

البرمجة والذكاء الاصطناعي

2026 - 2025



ما هي المعلومات ؟

المعلومات والوسائط

الدرس 1

أخلاقيات المعلومات

الدرس 2



الوحدة الأولى

المعلومات والوسائط

النقاط الرئيسية

أ. البيانات، المعلومات، المعرفة

- (1) **البيانات (Data)** : هي حقائق تمثل باستخدام الأرقام أو الأحرف أو الرموز.
 (2) **المعلومات (Information)** : هي معنى أو قيمة للمتلقي وتستخدم لاتخاذ القرار. وعلى عكس الأشياء المادية، فالمعلومات ليس لها شكل أو كيان ثابت.

• للمعلومات الخصائص التالية:-

- [1] **الاستمرارية (Persistence)** : بمجرد إنشاء المعلومات، لا يمكن محوها بالكامل.
 [2] **قابلية التكرار (Reproducibility)** : امكانية نسخ المعلومات بسهولة بكميات كبيرة.
 [3] **الانتشار (Propagation)** : من السهل توصيل المعلومات ونشرها. يمكن أن تنتشر المعلومات بسهولة عبر وسائل الإعلام الجماهيرية (Mass Media) مثل الصحف والتلفزيون، وكذلك الإنترنت.
 (3) **المعرفة (Knowledge)** : هي المعلومات التي تم تحليلها وتنظيمها بشكل منهجي للمساعدة في حل المشكلات. (🔍)
 (4) المعلومات الأولية والثانوية

[1] **المعلومات الأولية (Primary information)** : هي المعلومات التي يتم الحصول عليها من خلال التجربة الشخصية المباشرة أو عن طريق البحث والتجارب
 <أمثلة> تقارير التجارب، نتائج الاستطلاعات، جداول نتائج الاستبيانات، إلخ.

[2] **المعلومات الثانوية (Secondary information)** : هي المعلومات التي لا تحصل عليها بنفسك بشكل مباشر، بل من خلال طرف ثالث.

<مثال> الكتب، الصحف، التلفزيون، إلخ.

• يمكن أن تختلف المعلومات الثانوية في بعض الأحيان عن المعلومات الأصلية، أو تحتوي على تفسيرات مضافة إليها. لذلك، من الضروري مقارنة المعلومات التي تحصل عليها من مصادر متعددة مع معلومات أخرى لتحديد مدى دقتها وموثوقيتها. هذه العملية تسمى **بالتحقق المتبادل (Cross-checking)**. (🔍)

ب. الوسائط (Media)

• هي وسائل لنقل المعلومات إلى عدد من الافراد.

(2) أنواع الوسائط

الاسم	المحتوى	مثال
وسائط الإعلام التعبيرية (Expression media)	الوسائط المستخدمة كوسيلة للتعبير عن المعلومات.	النص، الصور، الصوت، الفيديو
وسائط النقل/الإرسال (Propagation/Transmission media)	الوسائط المستخدمة كوسيط لنقل وتبادل المعلومات.	التلفزيون، الراديو، الصحف، الكتب، الهاتف، الإنترنت
وسائط التسجيل (Recording media)	الوسائط المستخدمة لتسجيل وتخزين المعلومات.	الورق، محركات أقراص USB، أقراص DVD، التخزين السحابي

(3) **الثقافة الإعلامية (Media literacy)** : القدرة على تفسير المعلومات التي تم الحصول عليها من الوسائط بدقة. (🔍)

تحدي معلوماتك

أجب عن الأسئلة التالية.

- (1) [1] للعناصر من أ إلى ت، أجب عما إذا كان كل منهم مرتبط بالمصطلحات التالية: (1) البيانات، (2) المعلومات، أو (3) المعرفة. اكتب "1" أو "2" أو "3" كإجابتك.
- (أ) قيم درجة الحرارة (ب) نتائج تحليل درجة الحرارة والرطوبة على مدى السنوات (ت) توقعات الطقس والرطوبة العشر الماضية

[2] اختر عبارة واحدة غير مناسبة كخاصية للمعلومات من الخيارات من أ إلى ت:

(أ) لها شكل مثل الجسم المادي.

