

رهبری و مهندسی عوامل انسانی

در

لجستیک و فرماندهی حوادث

**Leadership and Human Factor Engineering
in Logistic & ICS**

علی رضایی

کانال ایمنی فرایند @hsepsm

09128938818

www.hsepsm.com

موضوعات مورد بحث در سمینار رهبری و مهندسی عوامل انسانی :

- سطوح طلایی، نقره ای، برنزی فرماندهی (تکنیک، تاکتیک، استراتژی)
- استاندارد بودن و یکپارچه بودن ترمینولوژی و متدولوژی در لجستیک
- ایجاد و حفظ زنجیره های موازی و عمودی فرماندهی
- تفاوت رهبری با مدیریت، در فرماندهی
- فرمانده مسئولیت گرا یا وظیفه گرا
- فرهنگ غیر مقصر (No Blame Culture)
- مرکز کنترل درونی یا بیرونی
- تکنیکهای حل مسئله فردی و تیمی برای تعیین استراتژی
- تفاوت مشارکت با تفویض اختیار، در کار تیمی
- تبدیل رفتار جمعی به رفتار گروهی
- ابزارهای مقایسه برای اخذ تصمیم (تاثیر / سهولت / اهمیت / فوریت)
- هوش هیجانی فرماندهی
- توانایی تخمین ذهنی برای تصمیم گیری لجستیکی
- فرماندهی کنشی و واکنشی
- واکنش ذهنی یا پاسخ ذهنی
- مدیریت هورمون ها
- بخش های سه گانه مغز
- آموزش آموخته و اندوخته
- محدوده شایستگی فردی ICB

مدیریت بحران

واکنش در شرایط اضطراری (ERP)

فرماندهی رویداد (ICS)

طرح تداوم تولید (BCP)

