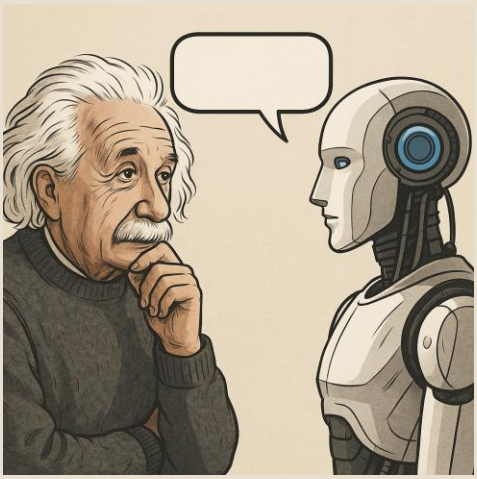
المُوجِّهات :
قوة السؤال ؟
في صناعة المعرفة

الجزء الثاني

صناعة المعرفة وهندسة المُوجِّهات

صناعة المعرفة وهندسة المُوجِّهات

مقدمة تأملية – "حوار مع أينشتاين"



تخيل لو أن ألبرت أينشتاين كان بيننا اليوم، وشاهد ما وصل إليه الذكاء الاصطناعي.. هل كان سيخشى أن تُغني الآلات عن العقول؟ أم كان سيبتهج بأننا نقترب من فك شيفرة الفكر البشري؟

في لحظة تخيّل، جلسنا معه وسألناه:

–هل تؤيد الذكاء الاصطناعي؟

فأجاب، بابتسامته المعهودة، ونظرةٍ تسبقها الحكمة:

"أنا لا أؤيد ولا أعارض ما لا نفهمه بعد. الذكاء الاصطناعي أداة... كالمجهر أو التلسكوب. لا يحمل نية، بل يُضخّم قدرة العقل. ولكن الخطر لا يكمن في الآلة، بل في يد من يستخدمها، وفي قلب من يوجّهها" .

ثم أضاف، وهو يرفع سبابته كعادته حين يريد أن يؤكد فكرة:

"إذا علّمنا أبناءنا أن يعتمدوا على الآلة دون أن يتعلموا كيف يفكرون، فنحن نخلق جيلاً من مستخدمي المعرفة، لا من صانعيها" .

لقد آمن أينشتاين دومًا أن **السؤال هو أعظم أداة تعليمية**، وأن الخيال أهم من المعرفة، لأن الخيال لا حدود له.

وفي عصر الذكاء الاصطناعي، أصبحت الموجهات هي صيغة هذا السؤال الجديد... لا نوجهه إلى طالبٍ فقط، بل إلى آلة تُشاركنا التفكير.

هندسة المُوجِّهات هي مفهوم محوري يتضمن الصياغة الإستراتيجية للمطالبات لاستنباط الاستجابات المرغوبة من أنظمة الذكاء الاصطناعي. تدور هندسة المُوجِّهات حول صياغة الأسئلة أو التعليمات التي توجه نماذج الذكاء الاصطناعي في توليد مخرجات ذات صلة ومتماسكة ومناسبة للسياق. هذه الممارسة ليست ذات صلة بعشاق التكنولوجيا فحسب ، بل لها آثار كبيرة على المعلمين الذين يسعون إلى تعزيز التعليم والتعلم من خلال الأدوات التي تعتمد على الذكاء الاصطناعي. من خلال فهم هندسة المُوجِّهات وتطبيقها ، يمكن للمعلمين تسخير قدرات الذكاء الاصطناعي بشكل فعال لدعم الأهداف التعليمية المختلفة.

السياق التاريخي

يتجذر السياق التاريخي في تطور الاتصالات البشرية والتكنولوجيا ، ويعود إلى أقدم أشكال التعبير الكتابي. كان الانتقال من التقاليد الشفوية إلى اللغة المكتوبة بمثابة لحظة محورية في التعليم ، مما سمح بالحفاظ على المعرفة ونشرها. مع تطور أنظمة الكتابة ، زاد أيضا تعقيد المطالبات المستخدمة لتحفيز الفكر والإبداع. في البيئات التعليمية ، كانت المطالبات تقليديا بمثابة محفزات للمناقشة والتفكير والاستكشاف ، مما يضع الأساس للتطبيقات الحديثة لهندسة المُوجِّهات في سياقات تعليمية مختلفة.

مع تقدم التكنولوجيا ، لا سيما مع ظهور الأدوات الرقمية ، بدأت طبيعة المطالبات تتغير بشكل كبير. شهد أواخر القرن العشرين ظهور بيئات التعلم القائمة على الكمبيوتر ، حيث بدأ المعلمون في التعرف على إمكانات المطالبات التفاعلية لإشراك الطلبة في تجارب تعليمية أعمق. سمح دمج عناصر الوسائط المتعددة في المطالبات التعليمية بفرص تعليمية أكثر ثراء وغامرة. لم يغير هذا التحول طريقة إنشاء المطالبات فحسب ، بل وسع أيضا تطبيقها إلى ما هو أبعد من الكتابة الإبداعية ليشمل مجالات مثل تحليل البيانات والتصور ، حيث يمكن للمطالبات توجيه المتعلمين في تفسير المعلومات المعقدة.

