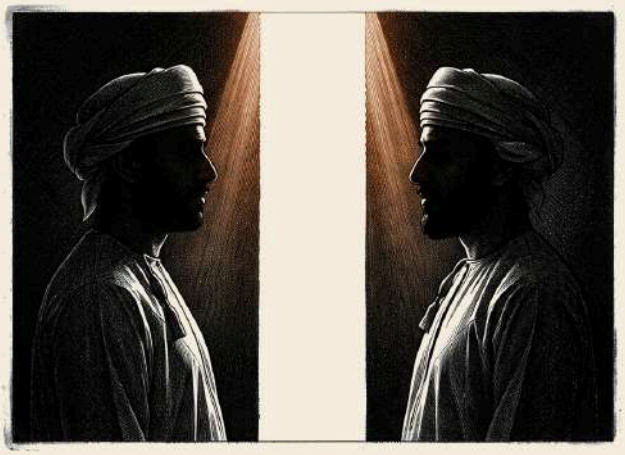
جامعة التقنية والعلوم التطبيقية
University of Technology and Applied Sciences
مسقط
Muscat

السّجالُ الأَخير
العَدَدُ ٠١ · ربيع ٢٠٢٦
الكُتَيِّبُ التَّحضيريّ

سِلسِلَةُ مُناظَراتٍ في عَصرِ الذَّكاءِ الاصطِناعيّ



السِّجالُ الأَخير

مُقَدِّمَةٌ تَعريفيَّةٌ بِالسِّلسِلَة، ثُمَّ غَوصٌ مُعَمَّقٌ في قَضيَّةِ المُناظَرَةِ الأُولى.

تُنظِّمُها جامعةُ التقنيّة والعلوم التطبيقيّة · مسقط

لِلتَّفاصيلِ والتَّسجيل

https://ai.utas-muscat.com

كِتابٌ تَحضيريٌّ مَوضوعيٌّ يَقرأُ القَضيَّةَ من جِهَتِها، يُفَكِّكُ مَفاهيمَها، ويَعرِضُ الأَرقامَ المُوَثَّقَةَ من أَكثَرَ من مِئَةٍ وعِشرين مَصدَرًا. الهَدَفُ ليس أن نُقَرِّرَ لَك، بَل أن نُوصِلَكَ إلى القاعَةِ بِرأيٍ مُستَعِدٍّ لِلتَّغيير.

دليلٌ مَوضوعيّ
٨٢ صَفحَة · سَبعَةُ فُصول
+١٢٠ مَرجِعًا مُوَثَّقًا
مَجّاني · رَقميٌّ ومَطبوع

«الحُجَّةُ الأَقوى تَستَحِقُّ أن تَنتَصِر، حَتَّى لَو كانَت **ضِدَّ ما كُنَّا نَعتَقِدُه**.»

شَهادَةُ المَنهَج

هَيئَةُ الذَّكاءِ الاصطِناعيّ — أَدَواتُ البَحث

أُعِدَّ هذا الكِتابُ بالاستِنادِ إلى **خَمسَ عَشرَةَ وَثيقَةَ بَحثٍ مُعَمَّقة**، أَنتَجَتها **ثَلاثُ أَدَواتٍ من الذَّكاءِ الاصطِناعيِّ المُتَقَدِّم** — هي ما نَدعوها هُنا «**هَيئَةَ الذَّكاءِ الاصطِناعيّ**». كُلِّفَت كُلُّ أَداةٍ بِتَقَمُّصِ شَخصيَّةٍ مُتَناظِرة: واحِدَةٌ بِصَوتِ التَّأييد، وَأُخرى بِصَوتِ المُعارَضَة، وَثالِثَةٌ كَناقِلٍ مُحايد. اختِلافاتُها في التَّفاصيلِ كَشَفَت أَين يَكمُن الجَدَلُ الحَقيقيُّ، وَأَين الإجماعُ الخَفيّ.

ثُمَّ مَرَّت كُلُّ هذه المُسَوَّداتِ على **فَريقِ تَحريرٍ بَشَريٍّ**، الَّذي تَكَفَّلَ بِأَربَعةِ أَعمال: التَّحَقُّقُ المَيدانيُّ من كُلِّ رَقم، إِعادَةُ الصِّياغَةِ بِالعَرَبيَّة الراقِيَة، ضَمانُ التَّوازُنِ بَين الفَريقَين، وَحَذفُ ما لم يُتَحَقَّق منه. النَّتيجَة: كِتابٌ يَجمَعُ سُرعَةَ الإنتاجِ التِّقنيِّ مَعَ دِقَّةِ المُحَرِّرِ البَشَريّ.

عَن الاسم

كَلِمَةُ «**الأَخير**» في «السِّجال الأَخير» مُستَوحاةٌ جُزئيًّا من كِتاب **James Barrat** الشَّهير *«Our Final Invention: Artificial Intelligence and the End of the Human Era»* (٢٠١٣). اقتَبَسنا الكَلِمَةَ لا لِلتَّشاؤُم، بَل لِلجِدِّيَّة: هذه قَضايا تَستَحِقُّ سِجالاتٍ **أَخيرَة**، حاسِمَة، تُقالُ فيها الكَلِمَةُ كامِلَة.

الإشرافُ العامّ
فَرعُ الجامعة بمسقط
قِطاعُ الأَنظمَة الإلكترونيَّة وَشُؤون الطَّلَبَة

إِصدارٌ أَوَّل
ربيعُ ٢٠٢٦
يَتَطَوَّر مع كُلِّ مُناظَرَة

الرُّخصَة
المَشاعُ الإبداعيّ
CC BY-SA 4.0 · حُرٌّ لِلاستِخدامِ والمُشارَكَة مع الإسناد

◆ كَلِمَتانِ مِن الجامِعَة · افتِتاحُ السّلسِلَة

قَبلَ أَن نَدخُلَ القاعَة.

أَهلاً وَسَهلاً بِكُم — في صَفَحاتٍ نَفتَحُها لَكُم بِمَحَبَّة، وَقاعَةٍ نَستَقبِلُكُم فيها بِفَخر، وَتَجرِبَةٍ نَدعوكُم لِنَكتُبَها مَعًا.

باسمي وَباسِمِ زُمَلائي في جامِعَةِ التِّقنيَّةِ والعُلومِ التَّطبيقيَّة — فَرعِ مَسقَط، يَسعَدُني أَن أُرَحِّبَ بِكُم في العَدَدِ الأَوَّلِ من «السِّجالِ الأَخير»، وَأَن أَشكُرَ كُلَّ من ساهَمَ في إِنضاجِ هذِهِ الفِكرَةِ من طُلابِنا الأَعِزّاءِ وَزُمَلائِنا الأَكاديميّين.

نُؤمِنُ — في صَميمِ مَعنى الجامِعَة — أَنَّها لَيسَت قاعاتِ تَدريسٍ فَحَسب، بَل ساحَةٌ مَفتوحَة يَلتَقي عَلَيها الفِكرُ بالأَدَب، وَالشَّبابُ بِالسُّؤال، وَالحُجَّةُ بِشَريكَتِها الإِصغاء. ادخُلوا السِّجالَ بِقَلبٍ مَفتوحٍ وَعَقلٍ مُتَواضِع — فَالكَلِمَةُ ما زالَت قادِرَةً حِينَ تُقالُ بِأَدَبٍ وَتُسمَعُ بِإِنصات. أَهلاً بِكُم في بَيتٍ سَيَظَلُّ مَفتوحًا أَمامَكُم.

أَهلاً بِكُم

د. خالد بن سالم العبري
مُساعِدُ الرَّئيس · فَرعُ مَسقَط
جامِعَةُ التِّقنيَّةِ والعُلومِ التَّطبيقيَّة

وَكَلِمَةٌ ثانية ◆ من الفَرع

مَرحَبًا بِكُم

د. سعيد بن سليمان الرِّيامي
نائِبُ مُساعِدِ الرَّئيس لِلأَنظِمَةِ الإلكترونيَّةِ والخَدَماتِ الطُّلابيَّة
فَرعُ مَسقَط · جامِعَةُ التِّقنيَّةِ والعُلومِ التَّطبيقيَّة

لِماذا مُناظَرَةٌ كَهذِه — وَلِماذا الآن؟

المُناظَرَةُ — مِن أَكاديميّاتِ أَثينا إِلى مَجالِسِ بَغداد — مِن أَعرَقِ أَدَواتِ الإِنسانِ في فَحصِ القَضايا الكُبرى. تَفعَلُ ما لا تَفعَلُهُ المَنابِرُ والشَّاشات: تُجبِرُ كُلَّ طَرَفٍ على فَهمِ خَصمِهِ قَبلَ الرَّدِّ عَلَيه، وَعَلى الحُجَّةِ قَبلَ الانفِعال، وَعَلى الإِصغاءِ قَبلَ الحُكم.

وَنَحنُ في لَحظَةٍ نادِرَة. الذَّكاءُ الاصطِناعيُّ — الذي يَتَسابَقُ صانِعوهُ نَحوَ ذَكاءٍ يَتَجاوَزُ الإِنسانَ ذاتَه — يَفتَحُ أَسئِلَةً تَمَسُّ كُلَّ زاوِيَةٍ من حَياتِنا: العَمَل وَالأَجر، التَّعليم وَالاختِبار، الأَخلاق وَالقَرار، الهُوِيَّة وَالمَعنى. لَم تَعُد هذِهِ أَسئِلَةَ المُتَخَصِّصين — بَل أَسئِلَةَ الجَميع.

لِذلِك نَحتاجُ — أَكثَرَ من أَيِّ وَقتٍ مَضى — إِلى قاعاتٍ نُحسِنُ فيها الإِصغاءَ والمُحاجَّة. لا نَملِكُ تَرَفَ التَّفَرُّج. أَهلاً بِكُم في مُحاوَلَةِ جَوابٍ جَماعِيّ — لا يَكفي فيهِ أَن نُؤَيِّدَ أَو نُعارِض، بَل أَن نُفَكِّرَ مَعًا.

دَليلُ السَّفَرِ — كِتابٌ واحِدٌ في سَبعَةِ فُصولٍ مُتَدَرِّجَة، تَسبِقُها مُقَدِّمَةٌ تَعريفِيَّة

المُحتَوَيات.

المُقَدِّمَة · تَعريفٌ بِالسِّلسِلَة — صَفَحات ١ — ١٠

٠١	الغِلاف · النَّاشِر · تَقديم · المُحتَوَيات	١ — ٤
٠٤	تَمهيد · كَلِمَةٌ قَبلَ أَن يَبدَأَ السِّجال	٥
٠٥	عَن السِّجال الأَخير سِلسِلَةُ مُناظَراتٍ عَرَبِيَّةٍ في زَمَن الخَوارزميّات	٦
٠٦	المَهاراتُ الثَّلاث الإصغاء · بِناءُ الحُجَّة · شَجاعَةُ المُراجَعة	٧
٠٧	طَريقَةُ المُناظَرَة الجَولاتُ الخَمسُ على الطَّريقَة الأَكسفورديّة	٨
٠٨	قَواعِدُ القاعَة وَآداب الحِوار	٩
٠٩	قاعِدَةُ الفَوز الفائزُ هو من يُحرِّكُ القَناعَة، لا الأَكثرُ شَعبيَّة	١٠
١٠	عَشَرَةُ مَحاوِر القَضايا الكُبرى التي تُطرَحُ في السِّلسِلَة	١١

الفُصولُ السَّبعَة · المُناظَرَةُ الأُولى — صَفَحات ١٢ — ٨٢

I	الفَصلُ الأَوَّل · الفِناء الدُّخولُ إلى المَسرَح — اقتِباسٌ افتِتاحيّ، رِسالَةُ المُحَرِّر، وَصفٌ سَرديّ	١٢
II	الفَصلُ الثّاني · المَسرَح القَضيَّةُ وَحُدودُها — قِراءَةٌ لُغَويَّة، خَريطَةُ المَدارِس، النِّقاطُ المُتَّفَقُ عَلَيها	٢٢
III	الفَصلُ الثّالث · المَيمَنَة صَوتُ التَّأييد كاملاً — عَشرُ حُجَجٍ بِالأَرقام والاقتِباسات	٣٢
IV	الفَصلُ الرّابِع · المَيسَرَة صَوتُ المُعارَضَة كاملاً — بِنَفسِ العُمق، بِنَفسِ الإِنصاف	٤٧
V	الفَصلُ الخامِس · المُلتَقى مُحاكاةُ المُناظَرَة — خَمسُ جَولات، كأَنَّكَ في الصَّفِّ الأَوَّل	٦٢
VI	الفَصلُ السّادس · الأَصداء تَحليلٌ ما بَعدَ المُناظَرَة — قُوَّة، ضَعف، حُجَجٌ غائبَة	٧٢
VII	الفَصلُ السّابِع · المَخرَج أَدَواتُ القَرار — أَسئِلَةُ التَّأَمُّل، المُعجَم، قائِمَةُ القِراءَة	٧٨

تَستَطيعُ قِراءَةَ كُلِّ فَصلٍ مُستَقِلًّا، لَكِنَّه يَكتَمِلُ بِما قَبلَه وَبَعدَه.

◆ ٠٤ · تَمهيد

كَلِمَةٌ قَبلَ أَن يَبدَأَ السِّجال.

في زَمَنٍ صارَ فيه الكَلامُ سَهلاً والإصغاءُ صَعبًا، نَجلِسُ مَعكُم في هذا الكِتاب لِنَتَّفِقَ على شَيءٍ صَغير: أن نَدخُلَ المَسرَحَ ولَنا قَضِيَّةٌ مُشتَرَكة. لا أن يَدخُلَ كُلٌّ مِنّا بِرَأيٍ مُسبَقٍ يَرى فيه كُلَّ الحَقّ، بَل أن نَدخُلَ بِسُؤالٍ مُسبَقٍ نَرى فيه كُلَّ الجِدّ.

هذا الكِتابُ ليس مَنشورًا إعلامِيًّا، ولا مَلَفًّا أَكاديمِيًّا. هو دَعوَةٌ لِلتَّحضير. صَفحاتٌ تُقَدِّمُ القَضِيَّةَ بِلُغَةٍ هادِئَة، تَعرِضُ الحُجَجَ من جِهَتِها، وتُقَدِّمُ لَكَ أَدَواتٍ لِتَكوينِ مَوقِفِكَ الأَوَّلِيّ — قَبلَ أن تَختَبِرَهُ في قاعَةِ المُناظَرَة.

> «لا فائزَ ولا مَهزوم. الفائزُ الحَقيقيّ هو من دَخَلَ القاعَةَ بِرَأيٍ، وَخَرَجَ مِنها بِسُؤالٍ أَعمَق.»
>
> — من ديباجَة السِّجال الأَخير

لِذلك نَطلُبُ منكَ أَن تَقرَأَ بِبُطء. أن تَقِفَ عند الحُجَّةِ لا عند الاسم. أَن تَختَبِرَها بِأَفضَلِ ما تَستَطيعُ من نَزاهَةٍ ذِهنِيَّة. ثُمَّ تَختار. ثُمَّ تَأتي إلى المَسرَح، وتُسَجِّلُ مَوقِفَك. وتَستَمِعُ إلى الفَريقَين بِإصغاءٍ تامّ. وتُسَجِّلُ مَوقِفَك مَرَّةً ثانية. والفَرقُ بَين التَّسجيلَين — هو أَنتَ بَعدَ أن أَصغَيت.

هذه المُمارَسَة، التي قَد تَبدو بَسيطة، نادِرَةٌ في عَصرنا. الخوارزمِيَّاتُ تُغَذِّينا بِما نُحِبُّ سَماعَه، والشَّبَكاتُ تُكافِئُ الصَّوتَ العالي على الحُجَّة. أن نَجلِسَ ساعَةً وَنِصف، نَستَمِعَ، وَنُغَيِّرَ رَأيَنا — هو فِعلُ مُقاوَمَةٍ صَغيرٌ لَطيف. هو إعلانُ أَنَّنا ما زِلنا نَتَحَكَّمُ في عُقولِنا.

وَفي مَوروثِنا، صورَةُ العَمَل عَميقَة. يَقولُ تَعالى: **(وَقُلِ اعمَلوا فَسَيَرَى اللَّهُ عَمَلَكُم وَرَسولُهُ وَالمُؤمِنونَ)** (التَّوبَة ١٠٥)، وَ**(وَأَن لَيسَ لِلإِنسانِ إِلّا ما سَعى)** (النَّجم ٣٩). العَمَلُ في رؤيَتِنا ليس مُجَرَّدَ مَعاش، بَل هُوَ **أَثَرٌ يَبقى**. السِّجالُ حَولَ الذَّكاءِ الاصطِناعيّ هو سِجالٌ عن مَستَقبَلِ هذا الأَثَر — مَن يَترُكُه، وَكَيف.

