



**دورة:**  
**البرنامج المتقدم في تحليل البيانات وجودتها**

**3 - 7 نوفمبر 2025**  
**ليفربول**

## البرنامج المتقدم في تحليل البيانات وجودتها

رمز الدورة: MA12384 تاريخ الإنعقاد: 3 - 7 نوفمبر 2025 دولة الإنعقاد: ليفربول - رسوم الإشتراك: Euro 5750 □

### المقدمة

تحليلات البيانات الكبيرة هو استخدام لتقنيات تحليلية متقدمة مقابل فئات البيانات الكبيرة والمتنوعة التي تتضمن بيانات مهيكلية وشبه مهيكلية وغير مهيكلية، من مصادر مختلفة، وبأحجام مختلفة من تيرابايت الى زيتابايت. البيانات الكبيرة هي مصطلح يتم تطبيقه على فئات البيانات التي يتعدى حجمها أو نوعها القدرة التقليدية لقواعد البيانات العلاقية على التقاط وإدارة وتشغيل البيانات بوقت استجابة منخفض. البيانات الكبيرة يكون لها واحدة أو أكثر من الخصائص التالية: حجم كبير أو سرعة عالية أو تنوع كبير. يعمل الذكاء الاصطناعي والأجهزة المحمولة وانترنت الأشياء على زيادة تعقيد البيانات من خلال أشكال ومصادر بيانات جديدة. فعلى سبيل المثال، تأتي البيانات الكبيرة من أجهزة الاستشعار، والأجهزة، وملفات الفيديو/الصوتية، والشبكات، وملفات السجلات، وتطبيقات المعاملات، وشبكة الانترنت، ووسائل التواصل الاجتماعي - والكثير منها يتم انشائه في الزمن الفعلي وعلى نطاق واسع للغاية. يسمح تحليل البيانات الكبيرة للمحللين والباحثين ومستخدمي الأعمال باتخاذ قرارات أفضل وأسرع باستخدام بيانات لم يكن يمكن الوصول إليها أو استخدامها من قبل. يمكن للشركات استخدام أساليب التحليل المتقدمة مثل تحليل النص، والتعلم الآلي، والتحليلات التنبؤية، واستخراج البيانات، والاحصاءات ومعالجة اللغات الطبيعية للحصول على إحصائيات ورؤى جديدة من مصادر البيانات التي لم يتم استغلالها من قبل بشكل مستقل أو مع بيانات المؤسسة الحالية.

### أهداف البرنامج:

سيكون المشاركون في نهاية البرنامج التدريبي قادرين على:

- فهم وجهة نظر النماذج الأساسية في Python / R
- معرفة أساليب التعامل مع البيانات المفقودة
- معرفة تقنيات الحد من البيانات وتحسين جودتها

### الجمهور المستهدف:

- باحثي الماجستير والدكتوراة
- الأكاديميين من أساتذة الجامعات
- مسوقي السلع والمنتجات
- مدراء المكاتب كبار الشخصيات.
- مدراء المكاتب الإدارية الحديثة.
- كافة المتدربين والمتخرجين والراغبين في زيادة قدراتهم الإدارية.
- كل من يرغب بتطوير مهاراته وخبراته ويرى الحاجة إلى هذه الدورة .

### المحاور العامة للبرنامج:

اليوم الاول : تحليل المكونات الرئيسية

- إعادة قياس المكونات الرئيسية
- اختيار عدد المكونات
- درجات المكون

اليوم الثاني : تحليل العوامل

- استخراج وتحليل العامل المشترك
- دوران العامل و درجات العامل

### نماذج نظرية استجابة المادة

- نماذج السمة الكامنة و وظيفة استجابة البند
- نماذج IRT اللوجستية والعادية وتفسير مقياس درجة IRT

### اليوم الثالث : نماذج المعادلة الهيكلية و نماذج المسار

- رسوم المسار البيانية
- المعادلات الهيكلية وتصميم SEMs
- التحليل العاملي التوكيدي
- نماذج الطبقة الكامنة

### اليوم الرابع : نظام المجموعة والتحليل العنقودي وقواعد الارتباط وتحسين الجودة

- التصنيف في العلوم الاجتماعية
- المجموعات الهرمية؛ خوارزمية التجميع means-k
- التجميع القائم على النموذج
- تصور النتائج التجميعية
- آلية التطوير وتحسين الجودة

### اليوم الخامس : البيانات المفقودة

- آليات توليد البيانات المفقودة
- التصميم المتعدد
- نماذج النمط المختلط
- البيانات المفقودة بطريقة غير عشوائية
- البيانات المفقودة في الدراسات الطولية