



# "الذكاء الاصطناعي لإدارة الأزمات والكوارث: تحسين الاستجابة والإنقاذ"

**Duration:** 5 Days

**Language:** ar

**Course Code:** PI2 - 119

## Objective

مع نهاية هذه الدورة، سيكون المشاركون قادرين على:

- استيعاب دور الذكاء الاصطناعي في تقليل مخاطر الكوارث والاستجابة للطوارئ وعمليات التعافي.
- تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجالات التنبؤ والكشف والوعي بالوضع.
- استخدام الذكاء الاصطناعي لدعم تخصيص الموارد واتخاذ القرارات خلال الأزمات في الوقت الفعلي.
- تحليل الأضرار وتقييم الاحتياجات ودعم جهود التعافي باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي.
- التعامل مع التحديات الأخلاقية والتشغيلية المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي في السياقات الإنسانية.
- دمج الذكاء الاصطناعي في استراتيجيات إدارة الكوارث على المستوى الوطني أو المحلي أو التنظيمي.

## Audience

تُعد هذه الدورة مثالية لـ:

- المتخصصين في إدارة مخاطر الكوارث ومديري الطوارئ.
- موظفي الحكومة والدفاع المدني.
- العاملين في المنظمات غير الحكومية ومخططي الإغاثة الإنسانية.
- المحترفين في مجال الذكاء الاصطناعي الذين يطورون حلولاً للمرونة والسلامة العامة.
- فرق الصحة العامة والاستجابة للأزمات.

- محلي البيانات المتخصصين في الإنذار المبكر أو نمذجة الأزمات.
- المخططين الحضريين ومديري النقل والبنية التحتية.

## Training Methodology

تتضمن الدورة استخدام المحاكاة، وعروض أدوات الذكاء الاصطناعي، وحل المشكلات بشكل جماعي، وتحليل دراسات الحالة. سيقوم المشاركون باستكشاف سيناريوهات الكوارث، والتفاعل مع البيانات الحية، وتصميم استراتيجيات قائمة على الذكاء الاصطناعي لمختلف سياقات الأزمات. يركز التعلم على مواقف واقعية ذات صلة كبيرة بالتحديات متعددة القطاعات.

## Summary

في عالم يتعرض بشكل متزايد للكوارث الطبيعية والأزمات الصحية والطوارئ الجيوسياسية، تصبح القدرة على التنبؤ بالأزمات والاستجابة لها والتعافي منها أكثر أهمية من أي وقت مضى. يبرز الذكاء الاصطناعي كقوة تحويلية في إدارة الكوارث، مما يتيح اتخاذ قرارات أسرع، وتقييمات دقيقة للمخاطر، وتنسيقاً أكثر ذكاءً للموارد.

تقدم هذه الدورة للمهنيين الاستخدام العملي للذكاء الاصطناعي عبر دورة إدارة الكوارث بأكملها. سيستكشف المشاركون تحليل البيانات في الوقت الفعلي، والذكاء الجغرافي المكاني، وأنظمة الإنذار المبكر، وأدوات الاستجابة الذاتية. من خلال جلسات عملية وأمثلة من الواقع، سيكتسب المتعلمون المهارات اللازمة لتطبيق الذكاء الاصطناعي بمسؤولية وفعالية في البيئات المعرضة للكوارث وذات المخاطر العالية.

## Course Content & Outline

### Section 1: The AI-Disaster Management Interface

- Disaster types: natural, biological, technological, and complex crises
- The four phases: mitigation, preparedness, response, recovery
- Key AI technologies: machine learning, geospatial AI, NLP, computer vision

- Success stories: wildfire tracking, flood alerts, earthquake response
- Comparing traditional vs. AI-augmented disaster workflows

## **Section 2: Forecasting and Early Warning with AI**

- Predictive analytics using climate, weather, and epidemiological data
- AI in flood prediction, landslide detection, and disease outbreak modeling
  - AI-enhanced satellite imagery interpretation
  - Social media and mobile data for real-time alerts
- Building and managing AI-based early warning dashboards
- Case study: AI use in anticipatory action in cyclone zones

## **Section 3: Response Optimization and Real-Time Decision Support**

- AI in resource deployment and routing for emergency services
- Crisis mapping using drones, computer vision, and sensor data
  - NLP-driven systems for analyzing field communications
- Chatbots for citizen communication and assistance during disasters
  - AI-powered prioritization of aid and services
- Simulation: Managing a multi-hazard response using AI tools

## **Section 4: Recovery, Reconstruction, and Impact Assessment**

- Post-disaster needs analysis using AI-generated insights
- Damage detection in buildings and infrastructure with computer vision
- AI for tracking displaced populations and identifying vulnerable groups
- Long-term planning using AI-supported environmental and economic models
- Using AI to monitor health recovery, education continuity, and shelter access
  - Tool review: UN, Red Cross, and NGO AI platforms for recovery

## **Section 5: Ethical Use, Risk Mitigation, and Implementation Strategy**

- Ethical dilemmas in predictive decision-making: who gets help first
  - Privacy and data protection in crisis contexts
  - Bias in crisis AI models: risk of exclusion or misallocation
- Legal compliance, trust, and transparency in humanitarian tech
  - Building human-in-the-loop crisis response systems

Final task: Design a customized AI crisis strategy for your sector •

## Certificate Description

Holistique Training عند إتمام هذه الدورة التدريبية بنجاح، سيحصل المشاركون على شهادة إتمام التدريب من (e-Certificate) وبالنسبة للذين يحضرون ويكملون الدورة التدريبية عبر الإنترنت، سيتم تزويدهم بشهادة إلكترونية من Holistique Training.

وخدمة اعتماد التطوير المهني (BAC) معتمدة من المجلس البريطاني للتقييم Holistique Training شهادات ISO 29993 او ISO 21001 او ISO 9001 كما أنها معتمدة وفق معايير (CPD) المستمر

لهذه الدورة من خلال شهادتنا، وستظهر هذه النقاط على شهادة إتمام (CPD) يتم منح نقاط التطوير المهني المستمر واحدة عن كل ساعة CPD يتم منح نقطة CPD، ووفقاً لمعايير خدمة اعتماد Holistique Training التدريب من لأي دورة واحدة تقدمها حالياً CPD حضور في الدورة. ويمكن المطالبة بحد أقصى قدره 50 نقطة

## Categories

الذكاء الاصطناعي وإدارة البيانات، القيادة والإدارة، التكنولوجيا

## Related Articles



### Tips for Successful Crisis Management In the Digital Age 10

Protect your brand online with smart reputation management. Learn crisis handling, social .media risk control, and strategies for digital resilience