CONCEPT

# دورة تحليلات البيانات الصحية: مؤشرات أداء المستشفيات ومزيج الحالات ولوحات المتابعة

11 – 22 يوليو 2027

جدة - فندق أربع نجوم على الكورنيش



# دورة تحليلات البيانات الصحية: مؤشرات أداء المستشفيات ومزيج الحالات ولوحات المتابعة

**المرجع:** 24231_1476 **التاريخ:** 11 – 22 يوليو 2027 **المكان:** جدة - فندق أربع نجوم على الكورنيش **الرسوم:** SAR 35100

## مقدمة:

دورة تحليلات البيانات الصحية لمؤشرات أداء المستشفيات ومزيج الحالات ولوحات المتابعة دورة مدتها أسبوعين لمحللي الأداء والجودة والمالية والمعلومات الصحية والتخطيط في المستشفيات، تنتهي ببناء لوحة متابعة أداء المستشفى وتقرير الرؤى التحليلية من بيانات حالة دراسية. تنشر مستشفيات كثيرة مؤشرات يعترض عليها الأطباء لأن التعريفات وفحوص جودة البيانات وتعديل مزيج الحالات تختلف من تقرير إلى آخر، فتنشغل الاجتماعات بمناقشة الأرقام بدلا من العمل بها. يستخرج المرشحون بيانات النشاط ويعدون تقاريرها فعلا، ويعملون على بناء نماذج تطبيقية في Excel وPower BIg وPythong. وتقدم كور كونسبت هذه الدورة في تحليلات البيانات الصحية.

## أهداف الدورة:

- فحص مستخرجات السجل الصحي الإلكتروني ونظام إدارة المرضى والمطالبات والسجلات السريرية ومعالجة مشكلات جودتها قبل حساب المؤشرات
- صياغة مواصفات مؤشرات أداء المستشفى بالبسط والمقام والاستثناءات ومالك البيانات حتى تعتمد التقارير كلها تعريفا واحدا
- حساب مؤشرات مدة الإقامة وإعادة الدخول والوفيات والعدوى مع أساسيات تعديل المخاطر وفق مزيج الحالات
- تحليل بيانات DRG ومؤشر مزيج الحالات وتدفق المرضى واستغلال الأسرة وغرف العمليات وأوقات الانتظار وتكلفة الحالة ومؤشرات دورة الإيرادات
- استخدام خرائط الضبط ومخططات القمع ونماذج التنبؤ للتمييز بين التغير الحقيقي والتذبذب العادي وتخطيط سعة الأسرة وغرف العمليات
- بناء لوحة متابعة أداء المستشفى في Power BI وتقرير رؤى يعمل به الأطباء والقيادات التنفيذية وفق قواعد خصوصية معتمدة

## الفئة المستهدفة:

- محللون يعدون تقارير أداء المستشفى والنشاط ومتابعة العقود
- محللو الجودة وسلامة المرضى الذين يتابعون المؤشرات السريرية ومعدلات العدوى
- محللو المالية والتكاليف المسؤولون عن تكلفة الحالة ومزيج الجهات الدافعة وتقارير دورة الإيرادات
- موظفو المعلومات الصحية والترميز السريري الذين يوفرون بيانات الحلقات العلاجية ومزيج الحالات
- محللو التخطيط والسعة الذين يتنبؤون بأعداد الدخول والأسرة وجلسات غرف العمليات

## محاور الدورة:

### اليوم 1: مصادر البيانات الصحية وبيئة التحليلات في المستشفى

- ربط مستخرجات السجل الصحي الإلكتروني EHR ونظام إدارة المرضى PAS والمطالبات بالأسئلة التحليلية
- السجلات السريرية للأمراض وبيانات النشاط المرمزة بوصفها مصادر للتحليل
- تصميم نموذج بيانات الحلقة العلاجية والإقامة والزيارة
- حقول ترميز التشخيصات والإجراءات في قواعد بيانات النشاط
- سجل طلبات التحليل ونموذج صياغة السؤال التحليلي

### اليوم 2: جودة البيانات وتعريف المؤشرات ومواصفات مؤشرات الأداء الرئيسية

- فحص جودة البيانات من حيث الاكتمال والصلاحية وحداثة التحديث
- تنظيف مستخرجات الدخول والخروج باستخدام Power Query في Excel
- بطاقة مواصفات المؤشر بالبسط والمقام والاستثناءات
- خريطة استراتيجية تربط مؤشرات أداء المستشفى بالأهداف المؤسسية
- قاموس البيانات وسجل البيانات الوصفية لمؤشرات المستشفى

