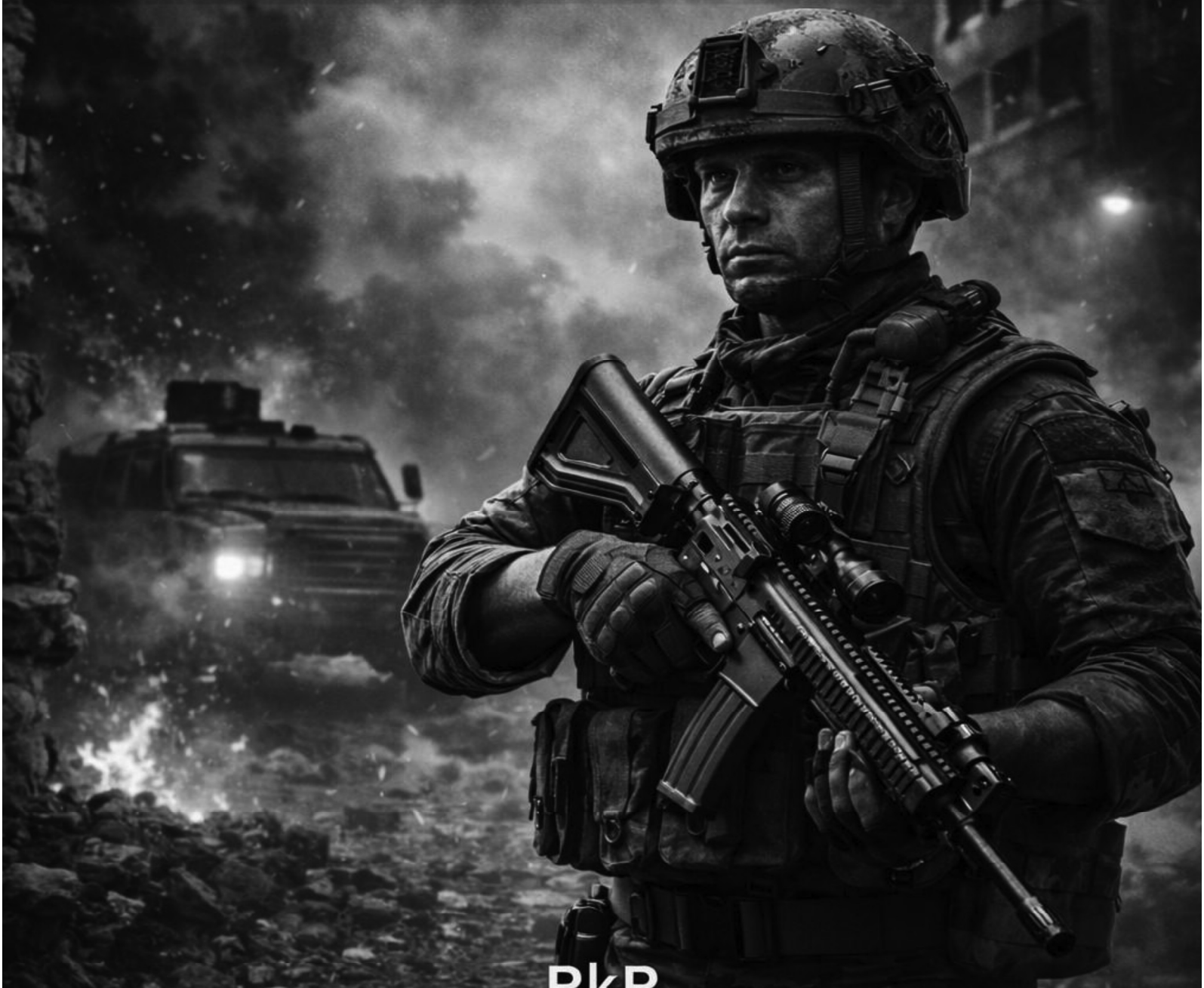
EXCALIBUR RIFLE

BASIC MANUAL



PkP

BA, BLS LL.B, LL.M

35 Years of Armed Police Field Duty Experience

SimpleNotes Publication

Excalibur Rifle India
तकनीकी, सामरिक एवं प्रशिक्षण मार्गदर्शिका

पुलिस, अर्धसैनिक बलों एवं रक्षा अध्ययन के विद्यार्थियों के लिए

PkP

Qualification (H3 – Size 14)
BA, BLS LL.B, LL.M
35 वर्षों का सशस्त्र पुलिस फील्ड अनुभव