هَيئَةُ تَحرير «السِّجال الأَخير»
جامعةُ التقنيّة والعلوم التطبيقيّة · مسقط · ربيع ٢٠٢٦

◆ ٠٥ · عَن السِّلسِلَة

مُناظَراتٌ على الطَّريقَةِ الأَكسفورديَّة، في لُغَةٍ عَرَبِيَّة.

«السِّجال الأَخير» سِلسِلَةُ مُناظَراتٍ عَرَبِيَّةٍ تَتَناوَلُ القَضايا الكُبرى التي يَطرَحُها عَصرُ الذَّكاء الاصطِناعيّ على الإنسانِ والمُجتَمَعِ والدَّولَة — قَضيَّةً واحِدَةً في كلِّ ليلَة، وفَريقَين، وَجُمهورًا هُوَ الحَكَم.

الاسمُ لا يَعني أنَّها المُناظَرَةُ الخِتاميَّةُ بِالمَعنى الحَرفِيّ، بَل يَحمِلُ ثَلاثَ دَلالات:

- **الحَسم** — كُلُّ قَضيَّةٍ تُطرَحُ على المَنَصَّةِ تَستَحِقُّ أن تُقالَ فيها الكَلِمَةُ الفاصِلَة، لا أن تُترَكَ مُعَلَّقَةً في فَضاء التَّعليقاتِ والمَنشورات.
- **العُمق** — في زَمَنٍ صارَ فيه الجَدَلُ لَقَطاتٍ سَريعة، نَعودُ إلى السِّجالِ بِمَعناهُ القَديم: حُجَّةٌ تُقابِلُها حُجَّة، وَدَليلٌ يَرُدُّ عليه دَليل.
- **اللَّحظَة** — نَحنُ في لَحظَةٍ تاريخيَّةٍ فاصِلَة. القَراراتُ التي تُتَّخَذُ اليَومَ بِشأنِ الذَّكاء الاصطِناعيّ ستُشَكِّلُ عُقودًا قادِمَة، فَلتَكُن لَنا في صياغَتِها كَلِمَة.

> **حاشِيَة عَن الاسم**
>
> كَلِمَةُ **«الأَخير»** مُستَوحاةٌ جُزئيًّا من كِتاب James Barrat: «Our Final Invention» (٢٠١٣) — اقتِباسٌ مَقصودٌ لاستِحضارِ الجِدِّيَّة، لا التَّشاؤُم.

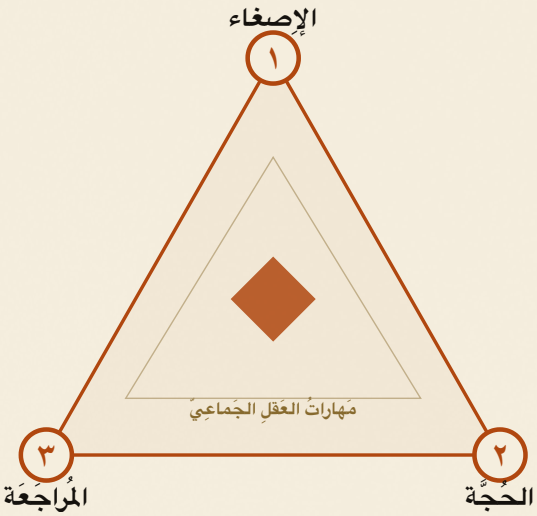
نُؤمِنُ في «السِّجال الأَخير» أنَّ المُناظَرَةَ ليست تَرفًا فِكريًّا، بَل ضَرورَةً ثَقافِيَّة. أنَّ اللُّغَةَ العَرَبيَّةَ قادِرَةٌ — بَل صانِعَةٌ — لاحتِواءِ أَعقَدِ قَضايا العَصر. وأنَّ الجامِعَةَ مَوقِعُها الطَّبيعيُّ هو أن تَكونَ مَركَزَ الحِوار، لا مُتَلَقِّيَتَه.

◆ ٠٦ · لِماذا الآن؟

ثَلاثُ مَهاراتٍ تَتَآكَلُ في عَصرِ الخَوارزمِيَّات — نُقاوِمُها هُنا.

التِّقنيَّةُ تَتَطَوَّرُ بِنَسَقٍ أُسِّيٍّ لا خَطِّيّ. كلَّ سَنَتين تَتَضاعَفُ قُدراتُ الحَوسَبَة، وَكلَّ سِتَّةِ أَشهُرٍ يَطرَأُ نَموذَجُ ذَكاءٍ اصطِناعيٍّ جَديدٌ يُعيدُ تَعريفَ ما يُمكِنُ لِلآلَة أَن تَفعَله. هذا التَّسارُعُ لم يَعُد تَفصيلاً تِقنيًّا، بَل صار **ضَرورَةً عَلَينا أَن نُراجِعَ على ضَوئِها كلَّ افتِراضاتِنا** — عن العَمَل، التَّعليم، الاقتصاد، وَحَتَّى عَن أَنفُسِنا. الحَقائقُ التي بَنَينا عَلَيها قَناعاتنا قَبلَ خَمسِ سَنَواتٍ قد لا تَكون قابِلَةً لِلتَّعميم بَعد عام.

تَتَبَدَّلُ القَناعاتُ بِسُرعَةٍ لم نَعهَدها. ما كانَ مُستَحيلاً قَبلَ خَمسِ سَنَواتٍ صار اعتياديًّا، وما كانَ مُقَدَّسًا قَبلَ عَقدٍ صار مَوضِعَ تَساؤل. في وَسَطِ هذا الدُّوارِ المَعرِفيّ، يَحتاجُ المَرءُ إلى ثَلاث:



٠١ · الإِصغاءُ لِلمُختَلِف

أَن تَسمَعَ الرَّأيَ المُخالِفَ دونَ أَن تَشعُرَ أَنَّ وُجودَكَ مُهَدَّد. الإِصغاءُ ليس ضَعفًا، بَل بِدايَةَ الفَهم.

٠٢ · بِناءُ الحُجَّة

أَن تُقيمَ مَوقِفَكَ على الدَّليلِ لا على الانفِعال. الحُجَّةُ تَنبَني، لا تُلقى — فَلا يَنفَعُ الكَلامُ المُنَمَّقُ بِلا أَساس.

٠٣ · شَجاعَةُ المُراجَعَة

أَن تَترُكَ بابَ التَّغييرِ مَفتوحًا حِينَ يُقَدَّمُ لَكَ ما يَستَحِقُّ ذَلك. التَّراجُعُ فَضيلَةٌ لا هَزيمَة.

> هذه المَهاراتُ الثَّلاثُ تَتَآكَلُ في عَصرِ الخَوارزمِيَّاتِ التي تُغَذِّينا بِما نُحِبُّ سَماعَه. «السِّجالُ الأَخير» يُقاوِمُ هذا التَّآكُل. ليس فَعالِيَّةً تَرفيهِيَّة، ولا نَدوَةً أَكاديمِيَّة، بَل تَمرينٌ جَماعيٌّ على مُمارَسَةِ العَقل.

إِطارُ المُحَكِّمِ المُستَمِع · خَمسُ أَسئِلَةٍ بَعدَ كلِّ مُتَحَدِّث

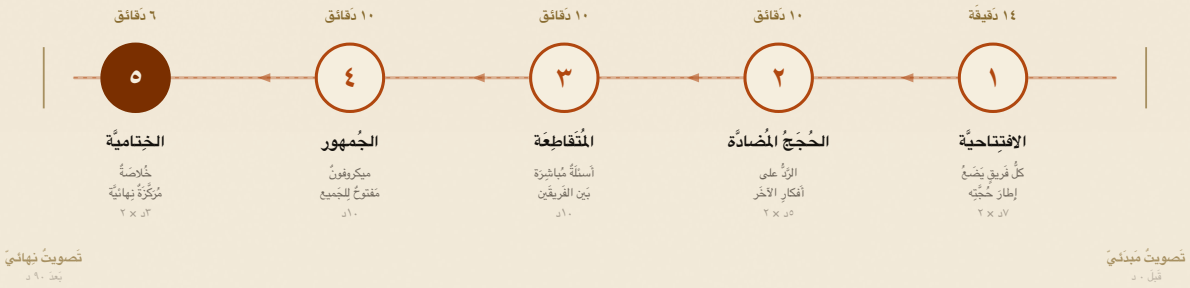
1. **هَل بَقِيَ على القَضيَّة؟** — أَم انزَلَقَ إلى مَوضوعٍ مُجاوِرٍ يَسهُلُ عَلَيه الدِّفاعُ عَنه؟
2. **ما أَقوى رَقمٍ أَو شاهِدٍ قَدَّمَه؟** — اِكتُبه. هذا ما سَيَبقى في ذِهنِكَ غَدًا.
3. **أَينَ تَراجَعَ أَو تَلَعثَم؟** — لَحظَةُ الضَّعفِ تَكشِفُ ما لا يُريدُ أَن يَقولَه.
4. **ما الَّذي فاجَأَني؟** — هَل حَرَّكَ مَوقِفي؟ بِأَيِّ اتِّجاه؟
5. **ما السُّؤالُ الَّذي ما زِلتُ أَحمِلُه؟** — السُّؤالُ الباقي أَهَمُّ من الجَوابِ المُكتَمَل.

◆ ٠٧ طَريقَةُ المُناظَرَة

خَمسُ جَولات. حُجَّةٌ تُقابِلُها حُجَّة.

المُناظَرَةُ الواحِدَةُ تَستَغرِقُ نَحوَ ساعَةٍ ونِصف، تَتَخَلَّلُها مَراحِلُ التَّصويت قَبلَ وَبَعد. لِكُلِّ جَولَةٍ زَمَنُها المَحسوب، يَضبِطُهُ المُيسِّر بِدِقَّة:

رِحلَةُ ٩٠ دَقيقَة · من المَوقِفِ إلى المَوقِف



يَكتَمِلُ المِيقاتُ في ساعَةٍ ونِصف · تَتَخَلَّلُها لَحظَتا تَصويت — قَبلَ الإِصغاءِ وَبَعدَه

العَناصِرُ الخَمسَةُ في القاعَة

- **القَضيَّة:** تُصاغُ كُلُّ مُناظَرَةٍ حَولَ جُملَةٍ خَبَرِيَّةٍ واحِدَةٍ واضِحَة، قابِلَةٍ لِلتَّأييد أو المُعارَضَة.
- **فَريقا التَّأييد والمُعارَضَة:** كُلُّ فَريقٍ من شَخصَين، يُحَضِّرانِ معًا ويَتَقاسَمانِ الجَولات.
- **المُيسِّرُ المُحاوِر:** يُديرُ المُناظَرَة، يَحفَظُ الوَقت، يَتَدَخَّلُ عند الحاجَة لِتَوضيحٍ — دونَ انحياز.
- **الجُمهور:** ليس مُتَفَرِّجًا، بَل حَكَمٌ ومُشارِك. يَطرَحُ الأَسئلَة، ويُصَوِّتُ مَرَّتَين.
- **رَمزُ التَّصويت:** يُعرَضُ على الشَّاشَة الخَلفيَّة كَرَمز QR، يَمسَحُه الجمهورُ بِالهاتف. يَفتَحُ مَرَّتَين فَقَط: قَبلَ المُناظَرَةِ وَبَعدَها.

◆ ٠٨ · القَواعدُ والآداب

حُسنُ المُناظَرَة حُسنُ الاختِلاف.

قَواعدُ المُناظَرَة ليست شَكلِيَّة. بَل هي ضَمانُ أنَّ الحُجَّةَ تَنتَصِرُ على الصَّوتِ العالي. تُفتَتَحُ كُلُّ مُناظَرَةٍ بِتَذكيرٍ بِها، لا لأنَّ الجمهورَ بِحاجَةٍ إلى دَرس، بَل لأنَّ **التَّذكيرَ بِالقاعِدَة هو أَوَّلُ خُطوَةٍ نَحوَ الالتِزام بها.**

لا مُقاطَعَة

كُلُّ مُتَحَدِّثٍ لَه وَقتُه كامِلاً. المِيسِّرُ وَحدَهُ يَضبِطُ الإيقاع.

الحُجَّةُ لا الشَّخص

نُهاجِمُ الأَفكارَ لا الأَشخاص. أيُّ هُجومٍ شَخصيٍّ يُسقِطُ نِقاطًا.

الدَّليلُ مَطلوب

الادِّعاءُ بِلا دَليلٍ لا يَستَحِقُّ رَدًّا. كُلُّ حُجَّةٍ تُطالَبُ بِإِثباتِها.

العَرَبِيَّةُ أَوَّلًا

نُناظِرُ بِالعَرَبِيَّة. الإنجليزِيَّةُ مَسموحَةٌ في الاستِشهادِ فَقَط.

الوَقتُ مُلزِم

حِينَ تَنتَهي الدَّقيقَة، يَنتَهي المُتَحَدِّث. لا تَمديد — التَّكثيفُ مَهارَة.

الخِتاميَّةُ لا تَفتَح

في الكَلِمَةِ الأَخيرَة لا تُطرَحُ حُجَجٌ جَديدَة. التَّكثيفُ فَقَط.

> «المُناظَرَةُ ليست مَعرَكَةً نَنتَصِرُ فيها على الآخَر، بَل مُمارَسَةٌ نَنتَصِرُ فيها **على أَنفُسِنا** — على مَيلِنا الفِطرِيِّ لِلمَوقِفِ الأَوَّل، وَلِراحَةِ الإجماع.»

سِتُّ مَغالَطاتٍ سَنَسمَعُها — انتَبِه لَها

١. **رَجُلُ القَش** — يُحَوِّرُ خَصمَه حُجَّتَك إلى صورَةٍ أَضعَف لِيُسهِلَ هَدمَها.

٢. **الهُجومُ الشَّخصيّ** — يُهاجِمُ شَخصَك بَدَلَ حُجَّتِك (Ad Hominem).

٣. **الإطارُ الزَّائف** — يَعرِضُ خِيارَين فَقَط بَينَما البَدائلُ كَثيرَة (False Dichotomy).

٤. **السَّبَبُ المَزعوم** — يَفتَرِضُ أنَّ ما تَزامَنَ سَبَبٌ، لا مُجَرَّدَ صُدفَة (Post Hoc).

٥. **التَّعميمُ المُتَسَرِّع** — يَستَدِلُّ من حالَةٍ واحِدَةٍ على قاعِدَةٍ كُبرى.

٦. **مُناشَدَةُ المَجهول** — «لا أَحَدَ يَعرِفُ ما سَيَأتي» كَوسيلَةٍ لِلهُروب من الدَّليل.

◆ ٠٩ · قاعِدَةُ الفَوز

الفائزُ ليس الأَكثرَ شَعبيَّةً... بَل الأَكثرُ إِقناعًا.

ما يُمَيِّزُ «السِّجال الأَخير» عن غَيرِها من الفَعاليَّاتِ هو **مَعيارُ الفَوز**. لا يَفوزُ الفَريقُ صاحِبُ المَوقِفِ الأَكثَرِ شَعبيَّة، بَل الفَريقُ الذي يَنجَحُ في تَغيير الرَّأي.

١ التَّصويتُ الأَوَّل · قَبلَ المُناظَرَة

بَعد أَن يَجلِسَ الجمهور، يَظهَرُ على شاشَة المَسرَح **رَمزُ QR**. كُلُّ حاضِرٍ يَمسَحُه بِكاميرا هاتِفِه فَيَنفَتِحُ أَمامَه نَموذَجٌ بِثَلاثِ خِيارات: مُؤيِّد، مُعارِض، أَو مُتَرَدِّد. الأَمرُ مَجهولُ الهُويَّةِ تَمامًا. تُجمَعُ النَّتائجُ آليًّا وَتُعرَضُ على الشَّاشَة قَبلَ بَدءِ الجَولَةِ الأُولى.

٢ المُناظَرَة · الجَولاتُ الخَمس

خَمسُ جَولاتٍ، لِكُلِّ فَريقٍ ٧ دَقائِقَ في كُلِّ جَولَة. لا مُقاطَعَة. لا تَصفيق. لا هُتاف. حُجَّةٌ تُقابِلُها حُجَّة. كُلٌّ من الفَريقَين يَملِكُ وَقتًا مُتَساوِيًا، وَدَليلاً قابلاً لِلفَحص، وَفُرصَةً لِلاستِماع لِما يُقَدِّمُه الآخَر.

٣ التَّصويتُ الثَّاني · بَعدَ المُناظَرَة

بَعدَ انتِهاءِ الجَولَةِ الخامِسَة، يَظهَرُ **رَمزُ QR ثانٍ** على الشَّاشَة. يُسَجِّلُ كُلُّ حاضِرٍ مَوقِفَه الجَديد بِنَفسِ الطَّريقَة. تُحسَبُ النَّتائجُ آليًّا في ثَوانٍ، ويُحَدَّدُ الفائز.

