ERF:
العلوم والتكنولوجيا

اسم شريك المشروع

DIMITRA Education & Consulting

المدة: 8 ساعات

Co-funded by the European Union

بتمويل من الاتحاد الأوروبي. مع ذلك، فإن الآراء والوجهات النظر الواردة هنا هي آراء المؤلفين فقط، ولا تعكس بالضرورة آراء الاتحاد الأوروبي أو الوكالة التنفيذية الأوروبية للتعليم والثقافة (EACEA). ولا يتحمل الاتحاد الأوروبي ولا الوكالة التنفيذية الأوروبية للتعليم والثقافة أي مسؤولية عنها..

Project Consortium

منسق المشروع

MMC Mediterranean Management Centre

الشركاء

Cyprus Certification Company

DIMITRA educational organization

have a dream

Arab College of Applied Sciences

Jordan Youth Innovation Forum
الملتقى الأردني للإبداع الشبابي

تفاصيل المشروع

العنوان: "التطوير المشترك، التجريب، والتحقق من صحة مناهج ومهارات ريادة الأعمال والمواد التدريبية للدول الثالثة"

الاختصار: (EMSAعقلية ومهارات ريادية للجميع)

رقم الاتفاقية: EMSA – ERASMUS–EDU–2022–CB–VET – 101092477

البرنامج: إيراسموس+ لبناء القدرات في مجال التعليم والتدريب المهني (VET)

دعوة تقديم المقترحات: ERASMUS–EDU–2022–CB–VET

تاريخ البدء: 01.01.2023

تاريخ الانتهاء: 31.12.2025

العلوم والتكنولوجيا

هدف التدريب

هدف هذا التدريب هو تزويد المتعلمين بفهم أساسي لدور العلوم والتكنولوجيا في تشكيل المجتمع والاقتصاد، مع التركيز على كيفية دفع هذه المجالات للتقدم في مجالات مثل الرعاية الصحية والاتصالات والتعليم والاستدامة. من خلال استكشاف الفوائد والتحديات المرتبطة بالتطورات التكنولوجية، بما في ذلك الاعتبارات الأخلاقية مثل خصوصية البيانات والعدالة، سيكتسب المتعلمون معرفة أساسية، ومهارات عملية، وإحساسًا بالمسؤولية للتعامل مع العلوم والتكنولوجيا بطريقة واعية اجتماعيًا وذات تأثير إيجابي.

EMSA

العلوم والتكنولوجيا

مخرجات التعليم

- **من حيث المعرفة:**

✓ سيفهم المتعلمون المفاهيم العلمية والتكنولوجية الأساسية ويُدركون أهميتها في مواجهة التحديات المجتمعية.

✓ فهم مبادئ وتطبيقات المنهج العلمي والأدوات التكنولوجية في عمليات حل المشكلات واتخاذ القرار.

✓ التعرف على تأثير العلوم والتكنولوجيا في تمكين الأفراد وتقدم المجتمع.

- **من حيث المهارات:**

✓ إظهار القدرة على استخدام الأدوات التكنولوجية الأساسية بمسؤولية وتحليل الآثار الاجتماعية والأخلاقية للعلوم والتكنولوجيا في المجتمع.

✓ تطبيق الأساليب العلمية والأدوات التكنولوجية لتحديد المشكلات وصياغة الفرضيات ودعم اتخاذ القرارات المستندة إلى البيانات.

✓ تطبيق استراتيجيات للتغلب على القلق المرتبط بالتكنولوجيا وتعزيز الثقة في استخدامها.

- **من حيث الكفاءات:**

✓ تنمية الفضول والسلوك الأخلاقي عند استخدام التكنولوجيا، بما في ذلك خصوصية البيانات والعدالة الاجتماعية.

✓ إظهار المسؤولية والوعي الأخلاقي عند تطبيق الحلول التكنولوجية.

✓ المبادرة في تحديد الأهداف الشخصية لتطوير المهارات التكنولوجية مع الحفاظ على نهج إيجابي.

EMSA

ERF: The European Reference Framework (Key Competences for Lifelong Learning)

تعريف كفاءة محو الأمية:

كفاءة محو الأمية تعني القدرة على فهم وتفسير واستخدام اللغة المكتوبة والمنطوقة في سياقات متنوعة. وتشمل هذه القدرة على:

- **القراءة والكتابة والاستماع والتحدث بوضوح ودقة.**
- **التواصل بفعالية في البيئات الاجتماعية والأكاديمية والمهنية.**
- **تحليل وتقييم المحتوى، مع تكييف استخدام اللغة ليتناسب مع مختلف الجماهير والمواقف.**
- **الانخراط في التفكير النقدي، مما يساعد الأفراد على تقييم المعلومات وفهم معانيها بعمق.**

ما هي الكفاءة في الإطار الأوروبي المرجعي (ERF) التي يركز عليها تدريبنا؟

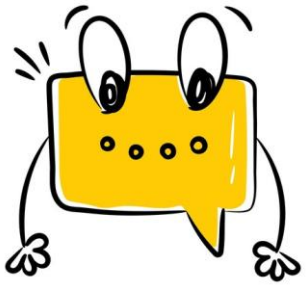
خريطة مسار التدريب (مستوى الكفاءة)

دمج التكنولوجيا في الحياة المعاصرة

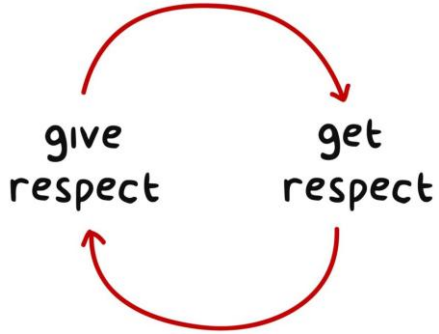
تطوير المهارات التكنولوجية والعلمية في سياق المجتمع

