다.

3.2 QA, on the other hand, attempts to improve and stabilize the training process and to identify and avoid, or at least minimize, issues that lead to problems in the first place. It continuously verifies that standards are adhered to throughout the training process by introducing various checkpoints and controls. It further introduces a system of audits to ensure that documented policies, processes and procedures are consistently followed. It is the “assurance” part of quality management.

반면 QA는 훈련의 진전 상황을 개선하고 안정화하려 하며, 이는 문제가 될 수 있는 사항을 파악하고 피하거나 적어도 최소화하려는 것이다. QA는 여러 체크포인트와 통제 방안을 도입하여 훈련 과정 내내 표준의 준수를 확인한다. 또한 감사 시스템을 도입하여 문서화된 정책, 과정 및 절차가 지속적으로 이행되도록 한다. 이것이 품질 관리의 “보증” 부분이다.

3.3 A QA plan for an ATO should encompass well-designed and documented policies, processes and procedures for at least the following activities:

ATO를 위한 QA는 적어도 다음과 같은 활동을 위하여 잘 고안되고 문서화된 정책, 과정 및 절차를 포함해야 한다.

- a) monitor training services and process controls;  
훈련 서비스와 과정 관리의 관찰
- b) monitor assessment and testing methods; 평가 및 시험 방법의 관찰
- c) monitor personnel qualifications and training; 개인의 자격 및 훈련 관찰
- d) monitor training devices and equipment qualification, calibration and functionality, as applicable;  
해당할 경우 훈련 기기와 장비 자격, 측정치 및 기능성 관찰
- e) conduct internal and external audits; 내부 및 외부 감사 시행
- f) develop, implement and monitor corrective and preventive actions and associated reporting systems (see paragraph 8 of this appendix); and  
수정 및 예방 활동과 관련 보고 시스템의 개발, 적용 및 관찰
- g) utilize appropriate statistical analysis to identify and respond appropriately to trends.  
추세를 식별하고 적절히 대응하는 적합한 통계적 분석의 사용

3.4 An effective QA plan will aid significantly in the ATO’s compliance with requirements, its conformity with the standards and the adequacy of its training activities. To take the ATO’s performance to a higher level requires a structure that ensures that the combined QA effort of the employees reaches its full potential.

효율적인 QA 계획은 ATO의 요구 사항 준수, 표준에의 부합도 및 훈련 활동의 적합성에 중대한 도움을 준다. ATO의 능력을 보다 높은 수준으로 올리기 위해서는 직원들의 결합된 QA 노력이 최고의 잠재력에 도달하도록 하는 구조를 요구한다.

*Note* – Annex 1 requires ATOs only to establish and implement QA policies, processes and procedures acceptable to the Licensing Authority granting the approval, which ensures that training and instructional practices comply with all relevant requirements.

**참고** - Annex 1에서는 ATO가 면허 기관이 승인을 할 수 있는 QA 정책, 과정 및 절차를 수립하고 적용하도록 요구하며, 이는 훈련 및 교육 활동이 모든 관련 요구 사항을 충족하도록 하기 위함이다.

- 3.5 QA plans by themselves are subject to breakdowns in human performance and therefore are in need of robust organizational structures that underpin the QA efforts of individuals. It is for this reason that ATOs and States should embrace the quality system governance model described in this appendix.  
QA 계획은 그 자체로 인간 수행에 영향을 줄 수 있으므로 각 개인의 QA 노력을 뒷받침하는 강력한 조직 구조가 필요하다. 이는 ATO와 해당국이 본 부록에 설명된 품질 시스템 운영 모델을 수용해야 하는 이유이다.

#### 4. QUALITY SYSTEM FOR THE ATO ATO를 위한 품질 시스템

- 4.1 A quality system is the aggregate of all the organization's activities, plans, policies, processes, procedures, resources, incentives and infrastructure working in unison towards a total quality management approach. It requires an organizational construct complete with policies, processes, procedures and resources that underpins a commitment to achieve excellence in product and service delivery through the implementation of best practices in quality management. 품질 시스템은 종합적인 품질 관리에 함께 적용되는 기관의 모든 활동, 계획, 정책, 과정, 절차, 자원, 인센티브 및 인프라의 집합체이다. 이는 최고의 품질 관리를 적용하여 고품질의 제품 및 서비스를 달성할 의지를 뒷받침하는 정책, 과정 및 자원으로 완성되는 조직적인 구조를 요구한다.
- 4.2 An ATO that supports its QA plan with a well-designed, implemented and maintained quality system structure should be able to easily and repeatedly achieve results that exceed both the requirements of the applicable national regulations and the expectations of the ATO's clients.  
QA 계획을 잘 계획되고, 적용되며 유지되는 품질 시스템 구조로 지원하는 ATO는 적용 가능한 국가 규정 및 ATO 고객의 기대 모두를 초과하는 결과를 쉽고 반복적으로 달성할 수 있어야 한다.
- 4.3 The basic attributes of an effective quality system should include, but are not necessarily limited to:  
효율적인 품질 시스템의 기본 속성은 다음을 포함할 수 있다:
- a) a managerial structure that facilitates and encourages clear and unencumbered access to the decision makers (Appendix C provides some examples);  
의사 결정권자와 자유로운 접촉을 가능하게 하고 조장하는 관리 구조

- b) an overarching company commitment to achieving excellence in the delivery of training services, rather than meeting minimum requirements;  
최소 요구 사항 충족이 아닌 우수한 훈련 서비스를 만들려는 아주 중요한 회사의 의지
- c) quality policies, processes and procedures that are well-designed, consistently applied and subject to formalized review and refinement processes;  
잘 구성되고 지속적으로 적용되며 검토와 정련 과정에 이어질 수 있는 품질 정책, 과정 및 절차
- d) an employee training plan that instils and promotes best practices in quality management efforts;  
품질 관리 노력에 최고의 실천을 유도하는 직원 훈련 계획
- e) an organizational risk profile and corresponding risk management plan, which together provide a comprehensive list of hazards that are tied to the ATO's activities and establish mitigating measures to effectively manage those risks which threaten the achievement of desired standards of performance; and  
기관의 위험 내용과 이에 대응하는 위험 관리 계획. 이 둘은 ATO 활동과 관련된 위험의 종합적인 목록을 제공하고, 예상 수행 표준의 달성을 위협하는 위험을 효율적으로 관리하는 경감 방법을 수립한다.
- f) a strategic review of policies and procedures which measures the organization's current assumptions, objectives and plans by applying a relevance test matched to evolving trends in the industry or changes occurring within the ATO.  
업계의 진화하는 동향 또는 ATO 내에서 일어나는 변화에 맞는 관련성 시험을 적용하여 기관의 현재 의도, 목표 및 계획을 측정하는 정책 및 절차의 체계적인 검토

## 5. ORGANIZATIONAL RISK PROFILE

### 기관의 위험 내용

- 5.1 An organizational risk profile is an inventory of identified hazards and threats that present risks which are likely to prevent conformity with the required standards of performance. This "threat to quality" list is normally arrived at by first establishing a directory of those activities that routinely take place in order to deliver and administer a training programme. Once complete, the activity directory is then expanded to identify the hazards and threats associated with each individual activity. Some examples of routine activities that should be examined during this process are:
- 기관의 위험 내용은 필수 수행 표준에의 부합을 저해할 가능성이 있는 위험을 제공하는 확인된 위험 요소 및 위협의 집합체이다. 이 "품질에 대한 위협" 목록은 훈련 프로그램을 제공하고 관리하기 위해 일상적으로 일어나는 활동의 목록을 수립하는 것이다. 이것이 완성되면, 활동 목록이 각 개별 활동과 연관된 위험 및 위협을 식별을 위해 확장된다. 이런 과정 중 조사되어야 할 일상적인 활동의 일부 예들은 다음과 같다.
- a) selection and training of staff; 직원의 채용 및 훈련
  - b) training programme development, validation and review;  
훈련 프로그램의 개발, 확인 및 검토

- c) development and maintenance of training courseware;  
훈련 교육 과정의 개발 및 유지 관리
  - d) administrative staff duties in support of the training programme, the instructors and evaluators, and the students;  
훈련 프로그램, 교관, 평가관 및 학생 지원을 위한 행정 요원의 임무,
  - e) delivery of training; 훈련 전달
  - f) record-keeping; 기록 관리
  - g) assessment and examination processes; and 평가 및 시험 과정
  - h) client and Licensing Authority feedback. 고객 및 면허 당국의 피드백
- 5.2 The risks identified through this exercise should not be limited to just those which currently exist but should also include those potential risks that could arise from a change to existing circumstances or conditions.  
이러한 절차를 통해 확인된 위험은 현존하는 것에 국한되어서는 안 되며, 기존 상황 또는 조건의 변화 시 일어날 수 있는 잠재적인 위험까지 포함해야 한다.

## 6. RISK MANAGEMENT PLAN

### 위험 관리 계획

- 6.1 A risk management plan is designed to mitigate the identified risks, real or potential, which were derived from the organizational risk profile exercise. The plan's objective is not to eliminate risk so much as it is to effectively manage risk by putting in place risk controlling measures.  
위험 관리 계획은 잠재적인 것을 포함하여 확인된 위험을 경감하기 위해 설계된 것으로, 기관의 위험 내용에 대한 연습에 기인한다. 해당 계획의 목표는 위험 관리 방법을 사용하여 위험을 효율적으로 관리하는 것이다.
- 6.2 A well-developed and implemented risk management plan will substantially aid in accurately scoping out the depth and frequency of planned QA-related activities.  
잘 개발되고 적용된 위험 관리 계획은 계획된 QA 관련 활동의 깊이와 빈도를 정확하게 규정짓는데 도움이 될 것이다.
- 6.3 The plan should be subject to the management review process outlined in paragraph 4.3 f) of this appendix.  
계획은 본 부록의 4.3 f)에 설명된 관리 검토 과정을 거쳐야 한다.
- 6.4 The current risk management plan should be readily accessible to all employees so that it can be accurately followed and open to comment for improvement.  
현재의 위험 관리 계획은 모든 직원이 접근 가능하도록 하여 준수되도록 하며, 개선을 위한 제언을 받도록 한다.

## 7. COHERENCE MATRIX

### 일관성 매트릭스

- 7.1 A coherence matrix, sometimes known as a correspondence matrix, is a very powerful addition to the ATO's compliance efforts. It is a detailed, tabulated document that lists all the applicable regulatory requirements imposed on the ATO. Beside each listed provision there should be at least two descriptive elements that identify:
- 간혹 관련성 매트릭스로 알려진 일관성 매트릭스는 ATO의 노력에 강력한 도움이 된다. 이는 ATO에 부과된 모든 적용 가능한 규칙 요구 사항을 목록화한 자세하고 간결한 문서이다. 목록화된 규정 이외에 다음을 확인하는 적어도 두 개의 기술 요소가 있어야 한다.
- a) the existing processes that are designed to ensure continuous compliance with that specific regulatory rule or standard; and  
특정 규칙 또는 표준에 지속적으로 부합하도록 고안된 기존 과정
  - b) the individual managerial position responsible for the effective implementation of each process.  
각 과정의 효율적인 적용 책임을 가진 개별 관리 직책
- 7.2 The coherence matrix should indicate the most recently completed and next intended audits designed to validate the functionality of each of the identified processes. Any recent audit findings should be listed in the matrix or referred to as being documented in a separate "register of findings".
- 일관성 매트릭스는 각각의 확인된 과정의 기능을 입증하는 가장 최근의, 그리고 다음으로 계획된 감사 일정을 표시해야 한다. 최근 감사 결과는 매트릭스에 기록되거나 별도의 "결과 목록"에 문서화되어야 한다.
- 7.3 The coherence matrix is developed and managed by the quality manager and is subject to the management review process outlined in paragraph 4.3 f) of this appendix.
- 일관성 매트릭스는 자격이 있는 관리자에 의해 개발되고 관리되며, 본 부록의 4.3 f) 절에 제시된 관리 검토 과정을 거쳐야 한다.
- 7.4 The current coherence matrix should be readily accessible to all employees so that it can be accurately followed and open to comment for improvement.
- 현재의 일관성 매트릭스는 모든 직원에게 항상 접근 가능하게 하여 정확히 준수되고 개선을 위한 제언을 받아야 한다.

## 8. CORRECTIVE AND PREVENTIVE ACTION REPORTS

### 수정 및 예방 활동 보고

- 8.1 QA plans should include a well-structured reporting system to ensure that suggestions by ATO personnel for both corrective and preventive actions are recorded and promptly addressed. Paragraph 3.3 f) of this appendix identifies this as a necessary component of QA.



QA 계획은 잘 구성된 보고 시스템을 포함하여 ATO 요원의 수정 및 예방 활동에 대한 제안이 즉시 기록 및 발표되도록 해야 한다. 본 부록의 3.3 f) 절에서는 QA의 필요 요소로서 이를 확인한다.

- 8.2 After an analysis of the reports submitted, the reporting system should specify who is required to rectify a discrepancy and/or non-conformity in each particular case and the procedure to be followed if corrective action is not completed within an appropriate timescale. Just as important, the reporting system should identify who is required to investigate and act upon any report identifying measures that could prevent a non-conformity from occurring. 보고의 분석이 제출된 후, 보고 시스템은 각각의 경우에서 누가 문제점 및 비준수 사항을 수정할 것인지, 그리고 수정 작업이 적절한 시간 내에 완수되지 않았을 때의 절차를 결정해야 한다. 또한, 보고 시스템은 누가 조사를 할지 확인해야 하며, 사건에서 발생한 문제를 예방할 수 있는 방법에 대한 보고에 따라 대응해야 한다.
- 8.3 Corrective and preventive action reports should be able to be submitted anonymously, if individuals so choose, to maximize the opportunity for open and effective reporting. 자유롭게 효과적인 보고 기회를 최대화하기 위해 수정 및 예방 활동 보고는 익명으로 제출되어야 한다.

