



أنواع المخاطر التكنولوجية

إعداد: اد محمود سمائل قسم علم اجتماع جامعة سطيف 2

1. المخاطر الحيوية

التكنولوجيا الحيوية والبيولوجيا التركيبية

- مخاطر الهدمة الوراثية وتعديل الجينات وتأثيرها المحتمل على الأجيال القادمة مثال: تقنية CRISPR
- مخاطر تطوير الأسلحة البيولوجية
- العواقب البيئية والصحية غير المقصودة

التقنيات الإلكترونية

- الأجهزة القديمة تحتوي على مواد سامة
- أمثلة: الهواتف النقالة، أجهزة الكمبيوتر
- تأثيرها على تلوث البيئة والصحة العامة

تغير المناخ بسبب التكنولوجيا

- تخزين البيانات الضخمة يستهلك طاقة هائلة
- يزيد من البصمة الكربونية

2. المخاطر المرتبطة بتكنولوجيا الذكاء الاصطناعي والأتمتة

إزاحة الوظائف

- استبدال العمال بأنظمة الذكاء الاصطناعي
- مثال: شركة تسلا وصناعة السيارات ذاتية القيادة

الاحتكار التكنولوجي

- الشركات الكبرى تسيطر على السوق
- مثال: أمازون والتجارة الإلكترونية

انتهاكات الخصوصية والتوجيه الخوارزمي

- الذكاء الاصطناعي يؤثر على آراء المستخدمين
- مثال: تحليل بيانات المستخدمين لعرض محتوى موجه سياسياً

التفاوت الاقتصادي الرقمي

- الدول الفقيرة تجد صعوبة في اللحاق بركب التطور التكنولوجي

احتمال إساءة استخدام أنظمة الذكاء الاصطناعي

- اللاعب في البيانات والتأثير على المجتمعات

3. المخاطر السيبرانية و الأمن السيبراني

الهجمات السيبرانية

- استهداف البنية التحتية الحيوية
- التأثير على الأمن القومي

انتهاكات البيانات

- مثال: فضيحة "فيسبوك - كامبريدج أناليتيكا"
- استغلال بيانات المستخدمين لأغراض سياسية

التجسس السيبراني

- تهديد خصوصية الأفراد والدول

الهجمات الإلكترونية على المؤسسات

- عام 2017 (Ransomware) "مثال: هجوم فيروس الفدية"
- أثر على المستشفيات والشركات الكبرى





