

عبور از موانع و راپل

(عملیات اعتماد به نفس)

مؤلفان

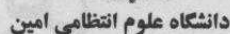
علی مودتی

جعفر علی قاری، عضو هیئت علمی دانشگاه علوم انتظامی امین)

مرتضی سلطانی، (عضو هیئت علمی دانشگاه علوم انتظامی امین)

دانشگاه علوم انتظامی امین

۱۳۹۶



عبور از موانع و رایل (اعتماد به نفس)

مؤلفان: علی مودتی، جعفر علی قادری، مرتضی سلطانانی

ناظر علمی: رضا جعفری فر

ناشر: دانشگاه علوم انتظامی امین

آماده ری - اب: فرهنگ شناسی

جواب ۱۳۹۶

شمارگان: ۵۰ : حه

قیمت: ۲۰۰۰۰۰ مال

شاہک: ۹-۱۵۱-۳۶۳ - ۹۰۱۰۰

لیتوگرافی، چاپ و صحافی، مسارات، راه فردا

نشانی انتشارات: تهران، ابتدای بزرگراه شهید خداز، خیابان شهید جدی اردبیلی، دانشگاه علوم انتظامی امین،

معاونت تربیت و آموزش، تلفن: ۴۸۹۱۱۲۶۱-۴۸۵۲۱۲۹۳

سرشناسه : مودتی، علی.

عنوان و نام پدیدآور : عبور از موانع و راپل (اعتماد به نفس) / رها علی مودتی، جعفر علی قادری،

مرتضی سلطانی.

مشخصات نشر : تهران : دانشگاه علوم انتظامی امین، ۱۳۹۶. مشخصات: ۱۰۰ عا.ری: ۳۱۸ ص.: مصور.

وضعیت فهرست نویسی : فیا. شابک: ۹-۱۵۱-۳۶۳-۶۰۰-۹۷۸ یا : ۱۰۱-۳۶۳-۶۰۰-۹۷۸

موضوع : Rappelling / راپل :

موضوع : کوهنوردی / Mountaineering

موضوع : کوهنوردی - وسایل و تجهیزات /

Mountaineering - Equipment and supplies : موضوع

موضوع : کوهنوردی - پیش‌بینی‌های ایمنی / Mountaineering - Safety measures

شناسه افزوده : قادری، جعفر علی، شناسه افزوده: سلطانی، مرتضی،

شناسه افزوده : دانشگاه علوم انتظامی امین / Amin Police University

رده بندی کنگره : ۱۳۹۶ ۷۷م ۲/۱۹/۲۰۰۰GV

ردہ بندی دیوبی : ۵۲۲۳/۷۹۶ : شماره کتابشناسی ملی : ۴۷۲۱۶۹۶

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱۷	مقدمه مؤلف
۱۹	فصل اول: اصول گام‌برداری و پیاده‌روی صحیح در کوهنوردی
۲۰	۱- اصول نام‌گذاری و پیاده‌روی صحیح در کوهنوردی
۲۱	۲- گام‌برداری در صعد از کوه
۲۲	۳- نحوه حرکت در سرازیری
۲۲	۳-۱- مراحل چهارخانه حرکت در سرازیری
۲۲	۳-۲- گام‌برداری در فرواز کوه
۲۳	۴- چگونگی حرکت در کوه‌پیمایی‌ها و طولانی
۲۴	۴-۱- عوامل مؤثر در کوه‌پیمایی
۳۰	۵- عبور از رودخانه و جریان‌های آب
۳۲	سؤال‌های فصل اول
۳۳	فصل دوم: میدان‌موانع
۳۴	۱- اهمیت عبور از موانع برای پلیس
۳۴	۲- تمرین‌ها و نرمش‌های موردنیاز برای عبور از موانع
۳۸	۳- مهارت‌های پایه بدنی و میدان‌های موانع
۳۹	۳-۱- هدف
۳۹	۳-۲- مهارت‌های اساسی
۴۰	۳-۳- یادگیری مهارت‌های پایه
۵۰	۴- میدان‌های موانع
۵۰	۴-۱- هدف