(ب) المعنى أو القيمة تتغير اعتمادًا على المستلم.

(ت) لها خاصية الثبات.

(ث) لها خاصية الانتشار.

[3] اختر المحتوى المرتبط بالجمل من أ إلى ت من مجموعة الكلمات المسماة من أ إلى ت:

[مجموعة الجمل] (أ) الثبات (ب) القدرة على الاستنساخ (ت) الانتشار

(أ) حتى إذا قمت بشراء قرص موسيقي تجاري (CD)، لا يُسمح لك بعمل نسخ لتوزيعها على الأصدقاء.

(ب) يمكن إرسال رسائل البريد الإلكتروني على الفور إلى الخارج.

(ت) الشائعات حول الأشخاص والمعلومات الكاذبة يمكن أن تستمر إلى أجل غير مسمى.

- (2) [1] للوسائط التالية من أ إلى ح، أجب عما إذا كانت مصنفة على أنها (1) وسائط تعبير، (2) وسائط نقل/إرسال، أو (3) وسائط تخزين. اكتب "1" أو "2" أو "3" كإجابة لك.

(أ) التلفزيون (ب) التخزين السحابي (ت) صورة

(ث) الإنترنت (ج) حرف نصي (ح) كتاب

[2] ما هو المصطلح الذي يشير إلى القدرة على تفسير المعلومات التي تم الحصول عليها من الوسائط بدقة؟

الشرح

(1) [1] (أ): 1 (ب): 2 (ت): 3

[2] على عكس الأشياء، المعلومات ليس لها شكل. لذلك، الإجابة أ

[3] (أ): خاصية القدرة على النسخ بسهولة هي القدرة على الاستنساخ. الإجابة ب

(ب): خاصية القدرة على الإرسال الفوري هي الانتشار. الإجابة ت

(ت): خاصية المعلومات، بمجرد إنشائها، أنها لا تختفي أبدًا هي الثبات. الإجابة أ

(2) [1] (أ): 2 (ب): 3 (ت): 1 (ث): 2 (ج): 1 (ح): 2

[2] الثقافة الإعلامية

جرب بنفسك

1 أجب عن الأسئلة التالية.

- (1) ما هو مصطلح تمثيل الحقائق أو الأمور باستخدام الأرقام أو الأحرف أو الرموز؟
- (2) بالنسبة للبيود التالية من أ إلى ت ، أجب عما إذا كانت مرتبطة بما يلي: (1) البيانات ، (2) المعلومات ، أو (3) المعرفة.
اكتب "1" أو "2" أو "3" كإجابة.
(أ) نتائج الامتحان التجريبي (ب) نتائج تحليل القبول في المدرسة المطلوبة (ت) درجات الامتحان التجريبي
- (3) اختر خاصية المعلومات المناسبة من الخيارات من 1 إلى 4 من التالي، ثم أشرحها.
 1. لا تتمتع المعلومات بخاصية القابلية للنسخ.
 2. لا يتغير معنى المعلومات أو قيمتها حسب المستلم.
 3. المعلومات لها شكل مثل الأشياء الملموسة.
 4. لا يمكن حذف المعلومات التي تم نشرها بسهولة.
- (4) اختر المحتوى المتعلق بالجمل التالية من [1] إلى [3] من [مجموعة الكلمات] المسماة من أ إلى ج، ثم أجب باستخدام الحروف.
 - [1] من الممكن نسخ الموسيقى والأفلام المتوفرة تجاريا بكميات كبيرة دون أي تدهور في الجودة.
 - [2] تستمر الشائعات حول الناس ولا تختفي تماما.
 - [3] تنتشر المعلومات المنشورة على الإنترنت على نطاق واسع في فترة زمنية قصيرة.[مجموعة الكلمات] (أ) الاستمرارية (ب) القابلية للتكرار (ج) الانتشار
- (5) ما هو المصطلح الذي يطلق على المعلومات التي تم الحصول عليها من خلال التجربة الشخصية أو من التحقيقات والتجارب التي تم إجراؤها شخصيا؟

2 أجب عن الأسئلة التالية.

