

التطوير المشترك والتجريب والتحقق من صحة مناهج ومواد التدريب الخاصة بعقلية ريادة الأعمال والمهارات الأساسية للبلدان الثالثة



Entrepreneurial Mindset and Key Skills for All

منهج ERF: [العلوم والتكنولوجيا] - الأدوات المنهجية

معرف المهمة وعنوانها 2.2: التطوير المشترك للمناهج الدراسية والمواد التدريبية لمنندى الموارد التعليمية

الشريك المسؤول عن هذا النشاط: مركز الإدارة المتوسطي MMC

التفاصيل الرئيسية للمشروع

البرنامج:	إيراسموس ++
الإجراء الرئيسي:	المنح المقطوعة
عنوان المشروع:	التطوير المشترك للمناهج والمواد التدريبية الخاصة بعقلية ريادة الأعمال والمهارات الأساسية وتجريبها والتحقق من صلاحيتها في بلدان ثالثة
اختصار المشروع:	EMSA
رقم اتفاقية المشروع:	101092477
تاريخ البدء:	2023/01/01
تاريخ الانتهاء:	2025/12/31

منسق من قبل

MMC Mediterranean Management Centre

شركاء المشروع



Jordan Youth Innovation Forum
الملتقى الأردني للإبداع الشبابي

جدول المحتويات

1	منهج ERF: [عنوان التخصص] - الأدوات المنهجية
1	معرف المهمة وعنوانها 2.2: التطوير المشترك للمناهج والمواد التدريبية لمرفق البيئة العالمية.....
2	قالب إطار عمل إطار عمل ERF MTs المهمة 2.2



Co-funded by
the European Union

بتمويل من الاتحاد الأوروبي. ومع ذلك، فإن الآراء والآراء المعرب عنها هي آراء المؤلف (المؤلفين) فقط ولا تعكس بالضرورة آراء وأراء الاتحاد الأوروبي أو الوكالة التنفيذية للتعليم والثقافة الأوروبية (EACEA). ولا يمكن تحميل الاتحاد الأوروبي أو الوكالة التنفيذية للتعليم والثقافة الأوروبية المسؤولية عنها.

2	التفاصيل الرئيسية للمشروع
2	منسق من قبل
2	شركاء المشروع
2	جدول المحتويات
4	ملخص الأدوات المنهجية
7	الأدوات المنهجية الإجبارية
7	1. عرض باور بوينت
8	أدوات منهجية إضافية
Error! Bookmark not defined.	2. على سبيل المثال، الأسئلة المفتوحة
Error! Bookmark not defined.	3. على سبيل المثال، الأسئلة المغلقة
Error! Bookmark not defined.	3.1 أسئلة صواب/خطأ 3.1
Error! Bookmark not defined.	3.2 أسئلة الاختيار من متعدد
Error! Bookmark not defined.	3.3 الأسئلة متعددة الإجابات
Error! Bookmark not defined.	3.4 أسئلة التسلسل 3.4
Error! Bookmark not defined.	3.5 أسئلة المطابقة
Error! Bookmark not defined.	4. على سبيل المثال، المناقشة الجماعية/العصف الذهني [يرجى الحذف وفقاً لذلك].
Error! Bookmark not defined.	5. على سبيل المثال، تمرين جماعي/تمرين فردي [يرجى الحذف وفقاً لذلك].
Error! Bookmark not defined.	6. هـ- ورشة عمل تجريبية
Error! Bookmark not defined.	7. على سبيل المثال، لعب الأدوار
Error! Bookmark not defined.	8. هـ.ج، دراسة حالة
16	9. على سبيل المثال، عرض الفيديو وتحليله.