هماهنگ کننده

افسرایمنی

روابط عمومی

www.hsepsm.com

قسمت
عملیات

مناطق استقرار

شعب عملیات
هوایی و
دریایی

کار واحد
گروه همسان
گروه ضربت

قسمت
برنامه ریزی

واحد نظارت بر منابع
واحد طرح و برنامه
واحد نظارت بر ترخیص
واحد اسناد و مدارک

قسمت
لجستیک

بخش خدمات

واحد مخابرات
واحد بهداشت و درمان
واحد تغذیه

بخش پشتیبانی

واحد تسهیلات
واحد انبار
واحد ترابری زمینی

قسمت
اداری / مالی

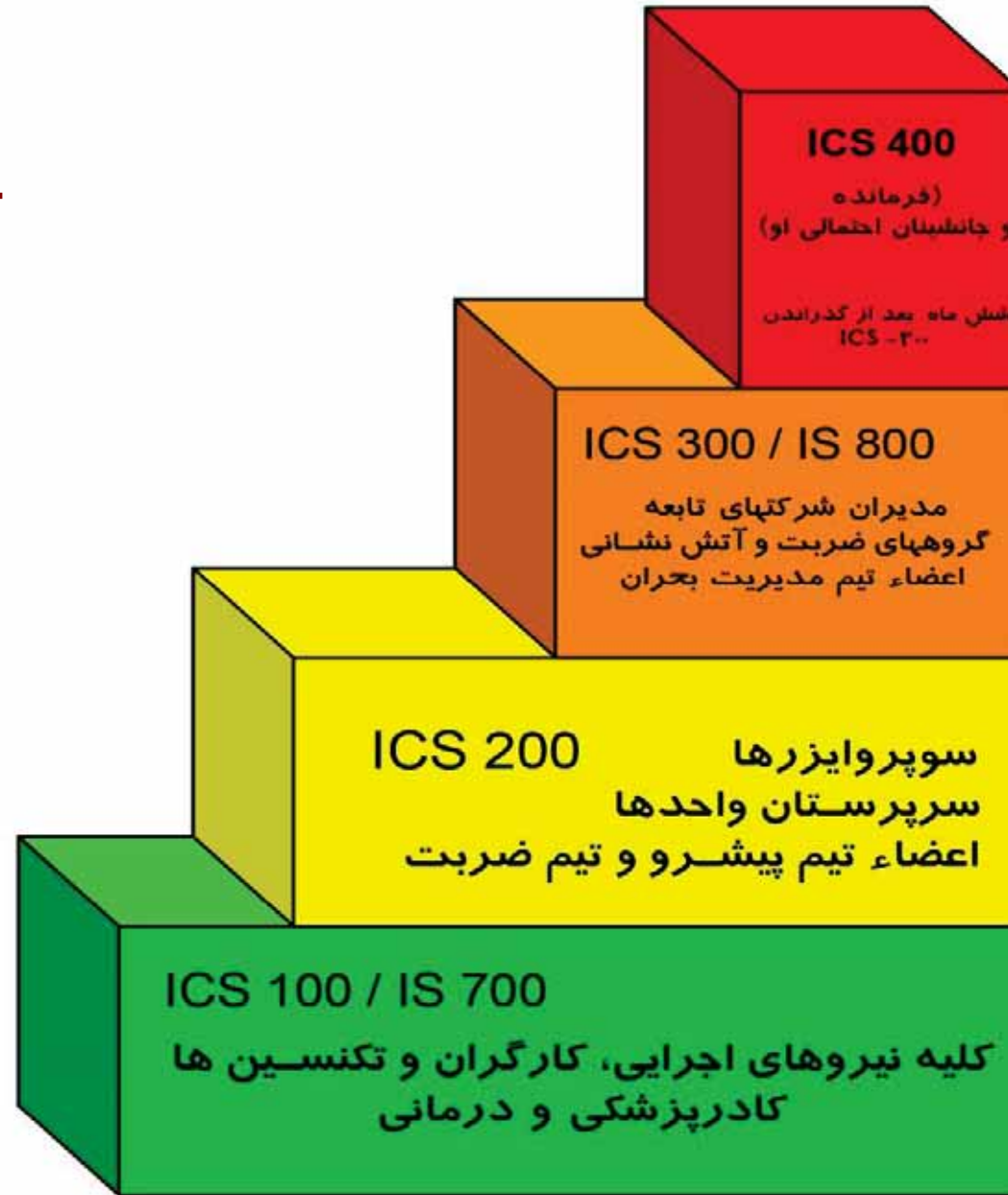
واحد زمان سنجی
واحد تدارکات
واحد برآورد خسارت
واحد برآورد هزینه جاری

ساختار آموزشی سیستم فرماندهی سوانح ICS

سامانه ICS

یک سیستم مدیریتی است
نه یک ساختار تشکیلاتی

www.hsepsm.com



استانداردهای آموزش ICS

NIMS Compliance Training Reference Chart

Number of required courses increases with level of position responsibility	PERSONNEL Includes Federal/State/Local/Private Sector and non-Governmental Personnel	REQUIRED TRAINING <i>Courses listed below in BOLD ITALICS currently required for NIMS Compliance</i>
ICS 400 (Command) Six Months after ICS 300 Completion	COMMAND AND GENERAL STAFF Department heads with Multi-agency coordination system responsibilities, area commanders, emergency managers, multi-agency coordination center / emergency operations center managers	<ul style="list-style-type: none"> • <i>FEMA IS 700a: NIMS, An Introduction</i> • <i>FEMA IS 800b: National Response Framework (NRF)</i> • <i>ICS 100: Introduction to ICS or equivalent</i> • <i>ICS 200: Basic ICS or Equivalent</i> • <i>ICS 300: Intermediate ICS or equivalent</i> • <i>ICS 400: Advanced ICS or equivalent</i> • <i>SEMS EOC/ Introduction to SEMS</i>
ICS 300 / IS 800 SEMS EOC (Managers)	MIDDLE MANAGEMENT Strike team leaders, task force leaders, unit leaders, division / group supervisors, branch directors, and multi-agency coordination center / emergency operations center staff	<ul style="list-style-type: none"> • <i>FEMA IS 700a: NIMS, An Introduction</i> • <i>FEMA IS 800 b: National Response Framework (NRF)</i> • <i>ICS 100: Introduction to ICS or equivalent</i> • <i>ICS 200: Basic ICS or Equivalent</i> • <i>ICS 300: Intermediate ICS or equivalent</i> • <i>SEMS EOC/ Introduction to SEMS</i>
ICS 200 SEMS EOC (Supervisors)	FIRST LINE SUPERVISORS Single resource leaders, field supervisors, and other emergency management / response personnel that require a higher level of NIMS training	<ul style="list-style-type: none"> • <i>FEMA IS 700.a: NIMS, An Introduction</i> • <i>ICS-100: Introduction to ICS or equivalent</i> • <i>ICS-200: Basic ICS or equivalent</i> • <i>SEMS EOC/ Introduction to SEMS</i>
ICS 100 / IS 700 SEMS (Responders)	ENTRY LEVEL RESPONDERS & DISASTER WORKERS Emergency Medical Service, firefighting, law enforcement, hospital, public health, public works/utility, skilled support and other emergency management response, support & volunteer personnel at all levels	<ul style="list-style-type: none"> • <i>FEMA IS 700.a: NIMS, An Introduction</i> • <i>ICS-100: Introduction to ICS or equivalent</i> • <i>Introduction to SEMS</i>