- (1) ما هو مصطلح الوسيط المستخدم لنقل المعلومات إلى الناس؟
- (2) من الخيارات من أ إلى ح ، اختر جميع الوسائط المقابلة لما يلي من أنواع الوسائط [1 إلى 3] ، ثم أجب باستخدام الحروف:
 - (1) وسائط التعبير
 - (2) وسائط النشر/الإرسال
 - (3) وسائط التسجيل(أ) محرك أقراص USB (ب) راديو (ت) هاتف (ث) DVD (ج) فيديو (ح) صوت
- (3) اختر شرح الثقافة الإعلامية المناسب من الخيارات من أ إلى ث ، وأجب باستخدام الحروف.
 - (أ) دقة على قبول المعلومات التي تنشرها وسائط الإعلام دون مساءلة
 - (ب) القدرة على فهم معنى وخصائص الوسائط والتفسير الدقيق لمعلومات
 - (ت) القدرة على النقاط المحتوى لتوزيع الوسائط
 - (ث) القدرة على استخدام الوسائط لتحديد المعلومات وفقا لقصد المرسل

تمرين

1 اقرأ المقطع التالي وأجب عن كل سؤال.

نحصل على (أ.....) مثل تنبؤات الطقس من مصادر مثل الصحف والتلفزيون، ونستخدمها كأساس لاتخاذ قرار بشأن أفعالنا. تنظم التنبؤات الجوية (ب.....) مثل أحوال الطقس، معدل هطول الأمطار وأنماط الضغط الجوي، وإضافة معنى وقيمة لها. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يكون هذا نتيجة لتراكم (ت.....)، مثل "غالبا ما تمطر في مايو ويونيو كل عام.

(1) لكل خيار من الخيارات التالية من أ إلى ت، استخدم الحرف المقابل للإشارة إلى الفراغ، (أ) إلى (ت).

(أ) الرسم البياني لدرجة الحرارة (ب) درجة الحرارة (ت) نتائج تحليل درجات الحرارة الدنيا على مدار ال 20

عاما الماضية

(2) اختر المحتوى المتعلق بالجمل التالية من [1] إلى [3] من مجموعة الكلمات المسماة من أ إلى ت، والإجابة باستخدام الحروف.

[1] يمكن أن تستمر المعلومات الخاطئة بمجرد نشرها على الإنترنت إلى فترات طويلة.

[2] ليس فقط وسائل الإعلام، ولكن أيضا الأفراد قادرون الآن على نشر كميات كبيرة من المعلومات في جميع أنحاء العالم.

[3] قام شخص بنسخ قرص مضغوط موسيقي متاح تجاريا ووزعه على أصدقائه.

(أ) الاستثمارية (ب) قابلية النسخ (ت) الانتشار

(3) بالنسبة للعبارات التالية حول المعلومات، ضع علامة "✓" إذا كان البيان صحيحا، و "✗" إذا كان خطأ.

[1] تشير المعلومات الأولية إلى المعلومات التي تم الحصول عليها من خلال الدراسات الاستقصائية أو التحقيقات التي تجريها الشخص نفسه.

[2] تعتبر البيانات الإحصائية المنشورة على موقع جهاز الإحصاء معلومات أولية.

[3] تعتبر المعلومات التي يعثر عليها شخص ما على موقع الويب معلومات أولية.

[4] تعتبر المعلومات التي تم الحصول عليها من خلال طرف ثالث معلومات ثانوية.

2 أجب عن الأسئلة التالية.

(1) اختر كل الوسائط التالية من أ إلى ح التي تُصنف كوسائط انتشار/إرسال .

