# دورة تحليلات مسارات الرعاية بالذكاء الاصطناعي: تباين النتائج وإشارات السلامة وإعادة تصميم الخدمات

28 مارس – 1 أبريل 2027

كوالالمبور

# دورة تحليلات مسارات الرعاية بالذكاء الاصطناعي: تباين النتائج وإشارات السلامة وإعادة تصميم الخدمات

**المرجع:** 773_36751 **التاريخ:** 28 مارس – 1 أبريل 2027 **المكان:** كوالالمبور **الرسوم:** GBP 4000

## ملخص البرنامج

تحليلات مسارات الرعاية بالذكاء الاصطناعي محور دورة تدريبية تمتد أسبوع لمديري الجودة والحوكمة السريرية والعمليات في المستشفيات والأنظمة الصحية على المستوى الإداري، ويخرج منها كل مشارك بملف تحليلات وإعادة تصميم لخدمة سريرية واحدة. تحتفظ المستشفيات بسجلات كبيرة عن رعاية المرضى، لكن فرقا قليلة تستطيع قراءتها لكشف التباين والمخاطر. وينتقل البرنامج من المسار وبياناته إلى تشخيص التباين، ثم إلى إشارات السلامة وإعادة التصميم، وصولا إلى ملف يعتمده الراعي. تقدم مارس للتدريب المملكة المتحدة هذا البرنامج في تحليلات مسارات الرعاية بالذكاء الاصطناعي لمجموعات من منظمات مختلفة.

## المبررات المؤسسية

تمتد مسارات الرعاية عبر الأجنحة والمختبرات والأشعة وفرق الخروج، فلا يرى أي قسم بمفرده التأخيرات والفروق التي يمكن تجنبها. وتستطيع الأدوات المعتمدة على الآلة رسم المسارات الفعلية من سجلات الأحداث وتنبيه الفريق مبكرا إلى النتائج غير المعتادة، لكنها تنتج إنذارات كاذبة وتعتمد على جودة السجل. أما القيادات التي تقرأ الأدلة بعين ناقدة فتوجه جهدها إلى التغييرات الأهم.

- تباين النتائج غير المبرر: ينخفض حين ترسم المسارات الفعلية ويفصل السبب الخاص عن التباين الطبيعي.
- زمن الاستجابة لسلامة المرضى: يقصر حين تختبر الإشارات وتقدر وتصعد إلى مراجعين محددين.
- استخدام طاقة الخدمة: يتحسن حين تكتشف التأخيرات والخطوات المتكررة وتعاد هندستها.

## المبادئ والأساس المعرفي

- ISO 7101 إدارة جودة منظمات الرعاية الصحية: يؤطر القيادة والتحسين المستمر لجودة الرعاية، ويطبق في الجلستين 1 و5.
- الضبط الإحصائي للعمليات: يستخدم خرائط التتبع وخرائط المراقبة المعدلة بحسب الشدة لفصل التباين الطبيعي عن التباين ذي السبب الخاص، ويطبق في الجلسة 2.
- ISO/IEC 42001 نظام إدارة الذكاء الاصطناعي: يضع توقعات لضبط أدوات الذكاء الاصطناعي، ويطبق في الجلسة 4.

## المشاركون المستهدفون

- مديرو الجودة وسلامة المرضى الذين يتابعون النتائج والحوادث.
- قيادات الحوكمة السريرية التي تراجع التباين وترفع تقاريرها إلى المجالس.
- مديرو العمليات الذين يديرون التدفق والطاقة وخروج المرضى.
- مديرو المعلومات الصحية والأداء الذين يوفرون البيانات خلف مراجعات المسارات.

تشمل البيئات المعتادة المستشفيات والأنظمة الصحية الإقليمية والعيادات المتخصصة.

## مخرجات التعلم

1. سيكون المشاركون قادرين على تقييم أسئلة المسارات التي يناسبها التحليل المدعوم بالذكاء الاصطناعي.
2. سيكون المشاركون قادرين على بناء خريطة مسار من سجلات الأحداث واختبارها مقابل الممارسة السريرية.
3. سيكون المشاركون قادرين على تشخيص تباين النتائج باستخدام خرائط التتبع والمراقبة.
4. سيكون المشاركون قادرين على ترتيب أولويات إشارات السلامة بحسب الشدة والموثوقية وعبء العمل.
5. سيكون المشاركون قادرين على تصميم خيارات لإعادة تصميم الخدمة بمقاييس وملاك.
6. سيكون المشاركون قادرين على تبرير ملف التحليلات وإعادة التصميم أمام الراعي السريري.