SimpleNotes Publication

Copyright Page

© All Rights Reserved

इस पुस्तक का कोई भी भाग बिना लेखक/प्रकाशक की पूर्व अनुमति के किसी भी रूप में—प्रिंट, इलेक्ट्रॉनिक, फोटोकॉपी या अन्य माध्यम से—पुनरुत्पादित या प्रसारित नहीं किया जा सकता।

यह पुस्तक केवल शैक्षणिक एवं प्रशिक्षण उद्देश्य के लिए तैयार की गई है।

प्रकाशक:

SimpleNotes Publication

लेखक:

PkP

संस्करण: प्रथम संस्करण

भारत में मुद्रित

समर्पण (Dedication)

यह पुस्तक उन सभी पुलिस कर्मियों, जवानों और प्रशिक्षुओं को समर्पित है,
जो कठिन परिस्थितियों में देश की सुरक्षा और कानून व्यवस्था बनाए रखने के लिए निरंतर तत्पर रहते हैं।

आपका साहस, अनुशासन और समर्पण ही इस राष्ट्र की वास्तविक शक्ति है।

अस्वीकरण (Disclaimer)

यह पुस्तक केवल शैक्षणिक, प्रशिक्षण एवं जागरूकता उद्देश्य के लिए तैयार की गई है। यह किसी भी सरकारी विभाग, सेना, पुलिस या अर्धसैनिक बल द्वारा जारी आधिकारिक दस्तावेज (Official Manual) नहीं है।

इस पुस्तक में दी गई जानकारी लेखक के अनुभव, प्रशिक्षण सामग्री एवं उपलब्ध स्रोतों के आधार पर संकलित की गई है।

सामग्री की गुणवत्ता एवं स्पष्टता को बेहतर बनाने हेतु कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Artificial Intelligence) की सहायता से भाषा एवं प्रस्तुति में सुधार (fine-tuning) किया गया है।

इस पुस्तक का उपयोग करते समय पाठक अपने संस्थान/विभाग के आधिकारिक दिशा-निर्देशों का पालन अवश्य करें।

भूमिका (Preface)

पुलिस और सुरक्षा बलों में कार्य करते हुए मैंने यह अनुभव किया है कि किसी भी हथियार की वास्तविक शक्ति केवल उसकी तकनीकी क्षमता में नहीं, बल्कि उसे उपयोग करने वाले व्यक्ति की समझ, प्रशिक्षण और निर्णय क्षमता में निहित होती है।

आज के आधुनिक सुरक्षा परिदृश्य में—जहां आतंकवाद, काउंटर-इंसर्जेंसी ऑपरेशन, शहरी संघर्ष और जंगल युद्ध जैसी चुनौतियां लगातार बढ़ रही हैं—एक पुलिस या सैनिक के लिए यह अत्यंत आवश्यक हो गया है कि वह अपने हथियार को केवल एक उपकरण के रूप में नहीं, बल्कि एक "combat system" के रूप में समझे।

Excalibur Rifle India इसी दिशा में एक महत्वपूर्ण कदम है। यह केवल INSAS Rifle का उन्नत रूप नहीं है, बल्कि यह भारतीय सुरक्षा बलों के अनुभव, चुनौतियों और सुधार की प्रक्रिया का परिणाम है।

इस पुस्तक को लिखने का मेरा उद्देश्य केवल जानकारी देना नहीं है, बल्कि एक ऐसा प्रशिक्षण मार्गदर्शन प्रदान करना है, जो नए recruits, पुलिस कर्मियों, Sub-Inspectors और Agniveers को practical understanding दे सके।

इस पुस्तक में प्रत्येक विषय को इस प्रकार प्रस्तुत किया गया है कि पाठक:

- तकनीकी जानकारी को समझ सके
- tactical उपयोग को पहचान सके
- और वास्तविक field परिस्थितियों में उसका सही प्रयोग कर सके

मेरा विश्वास है कि यदि कोई प्रशिक्षु इस पुस्तक को ध्यानपूर्वक पढ़े और इसके सिद्धांतों को अभ्यास में लाए, तो वह अपने हथियार के प्रति अधिक आत्मविश्वासी और सक्षम बन सकता है।

अंत में, मैं यही कहना चाहूंगा—
"हथियार की गुणवत्ता से अधिक महत्वपूर्ण है उसे चलाने वाले की समझ।"