(أ) الإنترنت (ب) كتابة نصية (ت) قرص USB (ث) صوت (ج) راديو (ح) كتاب

(2) ما هو المصطلح الذي يصف القدرة على فهم معنى وخصائص الوسائط وتفسير المعلومات بدقة؟

النقاط الرئيسية

أ. أخلاقيات المعلومات

(1) **أخلاقيات المعلومات (Information Ethics)** : المفاهيم والتوجهات الأساسية اللازمة للقيام بأنشطة مناسبة في مجتمع المعلومات. هذا بغض النظر عن وجود أو عدم وجود **قوانين (laws)**.

(2) نقاط يجب مراعاتها عند نشر المعلومات

- خصائص المعلومات على الإنترنت: المعلومات تنتشر بسهولة وبمجرد انتشارها، فإنها لا تختفي بسهولة
- لا يجوز لك مشاركة الصور أو مقاطع الفيديو التي يمتلكها الآخرون دون الحصول على إذن
- لا يجب عليك تسريب المعلومات الشخصية (personal information) لشخص آخر على الإنترنت.
- لا يجوز لك مشاركة الصور أو مقاطع الفيديو التي يحتفظ الآخرون بـ **حقوق المؤلف (copyright)** عليها علناً دون إذن.
- لا يجب عليك انتهاك خصوصية الآخرين .
- لا يجب عليك نشر تعليقات تشهير بالآخرين أو الانخراط في **التنمر الإلكتروني (cyber bullying)** .

(3) **العلامة الجغرافية (Geotagging)** : معلومات تتضمن خطوط الطول والعرض المضمنة في الصور ومقاطع الفيديو التي تم التقاطها بالهواتف الذكية والهواتف المحمولة. هناك خطر التعرض للتحديد والكشف عن موقعك، مثل تحديد موقع منزلك بناءً على الموقع الذي تم التقاط الصورة فيه.

(4) **المعلومات المضللة والشائعات (Disinformation and rumors)** : معلومات كاذبة يتم نشرها عمداً أو

شائعات لا أساس لها. 🗣️

ب. المشاكل التي تحدث مع الهواتف الذكية ووسائل التواصل الاجتماعي

(1) **وسائل التواصل الاجتماعي (Social media)** : خدمات توفر منصات حيث يمكن للأفراد التواصل مع بعضهم البعض على الإنترنت.

(2) المشاكل التي تحدث مع الهواتف الذكية ووسائل التواصل الاجتماعي

[1] **إدمان الإنترنت (Internet addiction)** : حالة يصبح فيها الشخص منغمساً بشكل مفرط في الإنترنت إلى درجة تعطيل الحياة اليومية.

[2] **استخدام الهاتف الذكي أثناء المشي (Using smartphone while walking)** : فعل استخدام الهاتف الذكي أثناء المشي.

[3] **الجريمة الإلكترونية (Cybercrime)** : إساءة استخدام أجهزة الكمبيوتر والشبكات في الأنشطة الإجرامية.

[4] **انتحال الشخصية (Identity theft)** : قيام شخص آخر بانتحال شخصية فرد أو مؤسسة لسرقة هويات أو كلمات

مرور.

[5] تسريب المعلومات الشخصية (Leakage of personal information) : عندما يتم الكشف عن المعلومات الشخصية التي يجب أن تظل سرية لطرف ثالث. (👁️)

تحدي معلوماتك

أجب عن الأسئلة التالية.

- (1) ما هو المصطلح الذي يشير إلى المفاهيم والتوجهات الأساسية اللازمة للقيام بأنشطة مناسبة في مجتمع المعلومات؟
- (2) بالنسبة للعبارات التالية من أ إلى ث، ضع علامة "✓" إذا كان البيان صحيحًا، و "x" إذا كان غير صحيح.
 - (أ) وسائل التواصل الاجتماعي ليست أكثر من أداة خطيرة تسبب المتاعب.
 - (ب) هناك خطر أن يتم التعرف على عنوان منزلك من العلامات الجغرافية المضمنة في الصور ومقاطع الفيديو.
 - (ت) يمكنك كتابة ما تريد على لوحة إعلانات مجهولة الهوية لأنه لا يمكن لأحد أن يعرف من كتبها.
 - (ث) كن مدركًا أن هناك أشخاصًا حقيقيين على الجانب الآخر من الإنترنت، وحاول مشاركة المعلومات مع مراعاة وجهة نظرهم.