استخدام العلوم والتكنولوجيا في المجتمع

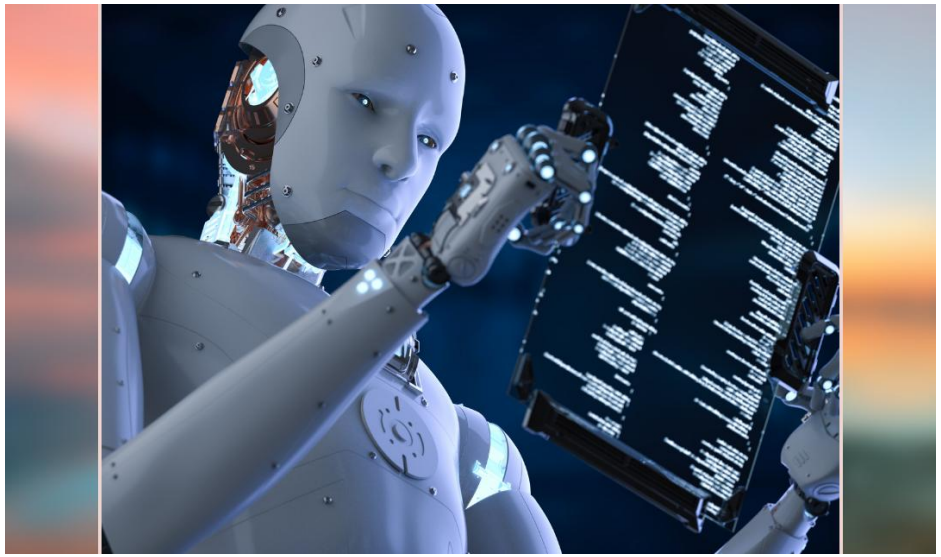
قواعد التدريب



Chat



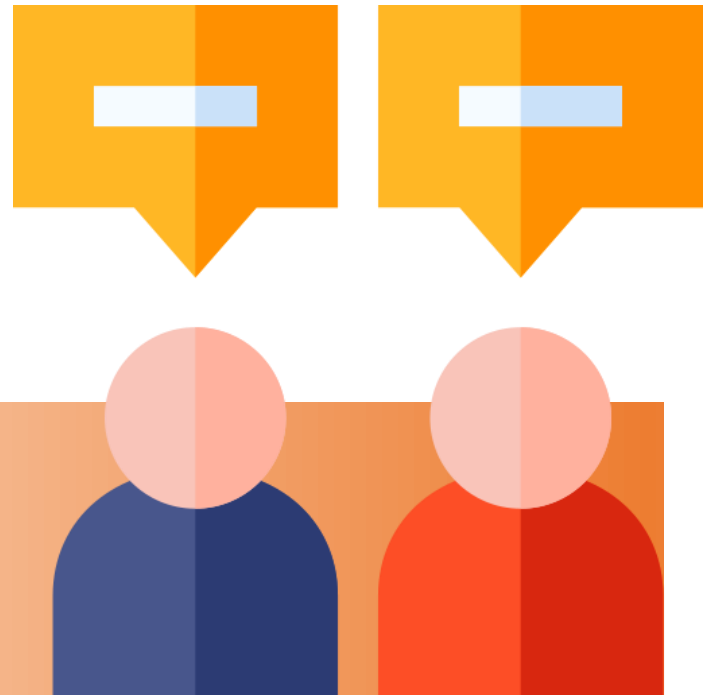
BREAK TIME



فكر في القيمة الأساسية للعلوم والتكنولوجيا - الذكاء الاصطناعي. شاركنا بآرائك حول كيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على مجتمعنا.
هل هذا التأثير إيجابي أم سلبي؟ أم كلاهما؟

نشاط كسر الجليد

EMSA



المقدمة

لنتعرف الى بعضنا البعض

"العلم لا يعرف وطنًا، لأن المعرفة ملك للإنسانية، وهي الشعلة التي تنير العالم." -
لويس باستور

خريطة مسار التدريب

مقدمة للمهارات التكنولوجية والعلمية الأساسية

ما هي المهارات التكنولوجية والعلمية؟

المهارات التكنولوجية:

تشير هذه إلى المعرفة والقدرات اللازمة للعمل مع أنواع مختلفة من التكنولوجيا. ويمكن أن يشمل ذلك فهم واستخدام الأدوات والبرامج والآلات والمنصات الرقمية التي تعمل على تحسين الكفاءة والإنتاجية. ومن الأمثلة على ذلك البرمجة والهندسة وتحليل البيانات والتعامل مع المعدات.

ما هي المهارات التكنولوجية والعلمية؟

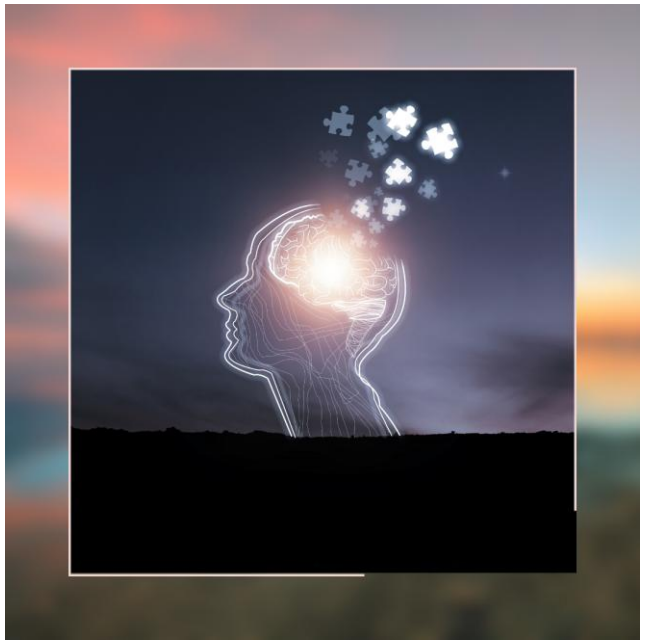
المهارات العلمية:

تتضمن هذه المهارات تطبيق المبادئ والمنهجيات العلمية للتحقيق في الظواهر وإجراء التجارب وتحليل النتائج. وتشمل المهارات العلمية التفكير المنطقي والتفكير النقدي ومنهجيات البحث ومعرفة الطريقة العلمية. وهي ضرورية في مجالات مثل الرعاية الصحية والعلوم البيئية والهندسة

ما هي المهارات التكنولوجية والعلمية؟

أهمية هذه المهارات في تحفيز الابتكار وحل المشكلات المعقدة

تحفيز الابتكار: تعتبر المهارات التكنولوجية والعلمية ضرورية لابتكار حلول جديدة للتحديات الحديثة. على سبيل المثال، تنشأ التطورات في مجال الذكاء الاصطناعي والتكنولوجيا الحيوية والطاقة المتجددة من المهارات الأساسية القوية في هذه المجالات. غالبًا ما يؤدي الابتكار إلى تحسين نوعية الحياة، وإنشاء صناعات جديدة، وزيادة كفاءة العمليات في الصناعات القائمة.