راهبردهای پایه در فرماندهی عملیات

• Defensive (تدافعی)

- حمله در ناحیه اطراف و خارج از کانون حریق در راستای حفاظت از مواجهه و با هدف پیشگیری از گسترش حریق

• Offensive (تهاجمی)

- حمله به کانون حریق و در داخل کانون حریق در راستای اطفاء حریق در منبع و با هدف فرو نشانی حریق

❖ حمله مستقیم Direct Attack

❖ حمله غیر مستقیم Indirect Attack

❖ حمله ترکیبی Combination Attack

فاکتورهای موثر در انتخاب تاکتیک های تدافعی

- عدم وجود تهدید برای افراد درگیر
- عدم وجود ساکنان در ساختمان
- اموال دارای ارزش بالا
- منابع ناکافی جهت اجرای راهبردهای تهاجمی
- خطر ریزش سازه
- وجود خطر عملیات تهاجمی برای آتشنشانان

فاکتورهای موثر در انتخاب تاکتیک های با رویکرد تهاجمی

- آسیب پذیری افراد
- افراد گرفتار
- آتشنشانان
- زمان
- ارزش اموال
- گستره حریق

سطوح طلایی، نقره ای، برنزی فرماندهی (تکنیک، تاکتیک، استراتژی)

سازمان	استراتژی	راهبردها	Thinking
تیم	تاکتیک	برنامه ریزی	Engineering
افراد	تکنیک	اجرا	Services

www.hsepsm.com



عناصر اصلی مدیریت سوانح C4I

- فرماندهی **Command**
- کنترل **Control**
- کامپیوتر **Computer**
- ارتباطات **Communication**
- اطلاعات **Intelligence**

C4I Features

- Common Operating Picture
- Integrated Communications
- Resource management system
- Response Management System



www.hsepsm.com

در سازمانهای متولی امر مدیریت حوادث و بحران چه نرم افزارهای تخصصی وجود دارد؟
سیستم فرماندهی حادثه در ایران، تا چه میزان دانش استفاده از نرم افزارهای شبیه سازی را دارد؟

در سالهای اخیر، فرماندهان حوادث، چه دانش، تخصص، مهارت و شایستگی
در فرماندهی حوادث داشتند؟



واژه **لجستیک**، در عملیات نظامی از حمل و نقل، تامین منابع و جابجایی سربازها منشا میگیرد. بعد از جنگ جهانی دوم این واژه کاربرد گسترده ای پیدا کرد و همچنین در سازمانهای غیر نظامی نیز کاربرد پیدا کرد از آن زمان این واژه وارد حوزه صنعت و بازرگانی نیز شد

لجستیک، هنر تحرک ارتش ها بوده است

کامل ترین تعریف لجستیک:

به کلیه فعالیتهای هماهنگی که در جهت بررسی ، پژوهش ، مطالعه و برآورد نیازمندیها و احتیاجات اولیه در زمینه وسائل و تجهیزات ماشین آلات ، تاسیسات و قطعات از هر نوع و کلیه امور مربوط به تهیه ، تولید، توزیع، نگهداری ، انبارداری، حمل و نقل و بیمه است اطلاق می شود.

لجستیک حوادث یا بحران ها:

شامل کلیه فرآیندهای برآورد ، تامین، حمل و نقل، نگهداری و توزیع تجهیزات و خدمات برای تیم های حریق و امداد می باشد که باید در زمان و مکان مناسب و به میزان مناسب، بدست آنها برسد.