- ۴-۲- انواع میدان‌های موانع ۵۰
- ۴-۲-۱- میدان موانع آماده‌ساز ۵۰
- ۴-۲-۲- میدان موانع کسب اعتماد ۵۰
- ۴-۳- نکات ایمنی ۵۰
- ۴-۴- میدان موانع آماده‌ساز ۵۱
- ۴-۴-۱- ساختمان میدان موانع آماده‌ساز ۵۱
- ۴-۵- نحوه استفاده از میدان موانع ۵۲
- ۴-۶- انواع موانع ۵۳
- ۴-۷- میدان موانع کسب اعتماد ۵۵
- ۴-۷-۱- هدف ۵۵
- ۴-۷-۲- آ.آ. و ساختار میدان ۵۵
- ۴-۷-۳- روش آماده‌سازی موانع ۵۶
- ۴-۷-۴- عبور از زمین ۵۶
- ۴-۸- میدان موانع بیست‌گانه و روش عبور از آن ۶۴
- سؤال‌های فصل دوم ۸۰

فصل سوم: شناخت وسایل و تجهیزات ۸۱

- ۱- راپل چیست؟ ۸۲
- ۱-۱- پنج اصل اساسی و بنیادی در راپل ۸۲
- ۱-۲- شناخت وسایل و تجهیزات راپل و کارگاه‌های اعتماد به نفس ۸۲
- ۱-۳- وسایل راپل و کوهستان ۸۳
- ۲- طناب (راپ) ۸۴
- ۲-۱- انواع طناب ۸۵
- ۲-۲- ساختمان طناب ۸۶
- ۲-۲-۱- ساختمان و جزئیات طناب استاندارد ۸۷
- ۲-۳- انواع طناب از نظر نوع ساخت ۸۹
- ۲-۳-۱- کشش دینامیک ۹۰
- ۲-۳-۲- کشش استاتیک ۹۰
- ۲-۴- ویژگی‌های طناب ۹۱

۹۴.....	۲-۵- اتواع طناب از نظر نوع کاربری
۹۴.....	۲-۵-۱- تک طناب (سینگل راپ)
۹۵.....	۲-۵-۲- نیم طناب یا طناب دوبله (دویل راپ)
۹۶.....	۲-۵-۳- طناب دوقلو (توان راپ)
۹۶.....	۲-۶- روش جمع کردن طناب
۹۷.....	۲-۷- نگهداری و حفاظت از طناب
۹۹.....	۲-۷-۱- طول عمر طناب
۱۰۰.....	۲-۸- نحوه برش و آب بندی سر طناب ها و طنابچه ها
۱۰۱.....	۳- کارابینر، مدبر
۱۰۳.....	۳-۱- سبک های مختلف کارابین
۱۰۴.....	۳-۱-۱- اجزای کارابین
۱۰۴.....	۳-۲- خصوصیات انواع کارابین
۱۰۵.....	۳-۳- انواع کارابین های سستم ای قفل شونده
۱۰۷.....	۳-۵- موارد ایمنی در کار با کارابین
۱۱۰.....	۴- دستکش
۱۱۱.....	۴-۱- موارد استفاده دستکش ها
۱۱۱.....	۵- دوش فرود
۱۱۲.....	۶- سینه پوش
۱۱۲.....	۷- یومار
۱۱۴.....	۸- ریورسو
۱۱۵.....	۸-۱- خصوصیات ریورسو
۱۱۶.....	۸-۲- آزادسازی ریورسو
۱۱۷.....	۹- کرول
۱۱۸.....	۹-۱- عملکرد
۱۲۱.....	۹-۲- تبدیل صعود به فرود
۱۲۲.....	۹-۳- تبدیل فرود به صعود
۱۲۲.....	۹-۴- عبور از گره
۱۲۲.....	۹-۵- فرود

- ۹-۶- صعود ۱۲۴
- ۹-۷- فرود مرحله‌ای ۱۲۶
- ۱۰-۱- استاپ ۱۲۷
- ۱۰-۱- نحوه کار با استاپ ۱۲۷
- ۱۰-۲- ترمز موقت ۱۲۸
- ۱۰-۳- ترمز دائم ۱۲۹
- ۱۱-۱- سینه و صندلی (هارنس) ۱۳۰
- ۱۲-۱- قرقره‌ها ۱۳۲
- ۱۲-۱-۱- اجزای قرقره ۱۳۳
- ۱۲-۱-۲- قرقره نظامی ۱۳۳
- ۱۲-۲- موا. استفاده از قرقره‌ها ۱۳۴
- ۱۳-۱- ترمز هشت ۱۳۵
- ۱۳-۱-۱- روش کار ۱۳۸
- ۱۳-۲- علامت مشخصه و ابزار ۱۳۸
- ۱۳-۳- حالت‌های مختلف اسناده ابزار داشت ۱۳۸
- ۱۳-۴- حالت‌های خطرناک در ابزار داشت ۱۳۹
- ۱۳-۵- حالت‌های ایمنی در فرود ۱۴۰
- ۱۳-۶- حالت توقف ایمن و حالت توقف قابل احتیاط ۱۴۱
- ۱۳-۷- چند نکته درباره هشت فرود ۱۴۲
- ۱۴-۱- شانت ۱۴۳
- ۱۴-۱-۱- روش استفاده ۱۴۳
- ۱۵-۱- گری گری ۱۴۴
- ۱۵-۱-۱- روش استفاده ۱۴۴
- ۱۶-۱- اسلینگ ۱۴۵
- ۱۷-۱- دوازده نکته درباره نگهداری ابزار (بازبینی = ایمنی) ۱۴۶
- ۱۸-۱- انواع حمایت‌ها و میانی‌ها ۱۴۷
- ۱۸-۱-۱- ویژگی‌های حمایت‌های متحرک ۱۴۸
- ۱۸-۲- ابزارهای حمایت میانی غیر متحرک ۱۴۹