ما هي المهارات التكنولوجية والعلمية؟

أهمية هذه المهارات في تحفيز الابتكار وحل المشكلات المعقدة

حل المشكلات المعقدة: في عالم مترابط، تتطلب التحديات مثل تغير المناخ وأزمات الصحة العامة وتهديدات الأمن السيبراني التفكير العلمي والتدخل التكنولوجي. تمكن هذه المهارات الناس من تحليل مثل هذه القضايا ومعالجتها بشكل فعال. على سبيل المثال، يساعد تحليل البيانات في التنبؤ بالتغيرات البيئية، في حين يدعم البحث العلمي التقدم في علاجات الرعاية الصحية.

الموضوع 1: حل المشكلات باستخدام التكنولوجيا

استخدام المنهج العلمي لحل المشكلات

خطوات المنهج العلمي:

الملاحظة: تحديد المشكلة أو الحاجة من خلال مراقبة البيئة أو الموقف عن كثب. يتعلق الأمر بالاعتراف بأن شيئًا ما ليس مثاليًا أو يمكن تحسينه.

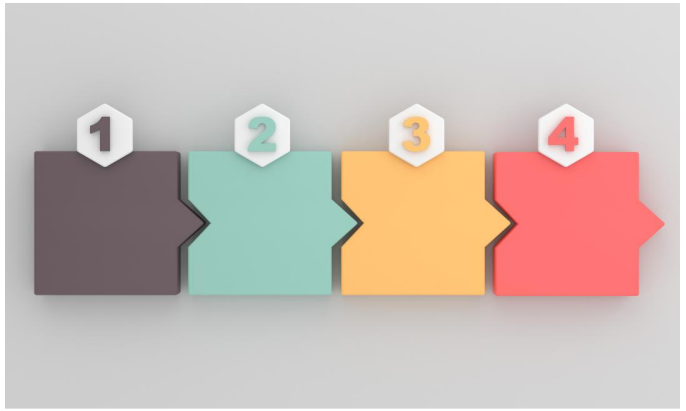
الفرضية: بناءً على ملاحظاتك، تقترح حلاً أو تفسيرًا محتملاً. الفرضية هي تخمين متعلم حول كيفية حل المشكلة، ويجب أن تكون محددة وقابلة للقياس.

التجريب: يتضمن ذلك إجراء تجارب أو محاولات لجمع البيانات ومراقبة النتائج.

التحليل: بعد جمع البيانات، تقوم بتحليلها لتحديد ما إذا كانت فرضيتك مدعومة أو ما إذا كانت هناك حاجة إلى تعديلات

استخدام المنهج العلمي لحل المشكلات

4 خطوات المنهج العلمي:

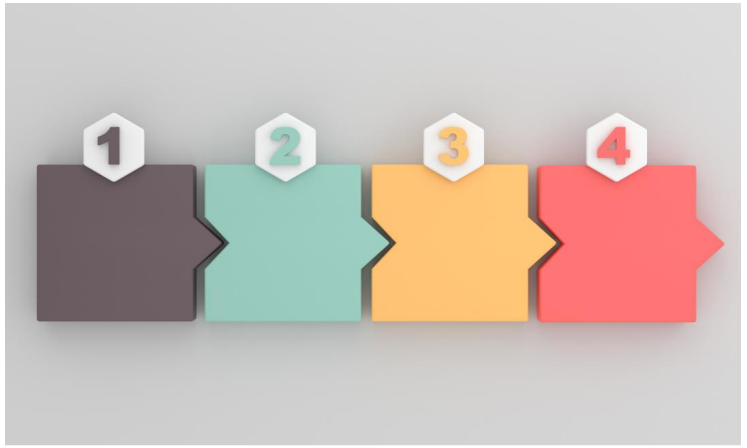


1. **الملاحظة:** تحديد المشكلة أو الحاجة من خلال مراقبة البيئة أو الموقف عن كثب. يتعلق الأمر بالاعتراف بأن شيئًا ما ليس مثاليًا أو يمكن تحسينه.
2. **الفرضية:** بناءً على ملاحظاتك، تقترح حلاً أو تفسيرًا محتملاً. الفرضية هي تخمين متعلم حول كيفية حل المشكلة، ويجب أن تكون محددة وقابلة للقياس.

استخدام المنهج العلمي لحل المشكلات

4 خطوات المنهج العلمي:

3. **التجريب:** يتضمن ذلك إجراء تجارب أو محاولات لجمع البيانات ومراقبة النتائج.
4. **التحليل:** بعد جمع البيانات، يمكنك تحليلها لتحديد ما إذا كانت فرضيتك مدعومة أو ما إذا كانت هناك حاجة إلى تعديلات



"الأهمية في التكنولوجيا"

توفر الطريقة العلمية نهجًا منظمًا ومنطقيًا لحل المشكلات، وهو أمر بالغ الأهمية في تطوير التكنولوجيا. وفي مجالات التكنولوجيا، يساعد استخدام هذه الطريقة في ضمان أن تكون الحلول مدفوعة بالبيانات واختبارها وفعاليتها. باتباع هذه الخطوات، يمكن للمبتكرين تحسين وتنقيح الحلول التكنولوجية بشكل منهجي.

الملاحظة

تتضمن هذه الخطوة مراقبة البيئة المحيطة بك أو موقف معين لاكتشاف مشكلة أو مجال يمكن تحسينه. والهدف هو فهم الحالة الحالية والتعرف على أي فجوات أو مشكلات. والملاحظة الدقيقة أمر بالغ الأهمية لأنها تساعدك على تحديد المشكلة بدقة، مما يضمن عدم إضاعة الوقت في معالجة الأعراض بدلاً من السبب الجذري.