٤ الفائزُ · من يُحَرِّكُ أَكثَر

نَحسِبُ **الفارِقَ** الَّذي حَقَّقَه كُلُّ فَريقٍ في تَحريكِ الجمهورِ نَحوَه. الفائزُ هو من نَقَلَ أَكبَرَ عَدَدٍ من الأَصواتِ إلى صَفِّه — بِصَرفِ النَّظَرِ عن النَّتيجَةِ النِّهائيَّة.

> قَد يَبدَأُ فَريقٌ بِقَضيَّةٍ غَير شَعبيَّة، وَيُحرِزُ **فَوزًا ساحِقًا** لأَنَّه أَقنَعَ شَريحَةً واسِعَةً بِتَغيير رَأيِها. الفَوزُ هُنا لَيس لِلأَكثَريَّة، بَل لِلأَكثَرِ إِقناعًا.

◆ ١٠ · المَحاوِرُ العَشرَة

عَشرَةُ مَحاوِرَ. كلُّ مَحوَرٍ عَشَراتُ القَضايا.

تَنتَظِمُ قَضايا «السِّجال الأَخير» في عَشرَةِ مَحاوِرَ تَمسُّ كلَّ جَوانِبِ الحياةِ في عَصرِ الذَّكاءِ الاصطناعيّ. تُختارُ القَضايا بِحَيث تَكون **شائكَةً، مُعاصِرَة، ذاتَ أَثَر، وقابِلَةً لِلحَسمِ بِالحُجَّة.**

١٠١ الاقتِصادُ والعَمَل
من يَستَفيدُ ومن يَخسَرُ حِينَ تُعيدُ الآلَةُ تَوزيعَ الثَّروَة؟

١٠٢ التَّعليم
ماذا يَبقى لِلإنسانِ أن يَتَعَلَّمَه حِينَ تَعرِفُ الآلَةُ كلَّ شَيء؟

١٠٣ السِّياسَةُ والحَوكَمَة
من يَحكُمُ حِينَ تُتَّخَذُ القَراراتُ في غُرَفٍ خَوارزمِيَّة؟

١٠٤ المُجتَمَعُ والأَخلاق
ما الَّذي يَبقى إنسانيًّا حِينَ تُشارِكُنا الآلَةُ في كلِّ شَيء؟

١٠٥ الثَّقافَةُ والفُنونُ واللُّغَة
هَل يَبقى لِلإبداعِ البَشَريِّ مَعنًى حِينَ تُنتِجُ الآلَةُ لَوحَةً في ثَوانٍ؟

١٠٦ الصِّحَّةُ والطِّب
هَل نَأتَمِنُ الآلَةَ على أَجسادِنا وأَرواحِنا؟

١٠٧ الأَمنُ والحَرب
هَل نُسَلِّمُ قَرارَ القَتلِ لِخَوارزمِيَّة؟

١٠٨ الدِّينُ والقِيَم
ما مَوقِعُ المَرجِعِيَّةِ الدِّينِيَّة في عَصرٍ يُجيبُ فيه الذَّكاءُ عن كلِّ سُؤال؟

١٠٩ الإِعلامُ والمَعلومَة
كيف نَعرِفُ الحَقيقَةَ حِينَ يَصيرُ تَزييفُها أَرخَصَ من إنتاجِها؟

١١٠ الهُوِيَّةُ الإنسانِيَّة
من نَحنُ حِينَ تُصبِحُ الآلَةُ مرآتَنا؟

كلُّ مُناظَرَةٍ في السِّلسِلَة تَنتَمي إلى مَحوَرٍ من هذه المَحاوِر. والمُناظَرَةُ الأُولى — قَضيَّةُ هذا الكِتاب — تَنتَمي إلى المَحوَرِ الأَوَّل: **الاقتصاد والعَمَل.**

I

الفَصلُ الأَوَّل

الفِناء

الدُّخولُ إلى المَسرَح — قَبلَ أَن تَختَلِفَ الحُجَج، تَختَلِفُ المَواقِف.

عَشرُ صَفحاتٍ تَفتَحُ بابَ المُناظَرَة: اقتِباسٌ افتِتاحيٌّ من كِينز، خَريطَةُ السَّبعَةِ فُصولٍ القادِمَة، رِسالَةُ المُحَرِّر لِلقارِئ، ثُمَّ وَصفٌ سَردِيٌّ كامِلٌ لِما سَيَحدُث في يَومِ السِّجال — من لَحظَةِ الوُصول إلى لَحظَةِ إعلانِ النَّتيجَة.

من تِسعَةٍ وَتِسعِينَ عامًا

« أَصابَنا داءٌ جَديدٌ قد لا يَكون بَعضُ القُرَّاءِ قد سَمِعوا اسمَه بَعد، لَكنَّهم سَيَسمَعونَ عنه كَثيرًا في السَّنَواتِ القادمة — **البَطالَةُ التِّقنيَّة**: بَطالَةٌ ناجِمَةٌ عن اكتِشافِنا لِوَسائلِ اقتصادِ العَمَلِ تَفوقُ سُرعَتُها سُرعَةَ إيجادِنا لاستِخداماتٍ جَديدَةٍ لِلعَمَل. »

> *"We are being afflicted with a new disease of which some readers may not yet have heard the name, but of which they will hear a great deal in the years to come — namely,* ***technological unemployment:*** *unemployment due to our discovery of means of economising the use of labour outrunning the pace at which we can find new uses for labour."*

جون مينارد كينز

«إمكانيّاتٌ اقتصاديَّةٌ لأَحفادِنا» ١٩٣٠

كَلِمَةٌ قِيلَت قَبلَ أَن يُولَدَ الحاسوبُ بِربعِ قَرن.

لِماذا نَفتَتِحُ بِكِينز؟

نَفتَتِحُ بِكَلِمَةِ كِينز لأنَّ المَسأَلَةَ التي نُناقِشُها ليست جَديدَةً كَما يُخَيَّل. الإنسانُ يَتَساءَل مُنذُ ١٧٧٠: هل ستَأكُلُنا آلاتُنا؟ وَفي كلِّ مَرَّةٍ، انقَسَمَ النَّاسُ إلى مُتَفائِلٍ يَستَشهِدُ بِالتاريخ، ومُتَشَكِّكٍ يَقولُ «هذه المَرَّةُ مُختَلِفة».

الفَرقُ هذه المَرَّة أنَّ الآلَةَ، لِأوَّلِ مَرَّةٍ في التَّاريخ المَرويّ، تَستَهدِفُ العَقلَ لا العَضَلَة. الكاتِبَ، المُحاسِبَ، المُترجِمَ، المُحامي، الطَّبيبَ. هل هذا اختِلافٌ نَوعيّ؟ أَم مُجَرَّدُ فَصلٍ آخَرَ في رِوايَةٍ قَديمة؟

الكِتابُ الَّذي بَين يَدَيكَ لا يُجيبُ عن هذا السُّؤال. هو يُعِدُّكَ لِتُجيبَ بِنَفسك — مَرَّتَين: مَرَّةً قَبلَ بِدءِ المُناظَرَة، وَمَرَّةً بَعدَ خِتامِها. والفَرقُ بَينَ الإجابَتَين، هو أَنتَ بَعدَ أَن أَصغَيت.

سَبعَةُ فُصولٍ — مِن الفِناءِ إلى المَخرَج

خَريطَةُ الفُصول.

لا نَطلُبُ مِنكَ أَن تَقرَأَ كلَّ صَفحَة. نَطلُبُ مِنكَ أَن تَختارَ مَكانَكَ في الكِتاب كَما ستَختارُ مَكانَكَ في القاعَة. الفُصولُ السَّبعَةُ تَتَدَرَّجُ مِن **الفِناء** إلى **المَخرَج**، ويُمكنُك أَن تَدخُلَ من أَيِّ بابٍ — لَكِنَّ كلَّ بابٍ يُهَيِّئُكَ لِما بَعدَه.

I **الفَصلُ الأَوَّل · الفِناء** — ١١
الدُّخولُ إلى المَسرَح — رِسالَةٌ إلى القارِئ، خَريطَةُ الفُصول، ووَصفٌ سَرديٌّ لِما سَيَحدُث.

II **الفَصلُ الثّاني · المَسرَح** — ٢١
القَضيَّةُ وَحُدودُها — قِراءَةٌ لُغَويَّةٌ لِخَمسِ كَلِمات، خَريطَةٌ لِلمَدارِسِ الفِكريَّة، الأَرقامُ التي يُسَلِّمُ بها الفَريقان.

III **الفَصلُ الثّالث · المَيمَنَة** — ٣١
صَوتُ التَّأييد — عَشرُ حُجَج، مَفارَقَةُ الصَّرّاف الآلي، الفَرضِيَّةُ التاريخيَّة، بَيانات WEF و PwC، الخَليجُ كَلاعِب.

IV **الفَصلُ الرّابع · المَيسَرَة** — ٤٦
صَوتُ المُعارَضَة — عَشرُ حُجَجٍ مُقابِلَة، فَخُّ تورنغ، قِصَّتانِ بَشَريَّتان، Acemoglu نوبل ٢٠٢٤، تَآكُلُ المَهارات.

V **الفَصلُ الخامِس · المُلتَقى** — ٦١
مُحاكاةُ المُناظَرَة الكامِلَة — خَمسُ جَولات، اثنا عَشَرَ سُؤالاً مُتَقاطِعًا، خَمسُ أَسئِلَةٍ من الجمهور.

VI **الفَصلُ السّادس · الأَصداء** — ٧١
تَحليلُ ما بَعد — نِقاطُ القُوَّةِ والضَّعف، اللَّحَظاتُ الحاسِمَة، ثَلاثُ حُجَجٍ لم تُطرَح، ثَلاثَةُ أَسئِلَةٍ مُحرِجَة.

VII **الفَصلُ السّابع · المَخرَج** — ٧٧
أَدَواتُ القَرار — اثنا عَشَرَ سُؤالاً لِلتَّأَمُّل، مُعجَمُ ١٥ مُصطَلَحًا، قائِمَةُ قِراءَةٍ مُمتَدَّة.

كُلٌّ من الفُصولِ السَّبعَةِ مُستَقِلّ، لَكِنَّه يَكتَمِلُ بِما قَبلَه وَبَعدَه.

◆ من فَريقِ التَّحرير إلى القارِئ

قبلَ أَن تَقرأ، اقرَأْ هذا.

ثلاثَةُ أَسابيعَ تَفصِلُكَ — رُبَّما — عن المَسرَح. ثَلاثَةُ أَسابيعَ فَقَط. ونَحنُ نَعرِفُ ما الَّذي سَيَختَطِفُها مِنكَ: أَخبارٌ عاجِلَة، اجتِماعاتٌ تَتَكَرَّر، رَسائِلُ تَتَزاحَم، وَهَواتِفُ لا تَكُفّ. لِذَلك جَعَلنا هذا الكِتابَ جاهِزًا لأن يُقرَأَ في فَتَراتٍ قَصيرَة، أو في أُمسِيَّةٍ واحِدَةٍ هادِئَة، أو حَتَّى أَن تُقَلِّبَ صَفَحاتِه في طَريقِكَ إلى القاعَة.

ما بَينَ يَدَيكَ ليس **دِفاعًا** ولا **هُجومًا** على الذَّكاءِ الاصطِناعِيّ. هو **وَثيقَةٌ مَوضوعِيَّة**: نَعرِضُ بأقصى ما نَستَطيعُ من النَّزاهَةِ ما يَقولُه أَنصارُ التَّأييد، ثُمَّ ما يَقولُه أَنصارُ المُعارَضَة، ثُمَّ نَترُكُ الحُكمَ لَك. هذا التَّوازُنُ مَقصودٌ ومَكلِفٌ. كُلُّ صَفحَةٍ في هذا الكِتاب مَرَّت على ثَلاثَةِ مُحَرِّرين، اثنانِ منهُما يُنازِعانِ على الجِهَةِ المُعاكِسَة، حَتَّى نَضمَنَ ألَّا نَنحازَ من حَيثُ لا نَدري.

الأَرقامُ التي ستَقرَأُها — أَكثَرُ من **مِئةٍ وعِشرين مَصدَرًا مُوَثَّقًا** — مُستَخرَجَةٌ من تَقاريرَ صَدَرَت بَينَ عامِ ٢٠٢٤ وَعامِ ٢٠٢٦: المُنتَدى الاقتِصاديُّ العالَمي، صُندوقُ النَّقدِ الدَّولي، مَكتَبُ إحصاءاتِ العَمَلِ الأَمريكيّ، مَعهَدُ MIT، مُؤَسَّسَةُ Stanford، مَكاتِبُ ماكنزي و Goldman و PwC، الإسكوا، وَوِزاراتُ العَمَلِ في عُمان والإمارات والسعوديَّة. حَيثُما وَجَدنا تَناقُضًا، عَرَضناهُ صَريحًا. وَحَيثُما لم نَستَطِعِ التَّحَقُّق، حَذَفناه.

نَحنُ لا نُؤمِنُ أَنَّ المُناظَرَةَ **تَنتَهي** بِفَوزِ فَريق. نُؤمِنُ أَنَّ المُناظَرَةَ تَنجَحُ حِينَ **يُغَيِّرُ كَثيرٌ من الجُمهورِ رَأيَه** — في الاتِّجاهَين. وَلِكي يَتِمَّ ذلك، يَحتاجُ كُلُّ حاضِرٍ إلى أَمرٍ واحِد: أَن يَدخُلَ القاعَةَ بِرَأيٍ مُسبَق. ليس انحِيازًا، بَل أَرضًا يَقِفُ عَلَيها لِيَعرِفَ مَتى تَتَحَرَّك.

وَنَحنُ نَعرِفُ — كَما عَلَّمَنا **ابن خَلدون** في «المُقَدِّمَة» — أَنَّ **«أَحوالَ العالَمِ والأُمَمِ وعَوائِدَهم لا تَدومُ على وَتيرَةٍ واحِدَة»**، وأَنَّ ما يَبدو ثابِتًا في الاجتِماعِ قَد يَنقَلِبُ في جيلٍ واحِد. هذا السِّجالُ يَفتَرِضُ هذه الحِكمَة: أَنَّ المَوقِفَ القابِلَ لِلتَّحَرُّكِ أَكثَرُ صِدقًا من المَوقِفِ المُتَحَجِّر.

> **الكِتابُ الَّذي بَينَ يَدَيكَ لا يَطلُبُ مِنكَ أَن تَتَّخِذَ مَوقِفًا. يَطلُبُ مِنكَ أَن تَتَّخِذَ مَوقِفًا الآن، لِتَختَبِرَه في قاعَةِ المَسرَحِ يَومَ السِّجال، هَل بَقِيَ مَكانَه أَم تَحَرَّك.**

نَنصَحُ بِقِراءَةِ **المَسرَح** (الفَصل الثَّاني) أَوَّلاً. فَهو يَفتَحُ الإطار. ثُمَّ المَيمَنَة والمَيسَرَة بِأَيِّ تَرتيبٍ شِئت. ثُمَّ المُلتَقى لِتَرى الحُجَجَ تَلتَقي. تَستَطيعُ تَخَطّي الفُصولِ الثَّلاثَةِ الأَخيرَة (الأَصداء، المَخرَج، والمَلاحِق) إلى ما بَعدَ المُناظَرَة، لكنَّ قِراءَتَها قَبلَها سَتُعَمِّقُ تَجرِبَتَك.

كَلِمَةٌ أَخيرَةٌ عَن **الأَسماء**. ستَجِدُ في هذا الكِتابِ تَعبيرَين مُتَكَرِّرَين: «**فَريق التَّأْييد**» و«**فَريق المُعارَضَة**». لم نَنشُر أَسماءَ المُتَناظِرين بَعد، لأنَّ المُناظَرَةَ تُؤمِنُ بِأنَّ **الحُجَّةَ تَكسَبُ بِنَفسِها لا بِشَهادَة قائِلِها**. الجُمهورُ سَيَلتَقي بِالأَسماءِ في القاعَة، حِينَ يَعتَلونَ المَسرَح. حَتَّى ذَلك الحين، تَفَكَّر في القَضيَّةِ كأَنَّها قَضيَّتُكَ أَنتَ، لا قَضيَّةَ شَخصٍ آخَرَ تَعرِفُه أَو تُحِبُّه.