ویژگی های لازم برای سیستم لجستیک در فرماندهی حوادث

- ▶ پویایی
- ▶ انعطاف پذیری
- ▶ یکپارچگی
- ▶ انطباق پذیری
- ▶ آمادگی
- ▶ قابلیت تداوم و استمرار
- ▶ سرعت عمل
- ▶ واکنش پذیری

لجستیک ، در زمان **عادی**

مهمترین هزینه در زمان آرامش، هزینه **مالی** است

لجستیک، در زمان **بحران**

مهمترین هزینه، زمان بحران، **زمان** است

زیر سیستم های واحد لجستیک:

- **بخش مدیریتی در ستاد**
 اخذ تدابیر و سیاست گذاری، برنامه ریزی، سازماندهی، بودجه بندی، کنترل و ارزیابی، گزارش دهی

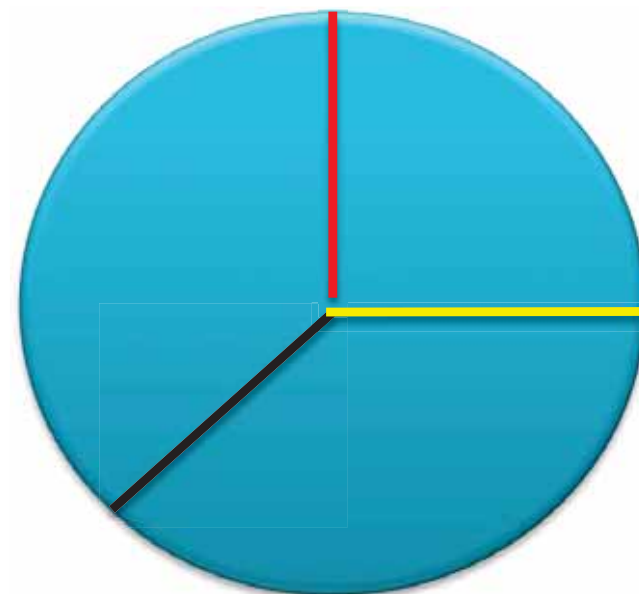
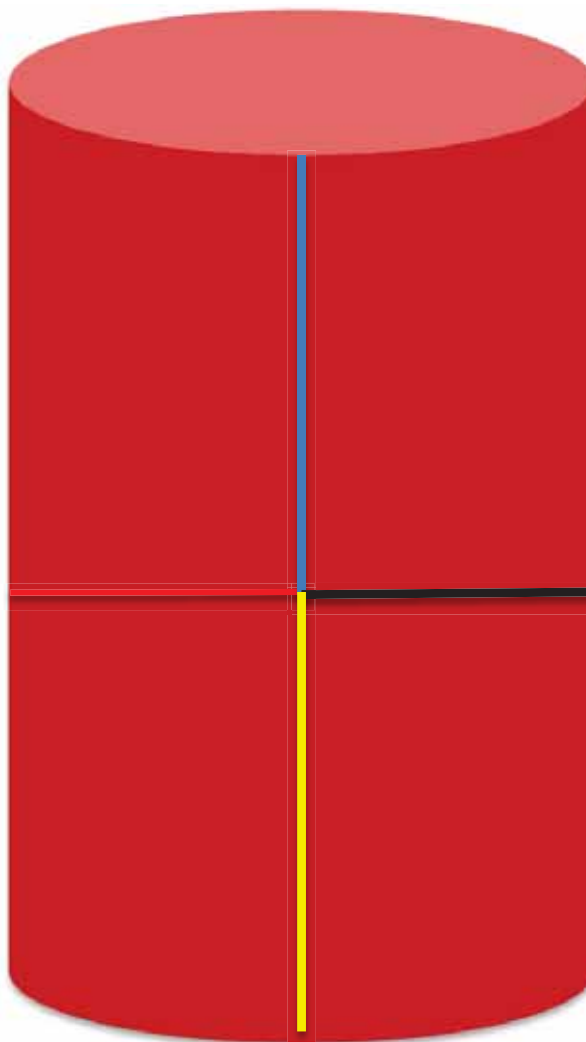
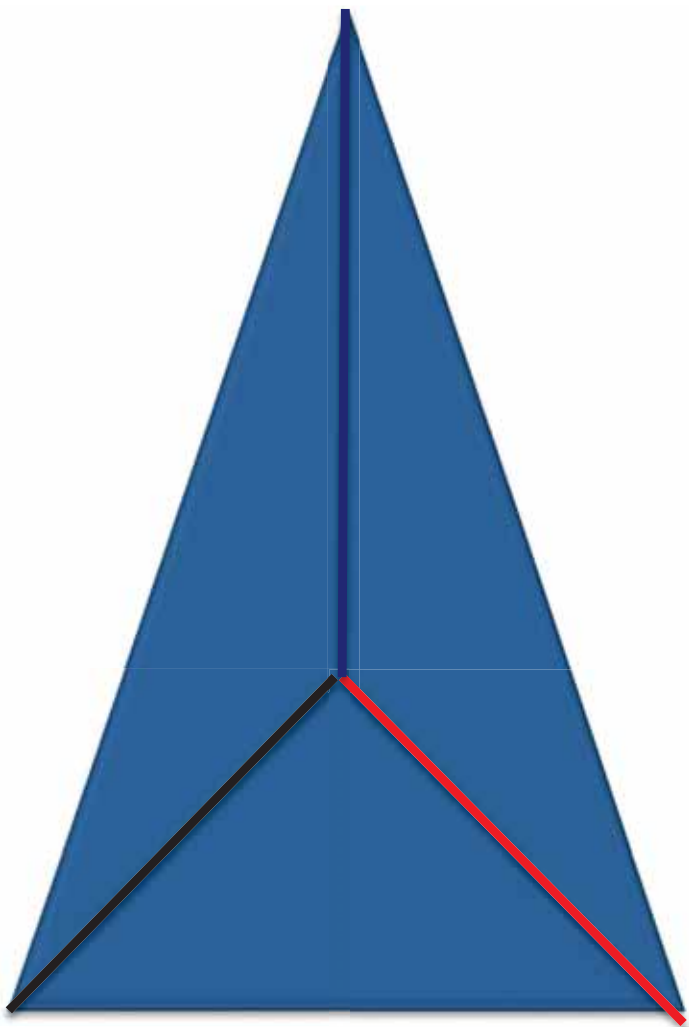
- **بخش مأموریتی و عملیاتی در صف**
 تأمین، نگهداری، توزیع و ترابری اقلام و خدمات