## هيكل البرنامج

### اليوم 1: تحليلات مسارات الرعاية بالذكاء الاصطناعي وبيانات المسار

أي أسئلة المسارات تجيب عنها البيانات، وما الذي يقرره الأطباء؟

- ورقة نطاق المسار والأسئلة
- خريطة بيانات سجل الأحداث
- قراءة اكتشاف العمليات بتعدين العمليات
- مراجعة مبادئ الجودة وفق ISO 7101
- ورقة حدود الحكم البشري

### اليوم 2: قراءة المسارات وتباين النتائج

إلى أي مدى تختلف المسارات الفعلية عن المسار المقصود، وهل الفرق طبيعي؟

- مقارنة متغيرات المسار
- قراءة خريطة التتبع
- خريطة المراقبة المعدلة بحسب الشدة
- اختبار السبب العام والسبب الخاص
- تحليل التأخير ونقاط الانتظار

## اليوم 3: تشخيص جودة البيانات وإشارات السلامة

أي الإشارات تستحق المراجعة، وما مدى موثوقية السجل خلفها؟

- بطاقة اكتمال السجلات
- فحص تباين الترميز
- مقياس تقدير إشارات السلامة
- سجل مراجعة الإنذارات الكاذبة
- سلم تصعيد الإشارات

## اليوم 4: تصميم إعادة هندسة الخدمة وضمانات النموذج

أي تغييرات في المسار تستحق التجربة، وكيف تضبط أداة الذكاء الاصطناعي؟

- شبكة خيارات إعادة التصميم
- جدول المقاييس والملاك
- خطة التجربة التجريبية
- رسم الضوابط وفق ISO/IEC 42001
- قواعد اعتماد تغيير النموذج

## اليوم 5: ملف تحليلات المسار وإعادة التصميم لخدمة واحدة

هل تتكامل الأدوات السابقة في ملف واحد يستطيع الراعي العمل بناء عليه؟

- تطبيق ورقة الأسئلة من الجلسة 1
- اختبار خريطة المراقبة من الجلسة 2
- فحص مقياس التقدير من الجلسة 3
- تدريب على خطة التجربة من الجلسة 4
- إنجاز ملف تحليلات المسار

## المنهجية

يقوم البرنامج على تمرين منظم من ملفات جاهزة لخدمتين سريريتين، إحداهما جراحية والأخرى للطوارئ، في كل منهما سجلات أحداث مجهولة الهوية وسلاسل نتائج وملخصات حوادث ووصف للعمليات. يعمل المشاركون في مجموعات صغيرة، فيرسمون المسارات ويقرؤون الخرائط ويدافعون عن استنتاجاتهم أمام زملاء يؤدون دور الرعاة السريريين ومراجعي الحوكمة، ثم يراجعون مع المدرب ما أخطأوا فيه.

- نشاط مقترح: مقارنة متغيرين للمسار والاتفاق على الفرق الذي يحتاج إلى تفسير سريري.
- نشاط مقترح: قراءة خريطة مراقبة والحكم على ارتفاع النتائج بأنه إشارة أو تباين طبيعي.
- نشاط مقترح: تقدير قائمة إشارات سلامة وتحديد حد التصعيد.

## المخرج الختامي

يعد كل مشارك ملف تحليلات مسار وإعادة تصميم لخدمة سريرية واحدة. ويضم الملف ورقة أسئلة وخريطة مسار وقراءة للتباين وقائمة إشارات مقدرة وخيار لإعادة التصميم بمقاييس وملاك ومذكرة ضمانات. ويستخدم في العمل لإحاطة الراعي السريري والاتفاق على واجبات التجربة مع الفرق التي تدير الخدمة.

## الأسئلة الشائعة

### هل تناسب دورة تحليلات مسارات الرعاية بالذكاء الاصطناعي المديرين الذين ليست لديهم خلفية في البيانات؟

نعم، فتحليلات مسارات الرعاية بالذكاء الاصطناعي تدرس عبر ملفات جاهزة وقوالب. وتفترض خبرة في الجودة أو الحوكمة أو عمليات المستشفيات، دون حاجة إلى البرمجة.

### على أي معايير وأساليب تقوم تحليلات مسارات الرعاية بالذكاء الاصطناعي؟

تقوم تحليلات مسارات الرعاية بالذكاء الاصطناعي على ISO 7101 لإدارة جودة الرعاية الصحية وتعدين العمليات لاكتشاف المسارات والضبط الإحصائي للعمليات لقراءة التباين وISO/IEC 42001 لأدوات الذكاء الاصطناعي.

### كيف يستخدم الملف الناتج عن تحليلات مسارات الرعاية بالذكاء الاصطناعي في العمل؟

يستخدم ملف تحليلات المسار لإحاطة الراعي السريري والاتفاق على واجبات التجربة مع فرق الخدمة ووضع قاعدة تحدد إشارات السلامة التي تصعد.

## بماذا تختلف تحليلات مسارات الرعاية بالذكاء الاصطناعي عن دورة التدقيق السريري؟

تركز تحليلات مسارات الرعاية بالذكاء الاصطناعي على رسم المسارات الفعلية وقراءة التباين، بينما تركز دورة التدقيق السريري على فحص الممارسة مقابل معايير متفق عليها.