◆ شَهادَةُ المَنهَج

كَيفَ كُتِبَ هذا الكِتاب؟

أَكثَرُ من **أَربَعِمِئَةِ ساعَةِ بَحث** في تَقاريرَ ومَقالاتٍ وكُتُبٍ ودِراساتٍ مُحَكَّمة. أَكثَرُ من **ثَلاثَةِ آلافِ صَفحَةٍ مُسَوَّدَة** اختُزِلَت إلى مِئَةٍ وَعِشرينَ صَفحَةً نِهائِيَّة. **خَمسَ عَشرَةَ وَثيقَةَ بَحثٍ مُعَمَّق** أَنتَجَتها ثَلاثُ أَدَواتٍ من الذَّكاءِ الاصطِناعيِّ المُتَقَدِّم — كُلٌّ منها كُتِبَ لها أَن تَتَقَمَّصَ شَخصِيَّةَ مُتَناظِرٍ في هذه القَضيَّة، وَتُجادِلَ بِأَفضَلِ ما تَستَطيع. اختَلَفَت في مَواضِعَ كَثيرة، فَكانَت اختِلافاتُها هِبَةً لِلكِتاب: أَظهَرَت لَنا أَين الجَدَلُ الحَقيقي، وَأَين الإجماعُ المَكتوم.

تَلَقَّفَ ذَلك كلَّه فَريقُ التَّحرير — «**هَيئَةُ الذَّكاءِ الاصطِناعيّ**» — فَأَعادَ صياغَتَه بِالعَرَبيَّةِ الفَصيحَةِ الراقِيَة، وَفَحَصَ كلَّ رَقمٍ من مَصدَرِه الأَصلي، وَتَأَكَّدَ من تَواريخِ الإصدارِ وأَسماءِ المُؤَلِّفينَ والمَجَلَّاتِ المُحَكَّمة. حَيثُ احتَجنا إلى تَرجَمَةِ اقتِباسٍ من الإنجليزِيَّة، وَضَعنا الأَصلَ بِجانِبه — لِئلَّا يُظَنَّ بِنا تَحريف.

نُرَحِّبُ بِكلِّ مُلاحَظَة، تَصحيحٍ، أو إِضافَة. هذا الكِتابُ **إِصدارٌ أَوَّل**، وَهو يَتَطَوَّرُ مَع تَطَوُّرِ السِّلسِلَة. كُلُّ سَنَةٍ سَنُصدِرُ كِتيِّبًا جَديدًا لِكلِّ مُناظَرَة. وَهَدَفُنا أَن تَكونَ هذه السِّلسِلَةُ بَعدَ عَشرِ سَنَواتٍ **أَرشيفًا عَرَبيًّا أَصيلاً** لِكَيفِيَّةِ تَفكيرِنا في هذه اللَّحظَةِ المَفصَلِيَّة.

> «مَن خَسِرَ الجَدَلَ بَعدَ إِنصاتٍ — ما خَسِر. وَمَن رَبِحَه بِلا إِنصاتٍ — ما رَبِح. هكَذا تُقاسُ **كَرامَةُ المُناظَرَة**.»

هَيئَةُ تَحرير «السِّجال الأَخير»

جامعةُ التقنيّة والعلوم التطبيقيّة · مسقط · ربيع ٢٠٢٦

الفَصلُ الأَوَّل · الباحَة
قَبلَ أَن يُفتَحَ البَاب

قَبلَ أَن يُفتَحَ البَاب.

تَصِلُ إلى قاعَةِ المُناظَرَةِ في يَومِ السِّجال، قَبلَ أَن تَفتَحَ أَبوابَها بِقَليل. تَنزِلُ من سَيَّارَتِكَ، وتَنظُرُ حَولَك: يَدخُلُ طَلَبَةُ الجامعَةِ في زُمَرٍ صَغيرَة، يَتَحَدَّثونَ بِخَفض. أُستاذٌ يُحادِثُ زَميلَتَه. أَبٌ مُتَوَسِّطُ العُمرِ يُمسِكُ بِيَدِ ابنَتِه الصُّغرى وَيُريها مَدخَلَ القاعَة. مُوَظَّفُ بَنكٍ بِبَدلَتِه الرَّسمِيَّة. سَيِّدَةٌ بِعَباءَةٍ سَوداء وَنَظّاراتٍ ذَهَبِيَّة.

تَدخُلُ القاعَةَ الكُبرى. أَربَعُمِئَةِ مَقعَدٍ، نِصفُها مَملوء، ثُمَّ يَمتَلِئُ في الدَّقائِقِ الأَخيرَة. على المَسرَح، مِنبَرانِ مُتَقابِلان، لَونُ كُلٍّ مِنهُما يُطابِقُ هُوِيَّةَ فَريقِه: مِنبَرٌ نَحاسِيٌّ على اليَمين، مِنبَرٌ نيلِيٌّ على اليَسار. وَفي المُنتَصَف، طاوِلَةٌ صَغيرَةٌ يَجلِسُ خَلفَها **المُيَسِّر**. ميكروفونانِ مُسَلَّطان، شاشَةٌ خَلفِيَّةٌ كَبيرَة تَعرِضُ شِعارَ السِّلسِلَة.

تَجلِسُ على مَقعَدِك، تُحيطُكَ أَصواتُ هَمسٍ خافِت. تَنظُرُ يَمينًا، شابٌّ في الثَّلاثين يَفتَحُ هاتِفًا فيه نُسخَةُ هذا الكِتاب. تَنظُرُ يَسارًا، أُستاذَةٌ تُمسِكُ بِقَلَمٍ ودَفتَرٍ صَغير. كُلٌّ يَأتي إلى هذا المَكانِ بِأَدَواتِه.

الأَنوارُ تَخفِتُ. المُيَسِّرُ يَنهَض، يُسَوِّي ميكروفونَه، ثُمَّ يَشرَحُ آلِيَّةَ التَّصويت: **«سَيَظهَرُ بَعدَ لَحظَةٍ على الشَّاشَةِ الخَلفِيَّةِ رَمزُ QR. أَخرِجوا هَواتِفَكُم، امسَحوهُ بِالكاميرا، فَيَنفَتِحُ أَمامَكُم نَموذَجٌ بَسيط: ثَلاثُ خِياراتٍ — مَع، ضِدّ، مُتَرَدِّد. الأَمرُ مَجهولُ الهُوِيَّة، لا تَعرِفُ المَنَصَّةُ من صَوَّتَ بِماذا. هذا تَصويتُكُم الأَوَّل.»**

ثُمَّ يَظهَرُ الرَّمز. يَملأُ نِصفَ الشَّاشَة. أَربَعُمِئَةِ هاتِفٍ تَنبَطِحُ في أَيدي أَصحابِها. تُخرِجُ هاتِفَكَ أَنتَ أَيضًا، تَفتَحُ الكاميرا، تَمسَحُ. يَنفَتِحُ النَّموذَجُ في ثانِية: ثَلاثَةُ أَزرار، نَحاسِيٌّ ونيلِيٌّ ورَماديّ. تَتَوَقَّفُ ثانِيَتَين قَبلَ أَن تَختار. ما تُسَجِّلُه الآنَ ليس مُجَرَّدَ زِرٍّ تَضغَطُه: إِنَّه **مَوقِفُكَ المَبدَئِيّ**. كُلُّ ما سَتَسمَعُه في السّاعَةِ ونِصفِ القادِمَةِ سَيُختَبَرُ في ضَوءِ هذه اللَّحظَة.

بَعدَ نِصفِ دَقيقَة، تُغلَقُ الاستِبانَة. يَظهَرُ على الشَّاشَةِ رَسمٌ بَيانِيٌّ بَسيط: ٤٢% مَع، ٢٠% مُتَرَدِّد، ٣٨% ضِدّ. هَمهَمَةٌ خَفيفَةٌ تَجوبُ القاعَة. القاعَةُ تَعرِفُ نَفسَها الآن.

الأَنوارُ تَنخَفِضُ أَكثَر. الشَّاشَةُ تُظلِم، ثُمَّ تَظهَرُ عَلَيها كَلِمَتان فَقَط، بِخَطٍّ ضَخمٍ نَحاسي:

«السِّجالُ الأَخير — المُناظَرَةُ الأُولى»

المُيَسِّرُ يُسَلِّمُ المَنَصَّة. الفَريقُ الأَوَّلُ يَصعَد. الجَولَةُ الأُولى تَبدَأ.

الفَصلُ الثَّاني · المَسرَح
خَمسُ جَولات · ساعَةٌ ونِصف

حِينَ تَلتَقي الحُجَّةُ بِالحُجَّة.

تَبدَأُ **الجَولَةُ الأُولى**. يَصعَدُ الفَريقُ الأَوَّلُ، يَقِفُ خَلفَ المِنبَرِ النَّحاسِيّ. سَبعُ دَقائِق. صَوتُه واثِقٌ، يَحمِلُ معه التاريخَ كأنَّ التاريخَ صَديقُه. يَستَدعي اللُّوديِّينَ في إنجلترا ١٨١٢، يَستَدعي مُفارَقَةَ الصَّرَّافِ الآلي، يُورِدُ رَقمَ **ثَمانيَةٍ وَسَبعينَ مِليونَ وَظيفَة** صافي خَلقٍ بِحُلولِ ٢٠٣٠. يَنزِل. تَسمَعُ تَصفيقًا مُكَثَّفًا. شَخصٌ بِجانِبِكَ يَهُزُّ رأسَه إعجابًا.

يَصعَدُ الفَريقُ الثاني، خَلفَ المِنبَرِ النِّيليّ. سَبعُ دَقائِقَ أُخرى. صَوتُه أَكثَرُ هُدوءًا، يَستَهِلُّ بِقِصَّةٍ باسمِ امرأَة، **«أُمّ مازِن»**، مُترجِمَةٍ مِصرِيَّةٍ خَسِرَت سِتِّينَ بالمِئَةِ من عُمَلائِها بَينَ ليلَةٍ وَضُحاها. الصَّمتُ في القاعَةِ مُختَلِفٌ الآن. يَستَدعي رَقمَ **اثنَينِ وَتِسعينَ مِليونَ وَظيفَةٍ مُلغاة**، يَستَدعي اعتِرافَ رَئيسِ IBM، اعتِرافَ رَئيسِ Salesforce. يَنزِل. التَّصفيقُ هذه المَرَّةَ أَطوَل، أَهدَأ.

الجَولَةُ الثَّانية: حُجَجٌ مُضادَّة، خَمسُ دَقائِقَ لِكُلٍّ مِنهُما. الفَريقُ الأَوَّلُ يَرُدُّ بِأَنَّ السُّرعَةَ ليست كلَّ شَيء، وأنَّ الأَسواقَ تَتَكَيَّف. الفَريقُ الثاني يَرُدُّ بِأَنَّ هذه المَرَّةَ **مُختَلِفَة**، أنَّ الذَّكاءَ الاصطِناعِيَّ أَوَّلُ تِقنيَّةٍ تَستَهدِفُ العَقلَ لا العَضَلَة. تَجِدُ نَفسَكَ مَعَ كُلٍّ منهُما حِينَ يَتَكَلَّم. هذه عَلامَةٌ جَيِّدة — يَعني أنَّ كلَّ فَريقٍ يَفعَلُ عَمَلَه.

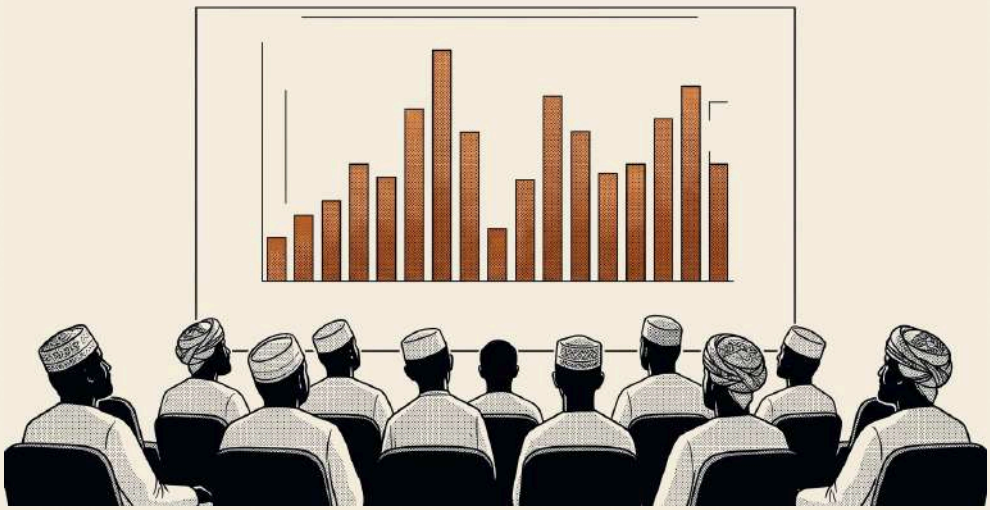
الجَولَةُ الثَّالِثَة هي المُفَضَّلَةُ لَدى المُتَفَرِّجينَ المُتَمَرِّسين: الأَسئِلَةُ المُتَقاطِعة. يَتَناوَبُ الفَريقانِ في تَوجيهِ أَسئِلَةٍ قَصيرَةٍ حادَّةٍ لِبَعضِهِما. لا وَقتَ لِخُطَب، لا وَقتَ لِلتَّأَمُّل: **سُؤالٌ، جَوابٌ، انتَهَت الثَّلاثونَ ثانية**. هُنا تَنكَشِفُ المُجَرَّداتُ من قِشرَتِها. هَل يَملِكُ الفَريقُ التَّفاصيلَ التي يَدَّعيها؟ هَل يَعرِفُ الإحصاءاتِ التي يَستَشهِدُ بِها مِن أَيِّ مَصدَرٍ بِالضَّبط؟

الجَولَةُ الرَّابِعَة تَفتَحُ القاعَة. عَشرُ دَقائِقَ من المُداخَلاتِ المُباشِرة. تَرفَعُ شابَّةٌ يَدَها، يَدعوها المُيسِّر، تَأخُذُ الميكروفون: **«أَنا طالِبَةٌ في السَّنَةِ الثَّالِثَةِ في هَندَسَةِ الحاسوب. هَل أَترُكُ تَخَصُّصي؟»**. الفَريقانِ يَرُدّانِ عَلَيها بِنَصيحَتَينِ مُتَكامِلَتَين، لا مُتَناقِضَتَين، وَتَخرُجُ هي بِنَصيحَتَيهِما مَعًا. يَرفَعُ مُحاسِبٌ في الخَمسينَ يَدَه. تَرفَعُ مُعَلِّمَةٌ يَدَها. يَرفَعُ صاحِبُ مَكتَبِ تَرجَمَة.

الجَولَةُ الخامِسَةُ والأَخيرة. ثَلاثُ دَقائِقَ لِكُلٍّ منهُما. لا حُجَجَ جَديدَة، فَالقَواعِدُ تَمنَع. تَكثيفٌ فَقَط. الفَريقُ الأَوَّلُ يَختِم: **«التاريخُ صَديقُنا، والذَّكاءُ الاصطِناعيُّ مُمَكِّنٌ لا بَديل»**. الفَريقُ الثاني يَختِم: **«الإنسانُ — دائمًا — أَكبَرُ من الإحصاء»**. الجُملَتانِ تَلتَصِقانِ بِكَ، تَتَكَرَّرانِ في رَأسِك. لا تَدري بَعدُ أَيُّهُما الأَقوى.

الفَصلُ الثَّالث · القَرار
صَناديقُ التَّصويت · إِعلانُ النَّتيجَة

حِينَ يَعدِلُ الجمهورُ رَأيَه.



تَنتَهي الجَولَةُ الخامِسة. الميسِّرُ يَطلُبُ من الجمهورِ إخراجَ هَواتِفِهم مَرَّةً أُخرى. تَخفِتُ الأَنوار، وتَظهَرُ على الشَّاشَة كَلِماتٌ ثَلاث: «التَّصويتُ الثاني — وَهو الأَخير». ثُمَّ يَنفَتِحُ رَمزُ QR ثانٍ، أَكبَرُ من الأَوَّل، لَونُه أَخضَرُ هادِئٌ هذه المَرَّة. تَفتَحُ الكاميرا، تَمسَحُ، يَنفَتِحُ نَفسُ النَّموذَج. نَفسُ الخِياراتِ الثَّلاث.

هذه المَرَّةُ تَتَوَقَّفُ ثَوانِيَ أَطوَلَ قَبلَ أَن تَختار. هل غَيَّرتَ رَأيَك؟ ربَّما لا. ربَّما نَعَم، لكن في اتِّجاهٍ غَيرِ مُتَوَقَّع. ربَّما كُنتَ مُؤَيِّدًا فَصِرتَ مُتَرَدِّدًا. ربَّما كُنتَ مُتَرَدِّدًا فَصِرتَ مُعارِضًا. ربَّما كُنتَ مُعارِضًا، وَبَقيتَ مُعارِضًا، لكنَّ مُعارَضَتَكَ صارَت أَنضَج. كلُّ هذه الاحتِمالاتِ مَقبولة. **الفَوزُ في «السِّجالِ الأَخير» ليس في أَن يَفوزَ الفَريقُ بِك، بَل في أَن تَعرِفَ — حَقًّا — أَين تَقِف.**

تَضغَط. تُغلَقُ الاستِبانَة. تَنظُرُ حَولَك. الجمهورُ في حالَةِ اشتِغالٍ ذِهنيٍّ هادِئ. لا أَحَدَ يَرفَعُ صَوتَه. الكلُّ يَنتَظِر. شَخصٌ في الصَّفِّ التَّالي يَهمِسُ لِجارِه: «أَنا تَغَيَّرت». يَسأَلُه إلى أَين. يَبتَسِم: «لا أَحَد يَعرِف، حَتَّى الأَرقامُ نَفسُها لا تَعرِف. بَعدَ نِصف دَقيقَة سَنَعرِف».