*Note – Since corrective and preventive action reports, in this instance, represent suggestions for improvement in conformity levels and deal with quality issues, this reporting system and its processes should be managed by the quality manager.*

*참고 - 이 경우, 수정 및 예방 활동 보고는 준수 수준의 개선을 위한 제안을 나타내며, 품질 문제를 다룬다. 이 보고 시스템 및 그 과정은 품질 관리자에 의해 관리되어야 한다.*

## 9. QUALITY-RELATED DOCUMENTATION

### 품질 관련 문서화

- 9.1 Relevant documentation includes parts of the training and procedures manual which may be included in a separate quality manual. 관련 문서화는 훈련 및 절차 매뉴얼의 파트를 포함해야 하며, 이는 별도의 품질 매뉴얼에 포함될 수 있다.
- 9.2 In addition, the relevant documentation should include the following:  
또한, 관련 문서화에는 다음 사항이 포함되어야 한다.
- a) description of the organization; 기관에 대한 설명
  - b) quality policy and strategy; 품질 정책 및 전략
  - c) glossary; 용어집
  - d) organizational risk profile; 기관의 위험 내용
  - e) risk management plan; 위험 관리 계획

- f) coherence matrix; 일관성 매트릭스
  - g) procedures and reporting system for corrective and preventive actions; 수정 및 예방 활동을 위한 절차와 보고 시스템
  - h) specified training standards; 특정 훈련 표준
  - i) assignment of duties and responsibilities in relation to the QA or quality system; and QA 또는 품질 시스템과 관련된 임무와 책임의 할당
  - j) training procedures related to the quality system to ensure regulatory compliance. 규칙 준수를 위한 품질 시스템과 관련된 훈련 과정
9. The QA audit programme documentation should reflect:  
QA 감사 프로그램 문서화는 다음 사항을 반영해야 한다:
- a) the schedule of the monitoring process; 관찰 과정의 일정
  - b) audit procedures; 감사 절차
  - c) reporting procedures; 보고 절차
  - d) procedures for follow-up and corrective actions; 후속 및 수정 조치를 위한 절차
  - e) the recording system; and 기록 시스템
  - f) document control. 문서 통제

## 10. QA AUDIT PROGRAMME

### QA 감사 프로그램

The QA audit programme should include all planned and systematic actions necessary to provide confidence that every training activity is being conducted in accordance with all applicable requirements, standards and procedures.

QA 감사 프로그램은 모든 훈련 활동이 적용 가능한 요구 사항, 표준 및 절차에 맞게 수행되도록 하는 확신을 제공하는 데 필요한 계획되고 체계적인 모든 조치를 포함해야 한다.

## 11. QUALITY INSPECTION

### 품질 검사

- 11.1 A quality inspection is an activity in support of QA and quality audits (see paragraph 12). The primary purpose of a quality inspection is to review a document or observe a particular event, action, etc., in order to verify whether established training procedures and requirements were followed during the conduct of the inspection and whether the required standard was achieved.

품질 검사는 QA 및 품질 감사에 근거한 활동이다 (12절 참조). 품질 검사의 주된 목적은 검사를 시행하는 동안 훈련 절차와 요구 사항의 준수 여부와 필수 표준의 달성 여부를 확인하기 위해 문서를 검토하거나 특정 사건, 행동 등을 관찰하는 것이다.

11.2 Examples of typical subject areas for quality inspections are:

품질 검사의 전형적인 주제 영역의 예는 다음과 같다.

- a) actual training sessions; 실제 훈련 기간
- b) maintenance, if applicable; 필요 시 유지 보수
- c) technical standards; and 기술 표준
- d) training standards. 훈련 표준

## 12. QUALITY AUDITS

### 품질 감사

12.1 An audit is a systematic and independent comparison between the way in which training is being conducted and the way in which it should be conducted according to the published training procedures.

감사는 훈련이 시행되는 방법과 출판된 훈련 절차에 따라 수행되어야 하는 방법 사이의 체계적이고 독립적인 비교이다.

12.2 Audits should include at least the following quality procedures and processes:

감사는 최소한 다음의 품질 절차와 과정을 포함해야 한다:

- a) a description of the scope of the audit, which should be explained to the personnel to be audited;  
감사를 받는 인원에게 설명되어야 할 감사의 범위
- b) planning and preparation; 계획 및 준비
- c) gathering and recording evidence; and 증거의 수집 및 기록
- d) analysis of the evidence. 증거의 분석

12.3 The various techniques that make up an effective audit are:

효율적인 감사를 위한 다양한 기술들은 다음과 같다:

- a) a review of published documents; 출판된 문서의 검토
- b) interviews or discussions with personnel; 상대와 인터뷰 또는 토론
- c) the examination of an adequate sample of records; 기록의 적합한 샘플 조사
- d) the witnessing of the activities which make up the training; and 훈련을 구성하는 활동의 입증
- e) the preservation of documents and the recording of observations.  
문서의 보존 및 관찰 사항의 기록

### 13. AUDITORS

#### 감사관

- 13.1 The ATO should decide, depending on the complexity of the organization and the training being conducted, whether to make use of a dedicated audit team or a single auditor. In any event, the auditor or audit team should have relevant training and/or operational experience. ATO는 기관과 진행되고 있는 훈련의 복잡도에 따라 감사팀 또는 감사의 활용 여부를 결정해야 한다. 감사 또는 감사팀은 예외 없이 관련 훈련 및 운영 경험이 있어야 한다.
- 13.2 The responsibilities of the auditors should be clearly defined in the relevant documentation. 감사의 책임은 관련 문서에 명확히 설명되어 있어야 한다.

### 14. AUDITOR'S INDEPENDENCE

#### 감사의 독립성

- 14.1 Auditors should not have any day-to-day involvement in the area of the operation or maintenance activity that is to be audited.  
감사는 감사 대상인 운영 또는 유지 보수 활동에 일상적으로 참여하여서는 안 된다.
- 14.2 An ATO may, in addition to using the services of full-time dedicated personnel belonging to a separate quality department, undertake the monitoring of specific areas or activities through the use of part-time auditors. An ATO whose structure and size does not justify the establishment of full-time auditors may undertake the audit function using part-time personnel from within its own organization or from an external source under the terms of an agreement acceptable to the Licensing Authority.  
ATO는 별도 품질 부서에 속한 정직원의 서비스를 사용함에 더해 임시직 감사를 고용해 특정 분야 또는 활동을 검토해야 한다. 구조 및 규모가 정직원 감사를 고용할 수 없는 ATO는 면허 당국의 동의 아래 기관 내 또는 외부로부터 임시직을 고용하여 감사를 할 수 있다.
- 14.3 In all cases the ATO should develop suitable procedures to ensure that persons directly responsible for the activities to be audited are not selected as part of the auditing team. Where external auditors are used, it is essential that any external specialist has some familiarity with the type of activity conducted by the ATO.  
모든 경우에 ATO는 감사 받을 활동에 직접 책임이 있는 인원이 감사팀의 일부로 선택되지 않도록 적합한 절차를 개발해야 한다. 외부 감사 사용 시, 모든 외부 전문가가 ATO의 활동 유형을 일부 알고 있는 것이 중요하다.
- 14.4 The QA audit programme of the ATO should identify the persons within the organization who have the experience, responsibility and authority to:  
ATO의 QA 감사 프로그램은 기관 내에서 다음과 같은 사항에 경험, 책임 및 권위가 있는 인원을 식별해야 한다.

- a) perform quality inspections and audits as part of ongoing QA;  
진행 중인 QA의 일부로서 고품질의 검사와 감사를 수행
- b) identify and record concerns or findings and the evidence necessary to substantiate such concerns or findings;  
관심사 또는 결과, 그리고 해당 관심사 또는 결과를 입증하는 데 필요한 증거를 식별하고 기록함
- c) initiate or recommend solutions to concerns or findings through designated reporting channels;  
지정된 보고 채널을 통해 관심사 또는 결과에 대한 해결책을 시작하거나 추천함
- d) verify the implementation of solutions within specific and reasonable timescales; and  
타당하고 지정된 기간 내에서 해결책의 적용을 증명
- e) report directly to the quality manager. 품질 관리자에게 직접 보고

## 15. AUDIT SCHEDULING

### 감사 일정 계획

- 15.1 A QA audit programme should include a defined audit schedule and a periodic review cycle. The schedule should be flexible and allow unscheduled audits when negative trends are identified. The quality manager should schedule follow-up audits when necessary to verify that a corrective action resulting from a finding was carried out and that it is effective. QA 감사 프로그램은 정의된 감사 일정 및 주기적인 검토 사이클을 포함해야 한다. 일정은 유동적이며, 부정적인 경향이 확인될 때는 특정 일정이 없는 감사도 허용한다. 품질 관리자는 결과에 따른 수정 조치가 수행되어 효과적임이 증명될 필요가 있을 때는 후속 감사 계획을 세워야 한다.
- 15.2 An ATO should establish a schedule of audits to be completed during a specific calendar period. This schedule should be influenced by the organizational risk profile and be reflected in both the risk management plan and the coherence matrix documents. As a minimum, all aspects of the training should be reviewed within a period of twelve months in accordance with the audit programme.  
ATO는 특정 기간 중 끝나야 하는 감사 일정을 수립해야 한다. 이 일정은 기관의 위험 내용에 영향을 받으며, 위험 관리 계획 및 일관성 매트릭스 문서 모두에 반영되어야 한다. 최소한으로, 훈련의 모든 양상은 감사 프로그램에 따라 12 개월의 기간 내에서 검토되어야 한다.
- 15.3 When an ATO defines the audit schedule, it should take into account significant changes to the management, organization, training or technologies, as well as changes to the standards and requirements as discussed in paragraph 4.3 f) of this appendix.  
ATO가 감사 일정을 정의할 때, 관리, 기관, 훈련 또는 기술에 중대한 변화는 물론, 본 부록의 4.3 f) 절에 제시된 대로 표준 및 요구 사항의 변화를 고려해야 한다.

## 16. MONITORING AND CORRECTIVE ACTION

### 관찰 및 수정 조치

16.1 The aim of monitoring within the quality system is primarily to investigate and judge its effectiveness and thereby ensure that defined policy and training standards are continuously complied with. Monitoring and corrective action functions fall under the responsibilities of the quality manager. Monitoring activity is based upon:

품질 시스템 내에서 관찰의 목표는 주로 효율성을 조사하고 판단하는 것으로, 정의된 정책 및 훈련 표준이 지속적으로 부합되도록 해야 한다. 관찰 활동은 다음 사항에 기초한다.

- a) quality inspections; 고품질의 검사
- b) quality audits; and 고품질의 감사
- c) corrective and preventive action reports and subsequent follow-up.  
수정 및 예방 조치 보고 및 후속 조치

16.2 Any non-conformity identified as a result of monitoring should be communicated by the quality manager to the manager responsible for taking corrective action or, if appropriate, to the head of training or, when circumstances warrant, to the accountable executive. Such non-conformity should be recorded for the purpose of further investigation in order to determine the cause and to enable the recommendation of an appropriate corrective action. 관찰의 결과로 확인된 모든 부합되지 않는 사항은 품질 관리자가 수정 조치의 책임을 가진 관리자 또는 필요 시 훈련 책임자와 상의하여야 하며, 상황이 허락하면, 담당 임원과도 할 수 있다. 부합되지 않는 사항은 원인을 발견하고 적절한 수정 조치를 추천하기 위한 추가적인 조사를 목적으로 기록되어야 한다.

16.3 The QA audit programme should include procedures to ensure that corrective and preventive actions are developed in response to findings. Personnel implementing these procedures should monitor such actions to ensure that they have been completed and verify their effectiveness. Organizational responsibility and accountability for the implementation of corrective action resides with the department where the finding was identified. The accountable executive will have the ultimate responsibility for ensuring, through the quality manager, that the corrective action has re-established conformity with the standard required by the ATO and any additional requirements established by the Licensing Authority or the ATO. QA 감사 프로그램은 수정 및 예방 조치가 결과에 따라 개발되도록 하는 절차를 포함해야 한다. 이 절차를 적용하는 인원은 해당 조치에 대해 그 효율성이 검증되었음을 확인해야 한다. 수정 조치의 적용을 위해 해당 결과가 확인된 부서와 공조하는 것은 기관의 책임이자 의무이다. 담당 임원은 품질 관리자를 통해 수정 조치가 ATO 요구 표준과 면허 당국 또는 ATO에 의해 수립된 추가적인 요구 사항에 부합하도록 재수립해야 한다.

16.4 As part of its quality system, the ATO should identify internal and external customers and monitor their satisfaction by measurement and analysis of feedback.

품질 시스템의 일부로서, ATO는 내 외부 고객들을 확인하고, 피드백을 측정하고 분석함으로써 만족도를 관찰해야 한다.

## 17. CONTINUOUS IMPROVEMENT PROCESS

### 지속적인 개선 과정

17.1 As stated in 2.2 of this appendix, the quality manager should be responsible for the review and continuous improvement of the established quality system's policies, processes and procedures. The following tools, on which the quality manager relies, are essential to the continuous improvement process:

본 부록의 2.2에 명시된 대로, 품질 관리자는 수립된 시스템의 정책, 과정 및 절차의 검토와 지속적인 개선에 책임이 있다. 품질 관리자가 의존하는 다음 도구들은 지속적인 개선 과정에 중요한 부분이다.

- a) organizational risk profile; 기관의 위험 내용
- b) risk management plan; 위험 관리 계획
- c) coherence matrix; 일관성 매트릭스
- d) corrective and preventive action reports; and 수정 및 예방 조치 보고
- e) inspection and audit reports. 조사 및 감사 보고

17.2 These tools and processes are interrelated and help define the continuous improvement efforts of the organization. For example, any corrective or preventive action report could identify a deficiency or an opportunity for improvement. As outlined in 8.2 of this appendix, the quality manager would then be required to ensure the identified issue was addressed and corrective action effectively implemented. The same would be true if the issue was identified during an inspection or audit.

이들 도구와 과정은 서로 연결되어 있고, 기관의 지속적인 개선 노력을 정의하는 데 도움을 준다. 예를 들어, 모든 수정 또는 예방 조치 보고는 문제 또는 개선의 기회를 확인케 해 준다. 본 부록의 8.2에 제시된 바와 같이, 품질 관리자는 확인된 문제가 알려지고 수정 조치가 효과적으로 적용되도록 해야 한다. 이는 조사 또는 감사 중 문제가 확인되었을 때도 마찬가지이다.

17.3 The effective implementation of change and the subsequent validation that the change did indeed result in the desired outcome are critical to the continuous improvement process. Simply introducing a well-meaning suggestion for improvement into the organization without carefully managing that change could have undesirable consequences. It is therefore incumbent upon the quality manager to responsibly introduce, monitor and validate improvement efforts.

변화의 효율적인 적용과 기대된 결과에 변화가 반영되었는지에 대한 확인은 지속적인 개선 과정에 필수적이다. 단지 기관에 개선을 위한 제안만을 하고 변화를 세심히 관리하지 않으면 안 좋은 결과를 낳을 수 있다. 따라서, 품질 관리자는 개선 노력을 도입하고, 관찰하며 확인할 의무가 있다.

17.4 A simplistic but effective process to use in managing continuous improvement is known as the plan-do-check-act, or PDCA, approach, which is illustrated in Figure App B-1 and described below:

지속적인 개선 관리에 사용되는 단순하지만 효율적인 과정은 계획-실행-점검-행동 또는 PDCA 접근법으로 그림 App B-1에 제시되어 있고, 아래와 같이 설명된다.

