

# دورة مسارات رعاية الأمراض المزمنة: التعلم الآلي والرعاية عن بعد وأمان القرار السريري

30 نوفمبر – 4 ديسمبر 2026

مدرب





## دورة مسارات رعاية الأمراض المزمنة: التعلم الآلي والرعاية عن بعد وأمان القرار السريري

المرجع: 32310\_642 التاريخ: 30 نوفمبر – 4 ديسمبر 2026 المكان: مدريد الرسوم: GBP 4800

### ملخص البرنامج

مسارات رعاية الأمراض المزمنة محور دورة تدريبية تمتد أسبوع لقادة الخدمات الصحية ومديري البرامج، ويخرج منها كل مشارك بحزمة إعادة تصميم لمسار حالة مزمنة واحدة. تستقبل المنظومات الصحية أعدادا متزايدة من مرضى السكري وفشل القلب والكلى، ومع ذلك تعمل المتابعة وتقدير الخطورة والرقابة السريرية في فرق منفصلة. وينتقل البرنامج من رسم المسار إلى نماذج الخطورة بالتعلم الآلي والرعاية عن بعد ثم الرقابة على السلامة وإعادة التصميم التطبيقي. تقدم مارس للتدريب المملكة المتحدة هذا البرنامج في مسارات رعاية الأمراض المزمنة لمجموعات من منظمات مختلفة.

### المبررات المؤسسية

تستهلك الحالات المزمنة حصة متنامية من الوقت السريري وطاقات المستشفيات، وتبلغ الكلفة أشدها حين يكتشف التدهور متأخرا. أما الخدمات التي تجمع درجات الخطورة وبيانات المتابعة المنزلية والمراجعة السريرية في مسار واحد فتتحرّك مبكرا وتستطيع تفسير كل قرار. وبغير هذا الانضباط تضيف النماذج تنبيهات يتعلم الأطباء تجاهلها، ويتلقى المرضى متابعة متفاوتة بين المستشفى والعيادة والمنزل.

- التنويم القابل للتجنب: ينخفض حين يرصد ارتفاع الخطورة ويراجع قبل تدهور حالة المريض.
- عبء عمل الأطباء: ينخفض حين تضبط قواعد التنبيه بحسب الإنذارات الكاذبة وطاقات المراجعة المتاحة.
- اتساق الرعاية: يتحسن حين يتبع كل مريض في المجموعة مسارا موثقا له مسؤولون محدّدون.

### المبادئ والأساس المعرفي

- إرشادات منظمة الصحة العالمية بشأن أخلاقيات الذكاء الاصطناعي وحوكمته في الصحة Intelligence for Health
- WHO Ethics and Governance of Artificial: تشكل مبادئها في الاستقلالية والسلامة والشفافية والمساءلة والشمول إطار خطة الرقابة في الجلسة 4.
- إرشادات منظمة الصحة العالمية بشأن النماذج الكبيرة متعددة الوسائط WHO Guidance on Large Multi-Modal Models: تحدد قواعد استخدام الأدوات التوليدية مع المرضى والأطباء في الجلسة 4.
- تصنيف الخطورة Risk Stratification: يوجه تجميع المرضى بحسب احتمال التدهور وتصميم المجموعات وقواعد المراجعة في الجلسة 2.



## المشاركون المستهدفون

- مديرو الخدمات الصحية الذين يتولون نتائج المرضى ذوي الحالات المزمنة.
- مديرو برامج الرعاية المزمنة الذين يصممون المسارات وأعباء الحالات والمتابعة.
- القادة السريريون الذين يقررون متى يجوز لمخرج النموذج أن يغير العلاج.
- قادة الصحة الرقمية والبيانات الذين يوفران خلاصات المتابعة ودرجات الخطورة.
- مديرو الجودة وسلامة المرضى الذين يراجعون الحوادث ويضعون قواعد الرقابة.

يأتي المشاركون عادة من مجموعات المستشفيات وشبكات الرعاية الأولية وشركات التأمين الصحي والجهات العامة للصحة.

## مخرجات التعلم

1. سيكون المشاركون قادرين على بناء خريطة لمسار رعاية الأمراض المزمنة تحدد كل نقطة قرار يمكن أن تغير فيها البيانات الإجراء.
2. سيكون المشاركون قادرين على تقييم نماذج تصنيف الخطورة السكانية من حيث المعايير والخطأ وملاءمتها لطاقة المراجعة.
3. سيكون المشاركون قادرين على تشخيص مواطن الضعف في إشارات الرعاية عن بعد والمتابعة قبل أن تطلق التنبيهات.
4. سيكون المشاركون قادرين على ترتيب أولويات عتبات التنبيه وخطوات التصعيد بما يوافق عبء عمل الأطباء.
5. سيكون المشاركون قادرين على تبرير خطة رقابة تشمل الموافقة والتحيز وسلامة المرضى أمام لجنة الحوكمة السريرية.
6. سيكون المشاركون قادرين على إعداد حزمة إعادة تصميم يستطيع فريق سريري تجربتها.