أدى ظهور الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي في القرن الحادي والعشرين إلى تغيير مشهد هندسة المُوجِّهات. فتحت قدرة أنظمة الذكاء الاصطناعي على إنشاء مطالبات ذات صلة

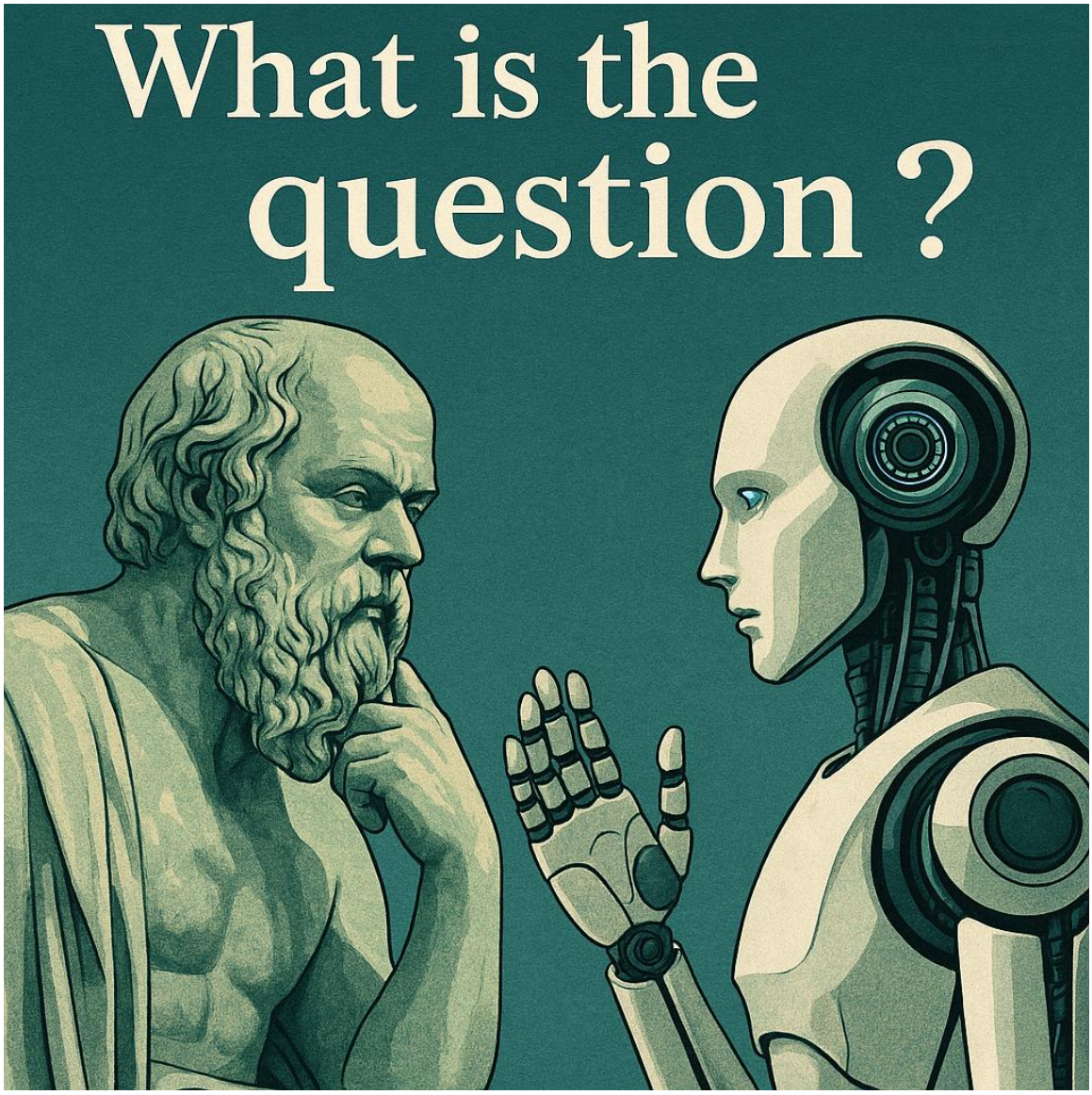
بالسياق طرقا جديدة لتجارب التعلم المخصصة. يمكن للمعلمين الآن الوصول إلى الأدوات المتطورة التي يمكنها تخصيص المطالبات وفقا لاحتياجات الطلبة الفردية ، وتعزيز المشاركة والإبداع بطرق لم يكن من الممكن تصورها من قبل. يعكس هذا التطور اتجاها أوسع في التعليم نحو تقنيات التعلم التكيفي التي تستجيب لأنماط التعلم وتفضيلاته المتنوعة ، وبالتالي تعزيز قدرة الطلبة وملكيتهم لرحلات التعلم الخاصة بهم.