الملاحظة

مثال: لنفترض أنك مدرس ولاحظت أن العديد من الطلاب لا يتفاعلون بشكل كامل أثناء الحصة. من خلال مراقبة سلوكيات الطلاب وربما جمع الملاحظات منهم، قد تجد أن أساليب التدريس التقليدية تفشل في جذب انتباههم. تشكل مرحلة المراقبة هذه الأساس لاقتراح حل، حيث تساعد في تحديد المشكلة بوضوح.

الفرضية

بعد تحديد المشكلة في مرحلة الملاحظة، عليك أن تتوصل إلى فرضية - حل محتمل للمشكلة. يجب أن تستند الفرضية إلى ملاحظاتك وأن تقدم بيانًا واضحًا وقابلًا للاختبار حول كيفية اعتزامك حل المشكلة. فكر في الأمر باعتباره إجابة مؤقتة للمشكلة التي ستتحقق منها من خلال الاختبار.

الفرضية

فيما يتعلق بالمثال السابق، بدلاً من فرضية غامضة مثل "قد تساعد الأدوات الرقمية"، فإن الفرضية القابلة للاختبار ستكون أكثر تحديدًا، مثل "سيؤدي تنفيذ الأدوات الرقمية التفاعلية إلى زيادة مشاركة الطلاب بنسبة 20% في ثلاثة أشهر".

التجربة

تتضمن هذه الخطوة إنشاء تجربة أو اختبار منظم لاختبار فرضيتك. يجب أن يحدد التصميم ما ستفعله، ومدة التجربة، وكيف ستقيس النتائج.

ستكون التجربة المصممة جيدًا ذات هيكل واضح يعزل المتغير الذي يتم اختباره (في هذه الحالة، الأدوات التفاعلية الرقمية) ويضمن أن أي تغييرات في المشاركة ترجع إلى هذا المتغير.

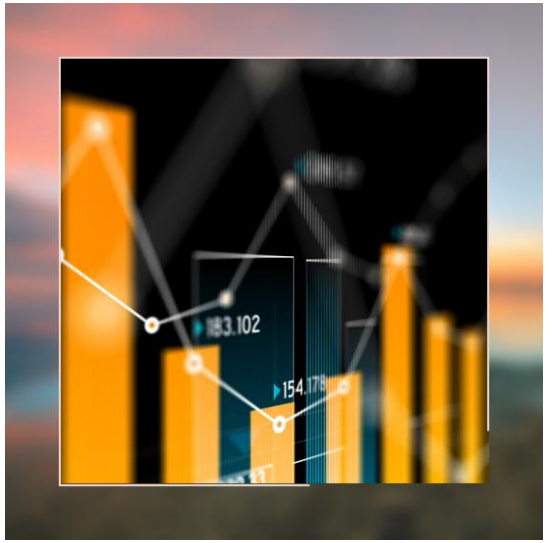
التجربة

فيما يتعلق بالمثال السابق، في بيئة الفصل الدراسي، قد تقوم بتصميم تجربة حيث تستخدم مجموعة من الطلاب أساليب التعلم التقليدية، بينما تستخدم مجموعة أخرى أدوات رقمية تفاعلية. يجب أن تكون المجموعتان متشابهتين قدر الإمكان، بحيث تكون النتائج ناتجة عن أسلوب التعلم، وليس عوامل أخرى.

التحليل

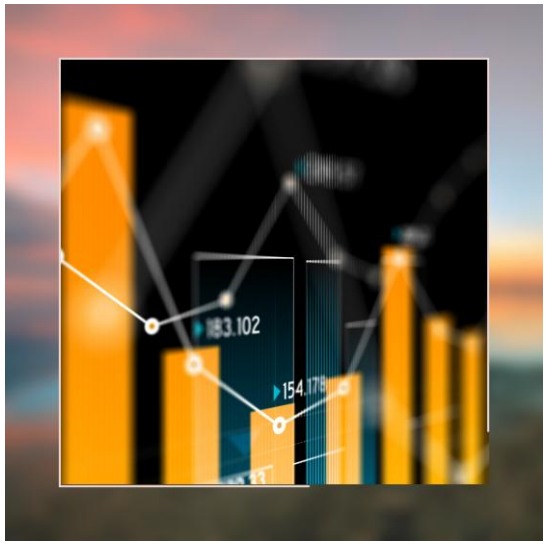
تتضمن هذه الخطوة إنشاء تجربة أو اختبار منظم لاختبار فرضيتك. يجب أن يحدد التصميم ما ستفعله، ومدة التجربة، وكيف ستقيس النتائج.

ستكون التجربة المصممة جيدًا ذات هيكل واضح يعزل المتغير الذي يتم اختباره (في هذه الحالة، الأدوات التفاعلية الرقمية) ويضمن أن أي تغييرات في المشاركة ترجع إلى هذا المتغير.



التحليل

لنفترض أنه بعد إجراء التجربة باستخدام أدوات تفاعلية رقمية، جمعت بيانات تُظهر زيادة في المشاركة بنسبة 15%، بدلاً من نسبة 20% التي توقعتها. يساعدك تحليل هذه البيانات على رؤية أنه على الرغم من أن الأدوات كان لها تأثير إيجابي، إلا أنها قد تحتاج إلى تحسين للوصول إلى الزيادة المستهدفة.



دراسة حالة

MT2.2_1

دراسة حالة حول تحديد المراحل الأربع للمنهج العلمي لحل المشكلات في المواقف الحقيقية: الملاحظة، الفرضية، التجريب، التحليل

دراسة حالة

الحد من النفايات في المدرسة

في إحدى المدارس المحلية، لاحظت مديرة المدرسة أن القمامة كانت مشكلة كبيرة، وخاصة في ساحة المدرسة. وعلى الرغم من توفر صناديق القمامة، إلا أن الطلاب ما زالوا يتركون النفايات متناثرة في جميع أنحاء المنطقة، مما يخلق بيئة غير سارة وغير صحية.

ولمعالجة هذه المشكلة، قررت المديرة تجربة نهج جديد. واقترحت أنه إذا تم طلاء صناديق القمامة بألوان زاهية ووضع شعارات مرحة عليها، فقد يتم تشجيع الطلاب على استخدامها بشكل أكبر.

