JUPITER PRIME
Consulting • Training • Advisory
جوبيتر برايم للاستشارات والتدريب

كتيّب الدورة

# دورة تدريبية في أخلاقيات وحوكمة الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية

5 – 9 أبريل 2027
أمستردام

info@jupiterprime.uk

**jupiterprime.uk**
مسجّلة في المملكة المتحدة والمملكة العربية السعودية

# دورة تدريبية في أخلاقيات وحوكمة الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية

**المرجع:** 2095_83 **التاريخ:** 5 – 9 أبريل 2027 **المكان:** أمستردام **الرسوم:** GBP 6200

أخلاقيات وحوكمة الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية دورة تدريبية مدتها أسبوع لقادة الحوكمة السريرية ومديري الجودة وسلامة المرضى والمديرين الطبيين ومديري المعلوماتية الصحية، يخرج منها المشاركون بإطار رقابة سريرية على الذكاء الاصطناعي لمستشفى أو شبكة صحية واحدة. فأدوات قراءة الأشعة وفرز الطوارئ وإنذار الإنتان تصل إلى الأجنحة أسرع مما تستطيع اللجان فحصها. تقدم جوبيتر برايم للتدريب دورة أخلاقيات وحوكمة الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية.

## لماذا تهم أخلاقيات وحوكمة الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية الآن

يطلب من الأطباء والممرضين الوثوق بخوارزميات تقرأ الصور وترتب مرضى الطوارئ وتتنبأ بتدهور الحالة، غالبا دون رؤية أدائها على مرضاهم. ويتوقع المرضى وذووهم معرفة متى يؤثر البرنامج في رعايتهم وكيف يعاد استخدام سجلاتهم، وتسأل مجالس الإدارة عن المسؤول حين يؤخر نموذج فرز متحيز علاج مريض. المستشفى الذي يفحص الخوارزميات السريرية ويشرحها ويرصدها يحمي مرضاه وثقة كوادره، أما الذي لا يفعل فيعرضهم لضرر صامت وفقدان الثقة. تستند الدورة إلى معيار ISO/IEC 42001 لنظام إدارة الذكاء الاصطناعي، وإلى إطار إدارة مخاطر الذكاء الاصطناعي NIST AI RMF لرسم مخاطر الخوارزميات السريرية وقياسها.

## المستفيدون من أخلاقيات وحوكمة الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية

- كوادر الحوكمة السريرية التي تعتمد أدوات دعم القرار
- مسؤولو سلامة المرضى الذين يحققون في الحوادث
- المديرون الطبيون ومديرو التمريض المسؤولون عن نتائج الأجنحة
- كوادر المعلوماتية التي تربط الخوارزميات بالسجل الصحي
- أعضاء لجان الأخلاقيات الذين يوازنون الموافقة وإعادة استخدام السجلات

يستفيد المستشفى أكثر عندما يحضر أعضاء الحوكمة والمعلوماتية ولجنة الأخلاقيات معا ويتفقون على مسار اعتماد واحد للخوارزميات السريرية.

## قدرات أخلاقيات وحوكمة الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية

يختبر المشاركون حالات تمتد من أشعة الصدر إلى درجات الإنذار المبكر، ويحددون الأدلة التي تحتاجها الأداة قبل أن تدخل مسار رعاية المريض.

- تقييم التحيز في نماذج التشخيص والفرز — مجالس الحوكمة السريرية
- تحديد قواعد الموافقة على إعادة استخدام سجلات المرضى — لجان الأخلاقيات
- تصميم دراسات التحقق السريري المحلي قبل التشغيل — المديرون الطبيون
- إيصال حدود النموذج للأطباء عند نقطة الرعاية — قادة الأجنحة
- بناء رصد السلامة بعد التشغيل — مسؤولو سلامة المرضى
- موازنة أدلة موردي الخوارزميات عند الشراء — المعلوماتية الصحية والمشتريات

## مصطلحات أخلاقيات وحوكمة الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية الأساسية

- دعم القرار السريري — برنامج يقدم للأطباء اقتراحات خاصة بالمريض مثل التنبيهات ودرجات الخطر ونتائج الصور أثناء الرعاية.
- التحيز الخوارزمي — خطأ منهجي يجعل أداء النموذج أضعف لدى فئات من المرضى، مثل فئات الجنس أو العمر.
- التحقق السريري — اختبار النموذج على مرضى المنشأة لتأكيد دقته وسلامته قبل أن يؤثر في قرارات الرعاية.
- قابلية التفسير — القدرة على أن نبين للأطباء سبب مخرجات النموذج بعبارات يمكنهم التحقق منها.
- تحول البيانات — تغير في مزيج المرضى أو الأجهزة أو الممارسة يجعل دقة النموذج السابقة غير موثوقة.
- الإنسان في الحلقة — تصميم يراجع فيه طبيب مؤهل كل مخرج خوارزمي يمس الرعاية ويستطيع تجاوزه.