في مجال الكتابة الإبداعية ، ازدهرت هندسة المُوجِّهات كاستراتيجية تربوية حيوية. تبنى المعلمون بشكل متزايد مطالبات تشجع على استكشاف الأنواع والأساليب والموضوعات المختلفة ، مما يسمح للطلاب بتجربة أصواتهم وأفكارهم. من خلال الاستفادة من المطالبات التي تم إنشاؤها بواسطة الذكاء الاصطناعي ، يمكن للمعلمين تقديم عناصر غير متوقعة تتحدى الطلبة للتفكير النقدي والإبداعي. لا يغذي هذا النهج مهارات الكتابة فحسب ، بل يزرع أيضا ثقافة الابتكار والمخاطرة في الفصل الدراسي ، وهي سمات أساسية لمتعلم القرن الحادي والعشرين.

في النهاية ، يؤكد السياق التاريخي لهندسة المُوجِّهات على أهميتها في تشكيل الممارسات التعليمية. مع استمرار المعلمين في تبني التقنيات والمنهجيات الجديدة ، يظل دور المطالبات في تعزيز المشاركة والإبداع والتفكير النقدي مركزيا. إن فهم هذا المسار التاريخي يمكن المعلمين من تسخير هندسة المُوجِّهات بشكل فعال في تدريسهم ، مما يضمن تزويد الطلبة بالمهارات والعقلية اللازمة للتنقل في عالم متزايد التعقيد. رحلة هندسة المُوجِّهات مستمرة ، مما يعكس التفاعل الديناميكي بين التعليم والتكنولوجيا والاحتياجات المتطورة باستمرار للمتعلمين.

فلسفة السؤال في التعليم: من سقراط إلى الذكاء الاصطناعي

سقراط لا يسعى إلى الجواب، بل إلى إيقاظ الفكر. وأينشتاين لا يبدأ بالإجابة، بل بتأمل السؤال.



السؤال كأداة تعلّم لا كوسيلة تقييم

في كثير من أنظمة التعليم التقليدية، يُطرح السؤال بهدف واحد: اختبار ما إذا كان الطالب يعرف الإجابة الصحيحة.

في هذه الحالة، يصبح السؤال أداة تقييم جامدة، تشبه إلى حد بعيد مفتاحًا مخصصًا لقفل واحد، يُستخدم مرة واحدة وينتهي دوره.

لكن في جوهره الفلسفي والتربوي، **السؤال ليس أداة قفل، بل أداة فتح**.

السؤال الحقيقي لا يُلقَى للتحقق من الإجابة، بل لفتح الباب أمام فكر جديد، أو لتحريك زاوية رؤية، أو لإثارة فضول دفين.

ولهذا، لا يُقاس السؤال بجودته في الوصول إلى إجابة، بل بقدرته على **تحريك العقل**.

حين نُعلّم طلابنا أن يطرحوا الأسئلة، فإننا لا نُدرّبهم على اختبار الآخرين، بل نمنحهم أداة لفهم أنفسهم، وللتفاعل الأصيل مع ما يتعلمونه.

ولذلك، على المعلم في هذا العصر أن يسأل نفسه دائمًا:

"هل السؤال الذي طرحته الآن، جعل الطالب يفكر أكثر... أم جعله يبحث عن نهاية سريعة؟"

في كثير من الصفوف، يُطرح السؤال لا ليوقظ العقل...
بل ليختبره.
ويُستخدم لا ليُلهم المتعلم... بل ليضعه تحت الضغط.
لكن المعلم الذي يفهم جوهر التعليم،
يعرف أن السؤال ليس النهاية، بل البداية.
ليس "هل تعرف؟"
بل "كيف ترى؟" و"بماذا تفكر؟" و"ماذا يمكن أن يكون؟"

- حين نستخدم السؤال كأداة تعلّم،

نحوّل الصف من امتحان... إلى حوار.
ومن تلقين... إلى اكتشاف.
ومن إجابة محفوظة... إلى وعي حي.

✨ **السؤال الجيد لا يطلب جوابًا فقط... بل يصنع إنسانًا يُفكر.**

أنواع الأسئلة في التعليم

ليست كل الأسئلة متساوية في عمقها ولا في غايتها. فبعض الأسئلة يُشبه إشعال شمعة، بينما بعضها الآخر قد يكون كفتح نافذة تطل على عوالم جديدة.

وحتى نُحسن استخدام السؤال كأداة تربوية، علينا أولًا أن نفهم تصنيفاته ووظائفه المختلفة داخل الصف.

فيما يلي بعض الأنواع الشائعة للأسئلة التعليمية، وفقًا لأهدافها:

نوع السؤال	هدفه	مثال
سؤال مغلق	التحقق من معلومة محددة	ما هي عاصمة اليابان؟
سؤال مفتوح	فتح مجال للتفكير والاحتمالات	ما العوامل التي تجعل من مدينة ما عاصمة؟
سؤال تأملي	استدعاء الخبرة والشعور الشخصي	كيف شعرت في أول يوم دراسي؟
سؤال نقدي	تحليل وجهات النظر	هل ترى أن وسائل التواصل تفيد الحوار أم تضرّه؟ ولماذا؟
سؤال خلّاق	تحفيز الخيال والابتكار	تخيّل عالمًا بدون جاذبية... كيف ستكون حياتنا؟

كل نوع من هذه الأسئلة يفتح نافذة معينة في عقل الطالب:

- المغلق يختبر الذاكرة.
- المفتوح يحرّك الفكر.
- التأملي يلمس الشعور.
- النقدي يُنمّي الموقف.
- والخلّاق يُطلق الخيال.