विषय सूंची

Copyright Page 3

समर्पण (Dedication) 4

अस्वीकरण (Disclaimer) 5

भूमिका (Preface) 6

Chapter 1: परिचय (Introduction – आधुनिक सुरक्षा और हथियार की भूमिका) 16

1.1 परिचय (आधुनिक सुरक्षा परिदृश्य की समझ) 16

1.2 आधुनिक युद्ध और ऑपरेशन का स्वरूप (Changing Nature of Operations) 16

1.3 असॉल्ट राइफल का महत्व (Importance of Assault Rifle) 17

1.4 INSAS Rifle: एक प्रारंभिक प्रयास 17

1.5 INSAS Rifle की सीमाएं (Limitations – अनुभव से सीख) 18

1.6 आधुनिक राइफल की आवश्यकता (Need for a Modern Rifle) 18

1.7 Excalibur Rifle का विकास (Introduction to Excalibur Rifle) 19

1.8 प्रशिक्षण और फील्ड महत्व (Training & Field Importance) 19

1.9 इस पुस्तक का उद्देश्य (Objective of the Book) 19

1.10 Chapter Summary (अध्याय सार) 20

1.11 Key Takeaways (त्वरित पुनरावलोकन) 20

1.12 प्रशिक्षण संदेश 20

Chapter 2: Excalibur Rifle क्या है (What is Excalibur Rifle – व्यावहारिक समझ) 21

2.1 परिचय (मूल अवधारणा को समझना) 21

2.2 Excalibur Rifle क्या है (Basic Definition) 21

2.3 विकास का उद्देश्य (Purpose Behind Development) 21

2.4 मूल अवधारणा (Core Concept – Multi-role Rifle) 22

2.5 प्रमुख विशेषताएं (Key Features – समझ के साथ) 22

2.5.1 फुल-ऑटो फायरिंग क्षमता (Full-Automatic Capability) 23

2.5.2 फोल्डिंग बट (Folding Buttstock) 23

2.5.3 आधुनिक उपकरणों का समर्थन (Attachment Support) 23

2.5.4 बेहतर डिजाइन (Improved Ergonomics) 23

2.6 व्यावहारिक महत्व (Field Importance)..... 23

2.7 पारंपरिक राइफलों से अंतर (Difference from Traditional Rifles)..... 24

2.8 सामरिक महत्व (Tactical Importance) 24

2.9 प्रशिक्षण दृष्टिकोण (Training Perspective)..... 24

2.10 Chapter Summary (अध्याय सार)..... 25

2.11 Key Takeaways (त्वरित पुनरावलोकन)..... 25

2.12 प्रशिक्षण संदेश..... 25

Chapter 3: विकास और इतिहास (Development & Background – व्यावहारिक समझ)... 26

3.1 परिचय (इतिहास को समझना क्यों आवश्यक है)..... 26

3.2 INSAS Rifle: एक महत्वपूर्ण शुरुआत..... 26

3.3 फील्ड अनुभव (Field Experience – वास्तविक परीक्षण) 27

3.4 प्रमुख समस्याएं (Field Limitations – अनुभव से सीख)..... 27

3.5 सीख और आवश्यकता (Lessons Learned & Need for Change) 27

3.6 Excalibur Rifle का विकास (Development Process)..... 28

3.7 परीक्षण और मूल्यांकन (Trials & Evaluation)..... 28

3.8 अपनाने की वास्तविक स्थिति (Adoption Reality)..... 29

3.9 रणनीतिक दृष्टिकोण (Strategic Understanding)..... 29

3.10 प्रशिक्षण दृष्टिकोण (Training Perspective)..... 29

3.11 Chapter Summary (अध्याय सार)..... 30

3.12 Key Takeaways (त्वरित पुनरावलोकन)..... 30

3.13 प्रशिक्षण संदेश 30

Chapter 4: तकनीकी विशेषताएं (Technical Specifications – व्यावहारिक एवं विश्लेषणात्मक समझ) 31

4.1 परिचय (तकनीकी समझ का महत्व) 31

4.2 मूल तकनीकी विवरण (Basic Specifications – समझ के साथ) 31

4.3 कैलिबर (Caliber) – नियंत्रण और सटीकता का आधार 32

4.4 वजन और संतुलन (Weight & Balance) – गतिशीलता और स्थिरता 32

4.5 बैरल लंबाई (Barrel Length) – सटीकता और दूरी का संबंध 32

4.6 मैगजीन क्षमता (Magazine Capacity) – निरंतर फायरिंग की क्षमता 33

4.7 कार्य प्रणाली (Operating System) – स्वचालित क्रिया 33

4.8 फायरिंग मोड (Firing Modes) – सामरिक लचीलापन 34

4.9 मज़ल वेग (Muzzle Velocity) – गति और प्रभाव 34

4.10 संयुक्त प्रभाव (Combined Tactical Understanding) 34

4.11 प्रशिक्षण दृष्टिकोण (Training Perspective) 35

4.12 Chapter Summary (अध्याय सार) 35

4.13 Key Takeaways (त्वरित पुनरावलोकन) 35

4.14 प्रशिक्षण संदेश 35

Chapter 5: गोला-बारूद की विस्तृत जानकारी (Ammunition – व्यावहारिक एवं तकनीकी समझ) 36