۱۴۹.....	۱۸-۲-۱-اسلینگ و تسمه در سنگ.....
۱۵۰.....	۱۸-۲-۲-هنگزان‌ها (میانی‌های شش ضلعی).....
۱۵۰.....	۱۸-۲-۳-نات‌استاپر، شفت، کیل و... ..
۱۵۱.....	۱۹-نکات ایمنی هنگام انجام عملیات راپل و کارگاه‌های اعتماده نفس.....
۱۵۴.....	سؤال‌های فصل سوم.....
۱۵۵.....	فصل چهارم: گره‌ها و کارگاه.....
۱۵۶.....	۱-گره‌های کوهنوردی.....
۱۵۶.....	۱-۱-۱-ریف گره.....
۱۵۷.....	۱-۲-۱-نات اساسی هنگام زدن گره‌ها.....
۱۵۸.....	۱-۳-۱-خواص گره مورد استفاده در راپل.....
۱۵۹.....	۲-انواع گره‌های کوهنوردی.....
۱۵۹.....	۲-۱-گره‌های اتصال دو طناب.....
۱۶۶.....	۲-۲-گره‌های سفت‌شونده و پرسیک.....
۱۶۷.....	۲-۳-گره‌های توقفگاه.....
۱۷۳.....	۲-۴-گره گاردا یا شاخ گوزن.....
۱۷۴.....	۲-۵-گره پروانه.....
۱۷۵.....	۲-۶-گره قلاب.....
۱۷۵.....	۲-۷-نحوه قفل نمودن گره حمایت (زدن ضامن) گره چفت بریده.....
۱۷۶.....	۲-۸-گره ضامن دوبل.....
۱۷۷.....	۲-۹-گره رکابی پله نردبان.....
۱۷۷.....	۲-۱۰-گره خفت دو سر طناب.....
۱۷۷.....	۲-۱۱-گره مرگ (دورشته، مرگ و زندگی).....
۱۷۹.....	۲-۱۲-گره نامرئی.....
۱۸۰.....	۲-۱۳-گره صندلی (رکاب، دستبند).....
۱۸۰.....	۳-کارگاه.....
۱۸۰.....	۳-۱-تعریف کارگاه.....
۱۸۰.....	۳-۲-انواع کارگاه از لحاظ ساختار.....

- ۱۸۱..... ۱-۲-۳- کارگاه طبیعی
- ۱۸۲..... ۲-۲-۳- کارگاه مصنوعی
- ۱۸۳..... ۳-۲-۳- کارگاه مرکب (ترکیبی یا مختلط)
- ۱۸۴..... ۳-۳- انواع کارگاه‌ها از نظر حالت استقرار
- ۱۸۴..... ۱-۳-۳- کارگاه راحت
- ۱۸۴..... ۲-۳-۳- کارگاه نیم‌راحت
- ۱۸۴..... ۳-۳-۳- کارگاه معلق
- ۱۸۴..... ۴-۳- انواع کارگاه‌ها از نظر حالت به کارگیری
- ۱۸۵..... سؤال‌ها، فصل چهارم
- ۱۸۷..... فصل پنجم: فرود
- ۱۸۸..... ۱- فرود
- ۱۸۸..... ۲-۱- فرود طبیعی
- ۱۸۸..... ۳-۱- فرود مصنوعی
- ۱۸۹..... ۲- راپل یا فرود از دیواره
- ۱۸۹..... ۱-۲- وسایل مورد نیاز
- ۱۹۰..... ۲-۲- نحوه بستن هارنس
- ۱۹۰..... ۳-۲- نحوه آماده‌سازی شورتک به وسیله طنابچه (تختی)
- ۱۹۵..... ۴-۲- نحوه آماده‌سازی شورتک (صندلی راپل) به وسیله طنابچه با فرصت
- ۲۰۰..... ۵-۲- نحوه آماده‌سازی کارگاه
- ۲۰۱..... ۶-۲- نحوه بستن حمایت
- ۲۰۶..... ۷-۲- نحوه استقرار در کارگاه
- ۲۱۱..... ۳- فرود با کارابین و گره نیم‌مست‌ورف
- ۲۱۱..... ۱-۳- وسایل مورد نیاز
- ۲۱۱..... ۲-۳- نحوه حمایت
- ۲۱۲..... ۳-۳- نحوه استقرار و فرود
- ۲۱۵..... ۴- راپل اس
- ۲۱۵..... ۱-۴- وسایل مورد نیاز