والمعلم الذكي هو من يوازن بين هذه الأنواع، ويستخدمها بطريقة مدروسة حسب هدفه من الموقف التعليمي.

السؤال في ظل الذكاء الاصطناعي: التحدي الجديد

في السابق، كان التحدي في التعليم أن نوصل المعلومة، أن نحفظها، أن نسترجعها وقت الحاجة.
لكن اليوم، في عصر الذكاء الاصطناعي، لم تعد تلك هي المشكلة.
فبضغطة زر، يمكن لأي طالب أن يسأل آلة ذكية عن أي شيء تقريبًا: ما تعريف الطاقة؟ من هو المتنبي؟ كيف نحل هذه المعادلة؟

الذكاء الاصطناعي بات يتقن الإجابة.

لكن السؤال الأهم أصبح:

هل لا يزال للإنسان دور في عالم أصبحت فيه الآلة تعرف كل شيء؟

هنا تظهر **قيمة السؤال الفلسفي، الإبداعي، التأملي، الأخلاقي**—تلك الأسئلة التي لا يستطيع الذكاء الاصطناعي أن يجيب عنها إلا إذا قادها إنسان.

- الذكاء الاصطناعي قد يشرح لك معنى "العدالة".
  لكنه لا يشعر بالظلم.
- يمكنه أن يفسّر "الإبداع".
  لكنه لا يحلم.
- يجيب عن "الحرية".
  لكنه لا يختار.

وهنا يبرز الدور الجوهري للمعلّم:

ليس فقط في تعليم الطلاب كيفية استخدام الذكاء الاصطناعي، بل في **تدريبهم على طرح الأسئلة التي تعيدهم إلى جوهرهم الإنساني.**

في عصر تجيد فيه الآلة الإجابة، تصبح أعظم مهارة إنسانية... هي فن السؤال.

مهارات طرح الأسئلة: كيف نعلّم الطالب أن يكون سائلاً لا فقط مُجيبًا؟

أن تُجيب يعني أنك قرأت أو سمعت أو حفظت، لكن أن **تسأل** يعني أنك فكرت

وفي صفوفنا اليوم، إذا أردنا أن نُخرِج جيلاً لا يكتفي بالمعرفة السطحية، بل يسعى للفهم والعمق، فعلينا أن نُعلّمه كيف يصوغ الأسئلة لا فقط كيف يجيب عنها.

وإليك بعض المهارات والممارسات التي تساعد الطالب على أن يصبح "سائلًا مفكرًا:"

---

1. استخدام أدوات التساؤل الأساسية

علّم الطالب أن يبدأ أسئلته بـ: *لماذا؟، كيف؟، ماذا لو؟، ما الفرق؟*
مثلاً:

- لماذا تعتقد أن هذه النتيجة ظهرت؟
- ماذا سيحدث لو تغيّر هذا العامل؟
- كيف يمكنك تفسير هذا بطريقة مختلفة؟

---

2. تدريب الطلبة على تقييم قوة السؤال

ليس كل سؤال جيدًا. دَع الطلبة يصنّفون أسئلتهم:
هل هو سؤال مفتوح أم مغلق؟
هل يحفّز التفكير؟
هل يؤدي إلى نقاش أو اكتشاف؟

---

3. ممارسة "وقت الأسئلة" في الصف

خصص وقتًا في نهاية كل درس، لا لطرح أسئلة عليهم، بل لسماع أسئلتهم.
اجعل هذا الوقت مساحة حرة يسأل فيها الطالب ما يشاء، حتى لو كانت أسئلتهم "صعبة" أو "غريبة."

---

4. استخدام "سلالم التفكير" لصياغة الأسئلة

ابدأ بمعلومة بسيطة، ثم اطلب من الطالب أن يصوغ عليها أسئلة متدرجة:

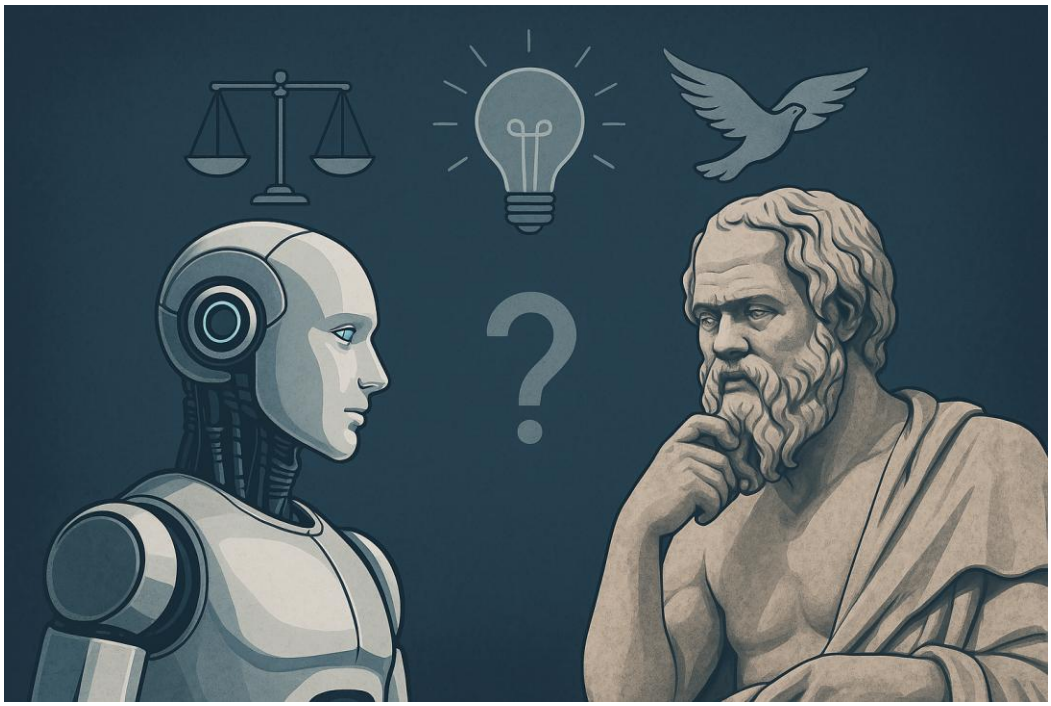
- سؤال مباشر.
- سؤال تطبيقي.
- سؤال تأملي.
- سؤال خيالي أو فلسفي.