5.1 परिचय (गोला-बारूद का वास्तविक महत्व) 36

5.2 5.56×45mm कारतूस क्या है (Basic Understanding) 36

5.3 कारतूस की संरचना (Cartridge Structure) 36

5.3.1 मुख्य भाग 36

5.4 5.56mm गोला-बारूद की विशेषताएं (Key Characteristics) 37

5.4.1 हल्का वजन (Lightweight) 37

5.4.2 उच्च वेग (High Velocity)..... 37

5.4.3 कम झटका (Low Recoil) 38

5.4.4 सीधी उड़ान (Flat Trajectory) 38

5.5 5.56mm और 7.62mm का व्यावहारिक अंतर 38

5.6 गोली का व्यवहार (Ballistic Behavior) 39

5.7 ऑपरेशनल महत्व (Operational Importance) 39

5.8 प्रशिक्षण दृष्टिकोण (Training Perspective) 39

5.8.1 सुरक्षा नियम (Safety Rules) 40

5.8.2 सामान्य गलतियां 40

5.9 Chapter Summary (अध्याय सार)..... 40

5.10 Key Takeaways (त्वरित पुनरावलोकन) 40

5.11 प्रशिक्षण संदेश..... 40

Chapter 6: प्रभावी दूरी और फायरिंग क्षमता (Effective Range & Firing Capability)..... 41

6.1 परिचय (सही दूरी और फायरिंग की समझ) 41

6.2 प्रभावी दूरी क्या है (Effective Range की वास्तविक समझ)..... 41

6.3 Excalibur Rifle की प्रभावी दूरी (Practical Understanding)..... 42

6.4 फायरिंग मोड (Firing Modes – सही चयन का महत्व) 42

6.4.1 सेमी-ऑटो मोड (Semi-Automatic)..... 42

6.4.2 फुल-ऑटो मोड (Full-Automatic)..... 43

6.5 दूरी के अनुसार फायरिंग का चयन (Tactical Application)..... 43

6.6 फायरिंग तकनीक (Firing Techniques – कौशल का महत्व) 43

6.7 वास्तविक परिस्थितियों में उपयोग (Field Scenarios)..... 44

6.8 प्रशिक्षण दृष्टिकोण (Training Perspective) 44

6.9 सामान्य गलतियां (Common Mistakes) 45
6.10 Chapter Summary (अध्याय सार) 45
6.11 Key Takeaways (त्वरित पुनरावलोकन) 45
6.12 प्रशिक्षण संदेश 46
Chapter 7: कार्य प्रणाली (Working Mechanism – चरणबद्ध समझ) 47
7.1 परिचय (कार्य प्रणाली को समझना क्यों आवश्यक है) 47
7.2 गैस-चालित प्रणाली (Gas-Operated System) – स्वचालित क्रिया का आधार 47
7.3 घूमने वाला बोल्ट (Rotating Bolt) – सुरक्षा और स्थिरता 48
7.4 फायरिंग चक्र (Firing Cycle – चरणबद्ध प्रक्रिया) 48
7.4.1 चरण 1: ट्रिगर दबाना 48
7.4.2 चरण 2: गैस का निर्माण 49
7.4.3 चरण 3: गैस का मोड़ (Gas Diversion) 49
7.4.4 चरण 4: बोल्ट की गति 49
7.4.5 चरण 5: खाली खोखे का निष्कासन 49
7.4.6 चरण 6: पुनः कॉकिंग 49
7.4.7 चरण 7: पुनः लोडिंग 49
7.5 सेमी और फुल-ऑटो में अंतर (Semi vs Full-auto) 49
7.6 इस प्रणाली का व्यावहारिक महत्व (Practical Importance) 50
7.7 फील्ड दृष्टिकोण (Field Perspective) 50
7.8 रख-रखाव और सावधानियां (Maintenance & Precautions) 50
7.8.1 ध्यान रखने योग्य बातें 51
7.8.2 सामान्य गलतियां 51
7.9 Chapter Summary (अध्याय सार) 51
7.10 Key Takeaways (त्वरित पुनरावलोकन) 51