ملخص الأدوات المنهجية

اختصاصات مؤسسة ERF: العلوم والتكنولوجيا	عنوان الكفاءة
<ul style="list-style-type: none"> • سوف يفهم الدارسون المفاهيم العلمية والتكنولوجية الأساسية ويدركون أهميتها في مواجهة التحديات المجتمعية. • فهم مبادئ وتطبيقات المنهج العلمي والأدوات التكنولوجية في عمليات حل المشكلات واتخاذ القرارات. • التعرف على تأثير العلم والتكنولوجيا على تمكين الأفراد وتقديم المجتمع <p>من حيث المهارات</p> <ul style="list-style-type: none"> • إظهار القدرة على استخدام الأدوات التكنولوجية الأساسية بمسؤولية وتحليل الآثار الاجتماعية والأخلاقية للعلوم والتكنولوجيا في المجتمع. • تطبيق الأساليب العلمية والأدوات التكنولوجية لتحديد المشاكل وصياغة الفرضيات ودعم اتخاذ القرارات المستنيرة بالبيانات. • تطبيق استراتيجيات للتغلب على القلق المتعلق بالتكنولوجيا وبناء الثقة في استخدام التكنولوجيا <p>من حيث الكفاءات</p> <ul style="list-style-type: none"> • تطوير الفضول والسلوك الأخلاقي بشأن استخدام التكنولوجيا، بما في ذلك خصوصية البيانات والمساواة الاجتماعية. • التحلي بالمسؤولية والوعي الأخلاقي عند تطبيق الحلول التكنولوجية • اتخاذ المبادرة في تحديد الأهداف الشخصية لتطوير المهارات التكنولوجية والحفاظ على نهج إيجابي 	<p>نواتج التعلم الخاصة بالكفاءة</p>

عدد الأدوات المنهجية	نوع الأداة المنهجية
1	<input checked="" type="checkbox"/> محاضرة (إجبارية)
	<input type="checkbox"/> الأسئلة المفتوحة
1	<input checked="" type="checkbox"/> الأسئلة المغلقة
2	<input checked="" type="checkbox"/> المناقشة الجماعية
	<input type="checkbox"/> العصف الذهني
1	<input checked="" type="checkbox"/> تمرين فردي/دراسة حالة فردية
	<input checked="" type="checkbox"/> تمرين جماعي
	<input type="checkbox"/> ورشة عمل تجريبية
	<input type="checkbox"/> لعب الأدوار
1	<input type="checkbox"/> عرض الفيديو وتحليله
	<input type="checkbox"/> أخرى (يرجى الإشارة إلى ذلك)
	العدد الإجمالي للأدوات المنهجية

الرجوع إلى الأدوات المنهجية

PPT - عرض باوربوينت/MT للأدوات المنهجية الأخرى + رقم_رقم_الكفاءة_أداة_منهجية

مثال على ذلك:

PPT2.2_0_PPT2.2_0 = عرض باور بوينت، على أداة كفاءة منتدى الكفاءة في العلوم والتكنولوجيا، 1 ش

- 2.2_1 = MT2.2_1 = الأداة المنهجية، حول كفاءة مرفق البيئة العالمية للعلوم والتكنولوجيا، 2.2 الموضوع
- 2.2_2 = MT2.2_2 = الأداة المنهجية، حول كفاءة مرفق البيئة العالمية للعلوم والتكنولوجيا، 2.2 الموضوع
- 2.2_3 = MT2.2_3 = الأداة المنهجية، على كفاءة مرفق البيئة العالمية للعلوم والتكنولوجيا، 2.2 الموضوع
- 2.2_4 = MT2.2_4 = أداة منهجية، حول كفاءة مرفق البيئة العالمية للعلوم والتكنولوجيا، 2.2 الموضوع
- 2.2_5 = MT2.2_5 = الأداة المنهجية، على كفاءة مرفق البيئة العالمية للعلوم والتكنولوجيا، 2.2 الموضوع
- 2.2_6 = MT2.2_6 = الأداة المنهجية، على كفاءة مرفق البيئة العالمية للعلوم والتكنولوجيا، 2.2 الموضوع

الأدوات المنهجية الإجبارية

1. عرض باور بوينت

العلوم والتكنولوجيا PPT 2.2_0 PPT 0_2.2	رمز وعنوان الأداة المنهجية
العلوم والتكنولوجيا	عنوان الكفاءة
<p>1. فهم مبادئ وتطبيقات المنهج العلمي والأدوات التكنولوجية في عمليات حل المشكلات واتخاذ القرارات.</p> <p>2. تطبيق الأساليب العلمية والأدوات التكنولوجية لتحديد المشاكل وصياغة الفرضيات ودعم اتخاذ القرارات المستنيرة بالبيانات.</p> <p>3. إظهار المسؤولية والوعي الأخلاقي عند تطبيق الحلول التكنولوجية.</p>	نواتج التعلم التي تغطيها الأداة المنهجية
إلقاء محاضرة حول الموضوعات والمواضيع الفرعية للوحدة.	الأداة المنهجية الهدف الأداة المنهجية
تتطوي الكفاءة في العلوم والتكنولوجيا على فهم المبادئ والأساليب والتطبيقات الأساسية للمعرفة العلمية والابتكارات التكنولوجية، وإدراك تأثيرها على المجتمع. كما تشمل أيضاً الوعي بالآثار الأخلاقية والاجتماعية المترتبة على التطورات التكنولوجية، وتشجيع اتخاذ القرارات المسؤولة والمستنيرة.	تلميحات ونصائح للمدرب لاستخدام الأداة المنهجية
PPT2.2.2_0	مرفق لاستخدام الأداة المنهجية