ثَلاثونَ ثانِيَة. الشَّاشَةُ تَعرِضُ النَّتيجَةَ بِرَسمٍ بَيانيٍّ مُتَجاوِرٍ مَعَ رَسمِ ما قَبلَ المُناظَرَة. قَبلَ: ٤٢% مَع، ٢٠% مُتَرَدِّد، ٣٨% ضِدّ. بَعدَ: ٥٧% مَع، ٥% مُتَرَدِّد، ٣٨% ضِدّ. التَّأييدُ تَقَدَّمَ خَمسَ عَشرَةَ نُقطَة. المُعارَضَةُ بَقِيَت مَكانَها. المُتَرَدِّدونَ تَوَزَّعوا. **الفَوزُ لِلتَّأييد بِفارِقِ تَحريكِ الرَّأي.**

لكنَّ الفائزَ الحَقيقيَّ في القاعَة هو الـ٣٨% الذين ثَبَتوا على مُعارَضَتِهم. ليس لأَنَّ مَوقِفَهم أَصحّ، بَل لأَنَّهم اختَبَروا قَناعاتِهم في أَفضَلِ الظُّروف، وَخَرَجوا بِها أَكثَرَ نُضجًا. **التَّمَسُّكُ بَعدَ التَّفكيرِ لَيسَ كَالتَّمَسُّكِ قَبلَه.**

تَخرُجُ من المَسرَح. الشَّمسُ في الخارِج. تَنظُرُ إلى هاتِفِك. رِسالَةٌ من قَريبِك: «ما رَأيُك؟». تَفكِّر. تَكتُب: «شَيءٌ تَغَيَّر، لكنَّه يَحتاجُ إلى نِقاشٍ طَويل». تَضَعُ الهاتِف. تَتَّجِهُ إلى السَّيَّارَة.

المَشهَدُ التَّخَيُّلي — حَقيقَتُه ستَصنَعُها أَنت

وَالآن، إلى الفَصل الثَّاني.

◆ المُتَناظِران

فَريقانِ بَلا أَسماء، مَوقِفانِ بِعُمق.

نَحجُبُ الأَسماءَ حَتَّى ليلَةِ المُناظَرَة. لا لِسَبَبٍ سِرِيٍّ، بَل لأَنَّنا نُؤمِنُ أَنَّ **الحُجَّةَ تَكسَبُ بِنَفسِها لا بِشَهادَةِ قائِلِها**. خُذ ما يَلي على أَنَّه **الفَلسَفَةُ** التي ستَحمِلُها كلُّ جِهَة، لا الشَّخصُ الذي ستَحمِلُها.

■ فَريقُ التَّأييد

الحُجَّةُ تَبني.

«التاريخُ لم يَكذِب مَرَّةً واحِدَةً مُنذُ ١٧٧٠. كُلُّ مَوجَةٍ تكنولوجيَّةٍ خَلَقَت في النِّهايَةِ وَظائِفَ أَكثَرَ ممَّا أَلغَت.»

المَوقِف: تَأييدُ القَضيَّة. الذَّكاءُ الاصطِناعيُّ **سَيَخلُقُ من الوظائِفِ أَكثَرَ مِمَّا يُلغيه**، وفي الخَليجِ بِخاصَّة سَيَكونُ رافِعَةً وَطنيَّة.

ثَلاثَةُ أَعمِدَة

- **التاريخ:** الزِّراعَة، الكَهرباء، الحاسوب — كُلٌّ خَلَقَ أَكثَرَ مِمَّا هَدَم.
- **البَيانات:** WEF +٧٨ مليون، PwC ٤ أَضعاف الإنتاجيَّة، ٥٦% علاوَةُ المهارات.
- **الخَليج:** سُوقُ عَمَلٍ يَنتَظِرُ التَّوطين، والذَّكاءُ الاصطناعيُّ رافِعَة.

■ فَريقُ المُعارَضَة

السُّؤالُ يَكشِف.

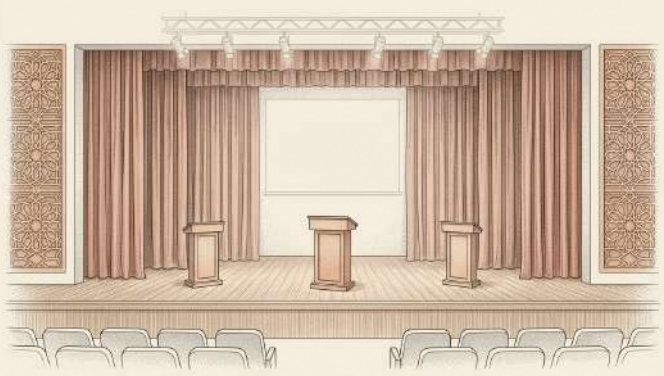
«ليست المُناظَرَةُ عن أَكثَرَ أو أَقَلّ. هي عَن: مَن سَيَشغَلُ الوَظائِفَ الجَديدة، وَمَتى تَأتي، وَبِأَيِّ ثَمَنٍ بَشَرِيٍّ في الفَجوَةِ الزَّمَنيَّة.»

المَوقِف: مُعارَضَةُ القَضيَّة بِصياغَتِها الإطلاقيَّة. الذَّكاءُ الاصطِناعيُّ **قد يَخلُقُ ويُلغي معًا**. لَكنَّ المُحَصِّلَةَ في المَدى القَصير سَلبيَّةٌ على فِئاتٍ بِعَينِها.

ثَلاثَةُ أَعمِدَة

- **الفَرقُ النَّوعيّ:** أَوَّلُ تِقنيَّةٍ تَستَهدِفُ العَقلَ، لا العَضَلَة.
- **السُّرعَة:** تَبنٍّ بِأَشهُر، إِعادَةُ تَأهيلٍ بِسَنَوات.
- **التَّمَركُز:** الأَرباحُ في يَدِ سَبعِ شَركات، الإلغاءُ مُوَزَّعٌ على المَلايين.

انتَهى الفَصلُ الأَوَّل. ستَجِدُ الفَصلَ الثَّاني — **المَسرَح** — في الإصدارِ النِّهائي، حَيثُ نُفَكِّكُ القَضيَّةَ كَلِمَةً بِكَلِمَة.



II

الفَصلُ الثَّاني

المَسرَح

القَضيَّةُ وَحُدودُها — قَبلَ أَن تَختار، اقرأ ما تَختار.

عَشرُ صَفحاتٍ نُفَكِّكُ فيها قَضيَّةَ المُناظَرَة كَلِمَةً بِكَلِمَة، نَرسِمُ خَريطَةَ المَدارسِ الفِكريَّة المُتَنازِعَة، نَسلُكُ خَطًّا زَمَنِيًّا من ١٨١٢ إلى ٢٠٢٦، ونَستَعرِضُ السِّياقَ العُمانيَّ الفَريد. ثُمَّ نَختِم بِقائمةٍ من سَبعِ نِقاطٍ يُسَلِّمُ بِها الفَريقانِ معًا — لأنَّ المُناظَرَةَ تَبدَأُ مِن حَيثُ يَنتَهي الإجماعُ الخَفيّ.

◆ المُناظَرَةُ الأُولى · القَضيَّة

جُملَةٌ واحِدَةٌ. سَيُختَلَفُ عَلَيها ساعَةً ونِصف.

كلُّ مُناظَرَةٍ في «السِّجال الأَخير» تَدور حَولَ جُملَةٍ خَبَرِيَّةٍ واحِدَةٍ، قابِلَةٍ لِلتَّأييدِ أَو المُعارَضَة. لا أَكثَر، ولا أَقَلّ. والقَضيَّةُ المَطروحَةُ في المُناظَرَةِ الأُولى هِيَ:

— القَضيَّةُ المَطروحَةُ لِلتَّأييدِ والمُعارَضَة —

«الذَّكاءُ الاصطِناعيُّ سَيَخلُقُ من الوَظائِفِ أَكثَرَ ممَّا يُلغيه.»

تَبدو الجُملَةُ بَسيطَة. لَكِنَّها تُخفي تَعقيدًا مَفهومِيًّا عَميقًا. كُلُّ كَلِمَةٍ فيها مَوضِعُ خِلاف. الفَريقُ الَّذي يُحَدِّدُ المَفاهيمَ يَملِكُ نِصفَ المُناظَرَة. لِذَلكَ نُخَصِّصُ الصَّفحَتَينِ القادِمَتَينِ لِتَفكيكِ الكَلِماتِ الخَمسِ، واحِدَةً واحِدَة.

> «أَنا لا أَختَلِفُ مَعَكَ في الإِجابَة، بَل في **السُّؤالِ الَّذي تُجيبُ عَنه**.»

الحاشِيَةُ المَنهَجِيَّة: القَضيَّةُ صيغَت بَعد دِراسَةِ ثَلاثَةِ آلافِ نَموذَجِ مُناظَرَةٍ في الجامِعاتِ العَرَبِيَّة والعالَمِيَّة. الجُملَةُ الإِطلاقِيَّةُ مَقصودَةٌ — لِتُجبِرَ الفَريقَين على الدِّفاعِ بِأَقصى قُوَّتِهما.

◆ قِراءَةٌ لُغَوِيَّة

من يَملِكُ تَعريفَ الكَلِمات، يَملِكُ المُناظَرَة.

تَتَأَلَّفُ القَضيَّةُ من **خَمس كَلِماتٍ مَفصَلِيَّة**. كلُّ كَلِمَةٍ بابُ خِلافٍ مُحتَمَل. لا يُمكِنُ لِلجمهورِ أَن يَحكُمَ على المُناظَرَةِ مِن دون أَن يَفهَمَ الفَخَّ اللُّغَوِيَّ في كُلٍّ منها:

«الذَّكاءُ الاصطِناعِيّ»

Artificial Intelligence

مُصطَلَحٌ **فَضفاض**. يَشمَلُ الرّوبوتاتِ الصِّناعيَّةَ في المَصانِع، وأَنظِمَةَ التَّعَرُّف على الأَنماط، والذَّكاءَ التَّوليديَّ الحَديث (GPT-5، Claude Opus 4.7، Gemini 3، Llama 5). الخَلطُ بَينَها **مَزلَقٌ مَنهَجِيٌّ خَطير**: أَدِلَّةُ الروبوتاتِ لا تَنطَبِقُ آلِيًّا على نَماذِجِ اللُّغَة، وَالعَكسُ صَحيح. سَيَحتاجُ كُلُّ فَريقٍ إلى تَحديدِ أَيِّ ذَكاءٍ اصطناعيٍّ يَتَكَلَّمُ عنه.

«سَيَخلُقُ»

Will Create

صيغَةُ **اسم الفاعِل المُستَقبَلي**. تَدُلُّ على فاعِلِيَّةٍ مُستَمِرَّة لا حَدَثٍ ماضٍ — أَيْ أَنَّ القَضيَّةَ تَدَّعي خاصِّيَّةً جَوهَرِيَّةً لا مُجَرَّدَ نَتيجَةٍ عَرَضيَّة. الخَلقُ هُنا يَنقَسِمُ شِقَّين: **مُباشِر** (مُهَندِسو الذَّكاء، مُدَقِّقو الخَوارزمِيَّات) وَ**غَير مُباشِر** — وَهو الأَعمَقُ أَثَرًا — حَيثُ تَنشَأُ قِطاعاتٌ كامِلَةٌ بِفَضل وَفرَةِ الإنتاج.

«مِنَ الوَظائِفِ»

Of Jobs

هُنا المُنعَطَفُ الفاصِل: الفَرقُ بَين «المُهِمَّة» (Task) وَبَين «الوَظيفَة» (Job). الوَظيفَةُ حُزمَةٌ مُعَقَّدَةٌ من خَمسَ عَشرَةَ مُهِمَّة. لَو أُوتمِتَتِ التِّقنيَةُ خَمسًا منها، فَالوَظيفَةُ **تَتَحَوَّل** لا تُلغى. الفَريقُ الذي يُسَلِّمُ بِهذا الفَرقِ يَنتَصِرُ مَبكِّرًا.

«أَكثَر»
More Than

هذا التَّعبيرُ هو **ميزانُ الحُكم**. لا أَحَدَ من الفَريقَين يُنكِرُ أنَّ التِّقنيَةَ سَتُلغي وَظائف، ولا أَحَدَ يُنكِرُ أنَّها سَتَخلُقُ أُخرى. الرِّهانُ كلُّه على **المُحَصِّلَةِ الصَّافِيَة** (Net Impact). هَل تَكفي «الأكثَر» أَن نَحسِبَها كَمِّيًّا (عَدَد الوَظائف)؟ أَم نَوعِيًّا (جَودَتُها وأُجورُها)؟ أَم تَوزيعِيًّا (في أيِّ بَلَدٍ، لِأيِّ فِئَة)؟ ثَلاثُ مَدارِسَ تُجادِل.

«مِمَّا يُلغيه»
Than It Eliminates

الإِلغاءُ هُنا لَيس مُجَرَّدَ تَغييرٍ مُسَمًّى. هو **الإِزاحَةُ الكامِلَة** — حَيثُ يَفقدُ العامِلُ مَصدَرَ دَخلِه. لكنَّ السُّؤالَ الأَدَقّ: هَل الإِلغاءُ مُباشِرٌ (الموظَّفُ يُسَرَّح)، أَم غَير مُباشِر (الوَظيفةُ لا تُعلَن أَصلاً)؟ كَيف نَحسِبُ الوَظائفَ الَّتي «**لم تُولَد**» بِسَبَب الذَّكاء الاصطِناعي؟

هذه التَّمييزاتُ لَيست تَلاعُبًا لُغَويًّا. هِي قَلبُ الجَدَل. وَكَما يَقولُ المُناظِرونَ المُتَمَرِّسون: **«اقرأ الجُملَةَ مَرَّتَين قَبلَ أَن تُكمِل».** ولأنَّ الكِتابَ بَين يَدَيك مَوضوعيٌّ، نَسجِّلُ هُنا أنَّ **كِلا الفَريقَين سَيَستَخدِمُ هذه التَّمييزاتِ ضِدَّ الآخَر:** التَّأييدُ سَيُحاوِلُ تَثبيتَ تَفسير «المُهِمَّة لا الوَظيفَة». والمُعارَضَةُ سَتَستَدعي «الإطلاقَ» في صياغَة القَضيَّةِ نَفسِها لِتَهديمِها.

> «إِذا قامَتِ التِّقنيَةُ بِأَتمَتَةِ خَمسِ مَهامَّ من خَمسَ عَشرَةَ يَقومُ بها المُحاسِب، فَهذا لا يَعني إِلغاءَ وَظيفَتِه، بَل تَحويلَ طَبيعَتِها.»
>
> — مَكتَب إحصاءاتِ العَمَل الأَمريكيّ، تَقرير ٢٠٢٤ *(US BLS Occupational Outlook Handbook)*

◆ المَدارِسُ المُتَنازِعَة

مَدرَستانِ، عُلَماءُ نوبل في كُلٍّ منهُما، إجاباتٌ مُتَناقِضَة.

الجَدَلُ حَولَ أَثَرِ الذَّكاء الاصطِناعيِّ على العَمَل ليس بين خُبَراءَ ومُتَطَرِّفين. هو بَين اقتِصاديِّينَ مُحَكَّمينَ كِبار يَنقَسِمونَ إلى مَدرَسَتَين، كُلٌّ مِنهُما مُسَلَّحَةٌ بِجوائزَ نوبِليَّةٍ وَأبحاثٍ مَنشورَة في أَرقى المَجَلَّات.

المَدرَسَةُ الأُولى

المَدرَسَةُ التاريخِيَّة التَّفاؤُلِيَّة

تَستَنِدُ إلى نَمَطٍ تاريخيٍّ ثابت: كُلُّ ثَورَةٍ تِقنيَّة كُبرى — من الزِّراعَة المُمَكنَنَة، إلى الكَهرباء، إلى الحاسوب — أَنتَجَت في النِّهايَة وَظائفَ أَكثرَ ممَّا أَلغَت. الذَّكاءُ الاصطِناعيُّ ليس استِثناءً.