### اليوم 3: مقاييس الجودة السريرية لمدة الإقامة وإعادة الدخول والوفيات والعدوى

- حساب متوسط مدة الإقامة وأيام الأسرة الزائدة
- منطق معدل إعادة الدخول خلال ثلاثين يوما مع استثناء الدخول المخطط
- نسبة الوفيات المعيارية بمقارنة الوفيات الفعلية بالمتوقعة
- معدلات العدوى المرتبطة بالأجهزة الطبية لكل ألف يوم استخدام
- أساسيات تعديل المخاطر حسب العمر والأمراض المصاحبة ونوع الدخول

## اليوم 4: مزيج الحالات وتجميع DRG وأدوات التحليل

- منطق التجميع في مجموعات التشخيص المرتبطة DRG وفق حقول التشخيص والإجراء والمضاعفات
- حساب مؤشر مزيج الحالات والمقارنة بالمستشفيات النظيرة
- أثر عمق الترميز وجودة التوثيق في نتائج مزيج الحالات
- نموذج بيانات النجمة في Power BI لبيانات النشاط
- برمجيات Python بمكتبة pandas لربط الحلقات العلاجية وحساب المؤشرات

## اليوم 5: حالة دراسية للأسبوع الأول في تحليل مؤشرات الجودة السريرية

- فحص مستخرج نشاط المستشفى الدراسي وسجل مشكلات الجودة
- بناء مؤشري مدة الإقامة وإعادة الدخول لأقسام الحالة
- مقارنة أداء التخصصات بعد تعديل مزيج الحالات
- مراجعة مؤشرات العدوى والوفيات أمام لجنة من القيادات السريرية
- موجز نتائج المؤشرات السريرية للأسبوع الأول ومناقشته بين المشاركين

## اليوم 6: تحليلات التشغيل لتدفق المرضى والأسرة وغرف العمليات وأوقات الانتظار

- تحليل نسبة إشغال الأسرة وتعداد منتصف الليل حسب القسم
- أنماط أوقات الدخول والخروج لكشف اختناقات تدفق المرضى
- تحليل استغلال جلسات غرف العمليات والتأخر في البدء والإلغاء
- توزيع أوقات انتظار العيادات الخارجية وتتبع مسار الإحالة
- تحليل مدة البقاء في قسم الطوارئ وانتظار المنومين لسرير

## اليوم 7: التحليلات المالية وخصوصية البيانات وحوكمة التحليلات

- احتساب التكلفة على مستوى المريض وتكلفة الحالة حسب DRG
- مؤشرات دورة الإيرادات للمطالبات المرفوضة وأيام التحصيل
- تحليل مزيج الجهات الدافعة وهامش المساهمة حسب خط الخدمة
- قواعد إزالة الهوية والترميز المستعار وحجب الأعداد الصغيرة
- موافقات الوصول إلى بيانات التحليل واعتماد المؤشرات قبل النشر

## اليوم 8: تصميم لوحات المتابعة وسرد البيانات للأطباء والقيادات التنفيذية

- تحديد جمهور لوحات مجلس الإدارة والإدارة التنفيذية والأقسام
- تخطيط صفحات Power BI والتسلسل البصري والتنقل التفصيلي
- اختيار الرسوم البيانية للمعدلات والاتجاهات والنسب والتوزيعات
- هيكل سرد البيانات في إحاطات الأطباء والقيادات التنفيذية
- اختبار قابلية استخدام اللوحات مع المستخدمين السريريين والإداريين

## اليوم 9: الضبط الإحصائي للعمليات والتنبؤ بالطلب والمقارنة المرجعية

- خرائط التشغيل وخرائط الضبط SPC لمؤشرات المستشفى
- قواعد التمييز بين التباين العام والتباين الخاص في إشارات المؤشرات
- مخططات القمع لمقارنة معدلات الوحدات بحدود الضبط
- التنبؤ بأعداد الدخول والمراجعات من البيانات التاريخية في Pythong Excel
- نمذجة سعة الأسرة وغرف العمليات من توقعات الطلب