دراسة حالة

الحد من النفايات في المدرسة

اختبر مدير المدرسة هذه الفكرة بتنظيم مسابقة فنية للطلاب لتصميم صناديق القمامة. وعلى مدار شهر، تم وضع صناديق القمامة ذات الألوان الزاهية والمُسمَّاة بشكل إبداعي في ساحة المدرسة. وقام الموظفون بمراقبة مستويات القمامة يوميًا وتسجيل كمية النفايات التي انتهت في صناديق القمامة مقارنة بالنفايات التي سقطت على الأرض.

دراسة حالة

الحد من النفايات في المدرسة

اختبر مدير المدرسة هذه الفكرة وينبغي أن يكون مبدعا أفكارها. وعلى مدار شهر، تم وضع سلة المهملات ذات الألوان الزاهية والمُسمَّاة بشكل إبداعي في صناديق المدرسة. وقاموا بمراقبة مستويات القمامة يوميًا وتسجيل كمية النفايات التي في القمامة ومقارنتها بصناديق النفايات الموجودة على الأرض.

دراسة حالة

حدد مراحل المنهج العلمي (الملاحظة، الفرضية، التجريب، التحليل) في دراسة الحالة هذه؟

الملاحظة

الفرضية

التجريب

التحليل

مهارات البحث كأسلوب في حل المشكلات

تشكل مهارات البحث حجر الزاوية في حل المشكلات بفعالية، فهي تزود الأفراد بالأدوات اللازمة لتحديد التحديات وفهمها ومعالجتها بشكل منهجي. وفي جوهره، يبدأ البحث بجمع المعلومات ذات الصلة والموثوقة حول المشكلة. ويتضمن هذا تحديد المشكلة بوضوح، وطرح الأسئلة الصحيحة، واستكشاف وجهات نظر متعددة لكشف الأسباب والحلول المحتملة.

مهارات البحث كأسلوب في حل المشكلات

من خلال إجراء بحث شامل، يمكن لمُحَلِّلي المشكلات تجاوز الافتراضات وبناء قراراتهم على الأدلة، مما يزيد من احتمالية تحقيق نتائج ناجحة.

من خلال تحليل البيانات وتحديد الأنماط ورسم الروابط، يمكن لمُحَلِّلي المشكلات تحديد الأسباب الجذرية للمشكلة وتطوير حلول مستهدفة.

مهارات البحث كأسلوب في حل المشكلات

على سبيل المثال، في سيناريو مكان العمل، قد يتضمن البحث استطلاع آراء الموظفين لفهم حواجز الإنتاجية أو دراسة اتجاهات الصناعة للحفاظ على القدرة التنافسية. لا توضح هذه العملية التحليلية المشكلة فحسب، بل تضمن أيضًا أن تكون الحلول المقترحة ذات صلة وقابلة للتنفيذ.

مهارات البحث كأسلوب في حل المشكلات

وأخيرًا، يعمل تطبيق مهارات البحث على تعزيز الإبداع والقدرة على التكيف في حل المشكلات. ومن خلال البقاء على اطلاع بالأدوات والتقنيات والمنهجيات الجديدة، يمكن للأفراد استكشاف الأساليب الإبداعية لمواجهة التحديات.

لا تعمل هذه الطريقة على حل المشكلة المباشرة فحسب، بل إنها تبني أيضًا الأساس للنجاح على المدى الطويل.

نشاط تعليمي

MT2.2_2

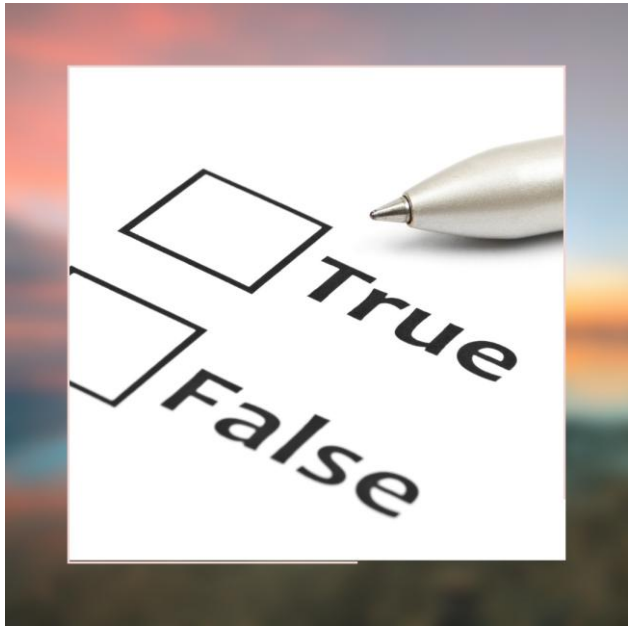
خذ خمس دقائق للتفكير في موقف من حياتك الشخصية أو المهنية استخدمت فيه مهارات البحث لحل مشكلة. ضع في اعتبارك الأسئلة التالية:

- ما هي المشكلة أو التحدي؟
- كيف جمعت المعلومات عنه؟
- ما هي الخطوات التي اتخذتها لتحليل المعلومات وتحديد الحل؟
- ما هي النتيجة؟

صح ام خطأ

MT2.2_3

أسئلة صواب أو خطأ لاختبار معرفتك باستخدام الطريقة العلمية لحل المشكلات



صح ام خطأ

1. تتضمن الطريقة العلمية الخطوات الأربع التالية: الملاحظة، والفرضية، والتجريب، والاستنتاج.
2. تركز المهارات التكنولوجية حصريًا على تحليل البيانات وهندسة البرمجيات.
3. تعزز عملية اتخاذ القرار القائمة على الذكاء الاصطناعي العدالة من خلال تقليل التحيزات البشرية والحفاظ على الاتساق في جميع القرارات.
4. تلتزم عمليات اتخاذ القرار في البلدان الثالثة دائمًا بنفس اللوائح الصارمة وشفافية البيانات كما هو الحال في الاتحاد الأوروبي.
5. تعد خطوات الطريقة العلمية ضرورية لتحسين الحلول التكنولوجية بشكل منهجي.