الشرح

- (1) أخلاقيات المعلومات
- (2) (أ) وسائل التواصل الاجتماعي هي أداة ملائمة على الإنترنت تسمح للأفراد بالتواصل مع بعضهم البعض. ومع ذلك، يمكن أن تكون وسائل التواصل الاجتماعي أداة خطيرة إذا لم يتم استخدامها بشكل صحيح. لذلك، x.
 - (ب) ✓
 - (ج) لا تنشر أبدًا محتوى قذف أو معلومات مضللة أو شائعات، حتى بشكل مجهول الهوية. x.
 - (د) ✓

جرب بنفسك

1 أجب عن الأسئلة التالية.

(1) املا الفراغات بالكلمات المناسبة.

- [1] () هو المصطلح للمفاهيم والتوجهات الأساسية اللازمة للقيام بأنشطة مناسبة في مجتمع المعلومات.
[2] () هو المصطلح للمعلومات الكاذبة التي يتم نشرها عمدًا أو الشائعات التي لا أساس لها.
[3] () هو المصطلح الشامل للجرائم التي تنطوي على إساءة استخدام أجهزة الكمبيوتر والشبكات.

(2) اختر العبارات التي تناسب الفراغات 1 إلى 3 من الخيارات (أ) إلى (ث).

عند نقل المعلومات على الإنترنت، يجب أن تكون حذرًا جدًا في التعامل مع ([1].....) الآخرين ومع الصور أو مقاطع الفيديو التي يمتلك فيها الآخرون ([2].....). بالإضافة إلى ذلك، تحتوي الصور ومقاطع الفيديو التي تم التقاطها بهاتف ذكي على ميزة يمكنها إضافة معلومات مثل خط الطول وخط العرض للموقع الذي تم التقاطها فيه، والذي يشار إليه باسم ([3].....). ([3]) مريح لأنه يمكن من تأكيد أو البحث عن الموقع الذي تم التقاط الصورة فيه، ولكن هناك حاجة إلى الحذر حيث يوجد خطر من التعرف على عنوان منزلك.

(أ) حقوق المؤلف (ب) المعلومات الشخصية (ت) حقوق الملكية الصناعية (ث) العلامة الجغرافية
(Copyright) (Personal Information) (Industrial Property Rights) (Geotag)

(3) من الخيارات التالية من أ إلى ث، اختر المصطلح العام للخدمات التي توفر منصات للأفراد للتواصل مع بعضهم البعض على الإنترنت. أجب بكتابة الحرف المقابل.

(أ) الهندسة الاجتماعية (Social engineering) (ب) التسويق الاجتماعي (Social marketing)
(ت) خدمة الشبكة الاجتماعية (Social networking service) (ث) نظام الشبكة الاجتماعية (Social network system)

(4) العبارات التالية من أ إلى ث تصف أخلاقيات المعلومات. ضع علامة "✓" إذا كان البيان مناسبًا، و "x" إذا كان غير مناسب.

(أ) يمكنك الكتابة بحرية على لوحة إعلانات مجهولة لأنه لا يمكن لأحد أن يعرف من كتبها.

(ب) مواقع الويب ملزمة قانونيًا بتقديم معلومات دقيقة دائمًا.

(ت) يجب أن تكون حذرًا ليس فقط مع معلوماتك الشخصية، ولكن أيضًا مع كيفية التعامل مع المعلومات الشخصية للآخرين.

(ث) لأي محتوى، من الأفضل استخدام لوحة إعلانات لنشر المعلومات حيث يمكنها الوصول إلى جمهور أكبر.