أدوات منهجية إضافية

العلوم والتكنولوجيا MT2.2.2_1 دراسة حالة إفرادية	رمز وعنوان الأداة المنهجية
العلوم والتكنولوجيا	عنوان الكفاءة
<ol style="list-style-type: none"> 1. فهم مبادئ وتطبيقات المنهج العلمي والأدوات التكنولوجية في عمليات حل المشكلات واتخاذ القرارات. 2. تطبيق الأساليب العلمية والأدوات التكنولوجية لتحديد المشاكل وصياغة الفرضيات ودعم اتخاذ القرارات المستنيرة بالبيانات. 3. إظهار المسؤولية والوعي الأخلاقي عند تطبيق الحلول التكنولوجية. 	نواتج التعلم التي تغطيها الأداة المنهجية
تزويد المتدربين بمثال واقعي حول الموضوع وإتاحة الفرصة لهم لدراسة الظروف والإجراءات المتخذة والنتائج المترتبة على ذلك.	الأداة المنهجية الهدف الأداة المنهجية
التعرف على مراحل المنهج العلمي (الملاحظة، الفرضية، التجريب، التحليل)	تلميحات ونصائح للمدرب لاستخدام الأداة المنهجية
يرد في وصف النشاط أدناه (إن أمكن).	مرفق/مرفق لاستخدام الأداة المنهجية

عنوان الأداة المنهجية

دراسة حالة MT2.2.2_1
عنوان دراسة الحالة (إذا كان مختلفاً عن عنوان MT)
دراسة حالة حول تحديد المراحل الأربع للمنهج العلمي لحل المشكلات في حل المشكلات الواقعية: الملاحظة، والفرضية، والتجريب، والتحليل

محتوى دراسة الحالة
<p><u>الحد من إلقاء القمامة في المدرسة</u></p> <p>في إحدى المدارس المحلية، لاحظ مدير المدرسة أن رمي النفايات يمثل مشكلة كبيرة، خاصة في فناء المدرسة. وعلى الرغم من وجود صناديق قمامة متوفرة، إلا أن الطلاب كانوا لا يزالون يتركون النفايات مبعثرة في جميع أنحاء المنطقة، مما يخلق بيئة غير سارة وغير صحية. ولمعالجة ذلك، قررت المديرية تجربة نهج جديد. فقد اقترحت أنه إذا تم طلاء صناديق القمامة بالألوان الزاهية وتمييزها بشعارات مضحكة، فقد يتشجع الطلاب أكثر على استخدامها.</p> <p>اختبر مدير المدرسة هذه الفكرة من خلال تنظيم مسابقة فنية طلابية لتصميم الصناديق. وعلى مدار شهر، تم وضع الصناديق ذات الألوان الزاهية والملصقات الإبداعية حول فناء المدرسة. راقب الموظفون مستويات القمامة يوميًا وسجلوا كمية النفايات التي انتهى بها المطاف في الصناديق مقابل النفايات الملقاة على الأرض.</p> <p>في نهاية الشهر، قام الموظفون بمراجعة البيانات. ووجدوا أن نسبة رمي القمامة قد انخفضت بنسبة 40%، وكان الطلاب أكثر انخراطاً بشكل واضح في الحفاظ على نظافة بيئتهم. وبدا أن الصناديق والشعارات الزاهية جعلت رمي القمامة أكثر جاذبية، لكن بعض المناطق لا تزال معدلات رمي القمامة فيها أعلى. قرر مدير المدرسة أنه قد يكون من الضروري وضع استراتيجيات إضافية، مثل وضع المزيد من الصناديق في تلك المناطق.</p> <p>تحديد مراحل المنهج العلمي (الملاحظة، الفرضية، التجريب، التحليل) في دراسة الحالة هذه؟</p> <ul style="list-style-type: none"> • الملاحظة • الفرضية • التجريب • التحليل
<p>المدة المقدرة (مقسمة إلى خطوات، إذا لزم الأمر)</p>
<p>المدة 30 دقيقة</p>
<p>إرشادات عامة (للمدرب)</p>

صُمم هذا النشاط لمساعدة المتعلمين على فهم المنهج العلمي وتطبيقه على المشاكل الواقعية. اتبع الخطوات التالية لتيسير الجلسة بفعالية:

1. تقديم النشاط

ابدأ بشرح الهدف: تحديد المراحل الأربع للمنهج العلمي (الملاحظة، الفرضية، التجريب، التحليل) ضمن دراسة حالة بسيطة. وصف بإيجاز أهمية المنهج العلمي في حل المشاكل المنظم، مع التركيز على نهجه المنطقي لإيجاد حلول فعالة.

