# الدورة التدريبية: التنبؤ الذكي بالطلب وإدارة المخزون الفعالة للتميز التشغيلي

**#IM4095**

# الدورة التدريبية: التنبؤ الذكي بالطلب وإدارة المخزون الفعالة للتميز التشغيلي

## مقدمة الدورة التدريبية / لمحة عامة:

يقدم BIG BEN Training Center هذه الدورة التدريبية المتخصصة حول التنبؤ الذكي بالطلب وإدارة المخزون الفعالة، وهي ركيزة أساسية لتحقيق التميز التشغيلي في عالم الأعمال سريع التغير. تهدف هذه الدورة إلى تزويد المشاركين بالمعرفة والمهارات اللازمة لتحسين سلاسل الإمداد، وتقليل التكاليف، وزيادة رضا العملاء من خلال تطبيق أحدث المفاهيم والتقنيات في التنبؤ بالطلب وإدارة المخزون. تتناول الدورة بعمق تحليل البيانات التاريخية، واستخدام النماذج الإحصائية المتقدمة، وتطبيق الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي في بناء نماذج تنبؤية دقيقة، مما يمكن المؤسسات من اتخاذ قرارات مستنيرة بشأن مستويات المخزون وتحسين مستويات الخدمة. كما تسلط الدورة الضوء على أهمية التكامل بين وظائف التنبؤ بالطلب وإدارة المخزون مع استراتيجيات العمل الكلية، وتقدم رؤى عملية حول كيفية بناء نظام متكامل لإدارة سلسلة الإمداد. يستمد المحتوى غناه من أبحاث ودراسات أكاديميين بارزين في هذا المجال، مثل الأستاذ الدكتور مارتن كريستوفر (Martin Christopher) الذي يعد من الرواد في مجال إدارة سلسلة الإمداد واللوجستيات، حيث تتجلى أهمية فهم ديناميكيات السوق والتنبؤ بالطلب بدقة لضمان استمرارية العمليات وتحقيق ميزة تنافسية مستدامة.

## الفئات المستهدفة / هذه الدورة التدريبية مناسبة لـ:

- مديرو سلاسل الإمداد.
- مديرو العمليات.
- مديرو المخازن والمخزون.
- محللو البيانات.
- المتخصصون في التخطيط والجدولة.
- مديرو المشتريات.
- مديرو الإنتاج.
- المسؤولون عن اتخاذ القرارات الاستراتيجية في الشركات.
- المهندسون الصناعيون.

## القطاعات والصناعات المستهدفة:

- قطاع التجزئة والتجارة الإلكترونية.
- صناعة التصنيع والإنتاج.
- قطاع الرعاية الصحية والأدوية.
- صناعة السيارات ومكوناتها.
- قطاع الأغذية والمشروبات.
- صناعة النفط والغاز.
- قطاع اللوجستيات والنقل.
- الهيئات الحكومية وما في حكمها.
- القطاع الزراعي.

## الأقسام المؤسسية المستهدفة:

- إدارة سلسلة الإمداد.
- إدارة العمليات.
- إدارة المخزون.
- إدارة المشتريات.
- إدارة الإنتاج.
- إدارة التحليل والتخطيط.
- إدارة اللوجستيات.
- التحكم في المخزون.
- إدارة البيانات.

## أهداف الدورة التدريبية:

## بنهاية هذه الدورة التدريبية، سيكون المتدرب قد أتقن المهارات التالية:

- فهم عميق لمبادئ التنبؤ بالطلب وإدارة المخزون.
- القدرة على تحليل البيانات التاريخية واستخدامها للتنبؤ بالطلب.
- تطبيق النماذج الإحصائية المتقدمة في التنبؤ مثل نماذج الانحدار والتسوية الأسية.
- استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي لتعزيز دقة التنبؤ.
- تحسين مستويات المخزون لتقليل التكاليف وزيادة كفاءة التشغيل.
- تحديد نقاط إعادة الطلب ومستويات المخزون الآمنة.
- إدارة المخزون بفعالية لتقليل الهدر وتحسين التدفق النقدي.
- تطوير استراتيجيات متكاملة لسلسلة الإمداد لتحقيق التميز.
- تقييم أداء التنبؤ وإدارة المخزون وتحديد مجالات التحسين.
- التعامل مع التحديات الشائعة في التنبؤ بالطلب وتقلبات السوق.

## منهجية الدورة التدريبية:

تعتمد هذه الدورة التدريبية منهجية متكاملة تجمع بين النظرية والتطبيق العملي لضمان أقصى استفادة للمشاركين. يبدأ BIG BEN Training Center كل وحدة بمقدمة نظرية شاملة للمفاهيم الأساسية، تليها أمثلة عملية توضيحية. يتم التركيز بشكل كبير على دراسات الحالة الواقعية التي تمكن المشاركين من تطبيق المعرفة المكتسبة في سياقات مختلفة، وتحليل التحديات المعقدة في التنبؤ بالطلب وإدارة المخزون. تتضمن الدورة جلسات عمل جماعي تفاعلية تهدف إلى تعزيز التعاون وتبادل الخبرات بين المشاركين، حيث يتم حل مشكلات حقيقية ووضع استراتيجيات عملية. كما يتم دمج تمارين تطبيقية ومحاكاة لسيناريوهات مختلفة لتعزيز المهارات العملية. يقدم المدربون تغذية راجعة بناءة ومستمرة لكل مشارك، مما يساعد في تحديد نقاط القوة ومجالات التحسين. تهدف هذه المنهجية إلى تزويد المتدربين ليس فقط بالمعرفة النظرية، بل أيضًا بالقدرة على تطبيق هذه المعرفة بفعالية في بيئات العمل الحقيقية، وتمكينهم من اتخاذ قرارات مستنيرة في مجال التنبؤ وإدارة المخزون.