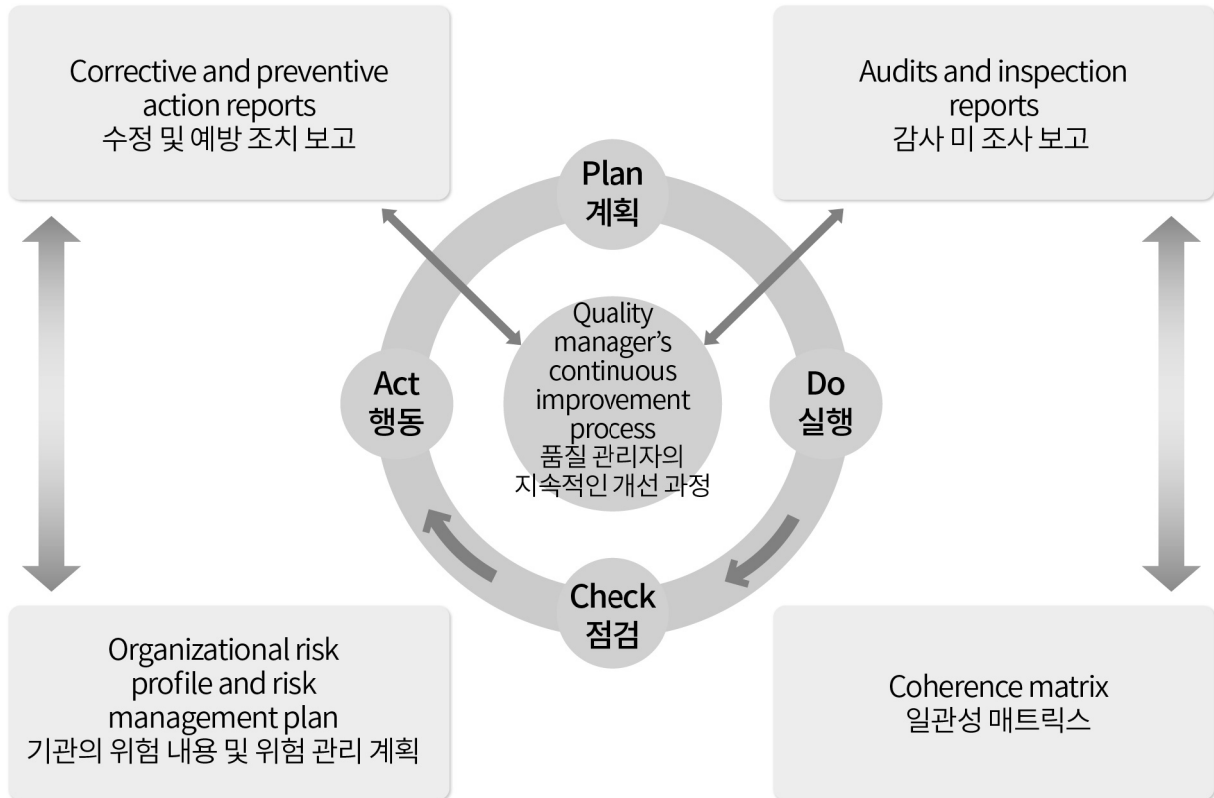


Figure App B-1. The plan - do - check - act approach  
 그림 App B-1. 계획-실행-점검-행동 접근법

- a) **Plan.** Map out the implementation of the recommended change, identifying at least:
 

**계획.** 적어도 다음 사항을 확인하여 추천된 변화의 적용을 계획한다:

  - 1) the people who will be affected by the change;  
 변화에 영향을 받는 사람들
  - 2) the required quality control measures necessary to mitigate risk; and  
 위험 감소를 위해 필요한 필수 품질 관리 방법
  - 3) the desired outcome and its intended consequences.  
 기대되는 결과 및 의도된 결과
- b) **Do.** Execute the implementation plan once all affected groups have accepted the proposal and understand their role in ensuring its success.
 

**실행.** 모든 관련 집단이 제안을 받아들이고 성공을 위한 역할을 이해할 때 적용 계획을 실행함.
- c) **Check.** Apply sufficient quality control “stage” checks throughout the implementation phase to ensure any unintended deviations in the execution are identified and addressed without delay.
 

**점검.** 실행 중 의도하지 않은 변화가 확인되고 즉시 공표되도록 적용의 모든 단계에서 충분한 품질 관리 “단계”를 적용함
- d) **Act.** Analyse the results and take appropriate action as necessary.
 

**행동.** 결과를 분석하고 필요한 적절한 조치를 취함



## 18. MANAGEMENT REVIEW AND ANALYSIS

### 관리의 검토 및 분석

18.1 Management should accomplish a comprehensive, systematic and documented review and analysis of the quality system, training policies and procedures and should consider: 관리자는 품질 시스템, 훈련 정책 및 절차에 대해 종합적이고 체계적이며 문서화된 검토와 분석을 해야 하며, 다음 사항을 고려해야 한다.

- a) the results of quality inspections, audits and any other indicators;  
품질 검사, 감사 및 모든 기타 표지의 결과
- b) the overall effectiveness of the management organization in achieving stated objectives;  
and  
규정된 목표를 달성에 있어 관리 기관의 전체적 효율성
- c) the correction of trends and, where applicable, the prevention of future non-conformities.  
해당되는 경우, 동향의 수정 및 잠재적 불일치의 예방

*Note – Paragraph 4.3 of this appendix identifies the basic attributes which require review and analysis.*

**참고** - 본 부록의 4.3 절에서는 검토와 분석이 필요한 기본 특질을 제시하고 있다.

18.2 Conclusions and recommendations made as a result of the review and analysis should be submitted to the responsible manager, in writing, for action. The responsible manager should be an individual who has the authority to resolve relevant issues and take action. The head of training should decide on the frequency, format and structure of meetings for internal review and analysis, in coordination with the accountable executive, if different, because the accountable executive has the overall responsibility for the quality system including the frequency, format and structure of the internal management review and analysis activities (see 1.2 of this appendix).

검토와 분석의 결과로 만들어진 결론과 추천 사항은 책임 있는 관리자에게 서면 또는 행동으로 제출되어야 한다. 훈련 책임자는 담당 임원과 상의하여 (둘이 다른 사람일 경우) 내부 검토 및 분석을 위한 회의의 빈도, 형식 구조를 결정하여야 한다. 이는 담당 임원이 내부 관리 검토 및 분석 활동의 빈도, 형식 및 구조에 전체적인 책임이 있기 때문이다. (본 부록의 1.2 참조)

## 19. RECORDS

### 기록

19.1 Accurate, complete and readily accessible records documenting the result of the QA audit programme should be maintained by the ATO. Records are essential data to enable an ATO to analyse and determine the root causes of non-conformity so that areas of non-compliance can be identified and subsequently addressed.

ATO는 QA 감사 프로그램의 결과를 정확하고, 완전하며 언제나 접근 가능하도록 문서화하여

유지해야 한다. 기록은 ATO가 불일치 되는 분야를 확인하고 공표할 수 있도록 불일치의 원인을 분석하고 결정할 수 있게 하는 필수적인 자료이다

19.2 Records should be retained at least for the period that may be mandated by national requirements. In the absence of such requirements, a period of three years is recommended. The relevant records include:

기록은 국가 요구 사항으로 규정된 기간 동안 보관되어야 한다. 그러한 규정이 없으면, 3년의 기간이 추천된다. 관련 기록은 다음을 포함한다:

- a) audit schedules; 감사 일정
- b) quality inspection and audit reports; 품질 검사 및 감사 보고서
- c) responses to findings; 결과에 대한 대응
- d) corrective and preventive action reports; 수정 및 예방 조치 보고서
- e) follow-up and closure reports; and 후속 및 종료 보고서
- f) management review and analysis reports. 관리 검토 및 분석 보고서

## 20. QA RESPONSIBILITY FOR SATELLITE ATOs

### 위성 ATO의 QA 책임

20.1 An ATO may decide to subcontract certain training activities to external organizations subject to the approval of the Licensing Authority.

ATO는 면허 당국의 허가 하에 외부 기관에 일부 훈련 활동을 위탁할 수 있다.

20.2 The ultimate responsibility for the training provided by the satellite ATO always remains with the ATO. A written agreement should exist between the ATO and the satellite ATO clearly defining the training services to be provided and the level of quality to be assured. The satellite ATO's activities relevant to the agreement should be included in the ATO's QA audit programme.

위성 ATO에 의해 수행된 훈련에 대한 궁극적인 책임은 항상 ATO에 귀속된다. 제공될 훈련 서비스 및 품질 수준은 ATO와 위성 ATO 간에 명확하게 문서로 합의되어야 한다. 합의과 관련된 위성 ATO의 활동은 ATO의 QA 감사 프로그램에 포함되어야 한다.

20.3 The ATO should ensure that the satellite ATO has the necessary authorization/approval when required and commands the resources and competence to undertake the task.

ATO는 위성 ATO가 필요한 자격/승인이 있으며, 임무를 수행할 자원 및 숙련도를 사용할 수 있도록 해야 한다.

## 21. QA TRAINING QA 훈련

21.1 As outlined in 4.3 d) of this appendix, appropriate and thorough training is essential to optimize quality in every organization. To achieve this, the ATO should ensure that all staff members understand the objectives as laid out in the quality manual, to a level relevant to their duties, including:

본 부록의 4.3 d)에 제시된 대로, 적절하고 완전한 훈련은 모든 기관에서 품질을 극대화시키는 데 필수적이다. 이를 달성하기 위해서, ATO는 모든 직원이 품질 매뉴얼에 제시된 대로 다음 사항을 포함한 목표를 이해하고 임무를 수행하도록 해야 한다.

- a) the concept of QA and associated systems; QA의 개념 및 관련 시스템
- b) quality management; 품질 관리
- c) the quality manual; 품질 매뉴얼
- d) inspections and audit techniques; and 조사 및 감사 기술
- e) reporting and recording. 보고 및 기록

20.2 Time and resources should be allocated to provide appropriate levels of QA training to every employee.

모든 직원에게 QA 훈련의 적절한 수준을 제공하기 위해 시간 및 자료가 배정되어야 한다.

20.3 QA courses are available from the various national or international standards institutions, and an ATO should consider whether to offer such courses to those likely to be involved in the management or supervision of QA processes. Organizations with sufficient appropriately qualified staff should consider the possibility of providing in-house training. QA 과정은 여러 국가 또는 국제 표준 기관에 의해 제공될 수 있으며, ATO는 QA 과정의 관리 또는 감독에 관여할 인력에게 이러한 과정의 제공을 고려해야 한다. 자격을 갖춘 직원이 충분한 기관은 내부 훈련의 제공 가능성을 고려해야 한다.

## Appendix C

### ORGANIZATIONAL STRUCTURE OF THE ATO ATO의 조직 구조

#### 1. ROLE OF THE COURSE DEVELOPERS

##### 과정 개발자의 역할

An ATO needs course developers for courseware development to conduct the training needs analysis, develop the training material and evaluate the training material during the course validation delivery. As such, course developers are highly specialized personnel who may be contracted from an outside organization to develop courseware as described in Chapter 7, 7.1. Normally course developers belong to a separate component of the organization reporting to the head of training. That component is not represented in the following organizational charts.

ATO는 훈련 자료 분석을 수행하고, 훈련 자료를 개발하며 과정 유효성 검사 중 훈련 자료를 평가하기 위해 교육 과정 개발을 위한 과정 개발자를 필요로 한다. 따라서, 과정 개발자는 고도로 전문적인 인력으로 7장 7.1에 기술된 교육 자료 개발을 위해 외부 기관으로부터 계약 초빙할 수 있다. 일반적으로 과정 개발자는 훈련 책임자에게 보고하는 기관의 분리된 부서에 소속된다. 해당 부서는 다음의 조직도에 나타나 있지 않다.

#### 2. EXAMPLES OF ORGANIZATION CHARTS

##### 조직도의 예

The following organizational charts are by no means exhaustive and do not pretend to meet all operational requirements. They are provided only to assist training organizations in developing and maintaining an organizational structure that is consistent with the needs of an effective quality system governance model.

다음의 조직도는 완전한 것은 아니며 모든 운영 상 요구 사항을 충족하지 않는다. 이는 단지 효율적인 품질 시스템 운영 모델의 필요성에 의해 조직 구조를 개발하고 유지하는 데 있어 훈련 기관을 위한 참고용으로 제공된다.

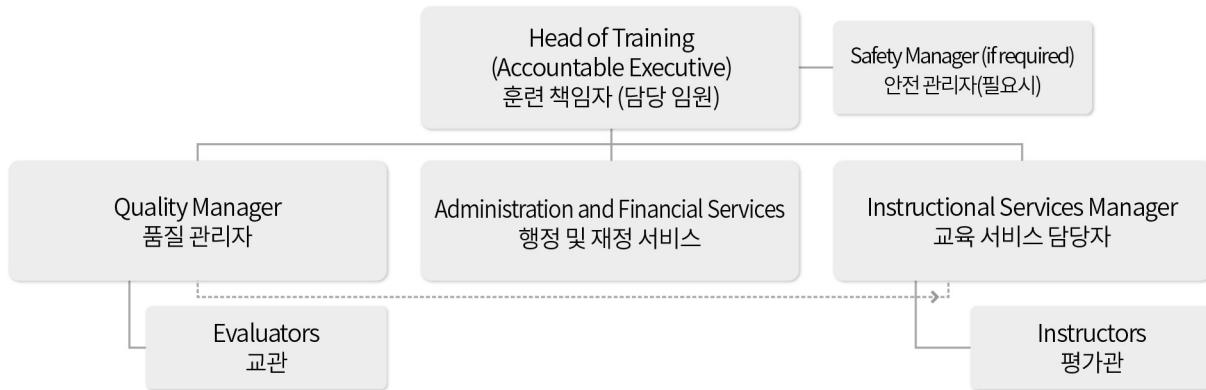


Figure App C-1. Example of a very small generic training organization  
그림 App C-1. 아주 작은 일반 훈련 기관의 예