2. توزيع دراسة الحالة

تأكد من إتاحة الفرصة للجميع لقراءة دراسة الحالة بشكل فردي أو جماعي.

3. شرح المهمة

عليهم تحديد أين تظهر كل مرحلة من المراحل الأربع للمنهج العلمي في دراسة الحالة. بالنسبة لكل مرحلة، يجب عليهم وضع خط تحت النص المقابل أو تمييزه وكتابة اسم المرحلة (على سبيل المثال، ملاحظة، فرضية، إلخ) بجواره.

شجع المتعلمين على العمل بشكل تعاوني إذا كانوا في مجموعات، ومشاركة تفسيراتهم ومناقشتها.

4. تيسير المناقشة

بعد أن يكمل المتعلمون المهمة، اجمع المجموعة مرة أخرى للمناقشة.

استخدم الأسئلة الإرشادية لتشجيع التفكير النقدي:

لماذا تعتقد أن هذا الجزء يمثل ملاحظة؟

كيف ترتبط الفرضية بالمشكلة التي تم تحديدها؟

ما الذي تم اختباره خلال مرحلة التجريب؟

ما هي الاستنتاجات التي تم استخلاصها أثناء التحليل؟

5. تقديم الملاحظات

تحقق من صحة الإجابات الصحيحة وأرشد المتعلمين برفق إذا أساءوا فهم مرحلة ما.

<p>قم بتسليط الضوء على كيفية تدفق كل مرحلة بشكل منطقي إلى المرحلة التي تليها، مما يعزز أهمية اتباع المنهج العلمي بشكل منهجي.</p> <p>6. الخاتمة</p> <p>لخص النقاط الرئيسية المستخلصة:</p> <p>يبدأ المنهج العلمي بالملاحظة الدقيقة.</p> <p>يجب أن تكون الفرضية محددة وقابلة للاختبار.</p> <p>تقوم التجربة بجمع البيانات لاختبار الفرضية.</p> <p>يقوم التحليل بتقييم البيانات لاستخلاص النتائج وتحسين الحلول.</p> <p>اطلب من المتعلمين التفكير في كيفية تطبيق هذه العملية على التحديات التي يواجهونها في حياتهم اليومية أو عملهم.</p>
<p>التعليمات (للمشاركين)</p>
<p>تحديد مراحل المنهج العلمي (الملاحظة، الفرضية، التجريب، التحليل) في دراسة الحالة هذه؟</p> <ul style="list-style-type: none"> • الملاحظة • الفرضية • التجريب • التحليل

5. التمرين الجماعي

العلوم والتكنولوجيا MT2.2_2_2 التمارين الجماعية	رمز وعنوان الأداة المنهجية
العلوم والتكنولوجيا	عنوان الكفاءة
1. سوف يفهم الدارسون المفاهيم العلمية والتكنولوجية الأساسية ويدركون أهميتها في معالجة التحديات المجتمعية.	نواتج التعلم التي تغطيها الأداة المنهجية

<p>2. إظهار القدرة على استخدام الأدوات التكنولوجية الأساسية بمسؤولية وتحليل الآثار الاجتماعية والأخلاقية للعلوم والتكنولوجيا في المجتمع.</p> <p>3. تطوير الفضول والسلوك الأخلاقي بشأن استخدام التكنولوجيا، بما في ذلك خصوصية البيانات والمساواة الاجتماعية</p>	
<p>على سبيل المثال، لتدريب الأفراد على التفكير في أهم الاختراعات العلمية والتكنولوجية</p>	<p>الأداة المنهجية الهدف الأداة المنهجية</p>
<p>✓ على سبيل المثال، تأكد من فهم المشاركين للتعليمات الخاصة بالنشاط بشكل كامل قبل البدء، وقم بتوضيحها إذا لزم الأمر.</p>	<p>تلميحات ونصائح للمدرب لاستخدام الأداة المنهجية</p>
<p>يرد في وصف النشاط أدناه (إن أمكن).</p>	<p>مرفق/مرفقات لاستخدام الأداة المنهجية</p>