۲۱۷.....	۲-۴- نحوه آماده کردن کارگاه
۲۱۹.....	۳-۴- حمایت در راپل اس
۲۲۱.....	۴-۴- نحوه استقرار در کارگاه
۲۲۶.....	۵- راپل تعجیلی
۲۲۶.....	۶- راپل برای جابجایی افراد مجروح
۲۲۹.....	۷- فرود با ابزار هشت
۲۲۹.....	۷-۱- وسایل مورد نیاز
۲۲۹.....	۷-۲- نحوه حمایت
۲۳۰.....	۷-۳- نحوه استقرار و فرود
۲۳۴.....	۸- فرود معکوس یا فرشته با ابزار هشت
۲۳۴.....	۸-۱- وسایل مورد نیاز
۲۳۴.....	۸-۲- نحوه حمایت
۲۳۶.....	۸-۳- نحوه استقرار و فرود
۲۴۰.....	۹- فرود کماندویی با ابزار هشت
۲۴۰.....	۹-۱- وسایل مورد نیاز
۲۴۰.....	۹-۲- نحوه حمایت
۲۴۰.....	۹-۳- نحوه اجرا و استقرار
۲۴۴.....	۹-۴- روش ترمز هشت و قفل طناب
۲۴۵.....	۹-۴-۱- قفل کردن طناب به وسیله ترمز هشت
۲۴۶.....	۱۰- راپل از بالگرد
۲۴۶.....	۱۰-۱- اجراکننده راپل
۲۴۶.....	۱۰-۲- آموزش
۲۴۷.....	۱۰-۳- توجیه امنیتی
۲۴۸.....	۱۰-۴- تجهیز کردن بالگرد برای اجرای فرود (ساخت نقطه اتکا)
۲۴۹.....	۱۰-۵- جمع کردن طناب
۲۵۰.....	۱۰-۶- نحوه راپل از بالگرد
۲۵۳.....	۱۰-۷- ترتیب نشستن در بالگرد
۲۵۴.....	۱۰-۸- حمایتچی

- ۱۱- سیستم خروج سریع با طناب (طناب ۴۰ میلی متر یا فست راپ) ۲۵۵
- ۱-۱۱- تجهیزات مورد نیاز ۲۵۶
- ۲-۱۱- نحوه استقرار روی طناب و فرود ۲۵۷
- ۳-۱۱- اقدامات ایمنی در فست راپ ۲۶۰
- ۴-۱۱- وظایف و مسئولیت های مربی ۲۶۲
- ۵-۱۱- اقدامات افراد اجرا کننده عملیات فست راپ ۲۶۴
- ۱۲- راپل معلق ۲۶۵
- ۱-۱۲- راپل معلق حالت صندلی ۲۶۷
- ۲-۱۲- راپل معلق حالت سوزنی ۲۶۸
- ۳-۱۲- راپل معلق حالت صلیب یا تی برعکس ۲۷۰
- ۴-۱۲- راپل معلق حالت منگبوتی ۲۷۱
- ۱۳- فرود با گر چفت شش (پروسیک - مشار) زیر ابزار ۲۷۳
- سوال های فصل پنجم ۲۷۴
- فصل ششم: عبورها** ۲۷۵
- ۱- عبور از پل سه طنابه ۲۷۶
- ۱-۱- وسایل مورد نیاز ۲۷۶
- ۲-۱- روش بستن حمایت ۲۷۶
- ۳-۱- روش حرکت روی پل سه طنابه ۲۸۲
- ۲- عبور از پل دو طنابه ۲۸۷
- ۱-۲- وسایل مورد نیاز ۲۸۷
- ۲-۲- روش بستن حمایت ۲۸۷
- ۳-۲- روش حرکت روی پل دو طنابه ۲۸۷
- ۳- کارگاه خشک کن ۲۹۱
- ۱-۳- وسایل مورد نیاز ۲۹۱
- ۲-۳- روش بستن حمایت ۲۹۲
- ۳-۳- نحوه بستن حمایت در طول مسیر ۲۹۳
- ۴-۳- نحوه حمایت حمایت کننده ۲۹۶