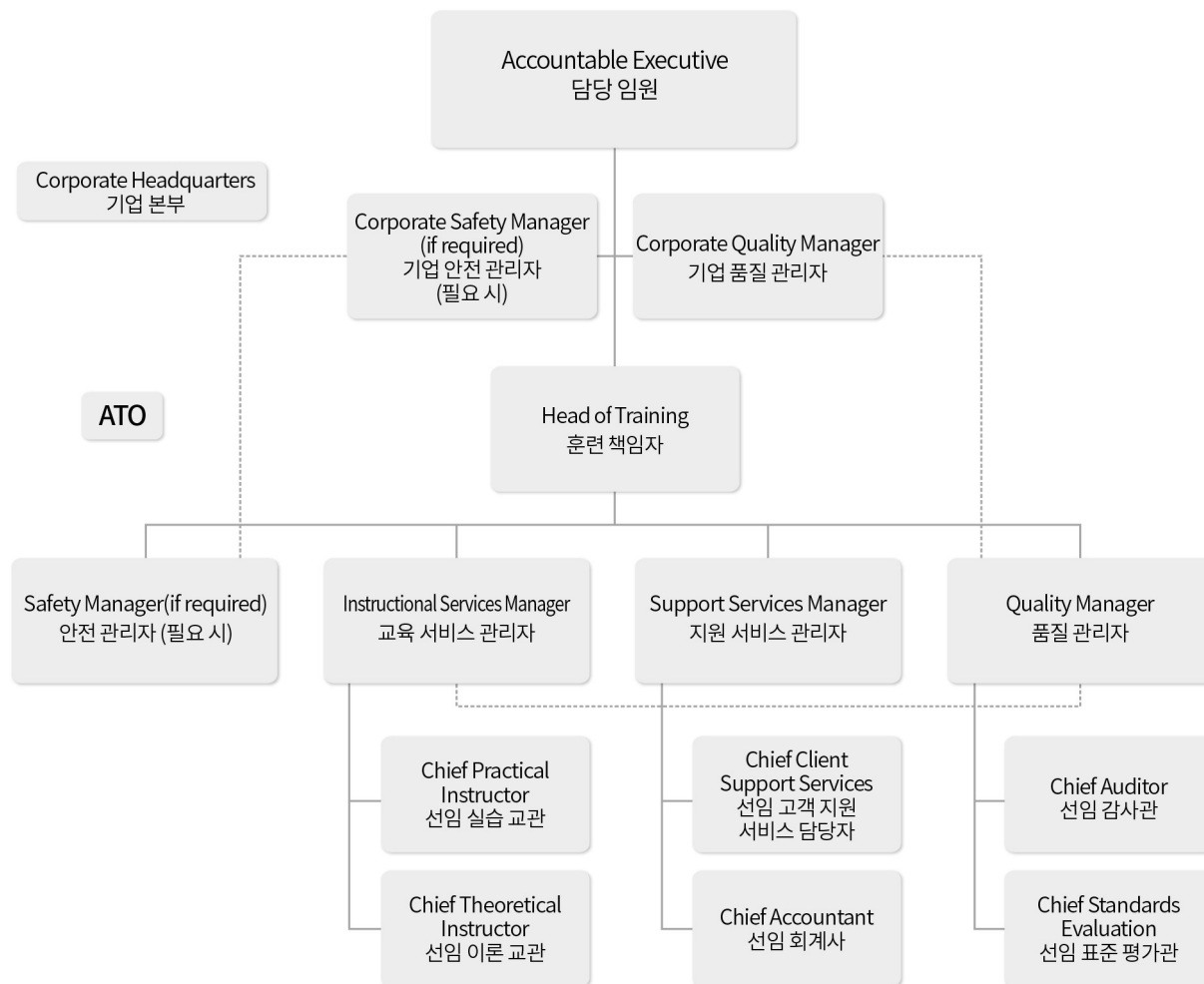


Figure App C-2. Example of a small/medium (complex) generic training organization  
그림 App C-2. 중소 (복합) 일반 훈련 기관의 예

This example depicts a training organization that is part of a much larger company, which oversees it as a business unit.

해당 예는 대상을 하나의 부서로 관리하는 보다 큰 회사의 일부인 훈련 기관에 대해 설명한다.

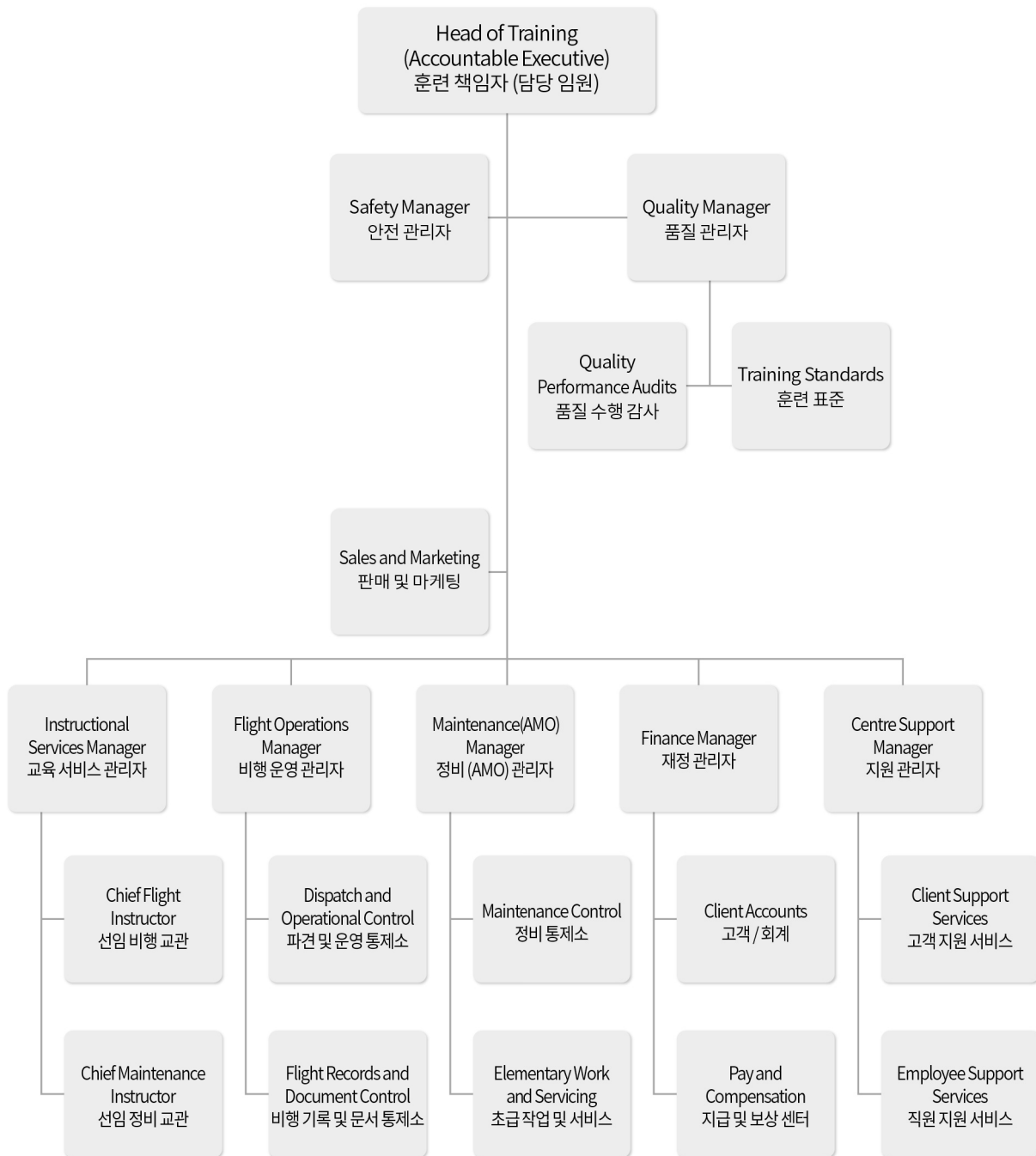


Figure App C-3. Example of a large (complex) multi-faceted training organization  
 그림 App C-3. 대형 (복합) 다면적 훈련 기관의 예

This ATO has an AMO certificate for maintenance of aircraft. The AMO may also be involved in on-the-job training for the aircraft maintenance students. In this instance, the ATO has an SMS programme covering both aircraft flight operations and maintenance activities.

이 ATO는 항공기 정비를 위한 AMO 자격증을 가지고 있다. AMO는 항공기 정비 학생들을 위한 실습에 포함될 수 있다. 이 경우, ATO는 항공기 비행 운영 및 정비 활동 모두를 아우르는 SMS 프로그램을 보유한다.

## Appendix D

### ALTERNATIVE MEANS OF COMPLIANCE 대체 규정 준수 방법

#### 1. APPLICABILITY

##### 적용 가능성

1.1 Each Licensing Authority attempts to develop rules and standards of conduct in close harmonization with ICAO's Standards and Recommended Practices (SARPs) in so far as they are consistent with national interests. Article 1 of the Convention recognizes the sovereignty of the State while Article 38 makes provisions for the filing of differences when circumstances so warrant.

각 면허 당국은 수행 규칙과 표준을 ICAO의 표준과 추천된 관례 (SARPs)를 적용하여 국가의 관심에 부합하도록 개발하려고 한다. 협약의 1절에서는 해당국의 주권을 인정하며, 38절에서는 상황에 따라 차이를 적용하기 위한 규정을 제공한다.

1.2 Another obligation of Contracting States is the need to establish and maintain a national safety oversight programme designed to ensure civil aviation standards are upheld. This obligation requires the Authority to effectively manage risk in those parts of the civil aviation industry that fall within its jurisdiction. It is with the risk management process that applicants wishing to seek approval for new training methodologies need to become most familiar. 체약국의 다른 의무는 민간 항공 표준을 유지시키기 위해 설계된 국가 안전 감시 프로그램을 설립하고 유지하는 것이다. 이 의무는 당국이 관할권 안에 있는 민간 항공 업계의 일부에 존재하는 위험을 효과적으로 관리하는 것이다. 이는 신청자가 가장 적합한 새로운 훈련 방법론에 대한 허가를 구하고자 하는 위험 관리 과정과 궤를 같이 한다.

1.3 Besides employing best practices in risk management, civil aviation authorities need to be assured that changes to the regulatory status quo are supported by data which provide irrefutable evidence that the proposed change represents an improvement to existing practices and demonstrated outcomes. In other words, applicants requesting approval for new approaches to training should be prepared to put their proposal through a rigorous testing process, such as a proof-of-concept trial.

위험 관리에서 최적의 관례를 도입하는 것 이외에, 민간 항공 당국은 규정의 변경이, 제안된 변화가 기존의 관례를 개선하고 그 결과를 증명하는 데이터에 의해 지원됨을 확인할 필요가 있다. 다시 말해, 훈련의 새 접근법에 대한 승인을 요청하는 신청자는 해당 승인이 개념 증명 시도와 같은 엄격한 시험 과정을 통해 준비해야 한다는 것이다.

*Note* – Provisions for new approaches regarding evidence-based training programmes are provided in Doc 9868 and in the Manual of Evidence-based Training (Doc 9995).

**참고** - 증거 기반 훈련 프로그램과 관련된 새로운 접근법을 위한 규정은 Doc 9868과 증거 기반 훈련 (Doc 9995)에 제시되어 있다.

## 2. PROOF-OF-CONCEPT TRIALS

### 개념 증명 시도

- 2.1 Many Licensing Authorities are adopting approval processes which incorporate varyingly complex proof-of-concept trials as a means of validating potential modifications to their regulatory framework. They commence this exercise by subjecting each new idea or issue to a formal risk assessment process. This is particularly true when evaluating concepts that are relatively new, such as employing competency-based approaches to training. 많은 면허 당국들이 복잡한 개념 증명 시도를 해당 규정 체계를 잠재적으로 수정하는 방법에 포함시키는 승인 과정을 도입하고 있다. 이들은 각각의 새로운 아이디어 또는 문제를 공식적인 위험 처리 과정에 포함시키려 한다. 이는 숙련도 기반 접근법을 훈련에 도입하는 것과 같이 비교적 새로운 개념을 평가할 때는 더욱 그렇다.
- 2.2 In addition to demonstrating an improvement to existing practices and outcomes, as described in 1.3 of this appendix, another important feature of any particular proposal for change is being able to demonstrate that the end-state or outcome is in the public's interest. 기존의 관례 및 결과에 대한 개선을 증명하는 것 이외에, 본 부록의 1.3에 설명된 대로, 변경을 위한 모든 특정 승인의 다른 중요한 기능은 최종 상태 또는 결과가 공공의 관심사임을 증명할 수 있어야 한다는 것이다.

*Note* – Provision has been made in Annex 1 for some reduction in the experience requirements for the issue of certain licences and ratings, provided that the Licensing Authority has determined the existence of at least equivalent levels of competencies to those originally prescribed. In these instances, Licensing Authorities will likely require an evaluative process similar to that described in this appendix.

**참고** - Annex 1에서는 특정 면허 및 등급의 발행에 대한 경험 요구 사항의 축소를 위한 규정이 만들어졌으며, 이는 면허 당국이 원래 규정된 숙련도 수준과 적어도 동등해야 한다고 결정했음을 뜻한다. 이 예에서 보듯, 면허 당국은 본 부록에 설명된 것과 비슷한 평가 과정을 요구하게 될 것이다.

- 2.3 It stands to reason, therefore, that the ability to successfully obtain approval for a new training approach is dependent upon the applicant's proposal undergoing a thorough "proof-of-concept" trial which is able to consistently demonstrate that the proposal meets all of the following objectives:
- 따라서, 새로운 훈련 접근법에 대해 성공적으로 승인을 받는 것이 다음의 모든 목표에 부합해야 함을 증명할 수 있는 신청자의 완전한 "개념 증명 시도"에 기반한 제안서에 달려 있음은 당연하다.
- a) it maintains an equivalent or reduced exposure to risk;  
동등하거나 감소한 위험에 대한 노출을 유지한다.
  - b) it results in improvements in efficiencies or existing outcomes; and  
효율성 또는 기존 결과에 개선으로 이어진다.
  - c) it continues to meet the public's interest as intended in the applicable regulations and their associated standards.  
지속적으로 공공의 관심에 부합해야 하며, 이는 적용 가능한 규정 및 관련 표준에 근거한다.



### 3. REGULATORY CONSIDERATIONS

#### 규정 관련 고려 사항

States have implemented differing organizational structures in the design of their civil aviation authorities, which will greatly influence the approach necessary for gaining approval. As an example, a proposal to adopt new training methodologies into existing airline training programmes will require a carefully orchestrated process designed to meet both licensing and operational suitability requirements. Often these two oversight domains, licensing and operations, are managed independently by Authorities due to their distinct specialization requirements. Both the applicant and the Authority, therefore, need to be respectful of these considerations in charting out a plan to adequately assess the impact of the proposal on both domains.

국가들은 자국의 민간 항공 당국의 설계에 다른 조직 구조를 적용해 왔으며, 이는 승인에 필요한 접근법에 상당한 영향을 미친다. 예를 들어, 기존의 항공 훈련 프로그램에 새로운 훈련 방법을 도입하려는 제안서는 면허 및 운항 적합성 요구 사항 모두를 만족하도록 설계된 아주 세밀한 과정을 필요로 하게 된다. 가끔, 면허 및 운영의 두 가지 감시 영역은 당국에 의해 독립적으로 관리되는데, 그 이유는 이들의 뚜렷한 특화 요구 사항 때문이다. 따라서, 두 영역에 대한 제안서의 영향을 적절히 평가하기 위해 계획을 차트화함에 있어 신청자와 당국 모두 이러한 고려 사항에 대한 존중이 필요하다.