7.11 प्रशिक्षण संदेश..... 52

Chapter 8: आधुनिक विशेषताएं और सुधार (Features & Modern Improvements) 53

8.1 परिचय (आधुनिक सुधारों की आवश्यकता)..... 53

8.2 फोल्डिंग बट (Folding Buttstock) – सीमित स्थान में उपयोग की सुविधा..... 53

8.3 पिकाटिनी रेल प्रणाली (Picatinny Rail) – आधुनिक उपकरणों का उपयोग 54

8.4 बेहतर एर्गोनॉमिक्स (Improved Ergonomics) – उपयोग में सहजता 54

8.5 फुल-ऑटो फायरिंग क्षमता (Full-Automatic Capability) – फायरपावर में वृद्धि..... 55

8.6 विश्वसनीयता में सुधार (Enhanced Reliability) – कठिन परिस्थितियों में भरोसा..... 55

8.7 मॉड्यूलर डिजाइन (Modular Design) – परिस्थिति के अनुसार बदलाव 56

8.8 विभिन्न ऑपरेशनों में उपयोगिता (Combat Adaptability) 56

8.9 संक्षिप्त तुलना (INSAS vs Excalibur)..... 56

8.10 Chapter Summary (अध्याय सार)..... 57

8.11 Key Takeaways (त्वरित पुनरावलोकन)..... 57

8.12 प्रशिक्षण संदेश..... 57

Chapter 9: INSAS vs Excalibur (तुलनात्मक विश्लेषण – व्यावहारिक एवं सामरिक दृष्टिकोण) 58

9.1 परिचय (तुलना क्यों आवश्यक है)..... 58

9.2 INSAS Rifle: एक महत्वपूर्ण शुरुआत..... 58

9.3 INSAS Rifle की व्यावहारिक कमियां (Field Limitations)..... 59

9.4 Excalibur Rifle: सुधार की दिशा में कदम..... 59

9.5 तकनीकी तुलना (Technical Comparison – संक्षिप्त रूप में)..... 60

9.6 सामरिक तुलना (Tactical Difference) 60

9.7 फील्ड अनुभव (Field Experience Insight) 61

9.8 प्रशिक्षण दृष्टिकोण (Training Perspective)..... 61

9.9 रणनीतिक दृष्टिकोण (Strategic Insight)..... 61

9.10 Chapter Summary (अध्याय सार) 62
9.11 Key Takeaways (त्वरित पुनरावलोकन) 62
9.12 प्रशिक्षण संदेश 62
Chapter 10: ऑपरेशनल उपयोग (Operational Use – वास्तविक फील्ड अनुप्रयोग) 63
10.1 परिचय (मैदान में उपयोग की वास्तविकता) 63
10.2 सैन्य उपयोग (Military Use – सीमित लेकिन महत्वपूर्ण भूमिका) 63
10.3 पुलिस उपयोग (Police Use – सबसे उपयुक्त क्षेत्र) 64
10.4 अर्धसैनिक बलों में उपयोग (Paramilitary Use – बहु-भूमिका क्षमता) 64
10.5 जंगल ऑपरेशन (Jungle Warfare – सीमित दृश्यता में उपयोग) 65
10.6 शहरी ऑपरेशन (Urban Warfare – नजदीकी मुकाबले की चुनौती) 65
10.7 काउंटर-इंसर्जेंसी ऑपरेशन (Counter-Insurgency – अनिश्चित परिस्थितियां) 66
10.8 वास्तविक परिस्थितियों में उपयोग (Practical Scenarios) 66
10.9 प्रशिक्षण दृष्टिकोण (Training Perspective) 67
10.10 ऑपरेशनल शक्ति का सार (संक्षिप्त पुनरावलोकन) 67
10.11 Chapter Summary (अध्याय सार) 67
10.12 Key Takeaways (त्वरित पुनरावलोकन) 68
10.13 प्रशिक्षण संदेश 68
Chapter 11: फायदे (Advantages – सामरिक एवं प्रशिक्षण लाभ) 69
11.1 परिचय (फायदों की वास्तविक समझ) 69
11.2 हल्का और संतुलित डिजाइन (Lightweight & Balanced Design) 69
11.3 कम झटका (Low Recoil) और बेहतर नियंत्रण 70
11.4 फुल-ऑटो फायरिंग क्षमता (Full-Automatic Capability) 70
11.5 बेहतर विश्वसनीयता (Improved Reliability) 70
11.6 आधुनिक उपकरणों का उपयोग (Modern Attachment Support) 71