عنوان الأداة المنهجية
MT2.2_2_2
عنوان التمرين الجماعي/التمرين الفردي (إذا كان مختلفًا عن عنوان MT)
خذ 5 دقائق للتفكير في موقف من حياتك الشخصية أو المهنية استخدمت فيه مهارات البحث لحل مشكلة ما.
وصف التمرين الجماعي/التمرين الفردي
<p>خذ 5 دقائق للتفكير في موقف من حياتك الشخصية أو المهنية استخدمت فيه مهارات البحث لحل مشكلة ما. فكر في المطالبات التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ما هي المشكلة أو التحدي؟ • كيف جمعت المعلومات حول هذا الموضوع؟ • ما الخطوات التي اتخذتها لتحليل المعلومات وتحديد الحل؟ • ماذا كانت النتيجة؟

المدة المقدره (مقسمة إلى خطوات، إذا لزم الأمر)
25 دقيقة
إرشادات عامة (للمدرب)
<p>الدليل الإرشادي خطوة بخطوة</p> <p>تقديم النشاط (3-5 دقائق)</p> <p>اشرح الغرض: "سيساعدك هذا النشاط على استكشاف كيفية استخدام مهارات البحث في حل المشكلات من خلال التفكير في تجاربك الخاصة ومشاركتها."</p> <p>استعرض بإيجاز ما تتضمنه مهارات البحث (مثل جمع المعلومات والتحليل النقدي وإيجاد الحلول).</p> <p>قدم مثالاً من تجربتك الخاصة لتكون نموذجاً لما سيقوم به المشاركون.</p> <p>مرحلة التفكير (5 دقائق)</p> <p>اطلب من المشاركين التفكير بشكل فردي في تجربة شخصية أو مهنية طبقوا فيها مهارات البحث لحل مشكلة ما. شارك المطالبات لتوجيه تفكيرهم:</p> <p>ما هي المشكلة أو التحدي؟</p> <p>كيف جمعت المعلومات حول هذا الموضوع؟</p> <p>كيف حللت المعلومات وتوصلت إلى حل؟</p> <p>ماذا كانت النتيجة؟</p> <p>خذ 5 دقائق للتفكير في موقف من حياتك الشخصية أو المهنية استخدمت فيه مهارات البحث لحل مشكلة ما. فكر في المطالبات التالية:</p> <p>ما هي المشكلة أو التحدي؟</p> <p>كيف جمعت المعلومات حول هذا الموضوع؟</p> <p>ما الخطوات التي اتخذتها لتحليل المعلومات وتحديد الحل؟</p>

ماذا كانت النتيجة؟
<i>التعليمات (للمشاركين)</i>
<p>خذ 5 دقائق للتفكير في موقف من حياتك الشخصية أو المهنية استخدمت فيه مهارات البحث لحل مشكلة ما. فكر في المطالبات التالية:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ما هي المشكلة أو التحدي؟ • كيف جمعت المعلومات حول هذا الموضوع؟ • ما الخطوات التي اتخذتها لتحليل المعلومات وتحديد الحل؟ • ماذا كانت النتيجة؟
<i>إعداد الفصول الدراسية عبر الإنترنت (إن أمكن)</i>
<i>يمكنك استخدام مقياس العقل ووضع سؤال مفتوح لمعرفة رد فعلهم</i>

MT2.2_3 عنوان الأداة المنهجية 3 MT2.2_3	
يرجى تحديد ما إذا كانت العبارة (العبارات) أدناه صحيحة أم خاطئة.	
<i>البيان: يتضمن المنهج العلمي الخطوات الأربع التالية: الملاحظة والفرضية والتجريب والاستنتاج.</i>	
صحيح	
خطأ	
خطأ	إجابة صحيحة

<input checked="" type="checkbox"/> منخفض <input type="checkbox"/> متوسط <input type="checkbox"/> مرتفع <input type="checkbox"/> منخفض متوسط مرتفع	مستوى الصعوبة
--	---------------

البيان: تركز المهارات التكنولوجية حصرياً على تحليل البيانات وهندسة البرمجيات.	
صحيح	
خطأ	
خطأ	إجابة صحيحة
<input checked="" type="checkbox"/> منخفض <input type="checkbox"/> متوسط <input type="checkbox"/> مرتفع <input type="checkbox"/> منخفض متوسط مرتفع	مستوى الصعوبة