۲۹۷.....	۳-۵- نحوه استقرار در کارگاه
۲۹۸.....	۳-۶- حالت‌ها
۳۰۰.....	۴- عبور از کابل با قرقره (قرقره طناب یا قرقره کابل)
۳۰۰.....	۴-۱- وسایل مورد نیاز
۳۰۱.....	۴-۲- روش بستن طناب انفرادی روی قرقره
۳۰۱.....	۴-۳- روش حرکت کردن روی کابل قرقره
۳۰۲.....	۴-۴- روش ترمز کردن در عبور با قرقره
۳۰۳.....	۴-۵- حمایت و حمایت کننده در عبور با قرقره
۳۰۳.....	۴-۶- وایف نیز حمایت کننده
۳۰۴.....	۵- کارگاه با تاول
۳۰۵.....	۵-۱- وسایل مورد نیاز
۳۰۵.....	۵-۲- نحوه بستن حمایت
۳۰۷.....	۵-۳- نحوه استقرار روی کارگاه
۳۰۹.....	۶- آموزش عبور از کابل سرسره
۳۰۹.....	۶-۱- روش گره زدن در کابل سرسره
۳۱۰.....	۶-۲- روش بستن وسایل به بدن در عبور از سرسره
۳۱۰.....	۶-۳- روش سوار شدن بر سرسره
۳۱۱.....	۶-۴- روش حرکت روی کابل سرسره
۳۱۱.....	۶-۵- روش ترمز کردن در سرسره
۳۱۲.....	۶-۶- پاندولی شدن روی کابل عبور سرسره
۳۱۳.....	۶-۷- حمایت کننده سرسره
۳۱۵.....	سؤال‌های فصل ششم
۳۱۷.....	فهرست منابع

مقدمه مؤلف

«به نام خداوند جان و خرد / کزین برتر اندیشه برنگذرد»

نیروهای پلیس به دلیل حساسیت کاری و تصمیمات لحظه‌ای که در فرایند انجام مأموریت‌های پلیس با آن روبرو هستند، به جرئت، جسارت و اعتمادبه‌نفس زیادی نیاز دارند؛ زیرا اضطراب، استرس و عدم اعتمادبه‌نفس سبب ضعف در تصمیم‌گیری‌ها و دیگر مسائل روزانه می‌شود. این رو در همه کشورهای دنیا برنامه‌هایی را اجرا می‌کنند که سبب افزایش جرئت، جسارت و اعتمادبه‌نفس کارکنانشان شود.

یکی از این برنامه‌ها به جرئت اجرا می‌شود، عملیات راپل است؛ زیرا به لحاظ ماهیت این برنامه، تأثیر بسزایی را بالا رفتن جرئت، جسارت و مهم‌تر از همه اعتمادبه‌نفس افراد دارد. پلیس ایران نیز با توجه به ادبیات مشخصه‌های ذکرشده و اهمیت آنها در ایفای مسئولیت‌های پلیسی اقدام به برنامه‌ریزی، اجرا، درج راپل و کارگاه‌های اعتمادبه‌نفس برای دانشجویان و دانش‌آموزان در سطح پلیس کرده است و از پیامدهای مفید آن بر نیروهای آموزشی در طول خدمت فرد استفاده می‌شود. بنابراین با توجه به مطالب بیان‌شده و از آنجایی که اجرای عملیات راپل و کارگاه‌های اعتمادبه‌نفس خطرناک و از لحاظ اطلاعات گسترده و پیچیده هستند، آموزش دقیق، هدفمند و عملی از اهمیت بالایی برخوردار است. هرچه دانش ما در مورد این عملیات بیشتر باشد، نتایج آموزشی بهتری بر نیروهای آموزشی خواهد داشت و کمتر با حوادث دلخراش روبرو خواهیم شد.

در این کتاب شیوه‌های راپل از پایه تا پیشرفته به صورت گام‌به‌گام برای آموزش راپل و کارگاه‌های اعتمادبه‌نفس به دانشجویان توسط مربیان فراهم آمده است. از آنجایی که هیچ اثری خالی از اشکال نیست، از اساتید و خوانندگان محترم خواستارم که انتقادات و پیشنهاد‌های سازنده خود را برای هرچه بهتر شدن این اثر به ناشر ارسال نمایند.