---

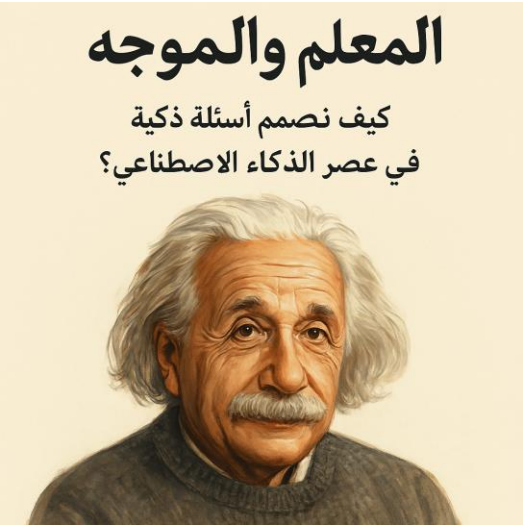
5. بناء ثقافة الصف التي تُقدّر السؤال

اجعل من السؤال "وسامًا"، ومن الطالب السائل "قدوة." "
ابتعد عن جعل الطالب يشعر أن السؤال يعني الجهل.
بل علّمه أن السؤال هو دليل الحضور والتفاعل والبحث عن المعنى.

كل طفل يولد وفيه فطرة السؤال.
ومهمة المعلم ليست أن يطفئ هذا الفضول، بل أن يحافظ عليه، ويهذّبه، ويجعله وقودًا للتعلم.



المعلم كنموذج في طرح السؤال



المعلم لا يُعلّم فقط بما يقوله، بل بما يفعله.
وإذا أردنا أن يصبح الطلبة مهرة في فن السؤال، فعلينا أن نُريهم معلمًا يسأل، لا يكتفي بالإجابة.

فالمعلم الذي يسأل بذكاء، يُربّي عقولًا تسأل، والمعلم الذي يكتفي بالإجابة، يربّي عقولًا تنتظر.

في الصف التقليدي، يُتوقع من المعلم أن يعرف كل شيء، وأن يجيب على كل شيء.
أما في الصف الحديث، فإن المعلم لا يخجل من أن يقول:

"سؤال رائع... دعونا نبحث عن الجواب معًا".

هذا الموقف وحده، كفيل بأن يُغيّر نظرة الطالب للسؤال من علامة ضعف... إلى علامة تفوّق.

كيف يكون المعلم قدوة في السؤال؟

- أن يطرح الأسئلة على الطلبة لا ليجيبوا فقط، بل ليفكروا.
- أن يسأل نفسه بصوت مسموع أثناء الشرح:
  "لماذا حدث هذا؟ هل هناك تفسير آخر؟"
- أن يشارك الطلبة في بناء أسئلة حول موضوع الدرس.
- أن يُظهر الحماس الحقيقي للسؤال، لا الضيق منه.
- أن يطرح أسئلة من خارج المقرر، تفتح آفاقًا جديدة.

وأهم ما في الأمر:

ألا يخاف المعلم من "السؤال المفتوح"، الذي لا يملك إجابته مسبقًا، لأن في هذا النوع من الأسئلة، يبدأ التعلم الحقيقي... له ولطلابه معًا.

في عصر تُجيد فيه الآلة الإجابة... نحتاج إلى إنسان يُجيد السؤال

كلما ازداد اعتمادنا على الذكاء الاصطناعي، ازداد السؤال أهمية.
فالعالم لا ينقصه أجوبة—الإنترنت مليء بها، والروبوتات قادرة على توليدها في لحظات.
ما ينقصه هو **الأسئلة الجريئة، العميقة، الصادقة... الأسئلة التي تُغيّر، لا فقط تُفسّر.**

في زمن تُجيب فيه الآلة عن كل شيء تقريبًا، لم يعد التحدي أن نعرف *ماذا نُجيب؟*.
بل أن نسأل:

"ما الذي يستحق أن نبحث عن إجابته؟"
"من نحن حين نطرح هذا السؤال؟"
"ولماذا نسأل أصلًا؟"

إن أعظم ما يميز الإنسان، ليس ما يعرفه، بل ما يقلقه، ما يدهشه، ما يجعله يتوقف ويسأل:
"ماذا لو...؟"
"لماذا لا...؟"
"أليس من الممكن أن...؟"

لهذا، يجب أن نُعيد الاعتبار للسؤال في التعليم:

- ✓ أن نُربي عليه.
- ✓ أن نخطط به.
- ✓ أن نُقيّم من خلاله.
- ✓ أن نستخدمه بوصفه دليلًا على حياة الفكر لا على غيابه.