بيان: تعزز عملية اتخاذ القرارات المستندة إلى الذكاء الاصطناعي العدالة من خلال الحد من التحيزات البشرية والحفاظ على الاتساق بين القرارات.	
صحيح	
خطأ	
صحيح	إجابة صحيحة
<input checked="" type="checkbox"/> منخفض <input type="checkbox"/> متوسط <input type="checkbox"/> مرتفع <input type="checkbox"/> منخفض متوسط مرتفع	مستوى الصعوبة

بيان: تلتزم عمليات صنع القرار في الدول الأخرى دائماً بنفس اللوائح الصارمة وشفافية البيانات كما هو الحال في الاتحاد الأوروبي.	
صحيح	
خطأ	
خطأ	إجابة صحيحة
<input checked="" type="checkbox"/> منخفض <input type="checkbox"/> متوسط <input type="checkbox"/> مرتفع <input type="checkbox"/> منخفض متوسط مرتفع	مستوى الصعوبة

البيان: تعتبر خطوات المنهج العلمي ضرورية لتحسين الحلول التكنولوجية بشكل منهجي.	
صحيح	

خطأ	
صحيح	إجابة صحيحة
منخفض <input type="checkbox"/> متوسط <input type="checkbox"/> مرتفع منخفض متوسط مرتفع <input checked="" type="checkbox"/>	مستوى الصعوبة

9. على سبيل المثال، عرض الفيديو وتحليله.

رمز وعنوان الأداة المنهجية	MT2.2_4 تحليل الفيديو MT2.2_4
رمز الاختصاص والمسمى الوظيفي	العلوم والتكنولوجيا
نواتج التعلم التي تغطيها الأداة المنهجية	تطبيق الأساليب العلمية والأدوات التكنولوجية لتحديد المشاكل وصياغة الفرضيات ودعم اتخاذ القرارات المستنيرة بالبيانات.
الأداة المنهجية الهدف الأداة المنهجية	تعليم المشاركين كيفية تطبيق الأساليب العلمية والأدوات التكنولوجية لتحديد المشاكل وصياغة الفرضيات ودعم اتخاذ القرارات المستنيرة بالبيانات.
تلميحات ونصائح للمدرب لاستخدام الأداة المنهجية	اعرض الفيديو التالي واطرح السؤال التالي على المشاركين.
مرفق/مرفق لاستخدام الأداة المنهجية	متوفر في نموذج النشاط أدناه (إن أمكن).

عنوان الأداة المنهجية

MT2.2_4
عنوان الفيديو (إذا كان مختلفاً عن عنوان MT)
العلم وراء اتخاذ القرار
مصدر الفيديو (على سبيل المثال، عنوان URL)
https://www.youtube.com/watch?v=WiW4IITefZw
منشئ الفيديو (الشخص/المنظمة/السلطة)
بيانات CSIRO's Data61
مدة الفيديو (إذا كان يجب عرض جزء من الفيديو، يرجى الإشارة أيضاً إلى وقت البدء والانهاء)
9:40
المدة المقدرة (للنشاط) (مقسمة إلى خطوات، إذا لزم الأمر)
30 دقيقة
إرشادات عامة (للمدرب)
<p>يستكشف فيديو "العلم الكامن وراء اتخاذ القرار" العمليات المعقدة التي تحكم خياراتنا، مع التركيز على التفاعل بين قشرة الفص الجبهي والجهاز الحوفي. قشرة الفص الجبهي مسؤولة عن التحليل العقلاني والتفكير المنطقي، بينما يقود الجهاز الحوفي استجاباتنا العاطفية. تؤثر هذه الديناميكية بين المنطق والعاطفة بشكل كبير على قراراتنا. يسلط الفيديو أيضاً الضوء على التحيزات المعرفية الشائعة، مثل التحيز التأكيدي - الميل إلى تفضيل المعلومات التي تتوافق مع معتقداتنا الحالية - ومبدأ التوافر، حيث تؤثر المعلومات الحديثة أو التي يسهل استرجاعها بشكل غير متناسب على أحكامنا.</p> <p>بالإضافة إلى ذلك، يتناول الفيديو كيف يمكن للعوامل الخارجية مثل الإجهاد والإرهاق أن تضعف قدرات اتخاذ القرار. ففي حالة الإجهاد، يمكن أن تغى استجابة الجسم للقتال أو الهروب على التفكير العقلاني، مما يؤدي إلى خيارات متهورة. وبالمثل، يقلل الإرهاق من الوظيفة الإدراكية، مما يجعل من الصعب تقييم الخيارات بفعالية. من خلال التعرف على هذه التأثيرات، يمكن للأفراد وضع استراتيجيات للتخفيف من آثارها، مثل ضمان الراحة الكافية والتحكم في مستويات الإجهاد، وبالتالي تحسين جودة قراراتهم.</p>
التعليمات (للمشاركين)
يرجى مراجعة الفيديو التالي والإجابة عن الأسئلة التالية.