## أخلاقيات وحوكمة الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية يوما بيوم

### اليوم 1: الخوارزميات السريرية وثقة المريض

- خريطة الذكاء الاصطناعي السريري — الأشعة والفرز والإنذار المبكر والتوثيق
- مبادئ الأخلاقيات الطبية — الاستقلالية والنفع وعدم الإضرار والعدالة
- حالات من الأشعة والطوارئ — دروس من التطبيقات المبكرة
- توقعات المرضى والأطباء — الإفصاح والثقة
- جرد الخوارزميات السريرية — ما يعمل فعلا في الأجنحة

### اليوم 2: التحيز والموافقة وسجلات المرضى

- اختبار الأداء حسب الفئات — كشف التحيز في نماذج التشخيص
- مصدر بيانات التدريب — تمثيل مجموعات المرضى
- نماذج الموافقة على الاستخدام الثانوي — البحث والجودة وإعادة الاستخدام التجاري
- إزالة الهوية وخطر إعادة التعرف — حماية سجلات المرضى
- مراجعة لجنة الأخلاقيات — اعتماد مقترحات تطوير النماذج

## اليوم 3: التحقق والتفسير عند سرير المريض

- تصميم التحقق السريري المحلي — التجارب الصامتة قبل التشغيل
- مقاييس الدقة للأطباء — الحساسية والنوعية والمعايرة
- أساليب التفسير — خرائط الإبراز ومساهمات المتغيرات
- التواصل عند نقطة الرعاية — عرض الثقة وحدود النموذج
- تقييم أدلة الموردين — أسئلة ما قبل الشراء

## اليوم 4: الرقابة والرصد والمساءلة

- لجنة الرقابة على الذكاء الاصطناعي السريري — العضوية والصلاحيات والتصعيد
- رصد السلامة بعد التشغيل — تحول البيانات وإرهاق التنبيهات
- روابط الإبلاغ عن الحوادث — ضرر الخوارزميات في أنظمة سلامة المرضى
- وظيفتا الرسم والقياس في NIST AI RMF — ملفات مخاطر الخوارزميات السريرية
- سجلات ISO/IEC 42001 — الملكية وضبط التغيير والإيقاف

## اليوم 5: ممارسة إطار الرقابة السريرية على الذكاء الاصطناعي

- جرد الخوارزميات والمبادئ الأخلاقية من اليوم 1 — النطاق
- قواعد التحيز والموافقة من اليوم 2 — معايير الاعتماد
- معايير التحقق والتفسير من اليوم 3 — بوابة التشغيل
- تصميم الرصد واللجنة من اليوم 4 — الضمان المستمر
- إطار الرقابة السريرية على الذكاء الاصطناعي — حزمة سياسات جاهزة لمجلس الإدارة

## تطبيق أخلاقيات وحوكمة الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية بعد الدورة

- إعداد جرد لكل خوارزمية سريرية مستخدمة، بما فيها ميزات الموردين المدمجة، وتقييم كل منها وفق معايير الاعتماد.
- إجراء فحص أداء حسب الفئات لدرجة إنذار مبكر أو فرز واحدة قيد التشغيل وعرض النتائج على لجنة الحوكمة السريرية.

## أسئلة حول أخلاقيات وحوكمة الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية

### ما أخلاقيات وحوكمة الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية ولماذا تهم الآن؟

أخلاقيات وحوكمة الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية هي المبادئ وخطوات الاعتماد وضوابط الرصد التي تبقي الخوارزميات السريرية آمنة ومنصفة. وتهم الآن لأن أدوات التشخيص والفرز تدخل الأجنحة أسرع من مسارات المراجعة التقليدية.

### من المستفيد من تدريب أخلاقيات وحوكمة الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية؟

تستفيد كوادر الحوكمة السريرية ومسؤولو سلامة المرضى والمديرون الطبيون ومديرو التمريض وكوادر المعلوماتية الصحية. ويستفيد أعضاء لجان الأخلاقيات أيضا عند موازنة الموافقة وإعادة استخدام سجلات المرضى.

### كيف تختلف أخلاقيات وحوكمة الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية عن دورة عامة في حوكمة الذكاء الاصطناعي؟

تطبق الدورة الرقابة على الخوارزميات السريرية وسلامة المرضى لا على الذكاء الاصطناعي المؤسسي عموما. تعمل فيها على التحيز في نماذج التشخيص والموافقة على السجلات والتفسير عند السرير وروابط الإبلاغ عن الحوادث.

### ماذا تعود به من تدريب أخلاقيات وحوكمة الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية؟

تعود بإطار رقابة سريرية على الذكاء الاصطناعي لمستشفاك أو شبكتك، يغطي معايير الاعتماد وبوابات التحقق ومعايير التفسير والرصد وصلاحيات اللجنة.

### أخلاقيات وحوكمة الذكاء الاصطناعي في الرعاية الصحية: الطريق إلى الأمام

يدعم إطار الرقابة السريرية على الذكاء الاصطناعي أول قرار لمجلس الإدارة: أي الخوارزميات في الأجنحة تستمر، وأيها يحتاج إلى تحقق محلي، وأيها يوقف. يستخدمه قادة الحوكمة والمعلوماتية والأخلاقيات معا. وبعد أول ربع من الرصد تستحق نتائج الفئات ومعدلات تجاوز التنبيهات مراجعة جديدة، لأن مزيج المرضى والممارسة السريرية يتغيران أسرع مما يعاد تدريب معظم النماذج.