*Note – Guidance on meeting licensing and operational requirements is provided in Doc 9868 and in Doc 9995).*

*참고 – 면허 및 운영 요구 사항에 대한 지침은 Doc 9868 및 Doc 9995에 제시되어 있다.*

### 4. APPLICANT CONSIDERATIONS

#### 신청자 고려 사항

4.1 Since CAAs are frequently approached by stakeholders to provide “relief” or “exemptions” from specific regulatory provisions, it becomes incumbent upon the applicant seeking approval to make it easy for the Licensing Authority to discriminate its proposal from those less substantiated requests that are frequently submitted for consideration.

CAA는 자주 이해 당사자에 의해 특정 규정에 대한 “경감” 또는 “면제”를 요구 받으므로, 승인을 받고자 하는 신청자는 면허 당국이 입증에 덜된 요청들로부터 해당 제안서가 구별할 수 있도록 해야 한다.

4.2 To that end, if the applicant wishes to ensure that its proposal will meet the objectives outlined in 2.3 of this appendix, the following steps should be undertaken prior to making a formal application for approval:

따라서, 신청자가 본 부록의 2.3에 제시된 목표에 부합하도록 제안서를 작성하려면, 승인을 위한 공식적인 신청을 하기 전에 다음 단계가 이루어져야 한다.

- a) identify the end-state objectives of the proposal;  
승인의 최종 목적의 확인
- b) quantify the improvement in efficiencies/outcomes being sought;

- 추구하는 효율성/결과의 개선 사항의 수량화
- c) determine the current regulatory impediments to achieving the desired improvements;  
기대되는 개선을 달성하기 위한 현재의 규제 상 장애의 결정
  - d) identify the overriding hazards of the intended proposal and develop a thorough risk profile;  
의도한 제안서의 우선적인 위험의 확인 및 완전한 위험 내용 개발
  - e) define the risk controlling measures in the form of a risk management plan that must be implemented and validated during the proof-of-concept trial;  
개념 증명 시도 중 적용되고 확인되어야 할 위험 관리 계획의 형식에서의 위험 관리 방법의 정의
  - f) establish data collection and analysis procedures for the trial; and  
시험을 위한 자료 수집 및 분석 절차의 수립
  - g) determine if the proposed change will continue to serve the public's interest.  
제안된 변화가 공공의 관심에 지속적으로 부합하는지 결정
- 4.3 With all these factors addressed, the applicant needs to devise a detailed draft proof-of-concept plan for consideration by the Authority.  
이 모든 요소들을 제시함으로써, 신청자는 당국이 고려할 수 있도록 자세한 개념 증명 계획을 만들 필요가 있다.

## 5. IDENTIFYING RISK

### 위험 확인

- 5.1 A risk profile is an objective evaluation of potential risk, developed by making reasonable assumptions tied to both known conditions and uncertainties. It represents a critical step in the development of an effective risk management programme.  
위험 내용은 잠재적인 위험의 객관적 평가로, 알려진 조건 및 불확실성과 관련한 타당한 가정에 의해 개발되었다. 이는 효과적인 위험 관리 프로그램의 개발에 중요한 단계를 제공한다.
- 5.2 There are several ways to determine a risk profile. But in all instances the objective is the same: to develop a dynamic tool that enables the effective management of those risks which threaten desired outcomes.  
위험 내용을 결정하는 몇 가지 방법이 있다. 그러나, 모든 경우에서의 목표는 같다: 예상 결과를 위협하는 해당 위험의 효율적인 관리를 위한 역동적인 도구를 개발하기 위함이다.
- 5.3 The risk profile usually is initiated by evaluating all the processes that define a work effort. In other words, it is an exercise that begins with identifying all the major activities that an entity is required to carry out in order to produce or deliver a product or a service. For example, it might be all the activities that a commercial air operator or an ATO would undertake in order to successfully design, deliver and administer a new training programme. In this instance, each activity must be identified along with all the associated

potential hazards. The next step is to determine what risk each of the hazards poses. 위험 내용은 대개 노력 투입을 정의하는 모든 과정을 평가함으로써 시작된다. 다시 말해, 이는 당사자가 상품 또는 서비스를 생산 또는 인도하기 위해 수행하는 데 필요한 모든 주요 활동을 확인함으로써 시작되는 활동이다. 예를 들어, 이는 상업 항공 운영자 또는 ATO가 새로운 훈련 프로그램을 성공적으로 기획, 인도 및 운영하기 위해 수행하는 모든 활동일 수 있다. 이 경우, 각각의 활동은 모든 관련된 잠재적 위험과 함께 확인되어야 한다. 다음 단계는 각각의 위험 요소가 주는 위험을 결정하는 것이다.

*Note 1 – Traditional risk assessment (RA) methodologies are somewhat different in that they require risk scenarios to be developed for each identified hazard. The risks attached to the hazard are then subjected to an evaluation process which includes determining the cost/benefit factors of the activity posing the risk. Ultimately, this leads to the realization of the overall impact of the risks on the affected organization and the identification of means to control those risks. This methodology is detailed in Chapters 2 and 5 of Doc 9859.*

**참고 1** - 전통적인 위험 평가 (RA) 방법론에서는 각각의 확인된 위험 요소를 해결하기 위한 개별 위험 시나리오가 개발되어야 했다. 위험 요소와 관련된 위험은 위험 해소를 위한 비용/이익 요인의 결정을 포함하는 평가 과정을 거쳐야 한다. 궁극적으로, 이는 해당 기관에 부과된 위험의 전반적인 영향을 인지하는 것과 해당 위험을 통제하는 방법의 확인으로 이어진다. 이 방법론은 Doc 9859의 2장과 5장에 제시되어 있다.

*Note 2 – A traditional RA is a valued tool in determining whether or not to proceed with the proof-of-concept trial, and, if so, under what conditions. Unless a real risk to safety is identified during the risk profile exercise, conducting a formal safety RA is unnecessary.*

**참고 2** - 전통적인 RA는 개념 증명 시도와 같이 진행할 것인지 여부를 결정하는 가치 있는 도구이며, 그럴 경우 어떤 조건에서 해야 할지를 결정해야 한다. 안전에 대한 실제 위험이 위험 내용에 대한 활동 중 확인되지 않는 한 공식적인 안전 RA 수행은 불필요하다.

## 6. MANAGING RISKS

### 위험 관리

- 6.1 Risk management is the process of identifying hazards and their associated risks, assessing their implications, deciding on a course of mitigating action and evaluating the results. The simplified approach to managing risk begins with the completion of a risk profile as described in paragraph 5 of this appendix.

위험 관리는 위험 내용과 관련된 위험을 확인하고, 그 영향을 평가하며, 경감 조치와 결과 평가 여부를 결정하는 과정이다. 위험을 관리하는 데 단순화된 이 접근법은 본 부록의 5절에 제시된 대로 위험 내용 평가의 완성으로부터 시작된다.

- 6.2 Once the identified risks have been assessed, a weighted factor is applied to each risk activity in terms of the potential impact of the risk, the likelihood of its occurrence and the long-term consequences to the organization. This exercise results in the creation of a prioritization list which will help in the development of a risk management plan. 확인된 위험이 평가되면, 가중 요소가 위험의 잠재적 영향으로서 각 위험 활동에 적용되는데, 이는 그 발생 가능성과 장기적으로 기관에 미치는 결과를 포함한다.

- 6.3 The identification of effective controlling measures to mitigate each risk and how to best employ them becomes the basis by which a risk management plan is developed and documented.  
각 위험을 경감시키는 효과적인 통제 수단과 그 수단의 최적 도입 방법에 대한 확인은 위험 관리 계획이 개발되고 문서화되는 데 기초가 된다.
- 6.4 Implementation of a risk management plan is a dynamic process, supported by documented procedures which are coordinated by a responsible member of the risk management team. Throughout its implementation those procedures and their results are subjected to constant review and refinement, as are the original assumptions that were made in determining the risk profile.  
위험 관리 계획의 적용은 역동적인 과정으로, 위험 관리팀의 책임 있는 구성원과 협력에 의한 문서화된 절차로 지원된다. 해당 적용 중, 그 과정과 결과는 위험 내용을 결정하면서 만들어진 원래의 가정을 반영하여 지속적으로 검토되고 다듬어져야 한다.
- 6.5 The overall objective is to be able to create a risk management process that permits the proof-of-concept trial to proceed under safe conditions.  
종합적인 목표는 안전한 조건에서 진행하기 위한 개념 증명 시도를 허용하는 위험 관리 과정을 만드는 것이다.

## 7. PARTNERING FOR RESULTS

### 결과를 위한 협력

- 7.1 There is measurable added-value by partnering the efforts of the Authority and of industry in reaching sustainable improvements to current regulatory frameworks. The mutual challenge is to arrive at a common understanding of how the proposed trial's objective represents a valued return on investment since both parties will be committing resources to the endeavour. 현재의 규정 체계의 지속적인 개선을 위해 당국과 업계의 노력을 연결하는 것은 측정 가능한 부가 가치가 있다. 상호 경쟁은 양자 모두 자신들의 노력에 자원을 투입할 것이므로 제안된 시도의 목표가 투자에 대한 가치 있는 결과를 보여주는 방법에 대한 공통적인 이해에 도달하게 된다.
- 7.2 In order to promote an efficient and effective national transportation system, a CAA is constantly trying to balance the trial's objective with the need to create a safe operating environment. Implementing best practices in risk management becomes its ultimate target. Hence, an organization that methodically scopes out the proposed trial in the manner suggested in this appendix has a much higher probability of realizing a common understanding with the CAA of the importance and advantage of proceeding.  
능률적이고 효과적인 국가 운송 시스템을 위해서, CAA는 지속적으로 시도의 목적과 안전 운항 환경의 조성 필요성 사이의 균형을 맞추도록 하고 있다. 위험 관리에서 최적의 관례를 적용하는 것은 궁극적인 목표이다. 따라서, 본 부록에서 제시하는 방법으로 시도를 제안하는 기관은 CAA와 공통적인 이해를 공유함으로써 진행 절차에 도움을 받을 가능성이 높다.

## Appendix E

### APPROVING AUTHORITY TRAINING REQUIREMENTS 승인 당국의 훈련 요구 사항

#### 1. NEW AND EMERGING DIFFERENCES IN TRAINING

##### 훈련에서의 새롭고 대두되는 차이

- 1.1 More than at any other time in recent history, civil aviation training has been undergoing some innovative and exciting changes. These are changes brought about and, to some extent, made necessary by rapid advancements in technology, by improved methodologies in training programme and courseware design, and by the need to realize significant increases in safety levels through training that is more job-focused. These dynamic realities gave rise to the establishment of ICAO's Flight Crew Licensing and Training Panel (FCLTP) in 2003. The FCLTP is just one example of the aviation community's appreciation of the evolution of its industry and of the need to modernize and make relevant internationally accepted training standards.

최근 역사 상 그 어느 때보다도, 민간 항공 훈련은 혁신적이고 흥미진진한 변화를 겪고 있다. 이들은 최근의 변화인 빠른 기술 발전에 의해 필요하게 되었고, 훈련 프로그램과 교육 과정 설계에 개선된 방법론을 적용하고 보다 업무 중심의 훈련을 통해 안전 수준이 중대하게 높아져야 할 필요성이 대두되었기 때문이다. 이러한 역동적인 현실은 2003년 ICAO의 비행 승무원 면허 및 훈련 연구회 (FCLTP)의 설립에 이르게 하였다. FCLTP는 항공 업계의 진화, 그리고 국제적으로 인정된 훈련 표준을 현대화할 필요성을 보여주는 하나의 예이다.

- 1.2 Rapidly introduced improvements in simulation fidelity have, in many instances, outpaced our ability to embrace the full potential of simulation within the training environment. Only a few years ago, many respected training professionals were arguing that a seamless transfer of learned skills from a highly simulated training environment to the actual work environment was not likely to happen. The need for significant remediation once the graduates of a training programme entered the workplace was expected to be a common occurrence. This particular concern was a driving force in the FCLTP's final recommendations for the multi-crew pilot licence (MPL) to include the need to complete twelve take-offs and landings on the actual type-rated aeroplane prior to the holder exercising the privileges of that licence. In this instance, although global MPL training is still in development, the fear of systemic skill transfer issues for MPL holders has not materialized.

많은 경우에, 빠르게 도입된 시뮬레이션에 대한 의존은 훈련 환경 내에서 시뮬레이션의 잠재력을 모두 쓰는 데 따라가지 못했다. 단지 몇 년 전, 많은 훌륭한 훈련 전문가들은 고도로 시뮬레이션 된 훈련 환경으로부터 실제 업무 환경으로의 학습된 기술의 완벽한 전이는 불가능하다고 하였다. 졸업생이 훈련 프로그램을 졸업하고 현장에 나갔을 때 상당한 교정 과정이 필요한 상황은 일반적이다. 이러한 상황은 FCLTP의 다인승 항공기 면허 (MPL)를 위해 추천 사항을 추가 하는 동력이 되었고, 이에 따라 면허 소지자가 실제 업무에 투입되기 전, 실제적인 항공기에서의

12 가지 이륙 및 착륙 과정을 이수하도록 하였다. 이러한 예에서 보듯, 글로벌 MPL 훈련이 아직도 개발 중이나, MPL 자격자를 위한 체계적인 기술 전이 문제는 해결되지 않았다.

- 1.3 Along with the increased use of simulation, there have been significant improvements in course design and programme delivery. Instructional systems design (ISD) methodologies involving the analyse, design, develop, implement and evaluate (ADDIE) framework for new training programmes are now in frequent use. This approach to perfecting course design is described in Part I, Chapter 2 of PANS-TRG.

증가되는 시뮬레이션 사용과 함께, 과정 설계 및 프로그램 전달에서 상당한 개선이 이루어졌다. 새로운 훈련 프로그램에 대한 분석, 설계, 개발, 적용 및 평가 (ADDIE) 체계 교육 시스템 설계 (ISD) 방법론은 현재 자주 사용된다. 과정 설계를 완성하는 이 접근법은 PANS-TRG의 2장, 파트 1에 설명되어 있다.

- 1.4 Recent changes to ICAO Standards and Recommended Practices have recognized competency-based training programmes as an alternative way to gain civil aviation occupational qualifications. The advanced qualification programme (AQP) used extensively in North America has components that are focused on the achievement of specifically targeted competencies. The same could be claimed by alternative training and qualification programmes (ATQP) used by some air operators in other continents. But in so far as being singularly focused on the achievement of benchmarked competency elements, a properly ISD-developed MPL training programme is by far the most notable example in civil aviation training at this time (see Doc 9868 for details).