الموضوع 2: اتخاذ القرار باستخدام البيانات العلمية

اتخاذ القرار باستخدام البيانات العلمية

في عالم اليوم، تشكل البيانات جوهر عملية اتخاذ القرار في مختلف الصناعات، بما في ذلك الرعاية الصحية، والتمويل، والعلوم البيئية، والسياسات الحكومية. ومن خلال الاستفادة من البيانات، يمكن لصناع القرار التنبؤ بالنتائج بشكل أفضل، وتقييم المخاطر، واتخاذ خيارات موضوعية وقابلة للقياس.

إن عملية اتخاذ القرار القائمة على البيانات أمر بالغ الأهمية لأنها تعتمد على الأدلة الواقعية بدلاً من الحدس أو الافتراضات، مما يؤدي إلى نتائج أكثر اتساقًا وقابلية للتكرار.

فهم عملية اتخاذ القرار التحليلي

إن **اتخاذ القرار التحليلي** هو أسلوب يعتمد على البيانات والمنطق المنظم لاتخاذ خيارات مستنيرة. وهو يتضمن تقسيم المشاكل المعقدة إلى أجزاء يمكن إدارتها واستخدام البيانات لتقييم الخيارات المختلفة بموضوعية.

إن **اتخاذ القرار التحليلي** يقلل من التخمين، ويقلل من التحيزات، ويوفر إطارًا لاتخاذ قرارات منطقية قائمة على الأدلة. وهذا النهج مفيد بشكل خاص في الحد من عدم اليقين، مما يؤدي إلى نتائج أكثر اتساقًا وموثوقية وتبريرًا.

خطوات عملية اتخاذ القرار التحليلي

هناك 6 خطوات ممكنة في عملية اتخاذ القرار التحليلي

1. تحديد المشكلة أو الهدف
2. جمع ومعالجة البيانات (الكمية والنوعية)
3. تحليل البيانات
4. إنشاء الخيارات وتقييم النتائج المحتملة
5. اتخاذ القرار وتنفيذه
6. مراجعة النتائج وتحسين النهج إذا لزم الأمر

اتخاذ القرار في الاتحاد الأوروبي مقابل دول العالم الثالث

اتخاذ القرار في الاتحاد الأوروبي

لقد أنشأ الاتحاد الأوروبي أطرًا تنظيمية صارمة لتوجيه عملية اتخاذ القرار في مجالات مثل المعايير البيئية وحماية البيانات (GDPR) وحقوق المستهلك. وهذا يضمن أن القرارات التي تتخذها المنظمات والحكومات تلبي معايير عالية من الشفافية والمساءلة والأخلاق.

اتخاذ القرار في الاتحاد الأوروبي مقابل دول العالم الثالث

اتخاذ القرار في الاتحاد الأوروبي

يؤكد الاتحاد الأوروبي على شفافية البيانات، بمعنى أن مصادر البيانات والمنهجيات يجب أن تكون واضحة ويمكن الوصول إليها. وهذا يسمح للجمهور وأصحاب المصلحة بفهم أساس القرارات.

يستثمر الاتحاد الأوروبي في قواعد البيانات المتاحة للجمهور، مثل يوروستات للإحصاءات أو بيانات الوكالة الأوروبية للبيئة، مما يتيح وضع سياسات قائمة على الأدلة.

اتخاذ القرار في الاتحاد الأوروبي مقابل دول العالم الثالث

اتخاذ القرار في دول العالم الثالث

غالبًا ما يكون لدى البلدان الثالثة (البلدان غير الأعضاء في الاتحاد الأوروبي) أطر تنظيمية واقتصادية واجتماعية مختلفة، مما يؤثر على عمليات صنع القرار. وفي بعض البلدان الثالثة، قد تكون إمكانية **الوصول إلى البيانات** محدودة بسبب القيود الاقتصادية، أو الافتقار إلى البنية الأساسية الرقمية، أو قوانين الخصوصية.

اتخاذ القرار في الاتحاد الأوروبي مقابل دول العالم الثالث

اتخاذ القرار في دول العالم الثالث

قد تعتمد القرارات بشكل أكبر على الخبرة الشخصية أو المعايير الثقافية أو السياق الظرفي بدلاً من الاعتماد على بيانات شاملة وموحدة. وقد يؤدي هذا إلى تباين الأساليب وتضاربها، وخاصة عند مقارنتها بممارسات البيانات المنظمة الشائعة في الاتحاد الأوروبي.

تحليل فيديو

MT2.2_4

يقدم هذا الفيديو تحليل القرار متعدد المعايير (MCDA) كنهج منظم لاتخاذ قرارات معقدة مع أصحاب مصلحة متعددين، باستخدام مثال أسرة تختار منزلًا بناءً على معايير مختلفة مثل المسافة والحجم والتكلفة. راجع الفيديو وأجب عن الأسئلة.

تحليل فيديو

ما هو الجزء من الدماغ المسؤول بشكل أساسي عن التحليل العقلاني والتفكير المنطقي في اتخاذ القرار؟

أ. الجهاز الحوفي

ب. القشرة الجبهية

ج. المخيخ

تحليل فيديو

ما هو التحيز التأكيدي؟

أ. الميل إلى البحث عن معلومات تتعارض مع معتقداتنا الحالية
ب. الميل إلى تفضيل المعلومات التي تتوافق مع معتقداتنا الحالية
ج. الميل إلى تجاهل جميع المعلومات عند اتخاذ القرارات

تحليل فيديو

كيف يؤثر التوتر عادة على عملية اتخاذ القرار؟

أ. يعزز التفكير العقلاني ويؤدي إلى اختيارات أفضل
ب. ليس له تأثير كبير على عملية اتخاذ القرار
ج. يمكن أن يطغى على التفكير العقلاني، مما يؤدي إلى اختيارات أكثر اندفاعًا

تحليل فيديو

ما هو مقياس التوفر؟

أ. اتخاذ القرارات بناءً على المعلومات الأكثر توفرًا
ب. اتخاذ القرارات بناءً على تحليل شامل ودقيق للبيانات
ج. اتخاذ القرارات بتجاهل المعلومات الحديثة

اتخاذ القرارات باستخدام الذكاء الاصطناعي

يشير اتخاذ القرار القائم على الذكاء الاصطناعي إلى استخدام الذكاء الاصطناعي للمساعدة في اتخاذ القرارات أو أتمتتها بالكامل في مجالات مختلفة مثل التمويل والرعاية الصحية والتسويق والخدمات العامة.