11.7 आसान रख-रखाव (Easy Maintenance) 71

11.8 बहु-भूमिका क्षमता (Multi-role Capability) 72

11.9 बेहतर एर्गोनॉमिक्स (Better Ergonomics) 72

11.10 सामरिक सार (संक्षिप्त पुनरावलोकन) 72

11.11 Chapter Summary (अध्याय सार) 73

11.12 Key Takeaways (त्वरित पुनरावलोकन) 73

11.13 प्रशिक्षण संदेश 73

Chapter 12: कमियां (Limitations – Critical Analysis) 74

12.1 परिचय (कमियों को समझना क्यों आवश्यक है) 74

12.2 सीमित स्वीकार्यता (Limited Adoption) 74

12.3 5.56mm कैलिबर की सीमाएं (Caliber Limitations) 75

12.4 प्लेटफॉर्म आधारित सीमाएं (INSAS Platform Dependency) 75

12.5 वैश्विक प्रतिस्पर्धा (Comparison with Modern Rifles) 75

12.6 वजन और आकार (Weight & Handling Considerations) 76

12.7 सीमित उन्नयन क्षमता (Limited Future Upgrade Scope) 76

12.8 फील्ड अनुभव का सीमित दायरा (Limited Operational Exposure) 77

12.9 सामरिक समझ (Tactical Understanding of Limitations) 77

12.10 प्रशिक्षण दृष्टिकोण (Training Perspective) 77

12.11 Chapter Summary (अध्याय सार) 78

12.12 Key Takeaways (त्वरित पुनरावलोकन) 78

12.13 प्रशिक्षण संदेश 78

संक्षिप्त शब्द (Abbreviations) 79

शब्दावली (Glossary – सरल भाषा में) 81

2.1 महत्वपूर्ण शब्दों की व्याख्या 81

प्रशिक्षण आधारित MCQs (20 प्रश्न)..... 83

अंतिम संदेश (Author Note Style) 89

Chapter 1: परिचय (Introduction – आधुनिक सुरक्षा और हथियार की भूमिका)

1.1 परिचय (आधुनिक सुरक्षा परिदृश्य की समझ)

वर्तमान समय में सुरक्षा (Security) और युद्ध (Warfare) का स्वरूप पहले की तुलना में कहीं अधिक जटिल और बहुआयामी हो चुका है। पहले जहां युद्ध मुख्यतः सीमाओं तक सीमित होते थे, वहीं आज आंतरिक सुरक्षा, आतंकवाद, नक्सलवाद और शहरी संघर्ष जैसी नई चुनौतियां सामने आ चुकी हैं।

इन परिस्थितियों में कार्य करने वाले पुलिस और सुरक्षा बलों के लिए यह आवश्यक हो गया है कि वे केवल साहस और अनुभव पर निर्भर न रहें, बल्कि आधुनिक हथियारों और तकनीकों का भी प्रभावी उपयोग करें।

एक अनुभवी अधिकारी के रूप में यह समझना आवश्यक है कि किसी भी ऑपरेशन की सफलता केवल योजना (Planning) पर निर्भर नहीं करती, बल्कि उस हथियार प्रणाली (Weapon System) पर भी निर्भर करती है, जिसका उपयोग किया जा रहा है।

1.2 आधुनिक युद्ध और ऑपरेशन का स्वरूप (Changing Nature of Operations)

आज के समय में ऑपरेशन केवल पारंपरिक युद्ध (Conventional War) तक सीमित नहीं हैं। सुरक्षा बलों को विभिन्न प्रकार के ऑपरेशन करने पड़ते हैं, जैसे:

- काउंटर-इंसर्जेंसी (Counter-Insurgency)
- आतंकवाद विरोधी कार्रवाई (Anti-Terror Operation)
- शहरी ऑपरेशन (Urban Warfare)
- जंगल ऑपरेशन (Jungle Warfare)

इन सभी परिस्थितियों में अलग-अलग प्रकार की चुनौतियां होती हैं—कहीं दृश्यता कम होती है, कहीं नजदीकी मुकाबला होता है, तो कहीं अचानक हमले (Ambush) का खतरा रहता है।

मुख्य समझ:
एक ही प्रकार का हथियार हर परिस्थिति में समान रूप से प्रभावी नहीं हो सकता, इसलिए आधुनिक और बहु-भूमिका (Multi-role) हथियार की आवश्यकता होती है।

1.3 असॉल्ट राइफल का महत्व (Importance of Assault Rifle)

किसी भी सुरक्षा बल के लिए असॉल्ट राइफल उसकी "रीढ़" (Backbone) मानी जाती है। यह एक ऐसा हथियार है, जो नजदीकी मुकाबले से लेकर मध्यम दूरी तक संतुलित प्रदर्शन प्रदान करता है।