ICAO 표준 및 추천 관례의 최근 변경에서 숙련도 기반 훈련 프로그램은 민간 항공 직업 자격을 얻기 위한 대체적인 방법으로 인식되고 있다. 북미에서 광범위하게 사용되는 고급 자격 프로그램 (AQP)은 특정 목적의 숙련도 달성에 초점이 맞춰 있다. 다른 대륙에서는 이를 대체할 수 있는 훈련 및 자격 프로그램 (ATQP)이 사용되고 있다. 그러나, 벤치마킹된 숙련도 요소에 특정해서 초점을 맞춘 것은 ISD가 개발한 MPL 훈련 프로그램으로 현재 민간 항공 훈련에서 가장 두드러진 방법이다 (자세한 사항은 Doc 9868 참조).

- 1.5 To complete the suite of large changes, systems-based governance models have now been universally accepted as an essential requirement for the effective management of risk. Risks that can undermine the quality and safety of training are mitigated through the implementation of effective system-based governance models. Both quality systems and safety management systems are detailed in Appendix B and Chapter 5 respectively.

큰 변화를 완성하는 것은 시스템 기반 운영 모델로 세계적으로 효율적인 위험 관리를 위한 필수 요구 사항이 되고 있다. 훈련의 품질과 안전을 저해하는 위험은 효율적인 시스템 기반 운영 모델의 적용을 통해서 경감되고 있다. 품질 시스템 및 안전 관리 시스템은 부록 B와 5장에 각각 제시되어 있다.

## 2. NATIONAL REGULATORY REVIEW

### 국가 규정 검토

2.1 Recent changes to internationally accepted standards and supporting documentation should trigger a review by Licensing Authorities of existing national regulatory frameworks in the following domains:

국제적으로 인정된 표준과 관련 문서의 최근 변경은 다음과 같은 영역에서 기존의 국가 규정 체계에 대한 면허 당국의 검토를 야기한다.

- a) qualifying standards for simulation devices and their expanded use for training credits; 시뮬레이션 기기 및 훈련을 위한 확장된 사용에 대한 자격 부여
- b) system-based governance requirements for approved training organizations; and 승인된 훈련 기관을 위한 시스템 기반 운영 요구 사항
- c) competency-based training programmes. 숙련도 기반 훈련 프로그램

2.2 An International Working Group (IWG) was established in March 2006 by the Royal Aeronautical Society's Flight Simulation Group to review and expand upon existing technical criteria detailed in Doc 9625. The IWG decided to also establish simulation fidelity levels required to support specific training tasks for each pilot licence, qualification or rating. This activity led to the promulgation of new criteria for aeroplane training devices in Volume I of the fourth edition of the manual in 2015. The criteria for helicopter flight simulation training devices (FSTDs) were published in Volume II of Doc 9625. These volumes should be reviewed by Licensing Authorities to ensure their national rules are consistent with the much expanded ICAO criteria.

2006년 3월 국제 실무단이 로열 항공 협회회의 비행 시뮬레이션 그룹에 의해 설립되었으며, 이는 Doc 9625에 자세히 설명된 기존의 기술 기준의 검토 및 확장을 위한 것이다. IWG는 각 조종 면허, 자격 또는 등급에 필요한 특정 훈련 임무를 지원하기 위한 시뮬레이션 의존도를 수립하였다. 이로 인해 2005년 매뉴얼의 4차 수정본의 1군에는 항공기 훈련 기기를 위한 새로운 기준이 포함되게 되었다. 헬리콥터 비행 시뮬레이션 훈련 기기 (FSTD)는 Doc 9625의 제2권에 출판되어 있다. 이들 책자는 국가 규칙이 확장된 ICAO 기준에 부합 여부의 확인을 위해 면허 당국에 의해 검토되어야 한다.

2.3 Although many Authorities already require that safety management programmes be instituted by their major air operators, some may not have implemented that requirement for ATOs. The requirement for ATOs to adopt a safety management system (SMS) governance model applies to only those ATOs engaged in specific activities that directly pose a risk to the safe operation of aircraft.

비록 많은 당국이 주요 항공사가 안전 관리 프로그램을 도입하도록 요구하고 있으나, 일부는 ATO를 위한 해당 요구 사항을 적용하지 않고 있다. ATO에 대한 안전 관리 시스템 (SMS) 운영 모델의 도입 요구 사항은 항공기의 안전 운항에 직접적인 위험이 되는 특정 활동에 관련된 ATO에만 적용된다.

*Note 1* – An example of an activity “directly” posing a risk to the safe operation of aircraft would be an ATO that conducts flight training utilizing an aircraft during a portion of the training syllabus.

**참고 1** – 항공기 안전 운항에 “직접적으로” 위협이 되는 활동의 예는 훈련 과정 중 일부 실제 항공기를 사용하는 ATO이다.

*Note 2* – An example of an ATO not directly posing a risk to the safe operation of aircraft would be an ATO that sends its aircraft maintenance students to an approved maintenance organization (AMO) for some on-the-job training as part of the training syllabus. In this instance, the onus would be on the AMO to ensure that the student’s participation in aircraft maintenance activities is captured by the AMO’s SMS.

**참고 2** – 항공기 안전 운항에 직접적으로 위협을 주지 않는 ATO의 예는 훈련 과정의 일부로 현장 훈련을 위해 항공기 정비 학생들을 승인된 정비 기관 (AMO)로 보내는 ATO이다. 이 경우, AMO는 항공기 정비 활동에 학생들의 참여가 AMO의 SMS의 관리 하에 이루어지도록 해야 할 책임이 있다.

- 2.4 Appendix 2 to Annex 1 requires ATOs to adopt QA processes acceptable to the Licensing Authority. Appendix B to this document provides expanded guidance on how to maximize the effectiveness of an ATO’s QA efforts through the implementation of a quality system governance model. However, it should be expected that all ATOs may not have the resources or the expertise to implement the quality system model as suggested in Appendix B. What is important to understand is that each ATO is required by Annex 1 to implement QA policies, procedures and practices “which ensure that training and instructional practices comply with all relevant requirements.” Appendix B is intended only to provide a very effective way of achieving such an objective.

Annex 1의 부록 2에서는 면허 당국이 인정한 QA 과정을 도입하도록 요구한다. 본 문서의 부록 B는 품질 시스템 운영 모델의 적용을 통해 ATO의 QA 노력의 효율성이 극대화되는 방법에 대한 확장된 지침을 제공한다. 그러나, 모든 ATO가 부록 B에 제시된 품질 시스템 모델을 적용할 자원 또는 전문성을 보유하는 것은 아니다. 중요한 것은 ATO가 Annex 1에서 요구한 “훈련 및 교육 활동이 관련 요구 사항에 부합되도록” 하는 QA 정책, 절차 및 활동 적용해야 함을 이해하는 것이다. 부록 B는 해당 목표를 달성하는 효과적인 방법을 제공할 뿐이다.

- 2.5 Internationally accepted practices with respect to competency-based training programmes conducted by ATOs are described in Doc 9868. Doc 9868 covers the technical aspects of both programme design and delivery for the MPL, air traffic management personnel and aircraft maintenance personnel training and will expand this coverage to additional categories of aviation personnel in the future. Authorities need to intuitively understand the significant differences between competency-based training methodologies and the traditional training programmes with which they have been most familiar up to now. ATO에 의해 이루어지는 숙련도 기반 훈련 프로그램과 관련된 국제적으로 통용되는 활동은 Doc 9868에 제시되어 있다. Doc 9868은 MPL을 위한 프로그램 설계와 전달, 항공 교통 관리 인력 및 항공기 정비 인력 훈련의 기술적인 면을 다루고 있으며, 추후 항공 인력의 추가적인 분야로 확장될 예정이다. 당국은 숙련도 기반 훈련 방법론과 현재까지 가장 익숙한 전통적인 훈련 프로그램 간의 차이를 이해할 필요가 있다.



- 2.6 The three domains of change mentioned in 2.1 of this appendix suggest that a review of national regulatory structures for aviation training is in order, but they also point to a need to review internal qualification training for inspectorate and enforcement CAA personnel to ensure that they are ready to provide an effective safety oversight programme. 본 부록의 2.1에 언급된 변화의 세 가지 영역은 항공 훈련을 위한 국가 규정 구조의 검토가 유효함을 알려주고 있으나 조사 및 시행을 담당하는 CAA 인원을 위한 내부 자격 훈련을 검토하여 효과적인 안전 감시 프로그램을 제공하게 할 필요가 있음을 지적한다.

*Note – The Manual on the Competencies of Civil Aviation Safety Inspectors (Doc 10070), contains guidance on the qualifications of the inspectors, including qualifying experience and initial, continuation, requalification and advanced training.*

**참고** - 민간 항공 안전 조사관의 숙련도 매뉴얼 (Doc 10070)에서는 경험 및 초기, 지속, 재승인 및 고급 훈련 자격을 부여하는 것을 포함하여 조사관의 자격에 대한 지침을 담고 있다.

### 3. LICENSING AUTHORITY TRAINING

#### 면허 당국 훈련

While it is recognized that several Authorities already have made some adjustments to their internal training scheme for their personnel, additional guidance is needed. In light of recent changes to international standards and accepted practices, the following subject areas should be covered in qualification training for inspectors and enforcement personnel, as appropriate for their duties: 일부 당국은 직원을 위한 내부 훈련 계획을 일부 조정하고 있으나 추가적인 지침이 필요하다. 국제 표준 및 일반적으로 용인된 관례에 대한 최근의 변화를 감안하여, 임무와 관련하여 검사관 및 집행 인원을 위한 자격 훈련에 다음과 같은 영역이 다루어져야 한다.

- a) Use of simulation in training, to include: 다음을 포함한 훈련에 시뮬레이션의 사용
  - Doc 9625, Volumes I and II; Doc 9625, 1, 2권
  - applicable national regulations and standards for simulation; and 시뮬레이션에 적용 가능한 국가 규정 및 표준
  - device technical qualification versus device suitability for a training programme. 훈련 프로그램을 위한 기기 기술 자격 대 기기 적합성
- b) Quality assurance programmes: 품질 보증 프로그램
  - process approach to achieving objectives; and 목표 달성을 위한 과정 접근
  - attributes of effective quality assurance practices. 효과적인 품질 보증 활동의 속성
- c) Safety management programmes: 안전 관리 프로그램
  - process approach to achieving objectives; 목표 달성을 위한 과정 접근
  - non-punitive reporting cultures; and 비 징벌적인 보고 문화
  - attributes of effective safety management. 효과적인 안전 관리의 속성

- d) System-based governance models, to include:
  - 다음을 포함한 시스템 기반 운영 모델
  - “governance”, the term’s definition and objectives:  
“운영”, 이 용어의 정의 및 목표
  - design and effective application of organizational structures; and  
조직 구조의 설계 및 효과적인 적용
  - Appendix B to this manual and Chapter 5.  
본 매뉴얼의 부록 B 및 5장
- e) Competency-based training, to include Doc 9868, Amendment 5.  
Doc 9868, 수정 사항 5를 포함한 숙련도 기반 훈련
- f) Alternative means of compliance, to include:
  - 다음을 포함한 대체 준수 방법
  - definition of the term “alternative” means of compliance (as opposed to “alternate” means of compliance) — see glossary;  
“대체” 준수 방법이란 용어의 정의 (“대치” 준수의 반대 개념으로) - 용어집 참조
  - paragraph 3.1 of Appendix 2 to Annex 1; and  
Annex 1의 부록 2, 3.1절
  - Appendices D and F to this manual. 본 매뉴얼의 부록 D 및 F

#### 4. DEVELOPMENT AND MAINTENANCE OF APPROVAL STANDARDS

##### 승인 표준의 개발 및 유지

- 4.1 Licensing Authorities will need to recognize the changes outlined in 2.1 of this appendix and determine if current national approval standards for ATOs still serve their needs. This is particularly important when evaluating the:
  - 면허 당국은 본 부록의 2.1에 설명된 변화를 인지할 필요가 있으며, ATO를 위한 현재의 국가 승인 표준의 필요성을 결정해야 한다. 이는 다음을 평가할 때 특히 중요하다.

  - a) application of instructional systems design methodologies in programme design;  
프로그램 설계에 교육 시스템 설계 방법론의 적용
  - b) use of differing levels of simulation in training programmes;  
훈련 프로그램에 상이한 수준의 시뮬레이션 사용
  - c) use of learning management systems for tracking student progress; and  
학생들의 진전 상황 점검을 위한 학습 관리 시스템의 사용
  - d) performance criteria and continuous assessment practices in competency-based training programmes.  
숙련도 기반 훈련 프로그램에서의 수행 기준 및 지속적인 평가 관례

- 4.2 Authorities also must recognize the need to establish rigorous proof-of-concept methodologies that provide irrefutable evidence to support any approval of an “alternative

means of compliance”, as provided for in Appendix 2 to Annex 1. The basis for such an approval should be focused upon the proposal’s outcomes being sustainable and repeatable. Appendix D details one effective approach for introducing new training methodologies in a risk-managed environment.

당국은 Annex 1의 부록 2에 제시된 대로, “대체 준수 방법”의 승인을 뒷받침할 확고한 증거를 제공하는 엄격한 개념 증명 방법론을 수립할 필요가 있다. 해당 승인을 위한 근거는 제안의 결과가 유지되고 반복될 수 있는지에 초점이 맞춰져야 한다. 부록 D에서는 위험 관리 환경에서 새로운 훈련 방법론을 도입하기 위한 하나의 효율적인 방법을 자세히 다룬다.

## Appendix F

### ALTERNATIVE APPROVAL PROCESS OF A FOREIGN ATO 외국 ATO의 대체 승인 과정

(Chapter 11, 11.3 refers)  
(11장, 11.3 참조)

*Note* – For the purpose of this appendix, CAA is the authority issuing the approval of a foreign ATO. The baseline CAA is defined in the glossary.

*참고* - 본 부록에서는 CAA가 외국 ATO의 승인을 발행하는 당국으로 표현된다. 기준 CAA는 용어집에 정의되어 있다.

#### 1. FOREIGN ATO APPROVAL 외국 ATO의 승인

- 1.1 The process for a foreign ATO approval is based on a phased gate approach with a defined set of criteria. The process provides assurance that the foreign ATO approval is fully compliant with national regulations while leveraging to the maximum extent possible an existing approval (baseline approval). The concept of the alternative approval process and phased gate approach are illustrated in Figures F-1 and F-2 respectively.
- 외국 ATO의 승인 과정은 정의된 기준으로, 단계적인 접근법에 기초한다. 해당 과정은 외국 ATO의 승인이 기존 승인 (기준 승인)의 효력을 최대한 유지하면서 국가 규정에 완전히 부합함을 확인해 준다. 대체 승인 과정 및 단계별 접근법은 그림 F-1과 F-2에 각각 제시되어 있다.