سه رکن اصلی لجستیک در مدیریت بحران



تغییرات سیستم های ارتباط بین پرسنل با فرمانده، در تیم های آتش نشانی

www.hsepsm.com



ساختار استوانه ای

ساختار کروی

الزامات تربیتی یک فرمانده

"Tri-Una Brain Approach"

- بخش های سه گانه مغز



نئوکورتکس - متفکر
لیمبیک - هیجانی
ساقه مغز - بقا



Extravert

برونگرا
پیشقدم
مشتاق

Likes to be around people. Active, has high energy. Likes to take initiative. Outgoing and enthusiastic. Talks more than listens.

iNtuitive

Imaginative, creative, and introspective. Good at analysis of complex topics. Focuses on the future instead of the present. Trusts gut instincts.

خلاق و شهودی
درون نگر، آینده بین
هوش و غریزه، حس ششم

Thinking

متفکر و منطقی
غیر احساسی،

Makes decisions based on logic rather than emotions. Ruled by the head, not the heart. More concerned with facts than protecting people's feelings.

Judging

Organized, strategic, and disciplined. Responsible with a strong work ethic. Likes to use checklists and stick to schedules. Likes to be prepared and plan ahead.

اهل نظم و
ترتیب و تشخیص

آشنایی با
الزامات
شخصیتی
یک
فرمانده

ENTJ

7 Common ENTJ Traits

- 1 Natural born leader and likes being in charge
- 2 Lives in a world of possibilities
- 3 Project-oriented and focused on the task at hand
- 4 Logical and thoughtful before taking action
- 5 Can be a bit of a perfectionist
- 6 Well-developed communication skills
- 7 Self-confident and sure of themselves and their abilities

تفاوت رهبری با مدیریت، در فرماندهی

- **رییس** **رهبر**
- باید بهتر است
- **وظیفه گرا** **مسئولیت گرا**
- **اتمرکز بر فراد** **تمرکز بر مشاغل**
- **Clock Maker** **Time Teller**
- **مرکز کنترل بیرونی دارد** **مرکز کنترل درونی دارد**
- **حرکت در بالا و پشت سپاه** **حرکت در جلو تیم**
- **حضور فیزیکی صرف** **روح جمعی مشارکت**
- **توزیع ثروت** **توزیع فرصت**