## اليوم 10: المشروع الختامي لبناء لوحة متابعة أداء المستشفى وتقرير الرؤى

- حزمة بيانات الحالة الختامية والموجز التحليلي للإدارة التنفيذية
- تجميع مجموعة مؤشرات الجودة السريرية والتدفق والمالية
- بناء لوحة متابعة أداء المستشفى في Power BI مع عروض خرائط الضبط
- صياغة تقرير الرؤى بتوصيات السعة المبنية على التوقعات
- عرض لوحة متابعة أداء المستشفى وتقرير الرؤى أمام لجنة تقييم

## المهارات التي ستكتسبها:

- فحص البيانات الصحية
- صياغة مواصفات المؤشرات
- قياس النتائج السريرية
- تحليل مزيج الحالات
- تحليل تدفق المرضى
- تحليل تكلفة الحالة
- قراءة خرائط الضبط
- تصميم لوحات المتابعة الصحية

## لماذا تحضر هذه الدورة:

- تسليم لوحة متابعة أداء المستشفى وتقرير الرؤى المبنيين على بيانات الحالة إلى الإدارة التنفيذية والمديرين السريريين ولجنة الجودة
- الحكم على ما إذا كان تغير مدة الإقامة أو إعادة الدخول أو استغلال غرف العمليات إشارة حقيقية تستدعي التدخل أم تذبذبا عاديا
- تجنب التقارير المتنازع عليها وتكرار بناء المؤشرات وحوادث الخصوصية الناتجة عن تعريفات متباينة ومستخرجات بيانات غير مضبوطة
- نقل بطاقات مواصفات المؤشرات وقوالب Power BI وبرمجيات Python إلى فرق التقارير والجودة والمالية

## الخاتمة:

بعد العودة إلى العمل يسلم المشارك لوحة متابعة أداء المستشفى وتقرير الرؤى إلى الإدارة التنفيذية والمديرين السريريين ولجنة الجودة. ويعتمدون عليهما في تحديد الأقسام والتخصصات والخدمات التي تحتاج إلى تدخل في مدة الإقامة أو إعادة الدخول أو استغلال غرف العمليات أو تكلفة الحالة، وفي وضع خطط سعة الأسرة وغرف العمليات من توقعات الطلب. وبعد أول دورة مراجعة شهرية تتحقق وحدة التحليلات من المؤشرات التي أظهرت إشارات تباين خاص، ومن صمود التعريفات أمام نقاش الأطباء، ثم تحسن قواعد جودة البيانات حيث طرح المستخدمون أسئلة.

## الأسئلة الشائعة:

### ما الذي يحتاج المشارك إلى معرفته قبل دورة تحليلات البيانات الصحية ومؤشرات أداء المستشفيات؟

يكفي أن يستخرج المشارك بيانات النشاط أو الجودة أو المالية في المستشفى أو يعد تقاريرها، وأن يجيد Excel. وتفيد معرفة أولية ب Power BI، أما Python فيبدأ من برمجيات بسيطة. ويساعد إحضار مستخرج مجهول الهوية لبيانات الدخول أو المؤشرات على تطبيق كل منهج على مستشفاه.

### بم تختلف دورة تحليلات البيانات الصحية عن دورة نظم المعلومات الصحية أو الإحصاء الحيوي؟

تركز هذه الدورة على تحويل بيانات المستشفى إلى مؤشرات معرفة ومعدلة وفق مزيج الحالات وخرائط ضبط وتوقعات ولوحات متابعة. أما اختيار الأنظمة وتشغيلها البيني فمكانه دورات نظم المعلومات الصحية، والإحصاء البحثي وتقييم الدراسات مكانه دورات الإحصاء الحيوي، ويردان هنا بإيجاز.

## لماذا تحتاج تحليلات البيانات الصحية إلى تعديل مزيج الحالات في مؤشرات أداء المستشفيات؟

لأن المستشفيات التي تعالج مرضى أكبر سنا أو أشد تعقيدا تظهر فيها مدد إقامة أطول ووفيات أعلى بطبيعة الحال. ويقارن تعديل مزيج الحالات باستخدام بيانات DRG والعمر والأمراض المصاحبة النتائج الفعلية بالمتوقعة، فيقاس أداء الوحدة لا نوع مرضاها.

## ماذا يعود به المشارك من دورة تحليلات البيانات الصحية؟

يعود المشارك بلوحة متابعة أداء المستشفى وتقرير رؤى مبنيين على بيانات حالة دراسية، مع بطاقات مواصفات المؤشرات ونموذج بيانات في Power BI وعروض خرائط الضبط وتوقع للطلب وبرمجيات Python قابلة للتكييف مع بيانات مستشفاه.