#### 2. PROCESS PHASES AND GATES 처리 단계 및 관문

- 2.1 In principle the process phases mirror the normal phases required for a full approval and provide a streamlined set of requirements limited to those areas of the national requirements which differ from the baseline CAA approval.
- 원칙적으로 처리 단계는 완전한 승인을 위한 일반 단계를 반영하며, 기준 CAA 승인과는 다른 국가 요구 사항의 영역에 한정된 일련의 정리된 요구 사항을 제공한다.
- 2.2 There are five phases which an applicant has to follow in this process to obtain a foreign-based ATO approval:
- 외국 ATO 승인을 위해 신청자가 따라야 하는 다섯 단계가 있다.
- a) In the Pre-Application Phase, the training organization requests the alternative approval process and the CAA determines if its national regulations will support such process. 신청 전 단계에서는, 훈련 기관이 대체 승인 과정을 신청하고, CAA는 해당 과정이 국가 규정에 부합하는 지 결정한다.

- b) The Application Phase includes a gap analysis regarding the approval of a training organization between the baseline CAA regulation and the national regulation, conducted by the training organization, that identifies any significant differences, which must be addressed to ensure compliance with the national regulations.  
신청 단계에서는 훈련 기관이 승인과 관련하여 기준 CAA 규정과 국가 규정 간의 차이를 분석하며, 이를 통해 국가 규정에 부합되도록 해야 하는 모든 중요한 차이들을 확인한다.
- c) The Document Evaluation Phase determines if the eligibility requirements are met; this phase is a complete review of the application.  
서류 심사 단계에서는 적격 요구 사항의 충족 여부를 결정한다. 이 단계에서 신청에 대한 세부 검토가 이루어진다.
- d) The Inspection and Demonstration Phase requires the CAA to complete the validation (or inspection) of the different components of the approval, and extends to the training programme and FSTD equipment.  
검사 및 증명 단계에서는 CAA가 승인의 다른 구성 요소를 확인 (조사)하며, 이는 훈련 프로그램 및 FSTD 장비에까지 적용된다.
- e) The Certification Phase is the final step and results in the issuance of the required certification and required approvals to include the training and procedures manual, the FSTD qualification and the approval for the use of the FSTD.  
증명 단계는 마지막 과정으로 필수 증명서와 승인서를 발행하며, 이에는 훈련 및 절차 매뉴얼, FSTD 자격 및 FSTD 사용 승인이 포함된다.

2.3 The phased gate approach requires specific (gate) criteria that must be met before proceeding to the next phase of the approval process.  
단계별 접근법은 승인 과정의 다음 단계로 진행하기 전 특정 (관문) 기준을 요구한다.

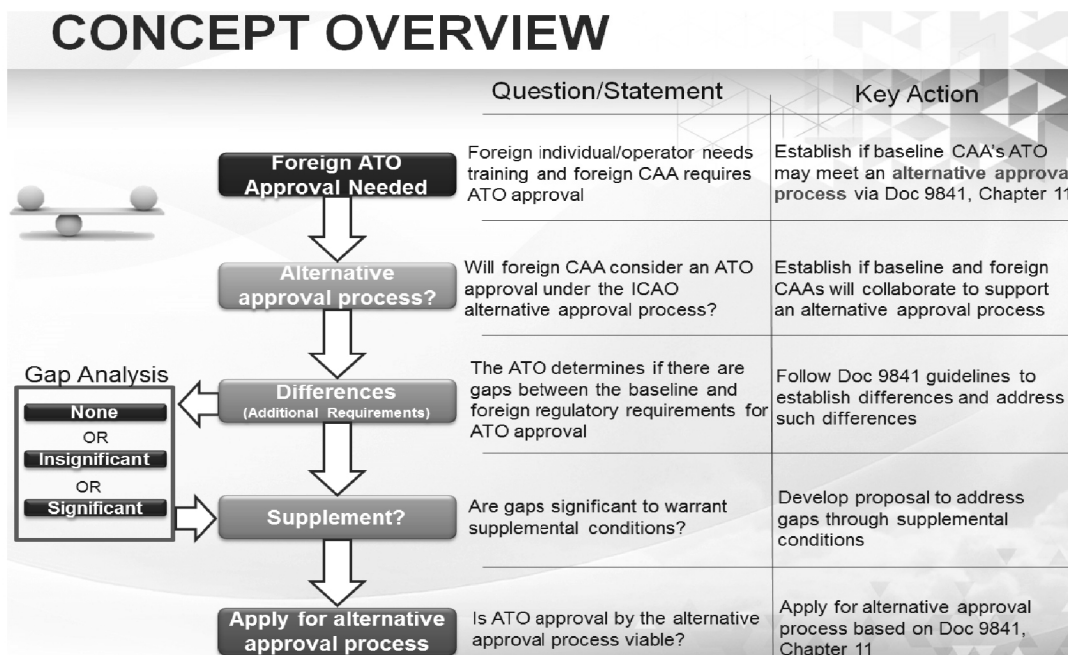


Figure App F-1. Concept overview of the alternative approval process  
그림 App F-1. 대체 승인 과정의 개념 개요

### 3. PHASE 1: PRE-APPLICATION

#### 1 단계: 신청 전

- 3.1 This phase starts when an ATO wishes to provide training for an individual or operator under a foreign ATO approval.  
이 단계는 ATO가 외국 ATO 승인 하에 개인 또는 항공사를 위한 훈련을 제공하고 하는 시점에 시작된다.
- 3.2 The training organization must first establish if the foreign ATO approval can be achieved through the alternative process by leveraging an existing ATO approval, preferably that of the State where the training organization is located. However, one approval by another State should be equally acceptable. That State CAA becomes the baseline CAA. The ATO should be capable of complying with all the procedures and guidelines associated with the alternative process, and also satisfy the ATO requirements of the CAA.  
훈련 기관은 자신이 속한 국가의 기존 ATO 승인을 유지하면서 대체 과정을 통하여 외국 ATO 승인이 달성될 수 있는지 확인해야 한다. 그러나, 다른 국가의 승인은 동등하게 인정된다. 해당 국가 CAA가 기준 CAA가 되는 것이다. ATO는 대체 과정과 관련된 모든 절차와 지침에 부합할 수 있어야 하며, CAA의 ATO 요구 사항도 충족해야 한다.
- 3.3 Once it has been determined that the alternative approval process is allowed, the CAA should coordinate with the baseline CAA to explore collaboration.  
대체 승인 과정의 허용이 결정되면, CAA는 기준 CAA에 협조를 요청해야 한다.
- 3.4 Upon request from the training organization the CAA contacts the baseline CAA to establish if the baseline CAA will collaborate and support the ATO approval. When collaboration is established between the baseline CAA and CAAs, the training organization will be required to provide a regulatory gap analysis between the CAA and baseline CAA's ATO requirements.  
훈련 기관으로부터 요청을 받은 후, CAA는 기준 CAA에 연락하여 기준 CAA가 ATO 승인에 대한 지원 및 협조 가능 여부를 확인한다. 기준 CAA와 CAA 간 협조 관계가 수립되면, 훈련 기관은 CAA와 기준 CAA의 ATO 요구 사항 간의 규정 차이 분석을 제공해야 한다.
- 3.5 The areas to be reviewed should include all of the areas required for ATO approval to include organization, training programmes and training delivery, training and procedures manual, personnel, facilities, records, quality system and safety management system (if required).  
검토되어야 할 분야는 ATO 승인을 위해 요구되는 모든 사항을 포함해야 하며, 이는 기관, 훈련 프로그램 및 훈련 전달, 훈련 및 절차 매뉴얼, 시설, 기록, 품질 시스템 및 안전 관리 시스템 (요구 시) 등이다.
- 3.6 Gate 1: Criteria **관문 1: 기준**
- 3.6.1 The CAA contacts the baseline CAA to determine the level of support, if any, which may be extended by the baseline CAA, and this may be through a memorandum of

understanding or other suitable arrangements.

CAA는 기준 CAA에 연락하여 지원 수준을 결정해야 하며, 이는 기준 CAA가 연장할 수 있는 부분도 포함된다. 그리고 이 과정은 양해 각서 또는 기타 적합한 방법을 통해 이루어질 수 있다.

*Note* – An important element with the use of the alternative approval process is the option for the CAA and baseline CAA to reach an agreement to collaborate on the overall oversight of the training organization operations. The additional tasks imposed on the baseline CAA are minimal and, for the most part, the additional tasks should be limited to administrative actions.

**참고** - 대체 승인 과정의 사용에서 중요한 요소는 CAA와 기준 CAA가 훈련 기관 운영의 전체적인 감독에 대한 협력에 이를 수 있도록 하는 옵션이다. 기준 CAA에 부과된 추가적인 임무는 최소한이며, 대부분 추가적인 임무는 행정 조치에 국한되어야 한다.

3.6.2 The CAA notifies the foreign ATO of the acceptance or denial to proceed with the alternative approval process.

CAA는 대체 승인 과정의 진행을 위해 합격 여부를 외국 ATO에 통보한다.

## 4. PHASE 2: APPLICATION

### 2 단계: 신청

4.1 The application process for each State may vary and the training organization should consult with the CAA to establish the specific procedures to be followed to meet the regulatory requirement for ATO approval. In principle the application using the alternative process mirrors that of a normal ATO application with the exception that the CAA accepts the baseline CAA approvals and limits its level of involvement to those areas that are identified in the applicant's gap analysis and submitted as a supplement to the application. 각 나라의 신청 과정은 다를 수 있으며 훈련 기관은 ATO 승인을 위한 규정 요구 사항에 맞도록 특정 절차를 수립하기 위해 CAA와 상의하여야 한다. 원칙적으로 대체 과정을 사용한 신청은 CAA가 기준 CAA 승인을 인정하고, 신청자의 차이 분석에서 명시되어 신청서의 보완 자료로 제출된 해당 분야의 관여 수준을 제한하는 경우를 제외하고는 일반적인 ATO 신청 과정을 반영한다.

4.2 The applicant should, to the extent possible, demonstrate through a compliance matrix how all of the foreign ATO requirements are met.

신청자는 가능한 모든 외국 ATO 요구 사항에 부합되도록 하는 준수 기반을 통해 증명해야 한다.

### 4.3 Gate 2: Criteria 관문 2: 기준

4.3.1 The applicant completes the gap analysis: the training organization establishes if there are gaps between the CAA regulations and the baseline CAA regulations regarding the requirements for ATO approval.

신청자가 차이 분석을 완성함: 훈련 기관은 ATO 승인을 위한 요구 사항과 관련하여 CAA 규정과 기준 CAA 규정 간 차이가 있는지 확인해야 한다.

4.3.2 The gap analysis is completed to the extent that would allow the applicant to perform Annex 1 and relevant Annex 6 training activities (MPL, type rating, etc.) as appropriate. 신청자가 Annex 1과 관련 Annex 6 훈련 활동 (MPL, 유형 등급 판정 등)을 수행할 수 있을 정도로 차이 분석이 완성된다.

4.3.3 The applicant submits an application which includes a full analysis of how compliance with the CAA's ATO requirements are met through the recognition of the baseline approval with an additional supplement as applicable. The application should be complete, i.e., the baseline approval documentation plus a supplement as applicable.

신청자는 CAA의 ATO 요구 사항이 어떻게 부합되는지에 대한 충분한 분석이 포함된 신청서를 제출하며, 부합 여부는 추가적인 보충 자료와 함께 기준 승인의 인정을 통해 이루어진다.

4.3.4 The CAA and the baseline CAA finalize the memorandum of understanding or other suitable arrangement, as applicable, based on the output from the gap analysis.

CAA와 기준 CAA는 차이 분석의 결과에 근거하여 양해 각서 또는 기타 적합한 방법을 마무리한다.

## 5. PHASE 3: APPLICATION EVALUATION

### 3 단계: 신청 평가

5.1 This phase differs from the normal ATO approval process in that the evaluation is accomplished by the CAA without going on-site, through a desktop assessment of the application and acceptance that the baseline CAA approval allows that a significant portion of the application evaluation is already met. This phase provides for the ability to maximize the recognition of the work completed by the baseline CAA and thus gives the CAA the opportunity to better utilize its resources and complete the approval process in an effective and efficient manner.

이 단계는 평가가 현장 방문 없이 CAA에 의해 진행되는 일반 ATO 승인 과정과는 다르다. 일반 승인 과정은 신청서를 검토하고 기준 CAA 승인이 신청 평가의 상당한 부분이 충족되었음을 승인함으로써 이루어진다. 이 단계는 기준 CAA의 업무 인지도를 극대화하는 능력을 위해 제공되며, 따라서 CAA가 자원을 잘 활용할 수 있게 하여, 승인 과정을 효과적이고 능률적으로 수행할 수 있도록 한다.

5.2 For the training organization, this phase supports the better utilization of its own resources and provides efficiencies by leveraging its existing approvals. Accordingly, to ensure a successful application, training organizations should have followed in Phase 2 a methodical and comprehensive process to complete the application, which should include submission of the following:

훈련 기관에게는, 이 단계가 보유한 자원을 잘 활용할 수 있게 하며, 기존 승인을 유지함으로써 효율성을 제공한다. 따라서, 성공적인 신청을 위해서 훈련 기관은 2 단계를 체계적이고 종합적인



과정으로 하여 신청을 해야 한다. 이는 다음 사상의 제출을 포함한다.

- a) a compliance matrix showing how the training organization complies with the regulatory requirements of the CAA and the regulatory requirements of the baseline CAA (based on the gap analysis already carried out);  
훈련 기관이 CAA의 규정 요구 사항과 기준 CAA의 규정 요구 사항을 준수하는 방법을 보여 주는 준수 기반 (이미 수행된 차이 분석에 근거함)
- b) a document containing any supplemental conditions and/or a rationale explaining how the training organization meets the national requirements regarding the approval of a training organization which differ from the requirements of the baseline CAA;  
훈련 기관이 기준 CAA의 요구 사항과는 다른 훈련 기관 승인과 관련하여 국가 요구 사항을 충족하는 방법을 설명하는 모든 추가적인 조건과 근거를 포함한 문서
- c) the training and procedures manual, or equivalent;  
훈련 및 절차 매뉴얼 또는 대체물
- d) the quality management system manual, or equivalent;  
품질 관리 시스템 매뉴얼 또는 대체물
- e) the safety management system manual, or equivalent, if applicable;  
필요 시 안전 관리 시스템 매뉴얼 또는 대체물
- f) the training programme course syllabus relating to the programmes required under the scope of the approval being applied for;  
신청된 승인 범위에 근거하여 요구되는 프로그램과 관련된 훈련 과정 실라버스
- g) the list of instructors and evaluators, together with supporting documentation; and  
교관 및 평가관 명단, 신청 서류 포함
- h) the FSTD qualification certificates.  
FSTD 자격 증명서

### 5.3 Gate 3: Key Elements 관문 3: 중요 요소들

5.3.1 The CAA completes the evaluation in accordance with the guidance provided in this manual.

CAA는 본 매뉴얼에 제시된 지침에 따라 평가를 마무리한다.

