

# عنوان المحاضر العلم والتكنولوجيا في المجتمع

المحاضر : د/ سماح ابراهيم

الأكاديمية العربية الدولية

# عناصر المحاضر ٥

١-تأثير العلم والتكنولوجيا على المجتمع  
(التعليم - الطب - الاتصالات- المعلومات- الاقتصاد- الحياة الاجتماعية )



٢-إيجابيات وفوائد العلم والتكنولوجيا



٣-سلبيات التكنولوجيا

٤-أخلاقيات العلم والتكنولوجيا

٥-تأثير العلم والتكنولوجيا على الصحة النفسيه والجسميه للانسان

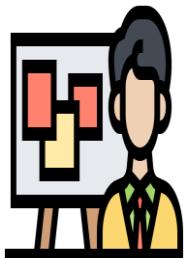
# تأثير العلم والتكنولوجيا في المجتمع

التعليم - الطب - الاتصالات - المعلومات - الاقتصاد  
- الحياة الاجتماعية



## 1- تأثير العلم والتكنولوجيا على التعليم

1- تؤثّر التكنولوجيا في مُقوّمات التعليم، إذ توفر أداة اتصال مباشر بين الطالب والمعلم، وتسمح للطالب بالتفاعل بشكل إيجابي مع المعلم خلال العملية التعليمية



2- كما تُساعد التكنولوجيا الطالبة على التوسيع في طريقة الحصول على المعلومات وعرضها بشكلٍ أفضل



3- إن المدارس والجامعات تستخدم الحاسوب اللوحي، وذلك لما قدمت للطلبة من تسهيلات مثل توفير الكتب الإلكترونية

4- الحوسبة السحابية التي ساعدت الكثير من المعلمين على مشاركة البيانات مع طلابهم، وخاصة معلمي اللغة، والعلوم، (Cloud computing،)

## 2 - مظاهر التقدم التكنولوجي على مستوى الطب

1-لعبت التكنولوجيا دوراً مهماً في خدمة المرضى، وتقديم الرعاية الصحية الازمة لبقاء كثير منهم على قيد الحياة مثل اجهزه التنفس الصناعي والليزر والمنظار ، بالإضافة إلى ذلك ساعدت بشكلٍ جليٍّ على إجراء الكثير من العمليات الجراحية

2-ومن الأمثلة على استخدام التكنولوجيا في عالم الطب الأطراف الصناعية، والمفاصل البديلة للركبتين والوحوض، وعملية زراعة القوقعة التي تهدف إلى علاج اضطرابات السمع المتعلقة بتلف العصب السمعي، ومعدّات غسيل الكلى



3- اجهزه الاشعه المقطعيه والرنين المغناطيسي واجهزه التحاليل الطبيه

### 3- مظاهر التقدم التكنولوجي على مستوى الاتصالات

1- ساهمت تكنولوجيا الاتصالات في تسهيل حياة الناس ابتداءً بالهواتف الذكية التي تعتبر كجهاز (Smart phone)



2- كمبيوتر مدمج في هاتف متنقل والمزودة بنظام تشغيل (Operating system)

يمكننا من تحميل البرامج، ومنها متصفحات الإنترنت، والبريد الإلكتروني، وغيرها من التطبيقات



### 3- إنترنت الأشياء

: Internet of things

بدأ ربط الإنترنت بكثير من الأشياء التي نستخدمها بشكل يومي مثل السيارات، والحواسيب، ومشاركة البيانات وتحليلها بأقل استخدام ممكن من الإنسان.

## 4-مظاهر التقدم التكنولوجي على مستوى المعلومات

توفر تكنولوجيا المعلومات القدرة على الوصول إلى البيانات والمعلومات عن طريق الإنترنط



امثله على ذلك:

مركز معلومات (The Educational Center).  
مصادر التعلم (Resources Information)

الثورة المعلوماتية

سهولة نقل وتبادل البيانات



## 5- تأثير العلم والتكنولوجيا على الاقتصاد

1- حيث أحدث هذا الثورة العالمية في المجال الصناعي، فازدادت قوة

التجارة الدولية مما أدى إلى رفع مستوى معيشة الأفراد،

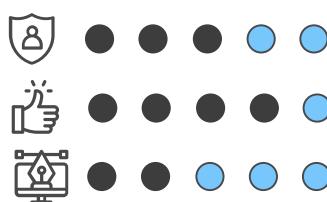
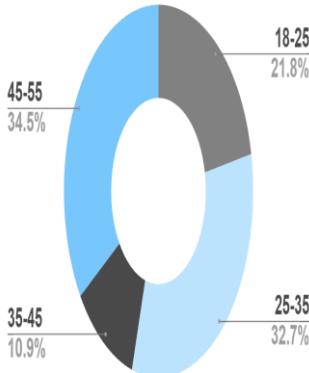
2- كما ساهمت التكنولوجيا بتغيير آليات عمل المنشآت الصناعية، فتحولت

الأنظمة من التقليدية المُعقّدة إلى الآلية البسيطة، والتي مكّنت العاملين بالسيطرة  
على جميع الأعمال

3- شمل التقدّم التكنولوجي أيضاً أنظمة الحاسوب و مجال الاتصالات،

4- زيادة فرص العمل، وسهولة الأعمال التجارية بين الشركات والمستوردين

من خلال الوسائل المصرفية الإلكترونية، مما أدى إلى عدم الانشغال وعدم  
إضاعة الوقت