"في عصر تسود فيه الآلات... سيبقى السؤال علامة البشر. وسيبقى المعلم، هو من يُعلّم كيف نُفكّر، لا فقط كيف نُجيب".

هندسة المُوجِّهات في التعليم

ما هي هندسة المُوجِّهات؟

تشير هندسة المُوجِّهات، في سياق التعليم، إلى فن وعلم تصميم أسئلة أو تعليمات أو سيناريوهات فعالة (تُعرف باسم "المُوجِّهات") لاستخلاص استجابات أو أفعال محددة من المتعلمين. يمكن استخدام هذه المُوجِّهات في مختلف البيئات التعليمية، من المناقشات والواجبات الصفية التقليدية إلى التفاعلات مع تقنيات التعليم وحتى الأدوات التي تعمل بالذكاء الاصطناعي. الهدف من هندسة المُوجِّهات هو صياغة موجهات واضحة وجذابة ومتوافقة مع الأهداف التعليمية، مما يؤدي في النهاية إلى فهم أعمق وتفكير نقدي وتنمية المهارات.

لماذا تعتبر هندسة المُوجِّهات مهمة في التعليم؟

المُوجِّهات الفعالة هي أساس تجارب التعلم الهادفة. إنها توجه تفكير الطلبة، وتشجعهم على استكشاف المفاهيم من زوايا مختلفة، وتوفر إطارًا لإظهار معرفتهم ومهاراتهم. في عصر يتزايد فيه الوصول إلى المعلومات وتقنيات التعليم المتطورة، أصبحت القدرة على تصميم موجهات مدروسة وموجهة أكثر أهمية من أي وقت مضى. إليكم السبب:

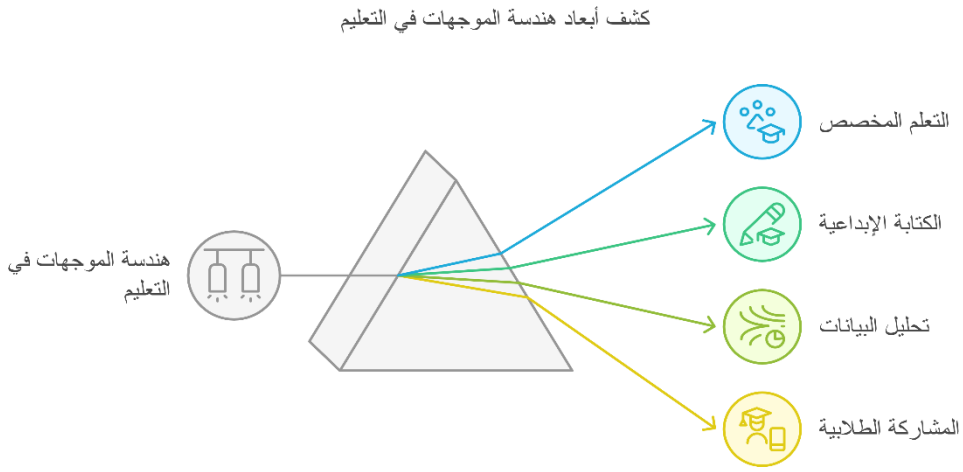
- **تعزيز التفكير العميق**: تتجاوز المُوجِّهات المصممة جيدًا مجرد التذكر وتشجع الطلبة على التحليل والتقييم والإبداع.
- **توجيه الاستفسار والاستكشاف**: يمكن للموجهات أن تثير الفضول وتوجه الطلبة خلال أنشطة التعلم القائمة على الاستفسار.
- **دعم التعلم المخصص**: يمكن للموجهات المصممة خصيصًا تلبية احتياجات الطلبة الفردية وأنماط التعلم المختلفة.
- **تحسين التقييم**: يمكن للموجهات المدروسة أن توفر رؤى قيمة حول فهم الطلبة وإتقانهم للمهارات.

- **تسهيل الاستخدام الفعال للتكنولوجيا** :خاصة مع أدوات الذكاء الاصطناعي، تؤثر جودة الموجه بشكل مباشر على جودة المخرجات وتجربة التعلم.

- **تعزيز الإبداع والابتكار** :يمكن للموجهات المصممة بعناية أن تحفز الخيال وتشجع الطلبة على التفكير خارج الصندوق.

- **توفير الوقت للمعلمين** :يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي في مهام مثل إنشاء مسودات أولية للواجبات، وتوليد أفكار لأنشطة الفصل، وتقديم ملاحظات أولية للطلاب، مما يوفر وقت المعلمين للتركيز على جوانب أخرى من التدريس .