(5) اختر عبارة واحدة مناسبة لأخلاقيات استخدام الهاتف الذكي من الخيارات من أ إلى ث.

(أ) قمت بتشغيل هاتف ذكي أثناء قيادة سيارتي.

(ب) قمت بإيقاف تشغيل الهاتف الذكي في أماكن مثل دور السينما أو المتاحف الفنية.

(ج) قمت بنشر تعليقات سلبية عن الآخرين على الإنترنت.

(د) أرسلت صورتي إلى غريب قابلته عبر الإنترنت.

1 أجب عن الأسئلة التالية.

(1) املأ الفراغات بالكلمات المناسبة.

- [أ] () هو المصطلح للحالة التي يُعطي فيها الشخص الأولوية لاستخدام الإنترنت على جوانب الحياة مثل الدراسات والعمل والصحة الجسدية والعقلية، وغير قادر على التحكم في الوقت المستغرق أو طريقة استخدام الإنترنت.
- [ب] () هو المصطلح الشامل للخدمات التي تسهل بناء العلاقات عبر الإنترنت.
- [ج] () هو المصطلح لمعلومات الموقع التي يمكن إضافتها إلى وسائط مختلفة مثل الصور ومقاطع الفيديو.

(2) من الخيارات التالية من أ إلى ج، اختر العبارات التي تناسب الفراغات [1] إلى [4].

[1] (.....) هو المصطلح للمفاهيم والتوجهات الأساسية اللازمة للقيام بأنشطة مناسبة في مجتمع المعلومات. حتى لو لم يكن شيء ما محظورًا بواسطة ([2])، فلا يزال يجب عليك الامتناع عن الانخراط في سلوك غير لائق. علاوة على ذلك، فإن المعلومات على الإنترنت ([3]) بسهولة ومتى تم نشرها، فإنها تميل ([4]) مع أخذ كل هذا في الاعتبار، يجب أن نكون حذرين حتى لا ننخرط في جرائم أو سلوكيات إشكالية متعلقة بالإنترنت.

(أ) آداب المعلومات (Information etiquette)	(ب) أخلاقيات المعلومات (Information ethics)	(ج) الانتشار (Spread)	(د) رد الفعل العنيف عبر الإنترنت (Online backlash)
(هـ) إلى الاختفاء (To Disappear)	(و) إلى عدم الاختفاء (Not To Disappear)	(ز) القوانين (Laws)	(ح) النظام (System)

(3) العبارات التالية من أ إلى ث تصف أخلاقيات المعلومات. ضع علامة "✓" إذا كان البيان مناسبًا، و "x" إذا كان غير مناسب.

- (أ) عند التفاعل عبر الشبكة، من المهم التواصل بشكل مناسب لتجنب سوء الفهم.
- (ب) يمكنك الكتابة بحرية على لوحة إعلانات مجهولة لأنه لا يمكن لأحد أن يعرف من كتبها.
- (ت) مواقع الويب مطلوبة قانونيًا لتقديم معلومات دقيقة دائمًا.
- (ث) بما أن أحد المشاهير كان في مركز تسوق قريب، قمت بالتقاط صورة ومشاركتها على وسائل التواصل الاجتماعي. افترضت أن هذا أمر جيد بما أن الصورة التقطت في مكان عام.
- (4) اختر عبارة واحدة صحيحة فيما يتعلق باستخدام الإنترنت ووسائل التواصل الاجتماعي من الخيارات من أ إلى ث التالي.
- (أ) لا بأس بنسخ قرص مضغوط تجاري ونشره على وسائل التواصل الاجتماعي دون إذن.
- (ب) وسائل التواصل الاجتماعي ليست أكثر من أداة خطيرة تسبب المتاعب.
- (ت) إذا عشت حياة منفصلة عن الإنترنت، فلن تكون ضحية للجريمة الإلكترونية.
- (ث) عند نشر المعلومات، تأكد من أنها لا تنتهك خصوصية الآخرين.