5.3.2 If the evaluation is satisfactory, the CAA should consider establishing a set of terms (memorandum of understanding or equivalent) with the baseline CAA with regard to providing a collaborative role in support of the ATO approval.

평가에 통과되면, CAA는 ATO 승인을 위한 협력과 관련하여 기준 CAA와 함께 조건 (양해각서 또는 대체물)을 수립해야 한다.

5.3.3 Consideration or guidance regarding training record, graduation certificate and other applicable forms.

훈련 기록, 졸업 증명서 및 기타 적용 가능한 형식에 관련된 고려 또는 지침.

## 6. PHASE 4: DEMONSTRATION AND VALIDATION WITH, IF APPLICABLE, INSPECTION 4 단계: 필요 시 조사의 검증 및 확인

6.1 This phase is the demonstration and validation and is a combination of a desktop validation and, if applicable, an on-site inspection. In view of the use of the alternative process to approve a foreign ATO, this phase provides the opportunity for the CAA to determine the extent of required on-site inspection, if any. CAAs are encouraged to limit the on-site inspection to those areas that are identified in the gap analysis and would require an inspection so as to leverage work already accomplished by the baseline CAA.

이 단계는 검증과 확인이며 서류 검토와 필요 시 현장 조사로 이루어진다. 외국 ATO를 승인하는 대체 과정의 사용과 관련하여, 이 단계에서는 CAA가 필요 시 현장 조사의 수준을 결정하도록 하는 것이다. CAA가 차이 분석에서 확인된 영역에 대한 현장 조사는 최소화하도록 하며, 기존 CAA에 의해 승인 유지 작업이 이루어질 수 있도록 조사를 요구하게 된다.

### 6.2 Gate 4: Key Elements 관문 4: 중요 요소들

6.2.1 Desktop evaluation and validation of the ATO application: this could be through a multi-media demonstration or presentation of how requirements are met.

ATO 신청서의 서류 검토 및 확인: 이는 요구 사항 충족 방법에 대해 멀티미디어 또는 발표를 통해 이루어진다.

6.2.2 Supplemental requirements are compliant: this includes training programme elements (with focus on the specific CAA requirements), as applicable:

보완적인 요구 사항이 충족됨: 해당하는 경우, 이는 훈련 프로그램 요소를 포함한다 (특정 CAA 요구 사항에 초점을 맞춰)

- a) (Optional) FSTD evaluation limited to user approval.  
(선택) 사용자 승인으로 제한된 FSTD 평가
- b) Instructor qualifications meet requirements.  
교관 자격이 요구 사항에 부합
- c) Managerial personnel. 경영 인력
- d) Record keeping. 기록 관리
- e) Exemptions and deviations, if any. 필요 시 면제 및 변경
- f) Designation of evaluators (at discretion). 평가관의 지정 (임의로)
- g) (Optional) on-site audit or inspection limited to those areas that necessitate an on-site visit.  
(선택) 현장 방문이 필요한 분야에 한정된 현장 감사 또는 검사

## 7. PHASE 5: CERTIFICATION

### 5 단계: 증명서 교부

7.1 When the alternative process is applied, the baseline CAA should focus on the key elements that comprise its oversight of the ATO, e.g. the organization, the training programme(s), courseware, instructors and evaluators, FSTD equipment, record keeping, the quality assurance and, if applicable, the safety management system.

대체 과정이 신청될 때, 기준 CAA는 ATO의 감시 (예: 기관), 훈련 프로그램, 교육 과정, 교관 및 평가관, FSTD 장비, 기록 관리, 품질 보증과 필요 시 안전 관리 시스템으로 구성된 중요 요소에 초점을 맞춰야 한다.

7.2 The CAA should establish appropriate procedures to ensure continued validity of the ATO approval certificate obtained through the alternative approval process. These procedures may include establishing:

CAA는 대체 승인 과정을 통해 받은 ATO 승인서의 지속적인 유효성을 위해 적절한 절차를 수립해야 한다. 이 절차는 다음을 포함할 수 있다:

a) Obligations for the foreign ATO to report surveillance-relevant information, such as reporting enforcement activities taken by the baseline CAA which may affect the approval certificate.

승인서에 영향을 미칠 수 있는 기준 CAA에 의해 수행되는 집행 활동과 같은 ATO의 감시 관련 정보 보고 의무.

b) A process for taking appropriate measures in relation to baseline CAA enforcement activities, such as limitation, suspension or revocation of the baseline CAA approval certificate, and for taking appropriate follow-up action.

기준 CAA 승인서의 제한, 정지 또는 폐지와 같은 기준 CAA의 집행 활동과 관련하여 적절한 조치를 취하고 적절한 사후 조치를 취하기 위한 과정.

7.3 The CAA should also establish the process for the continuing approval of the training programme, instructors, evaluators and FSTDs. The CAA should consider a process that allows for the approval to be maintained as long as the baseline CAA approval is current.

CAA는 훈련 프로그램, 교관, 평가관 및 FSTD의 지속적인 승인을 위한 과정을 수립해야 한다. CAA는 기준 CAA 승인이 유효한 한 승인이 지속적으로 유지될 수 있도록 하는 과정을 고려해야 한다.

### 7.4 Gate 5: Key Elements 관문 5: 중요 요소들

7.4.1 The CAA completes its internal process for the approval of the ATO through the alternative approval process.

CAA는 대체 승인 과정을 통해서 ATO의 승인을 위한 내부 과정을 마친다.

7.4.2 The CAA issues the applicable ATO approval document(s) which identifies the scope of the approval.

CAA는 승인 범위를 확인하는 적용 가능한 ATO 승인 서류를 발급한다.

7.4.3 The CAA notifies the baseline CAA of the successful completion of the approval process.  
 CAA는 기준 CAA에 승인 절차가 성공적으로 끝났음을 통보한다.

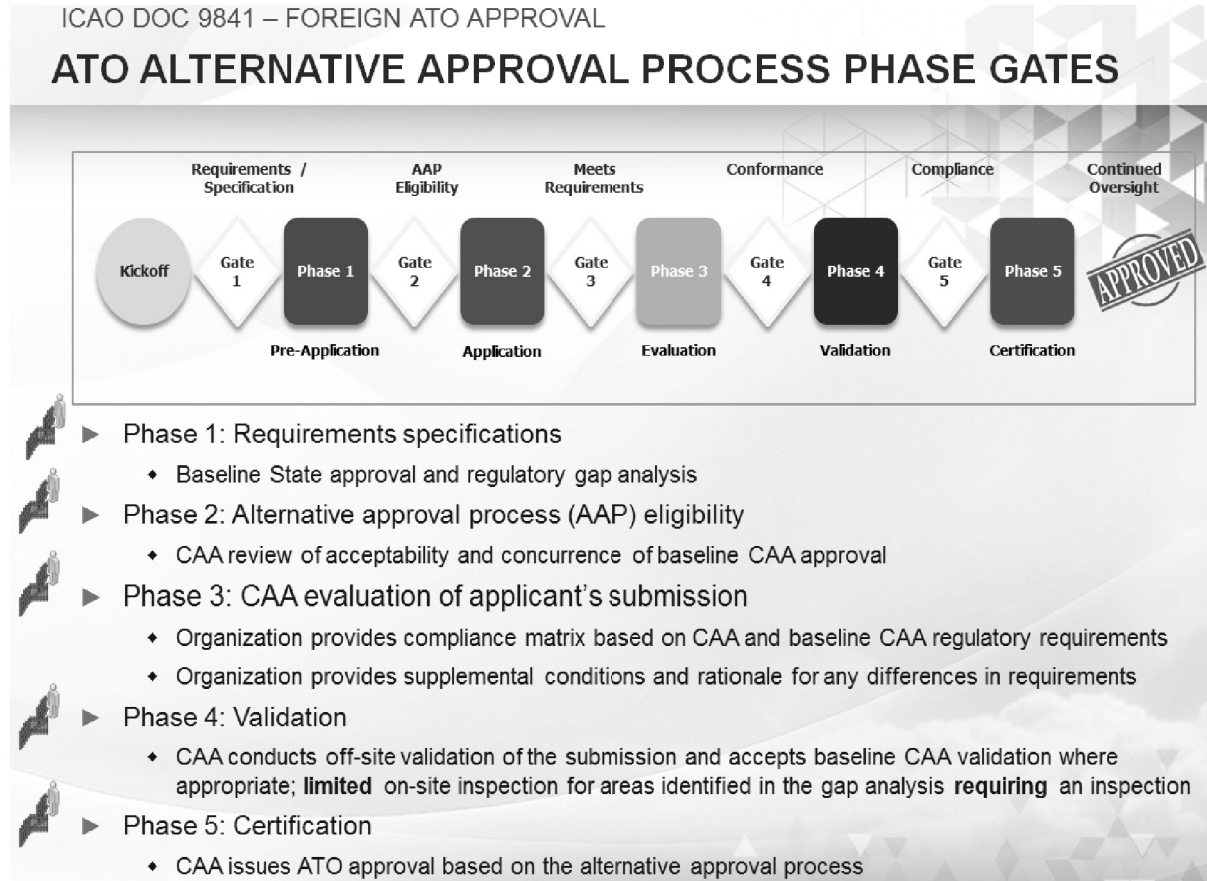


Figure App F-2. ATO alternative approval process phase gates  
 그림 App F-2. ATO 대체 승인 과정 단계 관문

## Appendix G

### RECOGNITION/APPROVAL OF THE TRAINING PROGRAMMES 훈련 프로그램의 인정/승인

*Note* – For the purpose of this appendix, CAA is the authority issuing the approval of a foreign ATO. The baseline CAA is defined in the glossary.

**참고** - 본 부록에서는, CAA가 외국 ATO의 승인서를 발행하는 당국임. 기준 CAA는 용어집에 정의되어 있음.

1. The CAA is encouraged to recognize the baseline CAA training curriculum and courseware with reasonable supplemental or additional requirements of the CAA. Gaps identified between the CAA's requirements and the baseline CAA's approved training curriculum should be appropriately addressed.  
CAA는 CAA의 타당한 보완 또는 추가 요구 사항과 함께 기준 CAA 훈련 커리큘럼과 교육 과정을 인지하도록 한다. CAA의 요구 사항과 기준 CAA의 승인된 훈련 커리큘럼 간의 확인된 차이는 적절히 기록되어야 한다.
2. The CAA should not require changes made to the training programme that forms the approval basis, unless there are significant differences between the CAA's requirements and the baseline CAA's requirements.  
CAA는 CAA의 요구 사항과 기준 CAA의 요구 사항 간 중대한 차이가 없는 한 승인의 기초를 이루는 훈련 프로그램에 변경을 요구해서는 안 된다.

## Appendix H

### PROCESS FOR RECOGNIZING INSTRUCTORS AND EVALUATORS 교관 및 평가관의 인정 과정

*Note* – For the purpose of this appendix, CAA is the authority issuing the approval of a foreign ATO. The baseline CAA is defined in the glossary.

**참고** - 본 부록에서는, CAA가 외국 ATO의 승인을 발행하는 당국임. 기준 CAA는 용어집에 정의되어 있음.

Instructor and evaluator qualifications granted under the baseline CAA's regulatory requirements are encouraged to be recognized with reasonable supplemental or additional requirements of the CAA. The CAA should consider authorizing the instructor or evaluator based on the baseline CAA qualifications together with additional training on the CAA regulations, training programme and administrative procedures. The instructor and evaluator authorization issued by the CAA should be limited to training and evaluation at the ATO. The CAA should provide the necessary evaluator designations to conduct assessments on its behalf.

기준 CAA의 규정 요구 사항 아래 수여된 교관 및 평가관 자격은 CAA의 타당한 보완 또는 추가 요구 사항에 의해 인정되도록 한다. CAA는 CAA 규정에 대한 추가적인 훈련, 훈련 프로그램 및 행정 절차와 함께 기준 CAA 자격에 근거한 교관 또는 평가관의 승인을 고려해야 한다. CAA가 발행한 교관과 평가관 승인은 ATO에서의 훈련과 평가에 국한되어야 한다. CAA는 기관 대신 평가를 수행하는데 필요한 평가관을 지정해야 한다.

## Appendix I

### PROCESS FOR RECOGNIZING THE FSTD QUALIFICATION FSTD 자격 인정 과정

*Note* – For the purpose of this appendix, CAA is the authority issuing the approval of an FSTD located in another State. The baseline CAA is defined in the glossary.

**참고** - 본 부록에서는, CAA가 다른 국가에 있는 FSTD의 승인서를 발행하는 당국임. 기준 CAA는 용어집에 정의되어 있음.

#### 1. FSTD QUALIFICATION FSTD 자격

States should consider recognizing and accepting a device qualification that is already granted by the baseline CAA, or by another State, where the qualified device already meets the relevant criteria of Doc 9625 or an equivalent regulatory standard that already is aligned with the criteria of Doc 9625; with minimal supplemental requirements, if any.

국가들은 기준 CAA 또는 다른 국가에 의해 이미 주어진 기기 자격의 인정 및 도입을 고려해야 하며, 이 경우 유효한 기기는 Doc 9625 또는 Doc 9625의 기준에 맞춘, 또는 그에 상응하는 규칙 표준에 부합하여야 하며, 필요 시 최소의 보완 요구 사항을 적용한다.

#### 2. USE OF AN FSTD IN AN APPROVED TRAINING PROGRAMME 승인된 훈련 프로그램에서의 FSTD의 사용

- 2.1 In order to receive training credit for the use of an FSTD, the device must be part of the training organization's or operator's approved curriculum and be qualified.  
FSTD의 사용과 관련된 훈련을 인정받기 위해서는, 기기가 훈련 기관 또는 항공사의 승인된 커리큘럼의 일부이어야 하며, 유효해야 한다.
- 2.2 The FSTD must also be evaluated for each manoeuvre, procedure, or crew member function to be trained, and approved for the operator's use.  
FSTD는 각 기동, 절차 또는 훈련되어야 할 승무원 기능 및 항공사의 사용을 위해 승인되었음을 평가 받아야 한다.
- 2.3 When an operator requests the use of a training centre's FSTDs the CAA continues to be responsible for determining that the operator's application conforms to the appropriate regulations, policies, and procedures.  
항공사가 훈련 센터의 FSTD 사용을 요청할 때, CAA는 항공사의 신청이 적절한 규정, 정책 및 절차에 부합하는지 결정할 지속적인 책임이 있다.