أَبرَزُ الأَعلام: David Autor (MIT)، Erik Brynjolfsson (Stanford)، James Bessen (BU)، Paul Krugman (نوبل ٢٠٠٨)، Joseph Stiglitz (نوبل ٢٠٠١).

المَدرَسَةُ الثَّانية

مَدرَسَةُ الاستِثناء البِنيَوي

تَرى أَنَّ الذَّكاءَ الاصطِناعيَّ التَّوليديَّ مُختَلِفٌ نَوعِيًّا: لأَوَّلِ مَرَّةٍ، تَستَهدِفُ التِّقنيَّةُ العَملَ المَعرِفيَّ لا العَضَلَ. السرعةُ تَفوقُ سُرعَةَ التَّكَيُّف، والأَرباحُ تَتَرَكَّز.

أَبرَزُ الأَعلام: Daron Acemoglu (نوبل ٢٠٢٤)، Simon Johnson (نوبل ٢٠٢٤)، Geoffrey Hinton (تورنغ)، Yoshua Bengio (تورنغ)، Carl Frey (Oxford).

الفائزُ بِنوبل في الاقتصادِ ٢٠٢٤ — Daron Acemoglu — يَنتَمي إلى المَدرَسَة الثَّانية. لَكِنَّ Paul Krugman (نوبل ٢٠٠٨) مِن المَدرَسَة الأُولى. **هذا ليس جَدَلاً بَين عُلَماء وَمُتَطَرِّفين، بَل بَين قِمَمٍ عِلمِيَّة.** وَالقاعَةُ تَحتاجُ أَن تَفهَمَ ذَلك قَبلَ أَن تَنحاز.

> «التِّقنيَّةُ تُنتِجُ ازدِهارًا مُشتَرَكًا فَقَط حِين تَفرِضُ المُؤَسَّساتُ على المَكاسِبِ أَن تُتَقاسَم.» — Acemoglu & Johnson, Power and Progress (2023)

◆ الجُذور التّاريخيّة

من اللُّودِيِّينَ إلى ChatGPT — قِصَّةٌ تَتَكَرَّر.

ليست المَرَّةَ الأُولى التي يَخافُ فيها الإنسانُ من آلَتِه. تاريخُ الجَدَل يَمتَدُّ قَرنَين كامِلَين. كلُّ تِقنيَةٍ كُبرى أَثارَت نَفس الفَزَع، ثُمَّ هَدَّأَت بِنَفس الطَّريقَة — أَو لم تَهدَأ. خَطٌّ زَمَنِيٌّ يَستَحِقُّ أَن يَحفَظَه كُلُّ مُتَناظِر:

حِكاياتُ المَحَطّات · سَطرٌ يُذَكِّرُك بِكلِّ مَوقِف

١٨١٢ اللُّوديُّون — عُمّالُ نَسيجٍ في شَمال إنجلترا حَطَّموا آلاتِ البُخار خَوفًا على رِزقِهم؛ صاروا رَمزًا لِكلِّ مَن قاوَمَ تَحَوُّلًا تِقنيًّا.

٢٠١١ Watson في Jeopardy — حاسوبُ IBM يَهزِمُ بَطَلَين بَشَرِيَّين في مُسابَقَةٍ تَلفزيونيّةٍ شَهيرَة. أَوَّلُ لَحظَةٍ يَدخُلُ فيها AI عَلَنًا تَخصُّص «الياقاتِ البَيضاء».

٢٠٢٢ إِطلاقُ ChatGPT — شَرِكَةُ OpenAI تَفتَحُ أَوَّلَ ذَكاءٍ تَوليديٍّ لِعامَّةِ النّاس: يَصِلُ إلى ١٠٠ مليون مُستَخدِم في شَهرَين — أَسرَعُ تَبَنٍّ في تاريخِ التِّقنيَة.

٢٠٢٥ Klarna وWEF — Klarna تُعلِنُ أَنَّ مُساعِدَ AI أَدّى عَمَلَ ٧٠٠ مُوَظَّفِ خِدمَة. وWEF يَتَوَقَّعُ صافي +٧٨ مليون وَظيفَةٍ بِحُلول ٢٠٣٠ — الجَدَلُ صارَ مَلموسًا في الأَرقام.

١٩٣٠ كينز — في مَقالِه «الفُرَص الاقتِصاديَّة لأَحفادِنا» سَكَّ الاقتِصاديُّ مُصطَلَحَ «البَطالَة التِّقنيَّة»: حِينَ تَستَبدِلُ الآلَةُ العامِلَ أَسرَعَ من ابتِكارِ بَدائل.

٢٠١٣ Frey & Osborne — باحِثان من جامعة أكسفورد قَدَّرا أَنَّ ٤٧% من الوَظائفِ الأمريكيَّةِ قابِلَةٌ لِلأَتمَتَة خِلالَ عَقدَين — دِراسَةٌ هَزَّت الجَدَل.

٢٠٢٤ إِضرابُ هوليوود — كُتّابُها (WGA) ومُمَثِّلوها (SAG-AFTRA) أُضرَبوا ١٤٨ يَومًا، مُطالِبينَ بِحمايَتِهم من استِبدالِ AI لِأَصواتِهم وَكِتاباتِهم.

٢٠٢٦ لَيلَةُ السِّجال — هُنا، في UTAS مَسقَط، يَجلِسُ الجُمهورُ لِيَختار: أَنرَكَبُ المَوجَةَ، أَم نَتَأَخَّرُ عَنها كَما تَأَخَّرَ غَيرُنا؟

الدَّرسُ المُشتَرَك: انقَسَم النّاسُ في كلِّ نُقطَةٍ إلى مَدرَسَتَين. التاريخُ يَقولُ إنَّ المُتَفائلين كانوا على حَقّ في كلِّ مَرَّة. لَكنَّ المُعارَضَةَ تُذَكِّر — بِحَقّ — أَنَّ أَجيالاً تَخَلَّفَت في «الفَجوَةِ الانتقاليَّة». اللُّوديُّونَ مَاتوا قَبلَ أَن تَأتِي الوَظائفُ الجَديدَة لِأَحفادِهم.

> «المَدى القَصيرُ قَد يُمَثِّلُ عُمرًا كامِلاً لِبَعضِ العُمّال.» — Carl Frey, The Technology Trap (2019)

◆ السِّياق المَحَلِّيّ

عُمانُ في المُعادَلَة.

هذه القَضيَّةُ ليست تَرَفًا أَكاديميًّا. هي مَصيريَّةٌ في عُمان. لِفَهم عُمقِ الجَدَل في القاعَة، لا بُدَّ من رُؤيَةِ السِّياقِ المَحَلِّيّ. الأَرقامُ التّالية مَوضوعِيَّة، يَستَخدِمُها الفَريقانِ معًا — كلٌّ بِطَريقَتِه:

٤٠ أَلف
شابٌّ عُمانيٌّ يَدخُلُ السوقَ سَنَويًّا
حَتَّى ٢٠٣٠

٢٤٥ أَلف
مُنشَأَةٌ خاصَّةٌ بِلا عُمانيٍّ واحِد
وزارة العَمَل ٢٠٢٥

١٣,٩%
بَطالَةُ الشَّبابِ ١٥–٢٤
٣٢,٧% بَين الإناث

٤٤٢ مَليون $
إِنفاقُ عُمان على AI · عَقدٌ كامِل
~٤٤ مَليون $ سَنَويًّا

هذه الأَرقامُ تَخدمُ الفَريقَين بِطُرُقٍ مُعاكِسَة:

- **فَريقُ التَّأييد يَقول:** «أَربَعونَ أَلفَ شابٍّ سَنَويًّا يَنتَظِرون السوقَ. الذَّكاءُ الاصطِناعيُّ هو الرافِعَةُ التي ستَستَوعِبُهُم. ميزانيَّةُ التَّحَوُّل الرَّقميّ ١٧٠ مليون ريال. البَرنامجُ الوَطنيُّ يَستَهدِفُ رَفعَ الاقتِصاد الرَّقميّ من ٢% إلى ١٠% بِحُلول ٢٠٤٠. هذا اختِيارٌ سياسيٌّ مَدروس، لا مُغامَرَة.»

- **فَريقُ المُعارَضَة يَقول:** «بَطالَةُ الإناثِ ٣٢,٧%. القِطاعُ الخاصُّ يُفَضِّلُ العَمالَةَ الوافِدَة (٦٨% من القُوى العامِلَة). الذَّكاءُ الاصطِناعيُّ سَيُغري الشَّركاتِ بِبَديلٍ *أَرخَصَ من الوافِد*: الخوارزميَّة. كَيف نَتَوَطَّنُ وَظائفَ ستَنقَرِض قَبلَ أَن نَصِلَها؟»

- **كِلاهما يُسَلِّمُ:** أنَّ السِّياسَةَ العامَّةَ هي الفَيصَل. لا التِّقنيَّةَ تَخلُقُ الوَظائفَ من فَراغ، ولا تَخلُقُ البَطالَةَ بِنَفسِها. **القَرارُ السِّياسيُّ هو ما يُحَدِّد المَآل.**

◆ السِّيادَةُ التِّقنيّة

إرادَةٌ مَحَلِّيّة، بُنيَةٌ مُستورَدَة.

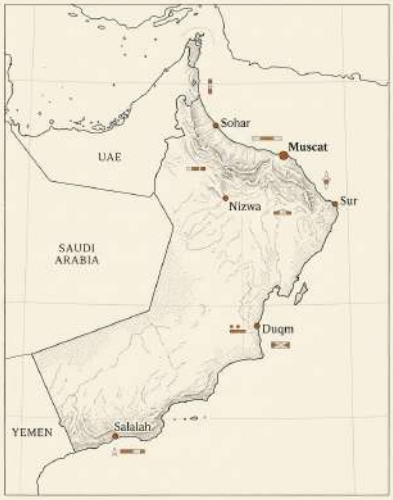
أَقَرَّ مَجلسُ الوُزَراء في سبتمبر ٢٠٢٤ **البَرنامجَ الوَطَنيَّ لِلذَّكاء الاصطِناعيّ والتِّقنيّاتِ الرَّقميّةِ المُتَقَدِّمَة**، بِميزانيّةٍ تَدورُ حَولَ ١٧٠ مليون ريال، وأَهدافٍ تَشمَلُ التَّبَنّيَ القِطاعيّ، والمِنَصَّة الوَطَنيَّةَ لِلبَيانات، وضَوابطَ الحَوكَمَةِ الأَخلاقيّة. هذه إرادَةٌ سياديَّةٌ تَستَحِقُّ التَّقدير. لكنَّ السِّجالَ النَّزيهَ يُحَتِّمُ السُّؤالَ التّالي: **أَينَ تَقِفُ هذه الإرادَةُ في سِلسِلَةِ القيمَةِ العالَميّة؟**

الواقِعُ التِّقنيُّ بِلا تَجميل: مُعظَمُ المُبادَراتِ الإقليميّة — بِما فيها «مُعين» العُمانيُّ و«فالكون» الإماراتيُّ و«ALLaM» السعوديُّ — هي في جَوهَرِها **إِعادَةُ تَشغيلٍ وَتَكييفٍ** لِنَماذِجَ مَفتوحَةِ المَصدَرِ مَنشَأُها أَمريكيٌّ أو صينيّ (Llama، DeepSeek، Mistral). الأَجهِزَةُ المُستَخدَمَةُ في التَّدريبِ والاستِنتاج: شَرائِحُ NVIDIA (H100/H200/B200) المُستَورَدَة من سانتا كلارا. الأُطُرُ البَرمَجيّة (PyTorch، CUDA، Hugging Face): أَمريكيّةُ المَنشَأ.

عُمانُ على خَريطَةِ التِّقنيّة

المُبادَراتُ التِّقنيّةُ مُتَوَزِّعَةٌ على الجُغرافيا العُمانيّة: **مَسقَط** مَركَزُ التَّخطيطِ والصِّناعَةِ المَعرِفيّة، **صُحار** بَوّابَةُ التَّصنيع، **الدُّقم** المَدينَةُ الذَّكيّةُ النّاشِئَة، **صَلالَة** اللَّوجستيّاتُ والتِّجارَةُ الجُنوبيّة.

لكنَّ هذا التَّوزيعَ الجُغرافيَّ لا يُغَيِّرُ سُؤالَ السِّيادَةِ التِّقنيّةِ المَحَلِّيّة: السِّلسِلَةُ كامِلَةً تَبدَأُ من خارِجِ الخَريطَة.



- **الأَرقامُ المُقارَنَة:** ميزانيّةُ عُمان لِلذَّكاء الاصطِناعيّ ٤٤٢ مليون دولار على عَقد كامِل (~٤٤ مليون سَنَويًّا). تَدريبُ نَموذَجٍ واحِدٍ لِـ(OpenAI (GPT-5: تُقَدَّر بِمَليارات الدّولارات. النِّسبَة بَين الإنفاقِ السَّنَويّ العُمانيّ وَتَدريبِ نَموذَجٍ واحِدٍ تُقارِبُ *١ إلى ١١٣* — أَيْ ما يُنفِقُهُ بَلَدُنا على الذَّكاءِ في عَقدٍ كامِلٍ يُكلِّفُ في كاليفورنيا تَدريبَ نَموذَجٍ واحِدٍ مَرَّةً واحِدَة.

- **سِلسِلَةُ التَّبَعيّة:** النَّموذَج (مَفتوحُ المَصدَر، أَمريكيٌّ أو صينيّ) ← الشَّريحَة (NVIDIA) ← الإطارُ البَرمَجيّ (PyTorch، CUDA) ← السَّحابَة (AWS، Azure، GCP). **أَربَعُ طَبَقاتٍ، لا واحِدَةَ منها عَرَبيَّةُ المَنشَأ.**

- **اتِّفاقُ Microsoft–G42** (أَبريل ٢٠٢٤، ١٫٥ مليار دولار) رافَقَتهُ ضَماناتٌ أَمنيّةٌ لِواشنطن تُقَيِّدُ نَقلَ الشَّرائِحِ والتِّقنيّات. السِّيادَةُ التِّقنيّةُ في الخَليج اليَومَ، في تَعريفٍ صَريح، *سِيادَةٌ مُشتَرَكَة مَعَ مُورِّدِها*.

هذا الإطارُ — البَرنامجُ الوَطَنيُّ من جِهَةٍ، والاحتِكارُ الثُّنائيُّ من جِهَةٍ أُخرى — هو ما يَجعَلُ مَناظَرَتَنا **عُمانِيَّةً جَوهَرِيًّا**. السُّؤالُ ليس «هَل سَنَتَبَنّى الذَّكاء؟» — التَّبَنّي حاصِل. السُّؤالُ هو: **هَل نَتَبَنّى وَنَحنُ مالِكون، أَم نَتَبَنّى وَنَحنُ مُستَأجِرون؟**

◆ الإِجماعُ الخَفيّ

قَبلَ أَن يَختَلِفا، يَتَّفِقان.

المُناظَرَةُ الجَيِّدَةُ تَبدَأُ من حَيث يَنتَهي الإجماع. هذه سَبعُ حَقائِقَ يُسَلِّمُ بِها الفَريقانِ — التَّأييدُ والمُعارَضَةُ معًا. حِين يُحاوِلُ أَحَدُ الفَريقَين إِنكارَ هذه النِّقاط، فَهو يَخسَرُ مَوضوعِيَّتَه أَمام الجمهور:

١ التَّحَوُّلُ حَقيقيٌّ وَواسِع. لا أَحَدَ يُجادِلُ في أَنَّ الذَّكاءَ الاصطِناعيَّ يُغَيِّرُ سُوقَ العَمَل بِعُمقٍ غَيرِ مَسبوق.

٢ الأَرقامُ المَرجِعِيَّةُ مُتَّفَقٌ عَلَيها. WEF 2025 (١٧٠/٩٢)، IMF 2024 (٤٠% عالَميًّا، ٦٠% مُتَقَدِّمَة)، ILO 2025 (٢٥% تَعَرُّض، ٣:١ فَجوَة جِنسيَّة). الخِلافُ على التَّفسيرِ لا الأَرقام.

٣ التَّأهيلُ شَرطُ النَّجاح. حَتَّى أَكثَرُ المُؤَيِّدينَ تَفاؤُلاً لا يَدَّعون أَنَّ الوَظائِفَ تَنشأُ تِلقائِيًّا دونَ استِثمار في المَهارات والمُؤَسَّسات.

٤ السُّرعَةُ غَيرُ مَسبوقَة. الذَّكاءُ التَّوليديُّ تَطَوَّر في عامَين بِما تَطَوَّرَ بِه الحاسوبُ في أَربَعين عامًا. الجمهورُ لا يَستَطيعُ تَجاهُلَ هذا الفَرق.