تحلل أنظمة الذكاء الاصطناعي كميات كبيرة من البيانات، وتحدد الأنماط، وتولد رؤى تساعد في إعلام أو حتى اتخاذ القرارات.

ازدادت شعبية هذا النهج مع تطور تقنيات الذكاء الاصطناعي، وقدرتها على التعامل مع المهام المعقدة التي تتطلب بيانات مكثفة بسرعة ودقة تتجاوز القدرات البشرية.

اتخاذ القرارات باستخدام الذكاء الاصطناعي

تعتمد عملية اتخاذ القرار التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي بشكل كبير على الرؤى المستندة إلى البيانات، باستخدام كميات هائلة من البيانات من مصادر متعددة، بما في ذلك السجلات التاريخية، والمعلومات في الوقت الفعلي، ومجموعة من قواعد البيانات العامة أو الخاصة.

تتيح هذه القدرة للذكاء الاصطناعي معالجة مجموعات بيانات واسعة النطاق، وتحديد الأنماط، واستخراج رؤى قابلة للتنفيذ تعمل كأساس لقرارات أكثر استنارة ومدعومة بالأدلة.

اتخاذ القرارات باستخدام الذكاء الاصطناعي

تتمثل إحدى نقاط القوة الأساسية للذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار في سرعته وكفاءته. يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي تحليل البيانات ومعالجتها بسرعات تتجاوز بكثير القدرات البشرية، مما يتيح اتخاذ قرارات أسرع في مجالات حاسمة وحساسة للوقت مثل الاستجابة للطوارئ، وتداول الأسهم، وخدمة العملاء.

تمتد هذه الكفاءة أيضًا إلى التعامل مع التحليلات المتكررة أو المعقدة، حيث يمكن للذكاء الاصطناعي توفير الوقت والموارد الثمينة من خلال إكمال المهام التي تتطلب عادةً قوة عاملة بشرية كبيرة

اتخاذ القرارات باستخدام الذكاء الاصطناعي

كما تضمن عملية اتخاذ القرار التي يقودها الذكاء الاصطناعي الاتساق والموضوعية، حيث تتبع أنظمة الذكاء الاصطناعي خوارزميات ونماذج مبرمجة، وتتجنب تأثير المشاعر البشرية أو التحيزات أو التعب المعرفي.

ويعزز هذا الالتزام بالمعايير الموضوعية العدالة، حيث يمكن للذكاء الاصطناعي توحيد القرارات في الحالات المماثلة، مما يخلق نتائج أكثر قابلية للتنبؤ والموثوقية.

ومن خلال تقليل التباين الذي غالبًا ما يصاحب الحكم البشري، يعزز اتخاذ القرار الذي يقوده الذكاء الاصطناعي الثقة في الأنظمة حيث تكون النتائج المتسقة ضرورية، مثل التقييمات القانونية أو الموافقات المالية.

اتخاذ القرارات باستخدام الذكاء الاصطناعي

تعد القدرة على التعرف على الأنماط والقدرات التنبؤية من نقاط القوة الأخرى البارزة للذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرار.

إن قدرة الذكاء الاصطناعي على اكتشاف الأنماط وتحليلها داخل البيانات تسمح له بالتنبؤ بالاتجاهات أو السلوكيات المستقبلية بدقة.

تمكن هذه القدرة التنبؤية المؤسسات من اتخاذ قرارات استباقية، مما يساعدها على الاستعداد للسيناريوهات المحتملة ومنحها ميزة تنافسية في التكيف مع التغيرات السوقية أو البيئية.

اتخاذ القرارات باستخدام الذكاء الاصطناعي

تعد القدرة على التكيف والتعلم من السمات الرئيسية للذكاء الاصطناعي، وخاصة من خلال التعلم الآلي.

تعتبر هذه القدرة على التكيف ذات قيمة في الصناعات الديناميكية، مثل التجارة الإلكترونية، حيث تتطور تفضيلات العملاء باستمرار. يمكن لنماذج التعلم الآلي التكيف مع الأنماط الجديدة، وتحسين دقتها وأهميتها بمرور الوقت.

تمكن هذه المرونة أنظمة الذكاء الاصطناعي من البقاء فعالة في البيئات المتغيرة بسرعة، مما يضمن أن القرارات التي تدعمها تظل حديثة وتعكس أحدث الاتجاهات.

اتخاذ القرارات باستخدام الذكاء الاصطناعي

تعد القدرة على التوسع ميزة أخرى لاتخاذ القرارات باستخدام الذكاء الاصطناعي. يمكن لأنظمة الذكاء الاصطناعي إدارة العمليات واسعة النطاق بكفاءة، مما يجعلها مناسبة للمؤسسات من أي حجم.

تعد هذه القدرة على التوسع ذات قيمة خاصة للشركات ذات الاحتياجات المتقلبة أو المتوسعة، حيث يوفر الذكاء الاصطناعي إطارًا مرنًا يتكيف مع مستويات تشغيلية مختلفة.

الأدوات التكنولوجية وحل المشكلات

Technological tools have revolutionized problem-solving across various fields by providing innovative, efficient, and data-driven solutions. From simple productivity apps to advanced AI-driven analytics platforms, these tools empower individuals and organizations to tackle complex challenges more effectively.

الأدوات التكنولوجية وحل المشكلات

على سبيل المثال، تساعد أدوات إدارة المشاريع مثل Trelloأو Asanaالفرق على التعاون وتحديد أولويات المهام والوفاء بالمواعيد النهائية، في حين تمكن برامج تحليل البيانات مثل Excelأو Tableauالشركات من اتخاذ قرارات مستنيرة بناءً على رؤى في الوقت الفعلي. لا تعمل هذه الأدوات على تعزيز الدقة فحسب، بل إنها توفر الوقت أيضًا، مما يسمح للمستخدمين بالتركيز على الجوانب الاستراتيجية لحل المشكلات بدلاً من المهام اليدوية المتكررة.