جمع یا گروه

- تبدیل رفتار جمعی به رفتار گروهی
- تفاوت مشارکت با تفویض اختیار، در کار تیمی
- فرهنگ غیر مقصر
- فرمانده مسئولیت گرا یا وظیفه گرا
- لزوم درک تفاوت بین وظیفه و مسئولیت
- نوع رابطه مغز با انجام وظیفه و انجام مسئولیت
- رابطه افقی بین افراد است که منجر به انجام مسئولیت میشود
- رابطه عمودی افراد، در نهایت منجر به انجام وظیفه میشود
- ایجاد و حفظ زنجیره های موازی و عمودی فرماندهی

رعایت استانداردها و الزامات مهندسی عوامل انسانی در جذب نفرات مناسب برای فرماندهی:

تست های عملکرد روانی:

(تعیین میزان قانون گریزی و قانون پذیری و تست روانشناسی (افسردگی، روان گسیختگی، روان پریشی و...)

استعلام جرایم رانندگی برای:

فرماندهان حوادث و تیم های آتش نشانی

کاپیتانهای شناورها

صلاحیت کار در کنترل روم برای بوردمن ها

لزوم رعایت این موارد برای داوطلبان کار در FPSO ، شرکت ملی نفتکش و شرکت ملی حفاری

تست های عملکرد جسمی:

تست ریه آتش نشانان و مسیله مت میوگلوبین در تنفس گاز سمی

جذب آتش نشان و پرسنل فنی برای کار در محیط H2S 98%

تست های عملکرد مغز برای کاپیتانها و بوردمن ها

تست هوش هیجانی فرماندهی

آموزش پرسنل و فرماندهان بر مبنای نوع و توان کارکرد بخش های مغز

- تفاوت کاراکتر با پرسونالیتی
- سطوح طلایی، نقره ای، برنزی فرماندهی (تکنیک، تاکتیک، استراتژی)
- استاندارد بودن و یکپارچه بودن ترمینولوژی و متدولوژی در لجستیک و فرماندهی
- توانایی تخمین ذهنی برای تصمیم گیری لجستیکی
- تکنیکهای حل مسئله فردی و تیمی برای تعیین استراتژی
- مدیریت هورمون ها
- فرماندهی کنشی و واکنشی
- واکنش ذهنی یا پاسخ ذهنی
- استفاده از هوش مصنوعی در آموزش و طراحی سیستم های لجستیک

فرماندهان جهت ارائه طرح و برنامه عملیات به چند روشی عمل می نمایند .

۱- فرمانده تصمیم می گیرد و نیروها را ملزم به اجرای طرح می کند (مستبدانه و قاطع)

۲- فرمانده تصمیم می گیرد و از نفرات سوال می پرسد که متوجه تصمیم شدند یا خیر ؟ و نظرات آنها را هم می پرسد و در نهایت خود فرمانده تصمیم می گیرد (قابل انعطاف تر)

۳- فرمانده تصمیم می گیرد و تصمیم خود را در حال شور قرار می دهد و در نهایت خود تصمیم می گیرد .

۴- فرمانده مشکل طرح را بیان می کند و از نیروها درخواست می کند ، جهت رفع مشکل نظر دهند ، و با تجزیه و تحلیل نظرات ، در نهایت فرمانده تصمیم می گیرد .

۵- فرمانده طرح را بیان می کند و تصمیم گیری را به نیروهای تحت امر واگذار می نماید .

در بعضی شرایط تصمیم گیری با مشارکت نیرو انجام می گردد.

- ❖ در تمرین های ایستگاهی فرمانده راجع طرح تمرین نظرات تک تک افراد را می پرسد .
- ❖ ممکن است بحث در بین نیروها در مورد طرح و برنامه تمرین ، طولانی شود .
- ❖ با توجه به بحث و همه پرسی افراد شانس بیشتری دارند تا در این زمینه مشارکت نموده و نظرات خود را اعلام نمایند .
- ❖ با این روش روحیه تیم افزایش می یابد و افراد انگیزه بیشتری جهت انجام عملیات پیدا می کنند .
- ❖ اگر نیروها علوم آتش نشانی را خوب آموزش دیده باشد به عنوان یک نیروی با تجربه و متخصص می تواند نظرات خود را اعلام نماید .

کارگردانی فضای آموزشی

Learning

یادگیری
خودآگاهانه
آموخته ها

Competence

مهارتها و شایستگیها
مثل اخذ یک گواهینامه

Acquisition

فراگیری
یادگیری ناخودآگاه
آموخته اندوخته

Performance

اجرا
در امور روزمره