أسئلة استخلاص المعلومات

أي جزء من الدماغ مسؤول بشكل أساسي عن التحليل العقلاني والتفكير المنطقي في اتخاذ القرارات؟

A. الجهاز الحوفي

B. قشرة الفص الجبهي

C. المخيخ

ما هو التحيز التأكيدي؟

A. الميل إلى البحث عن المعلومات التي تتعارض مع معتقداتنا الحالية

B. الميل إلى تفضيل المعلومات التي تتوافق مع معتقداتنا الحالية

C. الميل إلى تجاهل جميع المعلومات عند اتخاذ القرارات

كيف يؤثر الضغط النفسي عادةً على عملية اتخاذ القرار؟

A. يعزز التفكير العقلاني ويؤدي إلى خيارات أفضل

B. ليس له تأثير كبير على عملية صنع القرار

C. يمكن أن يطن على التفكير العقلاني، مما يؤدي إلى المزيد من الخيارات المتهورة

ما هو دليل التوافق؟

A. اتخاذ القرارات بناءً على أكثر المعلومات المتاحة بسهولة

B. اتخاذ القرارات بناءً على تحليل دقيق وشامل للبيانات

C. اتخاذ القرارات بتجاهل المعلومات الحديثة

ملاحظات المدرب
<p>1. الإجابات: 2. B. قشرة الفص الجبهي 3. B. الميل إلى تفضيل المعلومات التي تتوافق مع معتقداتنا الحالية 4. C. يمكن أن يطغى على التفكير العقلاني، مما يؤدي إلى المزيد من الخيارات المتهورة 5. A. اتخاذ القرارات بناءً على أكثر المعلومات المتاحة بسهولة</p>

تمرين جماعي

رمز وعنوان الأداة المنهجية	العلوم والتكنولوجيا MT2.2_5 التمرين الجماعي MT2.2_5
عنوان الكفاءة	العلوم والتكنولوجيا
نواتج التعلم التي تغطيها الأداة المنهجية	<ul style="list-style-type: none"> • سوف يفهم الدارسون المفاهيم العلمية والتكنولوجية الأساسية ويدركون أهميتها في مواجهة التحديات المجتمعية. • إظهار القدرة على استخدام الأدوات التكنولوجية الأساسية بمسؤولية وتحليل الآثار الاجتماعية والأخلاقية للعلوم والتكنولوجيا في المجتمع. • تطوير الفضول والسلوك الأخلاقي بشأن استخدام التكنولوجيا، بما في ذلك خصوصية البيانات والمساواة الاجتماعية
الأداة المنهجية الهدف الأداة المنهجية	لتدريب الأفراد على التفكير في أهم الاختراعات العلمية والتكنولوجية
تلميحات ونصائح للمدرب لاستخدام الأداة المنهجية	تأكد من فهم المشاركين للتعليمات الخاصة بالنشاط بشكل كامل قبل البدء، وقم بتوضيحها إذا لزم الأمر.
مرفق/مرفقات لاستخدام الأداة المنهجية	يرد في وصف النشاط أدناه (إن أمكن).

عنوان الأداة المنهجية
MT2.2_5
عنوان التمرين الجماعي/عنوان التمرين الفردي (إذا كان مختلفاً عن عنوان MT)
فكر في الأدوات التكنولوجية التي تستخدمها في حياتك الاجتماعية أو المهنية وكيف تعمل هذه الأدوات على تبسيط عمليات اتخاذ القرار.
وصف التمرين الجماعي/التمرين الفردي
فكر في الأدوات التكنولوجية التي تستخدمها في حياتك اليومية، سواء على الصعيد الاجتماعي أو المهني، للمساعدة في تسهيل اتخاذ القرارات. فكر في أدوات مثل: تطبيقات أو منصات للتنظيم (مثل التقويمات ومديري المهام).
المدة المقدرة (مقسمة إلى خطوات، إذا لزم الأمر)
25 دقيقة
إرشادات عامة (للمدرب)
فكر في الأدوات التكنولوجية التي تستخدمها في حياتك اليومية، سواء على الصعيد الاجتماعي أو المهني، للمساعدة في تسهيل اتخاذ القرارات. ضع في اعتبارك أدوات مثل: تطبيقات أو منصات للتنظيم (مثل التقويمات ومديري المهام). أدوات تحليل البيانات (مثل Excel وGoogle Analytics). أدوات التواصل (مثل Slack وMicrosoft Teams). البرامج المتخصصة (مثل أدوات المحاكاة وبرامج التصميم). اكتب مثلاً أو مثالين وكيف يساعدك في اتخاذ القرار.