الأدوات التكنولوجية وحل المشكلات

وبالإضافة إلى ذلك، تعمل الأدوات التكنولوجية على تعزيز الإبداع والابتكار من خلال تمكين المستخدمين من استكشاف حلول جديدة لم تكن متاحة لهم من قبل. على سبيل المثال، تسمح برامج النمذجة ثلاثية الأبعاد للمصممين بتصور الأفكار والنماذج الأولية، في حين تساعد أدوات المحاكاة المهندسين على اختبار الحلول في بيئات افتراضية قبل تنفيذها.

الأدوات التكنولوجية وحل المشكلات

وعلاوة على ذلك، تتيح منصات الاتصال مثل زووم أو سلاك التعاون العالمي، مما يسمح بدمج وجهات نظر متنوعة في عمليات حل المشكلات. ومن خلال الاستفادة من هذه الأدوات، يمكن للأفراد والفرق التعامل مع التحديات بثقة وكفاءة ومرونة أكبر، مما يجعل التكنولوجيا أصلًا لا غنى عنه في حل المشكلات الحديثة.

الأدوات التكنولوجية وحل المشكلات

MT2.2_5

فكر في الأدوات التكنولوجية التي تستخدمها في حياتك الاجتماعية أو المهنية وكيف تساعد هذه الأدوات في تبسيط عمليات اتخاذ القرار.

اختيار من متعدد

MT2.2_6

أسئلة اختيارية متعددة بناءً على ما تعلمته طوال دورة الوحدة هذه.

اختيار من متعدد

العبارة: ما هي الخطوة في الطريقة العلمية التي تتضمن اقتراح حل قابل للاختبار بناءً على الملاحظات؟
1. الملاحظة
2. الفرضية
3. التحليل

اختيار من متعدد

ما هي السمة الأساسية لاتخاذ القرارات المعتمدة على الذكاء الاصطناعي؟
1. يعتمد على الحدس البشري فقط في اتخاذ القرار.
2. يستخدم مجموعات كبيرة من البيانات والتعرف على الأنماط لتعزيز الاتساق وقابلية التوسع.
3. يتجنب تحليل البيانات لتوفير الوقت.

اختيار من متعدد

كيف يتعامل الاتحاد الأوروبي مع عملية صنع القرار بشكل مختلف عن بعض الدول الثالثة؟
1. ويستخدم الاتحاد الأوروبي عمليات غير رسمية تعتمد على المعايير الثقافية.
2. يشدد الاتحاد الأوروبي على الأطر التنظيمية الصارمة والشفافية في البيانات.
3. يتجنب الاتحاد الأوروبي الاعتماد على البيانات في اتخاذ القرار.

اختيار من متعدد

ما هو الدور الذي تلعبه القدرة على التكيف في عملية اتخاذ القرار المدعومة بالذكاء الاصطناعي؟

1. يسمح للذكاء الاصطناعي بالتعلم المستمر والتكيف مع الأنماط والاتجاهات الجديدة.
2. يقتصر الذكاء الاصطناعي على حل المشكلات المحددة مسبقًا فقط.
3. يمنع استخدام الذكاء الاصطناعي في الصناعات الديناميكية.

اختيار من متعدد

لماذا تعتبر المواطنة الجنسية مهمة في المجتمعات الحديثة؟
1. ضمان أسرع تنفيذ بغض النظر عن النتائج
2. إظهار المسؤولية والوعي الأخلاقي في اتخاذ القرار
3. إعطاء الأولوية للفعالية من حيث التكلفة على التأثيرات الاجتماعية

ملخص المراجعة والأسئلة والأجوبة

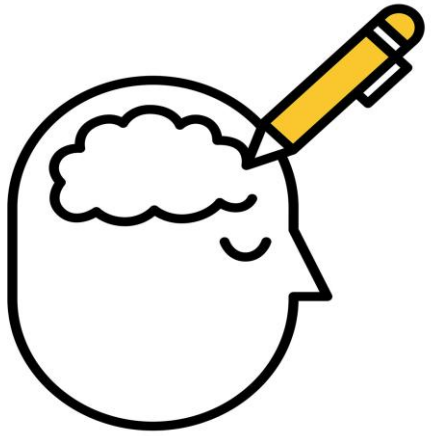
- ✓من خلال استخدام البيانات والعمليات المنطقية، تساعد عملية اتخاذ القرار التحليلي على تقليل التخمين والتحيز، مما يؤدي إلى اتخاذ قرارات أكثر اتساقًا وتبريرًا.

- ✓قدم التحليل المقارن لممارسات اتخاذ القرار بين الاتحاد الأوروبي ودول العالم الثالث رؤى حول الاختلافات الإقليمية.

- ✓تسهل أنظمة الذكاء الاصطناعي عملية اتخاذ القرار بشكل أسرع وأكثر اتساقًا وقابلية للتطوير من خلال الاستفادة من مجموعات البيانات الكبيرة والتعرف على الأنماط والتعلم الآلي.

- ✓تختلف ممارسات اتخاذ القرار بين المناطق، حيث يعطي الاتحاد الأوروبي الأولوية للوائح الصارمة والشفافية وحماية البيانات، بينما تعتمد دول العالم الثالث غالبًا على ممارسات قائمة على السياق أو أقل رسمية

هل لديك أي أسئلة؟



ماذا ستحتفظ به من تدريب اليوم؟

تمرین

تقییم

قائمة المراجع

- Kambil, A. (2008). *What is your data strategy?* Harvard Business Review.
- Roser, M., & Ritchie, H. (2021). *Artificial Intelligence.* Our World in Data.
- Provost, F., & Fawcett, T. (2013). *Data Science for Business: What You Need to Know about Data Mining and Data-Analytic Thinking.* O'Reilly Media.
- Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies***.** W. W. Norton & Company.

قائمة الموارد المقترحة للتعلم الذاتي

- Harvard Online - *Data Science for Business* - *Harvard Online - Data Science for Business*
- MIT Sloan Management Review - The AI Advantage : MIT Sloan Management Review - The AI Advantage
- European Union's *AI Ethics Guidelines for Trustworthy AI* (European Commission, High-Level Expert Group on AI) - AI Ethics Guidelines for Trustworthy AI

Entrepreneurial Mindset and Key Skills for All

شكرا لكم!

Co-funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.