## هيكل البرنامج

### اليوم 1: مسارات رعاية الأمراض المزمنة ونقاط القرار

أين تستطيع البيانات في مسار رعاية الأمراض المزمنة أن تغير قرارا سريريا أو خدميا؟

- نموذج رسم المسار
- ملف عبء الحالة المزمنة
- سجل نقاط القرار
- جرد مصادر البيانات
- شبكة فرز القيمة والمخاطر



## اليوم 2: تصنيف الخطورة وتصميم المجموعات

كيف يجمع المرضى بحسب احتمال التدهور، ومن يراجع كل مجموعة؟

- نموذج تصنيف الخطورة السكانية
- ورقة تعريف المجموعة
- مراجعة المتغيرات والتسميات
- فحص المعايرة والخطأ
- حاسبة طاقة المراجعة

## اليوم 3: بيانات الرعاية عن بعد والمتابعة

أي إشارات الأجهزة والتطبيقات المنزلية موثوقة بما يكفي لإطلاق إجراء؟

- قائمة فحص جودة إشارة الجهاز
- تصميم عتبات التنبيه
- تحليل الإنذارات الكاذبة
- مراجعة تطبيقات الإدارة الذاتية
- مسودة بروتوكول التصعيد

## اليوم 4: الرقابة على السلامة والحوكمة

كيف تدار أخطاء النماذج والتحيز والموافقة بعد وصول الأداة إلى المرضى؟

- مراجعة المبادئ الستة لمنظمة الصحة العالمية
- قواعد استخدام النماذج الكبيرة متعددة الوسائط
- تدقيق التحيز والفئات الفرعية
- صياغة الموافقة والإشعار
- سجل حوادث النماذج

## اليوم 5: حزمة إعادة تصميم المسار لحالة واحدة

هل يعمل المسار المعاد تصميمه مع طبقات الخطورة والتنبيهات وقواعد الرقابة في حالة واحدة؟



- تطبيق سجل نقاط القرار من الجلسة 1
- اختبار حاسبة طاقة المراجعة من الجلسة 2
- فحص مسودة بروتوكول التصعيد من الجلسة 3
- مراجعة سجل حوادث النماذج من الجلسة 4
- إنجاز حزمة إعادة تصميم المسار

## المنهجية

يقوم البرنامج على التمارين المنظمة اعتمادا على حالة مشتركة لخدمة إقليمية ترعى مرضى السكري وفشل القلب، ولديها خلاصات متابعة منزلية ودرجة خطورة قائمة. يبنى المشاركون كل مخرج على الحالة ثم على حالة مزمنة من خدمتهم، مع ملاحظات مكتوبة من الميسرين في كل جلسة.

- نشاط مقترح: تحديد نقاط القرار على خريطة المسار وتسمية البيانات التي تحتاجها كل نقطة.
- نشاط مقترح: ضبط عتبات التنبيه على عينة من قراءات المتابعة وإحصاء الإنذارات الكاذبة.
- نشاط مقترح: عرض خطة الرقابة أمام لجنة حوكمة سريرية تمثيلية.

## المخرج الختامي

يعد كل مشارك حزمة إعادة تصميم لمسار حالة مزمنة واحدة. وتضم الحزمة خريطة للمسار وخطة لطبقات الخطورة والمراجعة وبروتوكولا للتنبيه والتصعيد وبيانا للرقابة والموافقة وملخصا لتجربة تجريبية. وتستخدم الحزمة في العمل لافتتاح تجربة مع الفرق السريرية وإحاطة لجنة الحوكمة والاتفاق على مالك كل قرار في المسار.

## الأسئلة الشائعة

### هل يناسب تدريب مسارات رعاية الأمراض المزمنة القادة الذين لا يملكون خلفية في علم البيانات؟

نعم، فتدريب مسارات رعاية الأمراض المزمنة يعتمد على الحالات والنماذج الجاهزة، ويفترض خبرة في الخدمات السريرية أو إدارة البرامج أو البيانات الصحية دون عمل سابق في بناء النماذج.

### على أي إرشادات يقوم تدريب مسارات رعاية الأمراض المزمنة؟

يقوم تدريب مسارات رعاية الأمراض المزمنة على إرشادات منظمة الصحة العالمية بشأن أخلاقيات الذكاء الاصطناعي وحوكته في الصحة، وإرشاداتها بشأن النماذج الكبيرة متعددة الوسائط، ومبادئ تصنيف الخطورة.



## كيف تستخدم الحزمة الناتجة عن تدريب مسارات رعاية الأمراض المزمنة في العمل؟

تستخدم حزمة إعادة التصميم لافتتاح تجربة مع الفرق السريرية وإحاطة لجنة الحوكمة والاتفاق على مالك كل قرار في المسار.

## بماذا يختلف تدريب مسارات رعاية الأمراض المزمنة عن تدريب الصحة الرقمية العام؟

يركز تدريب مسارات رعاية الأمراض المزمنة على الحالات طويلة الأمد وطبقات الخطورة والمتابعة المنزلية، بينما يغطي تدريب الصحة الرقمية العام السجلات والمنصات والخدمات في جميع بيئات الرعاية.