٥ السِّياسَةُ هي الفَيصَل. Acemoglu (نوبل) يَقول: «التِّقنيَّةُ تُنتِجُ ازدِهارًا مُشتَرَكًا فَقَط حِين تَفرِضُ المُؤَسَّساتُ التَّقاسُم». الفَريقانِ يُسَلِّمانِ بِأَنَّ المُؤَسَّسَةَ لا التِّقنيَّةَ هي مَن يُقَرِّر.

٦ عُمانُ تَختار. البَرنامجُ الوَطَنيّ يَدُلُّ على أَنَّ الدَّولَةَ قَد قَرَّرَت الانخِراط، لا الانتِظار. المُناظَرَةُ ليست عَن «هَل»، بَل عَن «كَيف».

٧ الإِنسانُ يَتَعَلَّم. بَياناتُ OECD: ٤ من كُلِّ ٥ مُستَخدِمي الذَّكاء الاصطِناعيِّ يَقولون إِنَّه حَسَّن أَداءَهم. القَضيَّةُ ليست بَينَ الإِنسان والآلَة، بَل بَينَ *الإِنسانِ المُتَعَلِّم* والإِنسان الَّذي تَوَقَّف.

هذه السَّبعُ تُشَكِّلُ **أَرضِيَّةَ المُناظَرَة**. كُلُّ ما يَلي تَتَدَرَّجُ فيه الكُتُبُ التَّاليَة هو **تَفسيرٌ مُختَلِفٌ لِنَفسِ الأَرقام، وأَولَوِيّاتٌ مُختَلِفَة، وَتَخوُّفاتٌ مُختَلِفَة**. الفَريقانِ يَقِفانِ على نَفسِ الأَرض. لَكِنَّهُما يَنظُران إِلى أُفُقَين مُختَلِفَين.

◆ المُتَغَيِّر الخَفيّ

في الكَلِمَة، لا في الأُفُق.

مَا يُلاحَظُ في كثيرٍ من المُناظَراتِ السابِقَة عن الذَّكاء الاصطِناعيّ — في الجامِعاتِ الغَربيَّةِ والعَرَبيَّة — أَنَّ الفَريقَين يَتَكَلَّمان وَكأَنَّهُما عن نَفس القَضيَّة. لَكنَّ القَضيَّةَ لا تُحَدِّدُ المَدى الزَّمَني. هَل سَنَة؟ خَمس سَنَوات؟ عَشرون؟ خَمسون؟

هذا التَّغافُلُ المَقصود يَجعَلُ كِلا الفَريقَين على حَقّ — على مَداهُ الخاصّ. التَّأييدُ يُحَدِّق إلى الأُفُق البَعيد، حَيثُ التَّاريخُ في صَفِّه: ٦٠% من وَظائفِ ٢٠١٨ لم تَكُن مَوجودَةً عام ١٩٤٠. المُعارَضَةُ تُحَدِّق إلى الفَجوَة المَوجودَة بَينَنا وَبَين ذَلك الأُفُق: ٣٠ مليون عاملٍ سَيُجبَرون على الانتِقالِ المِهَنيّ بِحُلول ٢٠٣٠ (McKinsey). المُحاسِبُ في الخَمسينَ لا يَستَطيعُ الانتِقالَ إلى مُهَندِس بَيانات.

> «المَدى البَعيد عَدلٌ. المَدى القَريبُ ظُلم. والمُناظَرَةُ تَدورُ بِالضَّبط في تِلكَ الفَجوَة.»

الفَريقُ الذَّكيُّ في القاعَة سَيُجبِرُ خَصمَه على تَحديدِ المَدى. والجمهورُ الذَّكيُّ سَيَلحَظُ هذا التَّحديدَ — أَو غِيابَه. لِذَلك، حِين تَستَمِعُ إلى المُناظَرَة، اِسأَل نَفسَك:

- **عَلى أَيِّ مَدًى يَتَكَلَّمُ هذا الفَريق؟** خَمس سَنَوات أَم خَمسون؟
- **هَل المَدى الَّذي يَختارُه يَخدمُ حُجَّتَه أم يَكشِفُها؟**
- **أَيُّ مَدًى يُهِمُّني أنا — كَطالِبٍ، أَو مُوَظَّف، أَو والِد؟**

لَيس هُناك جَوابٌ صَحيحٌ واحد. لَكنَّ الإِجابَةَ على هذه الأَسئلَةِ هي ما يَحسِمُ تَصويتَكَ — قَبلَ المُناظَرَة، وبَعدَها.

وَالآنَ، إلى الفَصل الثَّالث — المَيمَنَة — حَيثُ نَستَمِعُ لِصَوت التَّأييد كاملاً.

III

الفَصلُ الثَّالث

المَيمَنَة

صَوتُ التَّأييد كاملاً — كأنَّ الفَصلَ يَنحاز لِلَحظَتِه فَقَط، ثُمَّ يَترُكَه لِلفَصل الرَّابع.

اثْنَتانِ وعِشرونَ صَفحَة، عَشرُ حُجَجٍ مُتَدَرِّجَة، وَنُصوصٌ كامِلَة لِلكَلِمَتَين الافتِتاحِيَّةِ والخِتاميَّة. هُنا سَتَجِدُ مُفارَقَةَ الصَّرَّافِ الآلي، وأَرقامَ المُنتَدى الاقتِصاديّ العالَمي، وَخَمسةَ تَقاريرَ من أَكبرِ المُؤَسَّساتِ. اِقرأْهُ بِكامِلِ الإِنصاف. الفَصلُ التَّالي سَيَأتي بِنَفس القُوَّة من الجِهَة المُقابِلَة.

◆ من فَريقِ التَّأييد إلى القارِئ

القَضيَّةُ ليست هَل سَيُؤذي بَعضَها — بَل أَين يَقَعُ الاتِّجاهُ الصافي.

أَيُّها القارِئُ الكَريم،

نَبدَأُ بِما لا نَختَلِفُ عَلَيه. **نَعَم**، الذَّكاءُ الاصطِناعيُّ سَيُؤذي بَعضَ الوَظائف. **لا**، لَن تَبقى كُلُّ مِهنَةٍ كَما عَرَفناها. كُنَّا سَنَكونُ مُكابِرين لو ادَّعَينا غَيرَ ذَلك. لكنَّ القَضيَّةَ التي تَجلِسُ بَين يَدَيك ليست هَل سَيُؤذي بَعضَها. هِي عَن الاتِّجاه **الصَّافي الكُلِّيّ**، ولماذا — حِينَ نَنظُرُ إلى التاريخ والأَرقام والاقتِصاد بِبُرودَةٍ ذِهنيَّة — نَجِدُ المَوازينَ تَميلُ إلى الخَلق.

الخَصمُ سَيَخلِطُ بَين **أَتمَتَة المُهِمَّة** و**إلغاءِ المهنة**. سَنَرفُضُ هذا الخَلطَ رَفضًا قاطِعًا. تَقاريرُ ماكنزي و OECD ومَكتَب إحصاءاتِ العَمَل الأَمريكيّ تُؤَكِّد كلُّها أنَّ ما يُؤتَمَتُ هو حِصَّةٌ من ساعاتِ العَمَل داخِلَ الوَظيفَة، لا الوَظيفَةُ نَفسُها. والمِهنَةُ سَلَّةٌ من المَهام، تَتَطَوَّرُ مَكوّناتُها وَلا تَنهارُ كَكُل.

نَحنُ لا نُدافِعُ الليلَةَ عن عالَمٍ بِلا أَلَمٍ انتِقاليّ. ولا عن انتِقالٍ بِلا كُلفَة. الذَّكاءُ الاصطِناعيُّ — كَكُلِّ ثَورَةٍ تِقنيَّةٍ كُبرى قَبلَه — **سَيَهدِمُ بَعضَ الأَبواب كَي يَفتَحَ مَدينَةً كامِلَةً خَلفَها**. هذا ما حَدَثَ في ١٧٧٠، وَفي ١٨٧٠، وَفي ١٩٤٠، وَفي ١٩٩٥. لا تُوجَد حالَةٌ واحِدَةٌ مُوَثَّقَة في خَمسَة آلافِ سَنَةٍ من التاريخ المُسَجَّل تُناقِضُ هذه القاعِدَة.

> «نَحنُ لا نَبيعُ الوَهم، لكنَّنا **نَرفُضُ الذُّعر**. الانتِقالُ مُؤلِم، والمَكاسِبُ حَقيقِيَّة، والاتِّجاهُ الصَّافي إيجابيّ.»

على مَدى الصَّفَحاتِ الـ٢٢ القادِمَة، نُقَدِّمُ لَك عَشرَ حُجَجٍ مُرَتَّبَةً بِتَصاعُدٍ دِراميّ، ثُمَّ كَلِمَةً افتِتاحيَّةً كامِلَة، ثُمَّ كَلِمَةً ختاميَّة. اقرأها بِبُطء. اختَبِرها. تُسائِلها. ثُمَّ — وَفَقَط حِينَئِذٍ — انتَقِل إلى الفَصل الرّابع.

صَوتُ فَريق التَّأييد

كَما صاغَتها هَيئَةُ الذَّكاء الاصطناعيّ، وَنَقَّحَها فَريقُ التَّحرير

٠١

الذَّكاءُ الاصطِناعيُّ يُؤَتمِتُ *المُهامَّ*، لا الوَظائف.

المَفهومُ المِفتاحيُّ الذي يَجبُ أَن يَفهَمَه الجمهورُ قَبلَ أَيِّ شَيء: الفَرقُ بَين **المُهِمَّة (Task)** وَ**الوَظيفَة (Job)**. مكتبُ إحصاءاتِ العَملِ الأَمريكيُّ يُؤَكِّدُ أَنَّ كلَّ مِهنَةٍ هِيَ سَلَّةٌ من ١٥–٢٥ مُهِمَّة. حِينَ تُؤَتمَتُ ٥ منها، الوَظيفَةُ **تَتَحَوَّل** لا تُلغى. المُحاسِبُ صار يَقضي وَقتًا أَطوَلَ في الاستشارَة الاستراتيجيَّة. الطَّبيبُ يُمضي وَقتًا أَكبرَ مَع المَريض. المُعَلِّمُ صار مُيَسِّرًا لِلتَّعَلُّم. هذا تَحَوُّلٌ، لا انقِراض.

وَهُنا يَستَنِدُ الفَريقُ إلى **مُفارَقَةِ Polanyi** (مايكل بولاني، ١٩٦٦): «نَعرِفُ أَكثَرَ ممَّا نَستَطيعُ التَّعبيرَ عَنه». المَهامُّ الَّتي تَتَطَلَّبُ **المَعرِفَةَ الضِّمنيَّة** — التَّعاطُف، الحَدس، التَّفاوُض الاجتِماعيّ — تَبقى عَصِيَّةً على الأَتمتَة، حَتَّى مَع تَقَدُّمِ النَّماذِجِ الكَبيرَة.

> *"Most jobs and industries are only partially exposed to automation and are thus more likely to be complemented rather than substituted by AI."*

المَصدَر: Goldman Sachs, "The Potentially Large Effects of AI on Economic Growth" — 26 March 2023 · Polanyi, "M. (1966), "The Tacit Dimension

٠٢

الأَرقامُ الكُبرى تَدعَمُ *صافيًا إيجابيًّا*: +٧٨ مليون وَظيفَة.

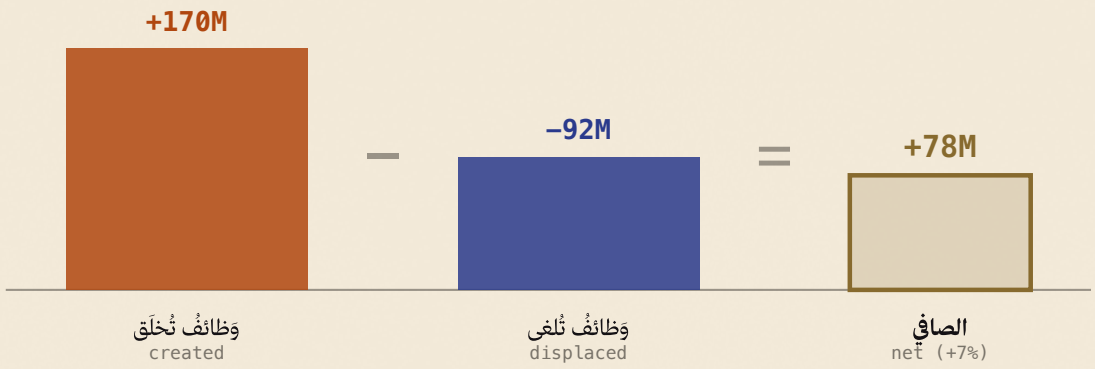
تَقريرُ المُنتَدى الاقتِصاديّ العالَميّ «**مُستَقبَل الوَظائف ٢٠٢٥**» (يناير ٢٠٢٥) — المَبنيُّ على مَسحِ ١,٠٠٠ **صاحِبِ عَمَل يُمَثِّلون ١٤ مليون عامِل في ٢٢ قِطاعًا و٥٥ اقتِصادًا** — يَتَوَقَّعُ خَلقَ **١٧٠ مليون وَظيفَة جَديدَة** مُقابِلَ إلغاء **٩٢ مليونًا** بِحُلول ٢٠٣٠. الصافي: **+٧٨ مليون وَظيفَة** (+٧%). هذا ليس تَكَهُّنًا صِحافِيًّا، بَل تَجميعٌ لِتَوَقُّعاتِ أَربابِ العَمَل أَنفُسِهم.

> *"In the next five years, 170 million jobs are projected to be created and 92 million jobs to be displaced... This amounts to a net employment increase of 7%, or 78 million."*

المَصدَر: WEF Future of Jobs Report 2025 (8 January 2025), p.6 · يُمكنُ تَحميلُ التقرير من *weforum.org*

شَكل ٢ · شَلَّالُ المُحَصِّلَة

مِئَةٌ وَسَبعونَ تُولَدُ، اثنانِ وَتِسعونَ تُلغى — والصافي مُوجَب



Source: WEF Future of Jobs Report 2025 — based on a survey of 1,000 employers covering 14M workers in 22 sectors.

ملاحظة: سَيَستَدعي الفريقُ المُعارِضُ نَفس التَّقرير لِيَقولَ «٩٢ مليون وَظيفَة مُلغاة!» — وهذا حَقُّه. لكنَّ القَضيَّةَ تَدورُ على **المُحَصِّلَة**، لا على البَنود المُنفَرِدَة. والمُحَصِّلَةُ مُوجَبَة، صَريحَةً، في أَكبرِ تَقريرٍ مَرجِعيٍّ في العالَم.

٠٣

الإنتاجِيَّةُ تَضاعَفَت أَربعَ مَرَّات، والأُجورُ تَرتَفِع.

تَقريرُ PwC Global AI Jobs Barometer 2025 صَدر في ٣ يونيو ٢٠٢٥، استَنَدَ إلى تَحليلِ **قُرابَةِ مِليارِ إعلانِ وَظيفَة**. النَّتائج: الإنتاجِيَّةُ تَضاعَفَت أَربَعَ مَرَّاتٍ في القِطاعاتِ المُعَرَّضَة لِلذَّكاء الاصطِناعيّ (من ٧% بَين ٢٠١٨–٢٠٢٢ إلى ٢٧% بَين ٢٠١٨–٢٠٢٤). الأُجورُ تَرتَفِعُ بِضِعفِ السُّرعَة. **عَلاوَةُ مَهارات الذَّكاء الاصطِناعيّ بَلَغَت ٥٦%**. الوَظائفُ في القِطاعاتِ الأَعلى تَعَرُّضًا نَمَت ٤٥%.

> *"Jobs are growing in virtually every type of AI-exposed occupation, including highly automatable ones... the data does not show job or wage destruction from AI."*

المَصدَر: Joe Atkinson, Global Chief AI Officer, PwC · 3 June 2025

٤×	٥٦%	٤٥%
إنتاجيَّةُ القِطاعات المُعَرَّضَة	**عَلاوَةُ مَهارات الذَّكاء**	**نُموُّ الوَظائفِ الأَعلى تَعَرُّضًا**
عَلى مَدى ٦ سَنَوات	على الراتِب الأَساسيّ	في عام واحد

◆ قِصَّةٌ تَستَحِقُّ أَن تُحفَظ

مُفارَقَةُ الصَّرَّافِ الآلي.

كَيف زادَ الصَّرَّافونَ بَعدَ اختِراعِ الـATM؟ — قِصَّةٌ يَستَدعيها فَريقُ التَّأييد لأَنَّها تُحَطِّمُ الحَدسَ.

عام ١٩٨٥، كانَ في الولاياتِ المُتَّحِدَة الأَمريكيَّة ٦٠٠٫٠٠٠ ماكينَة صَرَّافٍ آليّ، و٤٨٥٫٠٠٠ صَرَّافٍ بَشَريّ في البُنوك. التَّوَقُّعُ المَنطِقيُّ في تِلكَ الفَترَة كانَ بَديهيًّا: ستَتَضاعَفُ الـATM، فَيَختَفي الصَّرَّافون. التَّقاريرُ في الصُّحُف التِّجارِيَّةِ في الثَّمانينات كانَت تَتَوَقَّعُ تَقَلُّصًا مُطَّرِدًا في عَدَدِ الصَّرَّافين.