- **إعداد الطلبة لمستقبل يعتمد على الذكاء الاصطناعي** :من خلال تعلم كيفية التفاعل بفعالية مع أنظمة الذكاء الاصطناعي، يكتسب الطلبة مهارات أساسية سيحتاجونها في حياتهم المهنية والشخصية في المستقبل.



سؤال للتفكير :فكر في درس أو نشاط قمت بتدريسه مؤخرًا. ما هي المُوجِّهات الرئيسية التي استخدمتها؟ ما مدى فعاليتها في تحقيق أهدافك التعليمية؟

🧠كيف يفهمك الذكاء الاصطناعي؟

مقدمة للجزء الثالث .....

قراءة تربوية مبسّطة لآلية الفهم والتعلّم في النماذج الذكية

✨مقدمة:

يتساءل كثير من المعلمين:

"كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يفهمني بهذه الدقة؟
كيف يتكيّف مع لغتي؟ ويستجيب لمستوى طلابي؟"

الإجابة تكمن في فهم بسيط، لكنه عميق:

الذكاء الاصطناعي لا "يعرف" كما يعرف الإنسان...
بل "يتوقّع" بناءً على تدريب طويل على اللغة والسياق.

📚أولًا: الذكاء الاصطناعي لا يملك معرفة... بل نماذج تنبؤ

نماذج الذكاء الاصطناعي مثل ChatGPT تعتمد على ما يسمى بـ:

نماذج التعلم العميق(Deep Learning)

تم تدريبها على مليارات الكلمات والجمل من الإنترنت والكتب والمقالات والحوارات.

مهمتها الأساسية:

- فهم الأنماط اللغوية
- توقّع الكلمة التالية
- توليد ردود ذات سياق وانسجام

بالتالي، عندما تسأله، هو لا "يفهم" كسلوك إنساني، بل يتعامل مع سؤالك كلغز رياضي يحاول حله بأقرب شكل منطقي بناءً على ما تعلمه.

👤ثانيًا: كيف "يعرفك" النموذج ويتعامل معك؟

عند إدخال أي موجه، يقوم النموذج بثلاث خطوات فورية:

1. تحليل اللغة والأسلوب

يفكك اللغة التي تستخدمها:

- هل هي رسمية أم عامية؟
- هل فيها إشارات إلى فئة عمرية؟ موضوع دراسي؟ مستوى تعليمي؟
- هل تطلب ملخصًا؟ قصة؟ مقارنة؟ نشاطًا؟

2. تحديد السياق

النموذج يفهم من صياغة الموجه:

- من أنت (معلم؟ طالب؟ متعلم؟)
- من الجمهور المستهدف (طفل؟ طالب ثانوي؟ ذكي؟ يعاني من صعوبات تعلم؟)

3. مطابقة الأسلوب

يقوم بضبط استجابته لتناسب:

- نوع المهمة
- أسلوبك اللغوي
- نبرة الخطاب

🎯*كل ذلك يتم لحظيًا، دون أن يمتلك معرفة حقيقية بك.*

🧭 ثالثًا: هل يتذكر معلوماتك؟ وهل يتعلّم منك؟

النماذج المجانية مثل ChatGPT 3.5 **لا تتذكر أي شيء بعد انتهاء الجلسة.**

أما في الإصدارات المتقدمة، يمكن للنموذج أن:

- يحتفظ بسجل من تفضيلاتك (بموافقتك)
- يتذكّر اسمك أو مجالك
- يكيّف ردوده بناءً على تفاعلاتك السابقة

📌 **لكن حتى داخل الجلسة الواحدة، يحتفظ بسياق المحادثة ويتكيّف معه.**

🛠️

🧰 رابعا : كيف يفهم شخصيتك ومستواك ولغتك؟

1. تحليل المُدخلاتInput Understanding

عندما تكتب له، فإنه:

- يُحلل طبيعة اللغة التي تستخدمها (بسيطة؟ أكاديمية؟ عاطفية؟ تقنية؟).
- يُلاحظ بنية الجملة :هل تسأل؟ تأمر؟ تناقش؟
- يتعرف على الكلمات الدلالية)مثال: "أشرح لطفل"، "لطلاب المرحلة الثانوية."(

💡 النتيجة؟
يبدأ بضبط لغته وفقًا لـ:

- أسلوبك
- هدفك الظاهر
- شخصية المستخدم المتوقعة

---

2. الذاكرة المؤقتة(Contextual Memory)

- أثناء المحادثة، النموذج يحتفظ بسجل لما قلته سابقًا.
- في الإصدارات الحديثة) مثل(ChatGPT 4 ، يستطيع تتبع السياق داخل جلسة واحدة حتى آلاف الكلمات.

🧩 مثلًا: إذا قلت له "أنا أدرس الصف السابع"، سيأخذ هذا بعين الاعتبار في الإجابات التالية.

---

3. التكيّف مع أسلوبك(Adaptive Style Matching)

- الذكاء الاصطناعي لا "يعرفك" شخصيًا، لكنه يتكيّف مع الطريقة التي تكتب بها.
- فإذا كنت رسميًا، يتحدث رسميًا.
- وإذا كنت عفويًا، يُقلّد أسلوبك.

مثال:
"اشرح لي التمثيل الضوئي كأنني طفل عمره 8 سنوات".
⇦سيفهم أنك تريد تبسيطًا، فيقلل من استخدام المصطلحات العلمية المعقدة.