एक जवान के लिए यह केवल एक हथियार नहीं, बल्कि उसका सबसे विश्वसनीय साथी होता है। ऑपरेशन के दौरान वही हथियार उसकी सुरक्षा सुनिश्चित करता है और उसे दुश्मन के सामने प्रभावी बनाता है।

असॉल्ट राइफल की सबसे बड़ी विशेषता यह है कि यह विभिन्न परिस्थितियों में उपयोगी होती है और उपयोगकर्ता को नियंत्रण (Control), सटीकता (Accuracy) और फायरपावर (Firepower)—तीनों प्रदान करती है।

1.4 INSAS Rifle: एक प्रारंभिक प्रयास

भारत ने अपनी आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए INSAS (Indian Small Arms System) Rifle को विकसित किया। यह देश की पहली प्रमुख स्वदेशी असॉल्ट राइफल थी, जिसने भारतीय सुरक्षा बलों को आत्मनिर्भरता (Self-Reliance) की दिशा में आगे बढ़ाया।

प्रारंभिक वर्षों में INSAS Rifle ने संतोषजनक प्रदर्शन किया और इसे बड़े पैमाने पर अपनाया गया। इसने यह साबित किया कि भारत अपने स्तर पर हथियार निर्माण कर सकता है।

लेकिन जैसे-जैसे इसका उपयोग विभिन्न कठिन परिस्थितियों में हुआ, कुछ व्यावहारिक समस्याएं सामने आने लगीं, जो आगे चलकर सुधार की आवश्यकता का कारण बनीं।

1.5 INSAS Rifle की सीमाएं (Limitations – अनुभव से सीख)

फील्ड में उपयोग के दौरान INSAS Rifle की कुछ कमियां स्पष्ट हुईं।

मैगजीन के टूटने की समस्या, फायरिंग के दौरान ऑयल का बाहर निकलना और फुल-ऑटो फायरिंग मोड का अभाव—ये सभी ऐसे मुद्दे थे, जिनका सीधा प्रभाव जवान की कार्यक्षमता और सुरक्षा पर पड़ता था।

इसके अलावा, एर्गोनॉमिक दृष्टि से भी यह राइफल उतनी सहज नहीं थी, जिससे लंबे समय तक उपयोग में असुविधा होती थी।

मुख्य निष्कर्ष:
एक हथियार केवल तकनीकी रूप से सक्षम होना पर्याप्त नहीं है, बल्कि उसे व्यावहारिक और भरोसेमंद भी होना चाहिए।

1.6 आधुनिक राइफल की आवश्यकता (Need for a Modern Rifle)

INSAS Rifle के अनुभवों ने यह स्पष्ट कर दिया कि भारतीय सुरक्षा बलों को एक अधिक उन्नत और आधुनिक राइफल की आवश्यकता है।

ऐसी राइफल, जो:

- हर परिस्थिति में विश्वसनीय हो
- उपयोग में आसान हो
- आधुनिक ऑपरेशन की आवश्यकताओं को पूरा कर सके
- बेहतर नियंत्रण और फायरपावर प्रदान करे

यह आवश्यकता केवल तकनीकी सुधार की नहीं थी, बल्कि एक ऐसे हथियार की थी, जो जवान के कार्य को आसान और अधिक प्रभावी बना सके।

1.7 Excalibur Rifle का विकास (Introduction to Excalibur Rifle)

इन्हीं आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए Excalibur Rifle India का विकास किया गया। यह INSAS Rifle का उन्नत संस्करण है, जिसमें कई महत्वपूर्ण सुधार किए गए हैं।

इसका उद्देश्य केवल पुरानी राइफल को बदलना नहीं था, बल्कि एक ऐसा आधुनिक हथियार तैयार करना था, जो वर्तमान और भविष्य की सुरक्षा चुनौतियों के लिए उपयुक्त हो।

इसमें फुल-ऑटो फायरिंग, बेहतर डिजाइन और आधुनिक उपकरणों के उपयोग जैसी सुविधाएं जोड़ी गईं, जिससे यह अधिक प्रभावी और उपयोगकर्ता-अनुकूल बन सके।

1.8 प्रशिक्षण और फील्ड महत्व (Training & Field Importance)

Excalibur Rifle न केवल ऑपरेशन के लिए उपयोगी है, बल्कि यह प्रशिक्षण के लिए भी अत्यंत महत्वपूर्ण है।

इसका सरल संचालन (Easy Handling) और नियंत्रित फायरिंग (Controlled Fire) recruits को जल्दी सीखने में मदद करता है।