<i>التعليمات (للمشاركين)</i>
<p>اعرض عليهم أمثلة لتلك الأدوات</p> <p>أدوات تحليل البيانات (مثل Excel وGoogle Analytics).</p> <p>أدوات التواصل (مثل Slack وMicrosoft Teams).</p> <p>البرامج المتخصصة (مثل أدوات المحاكاة وبرامج التصميم).</p> <p>اكتب مثلاً أو مثالين وكيف يساعدانك في اتخاذ القرار.</p>
<i>إعداد الفصول الدراسية عبر الإنترنت (إن أمكن)</i>
<i>يمكنك استخدام جهاز قياس الذهن ووضع سؤال مفتوح لمعرفة رد فعلهم</i>

2. أسئلة الاختيار من متعدد

الأداة المنهجية: MT2.2_6	
يرجى اختيار الإجابة الصحيحة من الخيارات أدناه.	
بيان: أي خطوة في المنهج العلمي تتضمن اقتراح حل قابل للاختبار بناءً على الملاحظات؟	
1. الملاحظة	
2. الفرضية	
3. التحليل	
إجابة صحيحة	2
مستوى الصعوبة	<input checked="" type="checkbox"/> منخفض <input type="checkbox"/> متوسط <input type="checkbox"/> مرتفع منخفض متوسط مرتفع

بيان: ما هي السمة الرئيسية لصنع القرار القائم على الذكاء الاصطناعي؟	
1.	يعتمد فقط على الحدس البشري في اتخاذ القرار.
2.	يستخدم مجموعات البيانات الكبيرة والتعرف على الأنماط لتعزيز الاتساق وقابلية التوسع.
3.	يتجنب تحليل البيانات لتوفير الوقت.
2	إجابة صحيحة
<input checked="" type="checkbox"/> منخفض <input type="checkbox"/> متوسط <input type="checkbox"/> مرتفع منخفض متوسط مرتفع	مستوى الصعوبة

بيان: كيف يتعامل الاتحاد الأوروبي مع عملية صنع القرار بشكل مختلف عن بعض الدول الأخرى؟	
1.	يستخدم الاتحاد الأوروبي عمليات غير رسمية تستند إلى معايير ثقافية.
2.	يشدد الاتحاد الأوروبي على الأطر التنظيمية الصارمة وشفافية البيانات.
3.	يتجنب الاتحاد الأوروبي الاعتماد على البيانات في اتخاذ القرارات.
2	إجابة صحيحة
<input checked="" type="checkbox"/> منخفض <input type="checkbox"/> متوسط <input type="checkbox"/> مرتفع منخفض متوسط مرتفع	مستوى الصعوبة

بيان: ما هو الدور الذي تلعبه القدرة على التكيف في عملية صنع القرار المستندة إلى الذكاء الاصطناعي؟	
1.	يسمح للذكاء الاصطناعي بالتعلم المستمر والتكيف مع الأنماط والاتجاهات الجديدة.
2.	فهو يقصر الذكاء الاصطناعي على حل المشاكل المحددة مسبقاً فقط.
3.	يمنع استخدام الذكاء الاصطناعي في الصناعات الديناميكية.
1	إجابة صحيحة
<input checked="" type="checkbox"/> منخفض <input type="checkbox"/> متوسط <input type="checkbox"/> مرتفع منخفض متوسط مرتفع	مستوى الصعوبة

البيان: لماذا تعتبر المواطنة الجنسية مهمة في المجتمعات الحديثة؟	
1. ضمان التنفيذ الأسرع بغض النظر عن النتائج	
2. إظهار المسؤولية والوعي الأخلاقي في اتخاذ القرار	
3. إعطاء الأولوية للفعالية من حيث التكلفة على الآثار الاجتماعية	
2	إجابة صحيحة
<input checked="" type="checkbox"/> منخفض <input type="checkbox"/> متوسط <input type="checkbox"/> مرتفع منخفض متوسط مرتفع	
مستوى الصعوبة	