📊 خامسا: ما الذي يساعده على فهم مستواك؟

الإشارة	كيف يتعامل معها النموذج؟
العمر	يُعدّل مستوى اللغة والشرح
الدور (معلم، طالب...)	يكيّف الاستجابة لدوره
المستوى التعليمي	يضبط العمق والكم
اللهجة أو اللغة	يُغير النمط والأسلوب
النبرة (رسمية/ودية)	يقلّد النبرة في الردود

وكل هذه التعديلات تتم لحظيًا من خلال معادلات رياضية معقدة تُسمى:
نماذج التحويل(Transformers)
وهي قلب عمل النماذج مثل GPT.

رابعًا: ما علاقة كل هذا بهندسة المُوجِّهات؟

كلما أتقنت:

- تحديد جمهور المُوجِّه
- اختيار لغة مناسبة
- توجيه النموذج للقيام بدور محدد
- استخدام أمثلة وسيناريوهات واقعية

⇦فإنك تُدرب النموذج لحظيًا على تقديم أفضل استجابة ممكنة لك.

🧩 مثال:

"اشرح دورة الماء." → استجابة عامة
"اشرح دورة الماء كأنك معلم علوم يدرّس أطفالًا في الصف الرابع ويحب استخدام القصص." → استجابة مُخصصة

💬 سادسا: رسالة للمعلم

في هذا العصر، لم تعد الكتابة للذكاء الاصطناعي مجرد سؤال...
بل أصبحت مهارة تعليمية بحد ذاتها.

حين تصيغ مُوجِّهًا بوعي، فإنك:

- تدرّب النموذج على فهم تربوي حقيقي
- تخلق تجربة تعلم مخصصة
- وتُبرِز دورك كمصمّم ذكي للمعرفة

🧠 سؤال للتأمل:

"هل ندرّب طلابنا اليوم فقط؟
أم أننا ندرّب أيضًا عقولًا صناعية ستشاركهم التعلم؟"

نشاط (2)

تذكر: "المعلومة تُلقّى... أما المعرفة فتُبنى.

السؤال (1) للتفكير والتأمل :

إذا كانت المعلومة تُنقل، فكيف تُصنع المعرفة؟

وما الدور الذي يمكن أن يلعبه الموجه الذكي في هذه الصناعة داخل صفك؟

السؤال(2) :

تخيّل أن أمامك درس بسيط عن "دورة الماء".

كيف ستعيد تصميمه ليصبح فرصة لتوليد المعرفة باستخدام موجه ذكي؟

اختر صياغة واحدة لموجهك

✅ تقييم ذاتي – الجزء الثاني: المُوجِّهات وصناعة المعرفة

✍️ أولًا: تقييم الفهم العام (ضع ✓ على ما ينطبق عليك)

- ☐ أستطيع شرح الفرق بين نقل المعلومة وصناعة المعرفة.
- ☐ فهمت كيف يتحول السؤال من أداة تقييم إلى أداة تعلم.
- ☐ أميز بين الأنواع المختلفة للأسئلة التعليمية وأهداف كل منها.
- ☐ أستطيع صياغة موجه ذكي يعزز التفكير العميق لدى الطلبة.
- ☐ أدرك العلاقة بين هندسة المُوجِّهات وتفعيل الذكاء الاصطناعي في الصف.

🧠 ثانيًا: تأمل شخصي

س1:

ما أكثر فكرة أثرت فيك خلال هذا الجزء؟ ولماذا؟

✍️

. . . . . .

س2:

هل تشعر أن طريقتك في طرح الأسئلة قد تغيّرت أو تطورت بعد قراءة هذا الجزء؟ وضّح كيف.

✍️

. . . . . .

🍼 ثالثًا: تقييم المهارات التطبيقية (قيّم نفسك من 1 إلى 5)

المهارة	1	2	3	4	5
أستطيع تحويل درس تقليدي إلى تجربة تعليمية قائمة على الموجهات الذكية	☐	☐	☐	☐	☐
أميز بين أنواع الأسئلة (مفتوحة، مغلقة، تأملية، نقدية، خلّاقة)	☐	☐	☐	☐	☐
أستخدم "الموجه" كأداة لتحفيز الطلبة، وليس فقط لقياس المعرفة	☐	☐	☐	☐	☐
أستطيع تدريب طلابي على مهارات طرح الأسئلة بأنفسهم	☐	☐	☐	☐	☐

سؤال مفتوح للتأمل العميق:

"في عالم أصبحت فيه الآلة تجيد الإجابة، ما هو السؤال الذي تظن أن على المعلم أن يطرحه الآن... على نفسه، وعلى طلابه؟"

✍️
. . . . . .

✍️
. . . . . .

✍️
. . . . . .

❓ سؤال تفكيري للمعلمين:

"عندما تتفاعل مع نموذج ذكاء اصطناعي داخل صفك أو في إعداد محتوى تعليمي، هل ترى نفسك مستخدمًا فقط... أم مدرّبًا وموجّهًا لهذا النموذج؟
ما المهارات التي تحتاجها لتنتقل من متلقٍ إلى مصمم وقيادي في هذا النوع من التفاعل؟"