फील्ड में, इसका संतुलित डिजाइन और विश्वसनीयता जवान को आत्मविश्वास प्रदान करती है, जिससे वह कठिन परिस्थितियों में भी प्रभावी ढंग से कार्य कर सकता है।

1.9 इस पुस्तक का उद्देश्य (Objective of the Book)

यह पुस्तक केवल सैद्धांतिक जानकारी देने के लिए नहीं, बल्कि एक व्यावहारिक प्रशिक्षण मार्गदर्शिका (Practical Training Guide) के रूप में तैयार की गई है।

इसका उद्देश्य है कि पाठक—विशेष रूप से पुलिस भर्ती, उप-निरीक्षक (Sub-Inspector) और अर्धसैनिक बलों के जवान—इस राइफल को तकनीकी, सामरिक और व्यावहारिक तीनों दृष्टिकोण से समझ सकें।

यह पुस्तक उन्हें न केवल हथियार की जानकारी देगी, बल्कि यह भी सिखाएगी कि इसे वास्तविक परिस्थितियों में कैसे प्रभावी रूप से उपयोग किया जाए।

1.10 Chapter Summary (अध्याय सार)

आधुनिक सुरक्षा वातावरण में, जहां चुनौतियां लगातार बदल रही हैं, वहां एक प्रभावी और विश्वसनीय हथियार की भूमिका अत्यंत महत्वपूर्ण हो जाती है।

INSAS Rifle ने एक मजबूत शुरुआत दी, लेकिन उसकी सीमाओं ने सुधार की आवश्यकता को स्पष्ट किया। Excalibur Rifle उसी सुधार का परिणाम है, जो आधुनिक आवश्यकताओं को ध्यान में रखकर विकसित की गई है।

यह अध्याय यह दर्शाता है कि किसी भी हथियार की समझ उसके तकनीकी विवरण से अधिक, उसके उपयोग और विकास की पृष्ठभूमि से आती है।

1.11 Key Takeaways (त्वरित पुनरावलोकन)

- आधुनिक सुरक्षा वातावरण जटिल और बहुआयामी है
- असॉल्ट राइफल सुरक्षा बलों की रीढ़ है
- INSAS → एक महत्वपूर्ण शुरुआत
- Excalibur → आधुनिक सुधार का परिणाम

1.12 प्रशिक्षण संदेश

“आधुनिक चुनौतियों के लिए आधुनिक हथियार और सही समझ दोनों आवश्यक हैं।”

Chapter 2: Excalibur Rifle क्या है (What is Excalibur Rifle – व्यावहारिक समझ)

2.1 परिचय (मूल अवधारणा को समझना)

किसी भी हथियार को समझने की शुरुआत उसकी परिभाषा से नहीं, बल्कि उसकी भूमिका (Role) से होती है। एक राइफल केवल धातु और पुर्जों का संयोजन नहीं होती, बल्कि यह एक ऐसा उपकरण है, जिस पर जवान की सुरक्षा, आत्मविश्वास और मिशन की सफलता निर्भर करती है।

Excalibur Rifle India को इसी दृष्टिकोण से विकसित किया गया है—एक ऐसे आधुनिक असॉल्ट राइफल (Assault Rifle) के रूप में, जो विभिन्न प्रकार के ऑपरेशन में उपयोगी हो और उपयोगकर्ता को बेहतर नियंत्रण तथा विश्वसनीयता प्रदान करे।

इस अध्याय का उद्देश्य यह समझना है कि Excalibur Rifle वास्तव में क्या है, इसे क्यों विकसित किया गया और इसकी मूल विशेषताएं क्या हैं।

2.2 Excalibur Rifle क्या है (Basic Definition)

Excalibur Rifle एक 5.56×45mm कैलिबर (Caliber) पर आधारित आधुनिक असॉल्ट राइफल है, जिसे भारत में विकसित किया गया है।

सरल शब्दों में कहा जाए, तो यह INSAS Rifle का उन्नत (Improved) और आधुनिक (Advanced) संस्करण है, जिसमें कई महत्वपूर्ण सुधार किए गए हैं।

यह राइफल इस प्रकार डिजाइन की गई है कि यह नजदीकी मुकाबले से लेकर मध्यम दूरी तक प्रभावी रूप से कार्य कर सके और विभिन्न परिस्थितियों में उपयोगी बनी रहे।

2.3 विकास का उद्देश्य (Purpose Behind Development)

Excalibur Rifle का विकास केवल एक नई राइफल बनाने के लिए नहीं किया गया, बल्कि यह एक आवश्यकता (Operational Need) का परिणाम था।