## 6-تأثير التكنولوجيا على المجتمع والحياة الاجتماعية

### أثر التكنولوجيا السلبي

#### 1-التكنولوجيا تفرق العائلات

2- يجعل الإنترن特 أشرطة الفيديو الصريحة متاحة للأطفال بشكل أكبر

3- تروج وسائل التواصل الاجتماعي لتقالفة غير إيجابية

4- التكنولوجيا لا تبني أفضل المهارات الاجتماعية

#### 5- إدمان التكنولوجيا

6- فقدان الخصوصية وخطر القرصنة

7- فقدان التعاطف مع الاعتياد على العنف

### أثر التكنولوجيا الإيجابي

1- توفر فرص عمل للعاملين بمجال الانترنت والكمبيوتر والالات والمبرمجين

#### 2- الدعايه والاعلان

3- التواصل مع الآخرين

4- التفاعلية الدعم مساعدة الافراد على تطوير ذواتهم

5- نهضه الامم والمجتمعات الاطلاع على كل ما هو جديد دمج ثقافات الشعوب والتعرف على ثقافات مغایره

# أيجابيات العلم التكنولوجيا

1- الوصول للمعلومات بشكل أسرع: حيث إنّ العالم أصبح قريةً صغيرةً

2- تطور وسائل الاتصال:



3- مشاركة الأخبار والصور - توفير الوقت: من خلال التطبيقات الذكية

4- قلة التكلفة: وُجدت التكنولوجيا لتسهيل حياة الناس من خلال الآلات المختلفة

5- تحفيز الابتكار في العديد من المجالات. مثل التكنولوجيا الذكية –  
السيارات الكهربائية - اجهزه الاستشعار عن بعد

6- تطور قطاع التعليم والتجارة والانتاج والعلاقات الدولية

# سلبيات التكنولوجيا

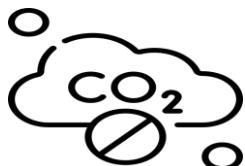
1- الاعتماد المفرط على التكنولوجيا: وفي حال تعطل أي أداة تكنولوجية يشعر الشخص بالعجز.

2- استنزاف الخبرات والبطالة: فما يقارب من 90% من الأعمال التي كانت تعتمد على البشر أصبحت تعتمد على التكنولوجيا



3- يُسبب استنزاف الكثير من الخبرات والعقول

4- حدوث فجوة اجتماعية: وذلك بسبب ألعاب الفيديو التي يقضي عليها الفرد وقتاً طويلاً والتاثير سلبياً على العلاقات الاجتماعية



5- الانشغال الدائم بمنصّات التواصل الاجتماعي وهرر الوقت وانتهاء الخصوصية

6- التأثير السلبي على البيئة مثل التلوث (الهواء - الماء) - الضوضاء- ارتفاع معدلات استهلاك الطاقة

## أخلاقيات العلم و التكنولوجيا

**1- حقوق الوصول:** الوصول إلى التكنولوجيا التمكينية حق

**2- المسائلة:** تحديد المسؤول عند التفكير في النجاح أو الضرر في التقدم التكنولوجي.



**3- الحقوق الرقمية والخصوصية:** حماية حقوق الملكية الفكرية وحقوق الخصوصية.

**4- البيئة:** كيفية إنتاج تكنولوجيا يمكن أن لا تضر بالبيئة.

**5- المخاطر الوجودية:** التقنيات التي تمثل تهديداً لنوعية الحياة العالمية المتعلقة.

•

**6- الحرية** في استخدام التكنولوجيا

**7- الصحة والسلامة:** مخاطر الصحة والسلامة التي تزيدها وتفرضها التقنيات

# تابع اخلاقيات العلم والتكنولوجيا

8-التعزيز البشري: الهندسة الوراثية البشرية والتكامل بين الإنسان والآلة.

9-الحكم البشري والمجتمع: متى يمكن الحكم على القرارات وفوائدها للمجتمع.



10-مبدأ الاحتياط: هل تطوير التكنولوجيا الجديدة آمن للعالم

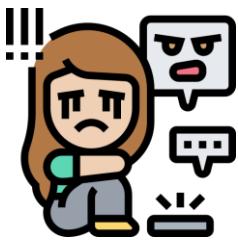
11-الأمن: العناية الواجبة مطلوبة لضمان أمن المعلومات

12- تقنيه النسخ الذاتي هل يمكن أن يكون التكرار الذاتي هو القاعدة.

13-شفافية التكنولوجيا: الشرح الواضح لكيفية عمل التكنولوجيا وما هي مقاصدتها.

14-شروط الخدمة: الأخلاق المتعلقة بالاتفاقيات القانونية.

# تأثير التكنولوجيا على الصحة النفسية والجسمية للأفراد



## الاكتئاب والقلق

تؤدي التفاعلات الاجتماعية السلبية وظاهره التنمر عبر الشبكة العنكبوتية إلى حدوث الاكتئاب والقلق لدى الأفراد بمستوى عالٍ، وتؤدي التفاعلات الإيجابية إلى مستوى أقل من الاكتئاب والتوتر،

## مشاكل جسمية

1- مشاكل في الجهاز العضلي الهيكلي

2- مشاكل عاطفية

3- إجهاد العين

4- انخفاض النشاط البدني والخمول



## الشعور بالوحدة

زيادة معدلات العزلة الاجتماعية، بحيث يميل الكثير ممن يتواجدون في المطاعم أو النوادي أو التجمعات العائلية إلى الانشغال بهواتفهم أكثر من الاهتمام بالتحدث مع بعضهم البعض