## خريطة المحتوى التدريبي (محاور الدورة التدريبية):

### الوحدة الأولى: أسس التنبؤ بالطلب وإدارة المخزون.

- مقدمة في التنبؤ بالطلب: أهميته وأنواعه.
- العلاقة بين التنبؤ بالطلب وإدارة المخزون.
- مكونات الطلب: الاتجاه، الموسمية، الدورية، العشوائية.
- أنواع المخزون: مخزون الدورة، مخزون الأمان، المخزون في الطريق.
- تكاليف المخزون: تكلفة الاحتفاظ، تكلفة الطلب، تكلفة النقص.
- أهمية التنبؤ الدقيق في تحسين الأداء التشغيلي.
- مراحل عملية التنبؤ بالطلب.

**الوحدة الثانية: نماذج التنبؤ الكمية.**

- التسوية الأسية البسيطة والمزدوجة.
- نماذج المتوسطات المتحركة: البسيطة والوزنية.
- تحليل الانحدار الخطي والمتعدد في التنبؤ.
- نماذج السلاسل الزمنية: ARIMA وSARIMA.
- اختيار النموذج المناسب للبيانات المختلفة.
- مؤشرات قياس دقة التنبؤ: MSE, MAD, MAPE.
- التعامل مع البيانات غير المكتملة أو المفقودة.

**الوحدة الثالثة: التنبؤ المتقدم والتعلم الآلي.**

- مقدمة في التعلم الآلي للتنبؤ بالطلب.
- استخدام الشبكات العصبية الاصطناعية في التنبؤ.
- تطبيق شجر القرارات والغابات العشوائية.
- التعلم العميق وتحسين نماذج التنبؤ.
- أدوات وبرامج تحليل البيانات الضخمة في التنبؤ.
- بناء وتدريب نماذج التنبؤ بالطلب باستخدام Python أو R.
- تحديات تطبيق الذكاء الاصطناعي في التنبؤ.

**الوحدة الرابعة: استراتيجيات إدارة المخزون الفعالة.**

- نظام كمية الطلب الاقتصادي (EOQ).
- نماذج نقاط إعادة الطلب ومخزون الأمان.
- تحليل ABC للمخزون.
- إدارة المخزون متعددة المستويات.
- نظام إدارة المخزون في الوقت المناسب (JIT).
- التعامل مع المخزون الراكد والمتقادم.
- القياسات الرئيسية لأداء المخزون: معدل دوران المخزون، مستويات الخدمة.

**الوحدة الخامسة: التكامل والتحسين المستمر.**

- التكامل بين التنبؤ بالطلب وإدارة المخزون وسلسلة الإمداد.
- التخطيط المشترك والتنبؤ وإعادة التزويد (CPFR).
- دور التكنولوجيا في تعزيز إدارة المخزون.
- تحسين كفاءة العمليات من خلال التحليلات التنبؤية.
- استراتيجيات التكيف مع تقلبات السوق والتغيرات الاقتصادية.
- التحسين المستمر لأداء التنبؤ وإدارة المخزون.
- أخلاقيات استخدام البيانات في التنبؤ.

## الأسئلة المتكررة:

**ما هي المؤهلات أو المتطلبات اللازمة للمشاركين قبل التسجيل في الدورة؟**

لا توجد شروط مسبقة.

**كم تستغرق مدة الجلسة اليومية، وما هو العدد الإجمالي لساعات الدورة التدريبية؟**

تمتد هذه الدورة التدريبية على مدار خمسة أيام، بمعدل يومي يتراوح بين 4 إلى 5 ساعات، تشمل فترات راحة وأنشطة تفاعلية، ليصل إجمالي المدة إلى 20–25 ساعة تدريبية.

**سؤال للتأمل:**

كيف يمكن للمنظمات تحقيق التوازن الأمثل بين تقليل تكاليف المخزون، وضمان توفر المنتجات، وتلبية توقعات العملاء المتغيرة باستمرار في بيئة عمل تتسم بالغموض والتقلب؟

## ما الذي يميز هذه الدورة عن غيرها من الدورات؟

تتميز هذه الدورة بتركيزها الشديد على الجانب التطبيقي، حيث لا تقتصر على عرض المفاهيم النظرية فحسب، بل تمضي أبعد من ذلك لتقدم للمشاركين رؤى عميقة وأمثلة عملية مستقاة من واقع الصناعة. إن ما يميزها حقًا هو دمجها لأحدث تقنيات الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي في عملية التنبؤ بالطلب، مما يمنح المتدربين ميزة تنافسية فريدة في سوق العمل. بدلاً من مجرد الحديث عن الأدوات، توفر الدورة فهمًا شاملاً لكيفية بناء النماذج التنبؤية وتحليل البيانات المعقدة، مع التركيز على اتخاذ القرارات الاستراتيجية القائمة على البيانات. كما تركز الدورة على الجوانب العملية لإدارة المخزون، مقدمة استراتيجيات قابلة للتطبيق مباشرة في بيئات العمل المختلفة. يستفيد المشاركون من خبرة مدربين متخصصين يجمعون بين المعرفة الأكاديمية والخبرة الميدانية، مما يضمن تقديم محتوى ذي صلة وعالي الجودة يلبي احتياجات سوق العمل المتطورة.