ماذا حَدَثَ فِعلاً؟ بِحُلول عام ٢٠١٠، ارتَفَعَ عَدَدُ الـATM إِلى أَكثَرَ من ٤٠٠٫٠٠٠ ماكينَة. وارتَفَعَ في الوَقتِ نَفسِه عَدَدُ الصَّرَّافينَ البَشَريّينَ إِلى قُرابَةِ ٦٠٠٫٠٠٠. الزِّيادَةُ ٢٤% رَغمَ أَنَّ كُلَّ شَيءٍ كانَ يُشيرُ إِلى نَقيضِها. كَيف؟

الإِجابَةُ في كَلِمَةٍ واحِدَة: **الأَتمَتةُ خَفَّضَت تَكلِفَةَ فَتحِ فَرعِ بَنك**. حِينَ صارَ الصَّرَّافُ الآليُّ يَتَولَّى المُعامَلاتِ الرّوتينيَّة، لم تَعُد البُنوكُ تَحتاجُ إِلى إِغلاقِ فُروعِها لِخَفضِ التَّكاليف. على العَكس: فَتَحَت فُروعًا أَكثَر، في مَناطِقَ أَكثَر، لأَنَّ كُلفَةَ تَشغيلِ كُلِّ فَرعٍ صارَت أَقَلّ. وَفي كُلِّ فَرعٍ احتاجَت إِلى صَرَّافين بَشَريّين — لكنَّ **طَبيعَةَ عَمَلِهِم تَغَيَّرَت**.

> «ATMs زادَت الطَّلَبَ على الصَّرَّافين لأَنَّها خَفَّضَت كُلفَةَ تَشغيلِ فَرعِ البَنك... المَهامُّ التي لم تُؤَتمَت *صارَت أَكثَرَ قيمَة*. الصَّرَّافونَ صاروا جُزءًا مُهِمًّا من فَريقِ العَلاقاتِ المَصرِفيَّة.»
>
> — James Bessen, IMF Finance & Development, March 2015

الصَّرَّافُ البَشَريُّ في عام ١٩٨٠ كانَ يَعُدُّ النُّقود، يَكتُبُ السَّنَدات، يُسَلِّمُ الإيصالات. وَظائفُ آليَّة. الصَّرَّافُ في عام ٢٠١٠، بَعدَ الـATM، صار يَفعَلُ شَيئًا آخَرَ تَمامًا: استِشاراتٌ ماليَّة، فَتحُ حِسابات، بَيعُ خَدَمات، حَلُّ مُشكِلاتٍ مُعَقَّدَة. الوَظيفَةُ نَفسُها تَحَوَّلَت إلى **عَلاقاتٍ مَعَ العُمَلاء** — وَهي وَظيفَةٌ أَعلى أَجرًا، وَأَكثَرُ تَخَصُّصًا، وَأَصعَبُ في الأَتمَتَة.

هذا هو النَّمَطُ الَّذي يُسَمّى عِلميًّا «**تَكامُلَ التِّقنيَّة مَعَ البَشَر**» (Complementarity). ليست التِّقنيَّةُ تَأكُلُ البَشَر، بَل **تُنَقِّيهم** من المَهامِّ الرّوتينيَّة، فَتَحَرُّرُهم لِلمَهامِّ الأَكثَرِ إنسانيَّةً وَتَخَصُّصًا.

الدَّلالَةُ على المُناظَرَة: حِينَ يَقولُ فَريقُ المُعارَضَة «الذَّكاءُ الاصطِناعيُّ سَيُلغي وَظائفَ خِدمَة العُمَلاء»، يَستَطيعُ التَّأييدُ أَن يُجيب: «بَل سَيَنقُلُ خِدمَةَ العُمَلاء من **المُكالَماتِ الرَّوتينيَّة** إلى الحالاتِ الإنسانيَّة المُعَقَّدَة التي تَحتاجُ تَعاطُفًا حَقيقِيًّا». الدَّليلُ: في عام ٢٠٢٥، تَراجَعَت Klarna عَن قَرارِها بِاستِبدال خِدمَة العُمَلاء بِالذَّكاء الاصطِناعيّ، **وأَعادَت تَوظيفَ البَشَر** لِمعالَجَة الحالاتِ المُعَقَّدَة. السوقُ نَفسُه فَرَضَ التَّكامُل.

> **«التِّقنيَّةُ لا تُلغي العَمَل، بَل تُحَوِّل قيمَتَه. وَالقيمَةُ لا تُسحَب من الإنسان، بَل تُنقَلُ إلى مَكانٍ أَعلى في سَلسلَة المَهام.»**

تَحَفُّظٌ صادِق: الكِتابُ يَنتَهِجُ المَوضوعِيَّة، فَنُسَجِّل أَنَّ بَعضَ المُحَلِّلين يُجادِلون أَنَّ الهَواتف الذَّكِيَّة (لا الـATM) هي ما خَفَّضَت أَعدادَ الفُروع بَعد ٢٠٠٩، وَأَنَّ الفَترَةَ الذَّهَبيَّة لِلصَّرَّافين انتَهَت. الإجابَة: حَتَّى لَو صَحَّ ذلك، فَالقَرنُ بَين ١٩٨٥ و٢٠١٠ شَهِدَ زِيادَة، لا نُقصانًا. وَهذا هو السُّؤال.

٠٤

٦٠% من وَظائف اليَوم لم تَكُن مَوجودَةً عام ١٩٤٠.

وَرَقَةُ Autor, Chin, Salomons, Seegmiller في Quarterly Journal of Economics (أغسطس ٢٠٢٤) تُؤَكِّد إحصائيًا أنَّ **أَغلَب وَظائف ٢٠١٨ ظَهَرَت بَعد ١٩٤٠**. مُبَرمِجُ البَرمَجيّات، مُمَرِّضُ المُمارَسَة، فَنّيُّ الأَلواح الشَّمسيَّة، مُهَندِسُ شَبَكاتِ الجِيلِ الخامِس — لم يَكن أيٌّ منهم مَوجودًا قَبلَ ٨٠ عامًا. هذا قانونٌ تاريخيٌّ مُسَجَّل، لا تَخمين.

المَصدَر: QJE, Vol. 139, Issue 3, August 2024 — David Autor et al.

٠٥

طَبَقاتٌ وَظيفِيَّةٌ كامِلَةٌ لم تَكُن قَبل ٥ سَنَوات.

مُهَندِس المُحَفِّزات (Prompt Engineer) — يَتقاضى ١٧٥–٣٣٥ أَلفَ دولار سَنويًّا. أَخلاقِيُّ الذَّكاء الاصطناعيّ. مُدَقِّقُ مَخرَجاتِ النَّماذج. مُهَندِسُ السَّلامَة. مُتَرجِمُ السِّياقات الثقافيّة. مُدَرِّبُ النَّماذج اللُّغَويَّة. كلُّها لم تَكُن في جَداوِلِ التَّصنيفِ المِهَني قَبل ٢٠٢٢. **وَظيفَةُ Prompt Engineer وَحدَها نَمَت من صِفر إلى ٦٦٬٠٠٠ إعلانِ وَظيفَة سَنَويًّا** (Stanford AI Index 2025).

المَصدَر: Stanford HAI · AI Index Report 2025

٠٦

شَركاتُ الذَّكاء نَفسُها تُوَظِّف بِجُنون.

NVIDIA من ٧٧٥ إلى ١٣٬٠٠٠ مُوَظَّف (٢٠٢٠) إلى ٤٢٬٠٠٠ (٢٠٢٦) — تَضاعَفَت ثَلاثَ مَرّات. OpenAI من ٣٣٥ إلى ٧٬٨٠٠ — نُموٌّ ٢٤ ضِعفًا. Anthropic من ٧ مُؤَسِّسين عام ٢٠٢١ إلى قُرابَة ٣٬٠٠٠ في ٢٠٢٦ — نُموٌّ ×٤٠٠. لو كان الذَّكاءُ الاصطناعيُّ يَستَبدِلُ البَشَر، لَكانت أَوَّلَ من تَستَبدِلُهم هذه الشَّركات. الواقِعُ عَكس ذلك.

المَصدَر: تَقاريرُ الشَّركات السَّنَويَّة العَلَنيَّة · 10-K filings

٠٧

الذَّكاءُ الاصطِناعيُّ يُمَكِّنُ *المُبتَدِئين*، لا يَستَبدِلُهم.

دِراسَةُ **Brynjolfsson, Li, Raymond** في **Quarterly Journal of Economics 2025** على **٥٬١٧٢ موظَّفِ خِدمَةِ عُمَلاء** أَظهَرَت: زِيادَةُ إنتاجِيَّة **+١٤%** في المُتَوَسِّط، **+٣٤%** **لِلمُبتَدِئين**، وَ**صِفر تَقريبًا لِلخُبَراء**. هذا يَعكِسُ نَمَط التَّحَيُّز المَهارِيِّ التَّقليديّ: الذَّكاءُ الاصطِناعيُّ يُقَلِّصُ فَجوَةَ المَهاراتِ داخِلَ الشَّرِكَة، يَرفَعُ المُبتَدِئَ إلى مُستَوى المُحتَرِف. هذه أَقوى حُجَّةٍ ضِدّ ادِّعاءِ «الإحلال»: التِّقنيَّةُ **تُمَدِّدُ الخِبرَة** لا تَستَبدِلُها.

> *"AI offers us the opportunity to change the nature of work by extending expertise to a larger set of workers, which will broaden the middle class."*

المَصدَر: David Autor, MIT — Noema Magazine, February 2024

٠٨

حُجَّةُ *الدّيموغرافيا المَعكوسَة*: العالَمُ يَحتاجُ ذَكاءً اصطناعيًّا.

اليابان (٢٩% فَوقَ ٦٥)، كوريا الجَنوبيَّة، الصين (تَجاوَزَت ذُروَة القُوى العامِلَة ٢٠١٤)، أَلمانيا، إيطاليا — كُلُّها تُواجِه **نَقصًا بِنيَويًّا في العَمالَة، لا فائضًا**. الذَّكاءُ الاصطِناعيُّ في هذه الاقتِصاداتِ ليس خِيارًا تَنزُّلِيًّا، بل **ضَرورَةٌ وُجودِيَّة** لِلحِفاظِ على الناتِج. مَتى رَأينا تِقنيَّةً تَخلُقُ بَطالَةً جَماعيَّة في اقتِصادٍ يُعاني من نَقصِ عَمالَة؟ التاريخُ لا يَسجِّل حالَةً واحِدَة.

المَصدَر: OECD Demographic Outlook 2025 · World Bank Population Statistics

٠٩

الخَليجُ ليس مُتَفَرِّجًا، بَل لاعِبٌ.

تَقريرُ PwC الإقليميّ يُقَدِّرُ مُساهَمَة الذَّكاء الاصطِناعيّ في الشَّرق الأَوسَط بِـ**٣٢٠ مليار دولار بِحُلول ٢٠٣٠**. الإمارات (١٣٫٦% من ناتِجِها — أَكبَرُ نِسبَةٍ عالَمِيًّا)، السعوديَّة (١٢٫٤%)، عُمان (نَصيبٌ من GCC4 = ٤٥٫٩ مِليار). التَّحديثُ ٢٠٢٤ من Strategy&: الذَّكاءُ التَّوليديُّ وَحدَه يُضيف **١٫٣ مِليار دولار سَنَويًّا لِعُمان**. عُمانتل ٩٤% تَعمين، بَرنامج «مَكين» دَرَّب ١٤٬٠٠٠ عُمانيّ، نَموذج «مُعين» العُمانيّ يَخدم العَرَبيَّة مُباشَرةً. **هذه ليست تَكَهُّناتٍ، هذه أَسواقُ عَمَلٍ تَتَكَوَّنُ بِالفِعل.**

المَصدَر: Strategy& 2024 Update · PwC Middle East AI Report · أَخبارُ عُمانتل ٢٠٢٥–٢٠٢٦

١٠

الواقِعُ المَيدانيّ: التَّوظيفُ لم يَنهَر.

رَغم كلِّ ضَجيج التَّسريحات، تَقريرُ **Humlum & Vestergaard 2025** (مَسح ٢٥ ألف عاملٍ دنماركيّ في ١١ مِهنَة عاليَة التَّعَرُّض) خَلَصَ إلى **انعدام أيِّ تَأثيرٍ ذي دَلالَةٍ على الأُجور أو ساعاتِ العَمَل** بَعد سَنَتَين من إطلاقِ ChatGPT. بَطالَةُ الولايات المُتَّحِدَة استَقَرَّت قُربَ ٤% طِوال ٢٠٢٣–٢٠٢٥ رَغمَ نَشرِ AI واسِع. **لَو كانَ الإلغاءُ حَقيقيًّا لَظَهَر في الأَرقام، ولم يَظهَر.**

المَصدَر: Humlum & Vestergaard, "Large Language Models, Small Labor Market Effects" — University of Chicago Working Paper, 2025

◆ أَصواتٌ يَستَدعيها التَّأييد

حِينَ يَتَّفِقُ العُلَماء على نَمَطٍ واحِد.

الفَريقُ القَويُّ يَستَشهِدُ بِأَصواتٍ ذَواتِ مِصداقِيَّةٍ نَخبَوِيَّة — لا تَخدمُ الأَيديولوجيا، بَل تَستَنِدُ إلى البَيانات. هذه نُخبَةٌ من اقتِباساتٍ يَستَدعيها فَريقُ التَّأييد:

David Autor
مَعهَد MIT لِلتِّقنِيَّة · أَستاذُ اقتِصادِ العَمَل

«الأَتمتَةُ تُكَمِّلُ العَمَلَ أَيضًا، تَرفَعُ الإِنتاجَ بِطُرُقٍ تُؤَدِّي إلى طَلَبٍ أَعلى على العَمَل. الصِّحافِيُّونَ بَل والمُعَلِّقونَ الخُبَراء يَميلونَ إلى المُبالَغَة في تَقديرِ مَدى استِبدالِ الآلَة لِلعَمَلِ البَشَرِيّ.»

"Automation also complements labor, raises output in ways that lead to higher demand for labor… Journalists and even expert commentators tend to overstate the extent of machine substitution for human labor."

David Autor · Journal of Economic Perspectives, 2015

Erik Brynjolfsson
مَخبَرُ Stanford لِلاقتِصادِ الرَّقمِيِّ · مُديرُه

«أَكثَرُ مِن ٦٠% من وَظائف اليوم لم تَكُن مُختَرَعَةً في عام ١٩٤٠... أَتمتَةُ العَمَل في النِّهايَة تُطلِقُ قيمَةً أَقَلَّ ممَّا يُطلِقُه تَعزيزُه.»

"More than 60% of today's jobs hadn't even been invented in 1940… automating labor ultimately unlocks less value than augmenting it."

Erik Brynjolfsson · Daedalus, 2022

James Bessen
جامِعَة بوسطن · مُبادَرَةُ التِّقنِيَّة والسِّياسَة

«إذا كانَ الطَّلَبُ مَرِنًا بِما يَكفي وَلم يَستَبدِل الذَّكاءُ الاصطِناعيُّ البَشَرَ بِالكامِل، فَالتَّغَيُّرُ التِّقَنيُّ سَيَخلُقُ وَظائفَ بَدلاً من تَدميرِها.»

"If demand is sufficiently elastic and AI does not completely replace humans, then technical change will create jobs rather than destroy them."

James Bessen · NBER WP 24235, 2018

Paul Krugman
جائزَة نوبل في الاقتصاد ٢٠٠٨ · كاتِب عَمود

«التَّصنيعُ الأَمريكيُّ أَنتَجَ ٢٠٢٤ عَشرَ أَضعاف ما أَنتَجَه ١٩٤٧ بِعَمالَةٍ أَقَلّ ١٠%. الغالِبِيَّةُ السَّاحِقَةُ **استَمَرّوا في إيجادِ العَمَل**. وَظائفُ أُخرى دائمًا ما ظَهَرَت لِتَعويضِ الضائِعَة.»

"U.S. manufacturing produced almost 10× as much in 2024 as in 1947 with 10% fewer workers… Other jobs have always emerged to replace those that were lost."

Paul Krugman · Substack, May 2025

Joseph Stiglitz
جائزَة نوبل في الاقتصاد ٢٠٠١ · جامِعَة كولومبيا

«مَع السِّياسات الصَّحيحَة، يُمكِنُ لِلذَّكاء الاصطِناعيّ أَن يَقودَ إلى إنتاجيَّةٍ أَعلى وَتَفاوُتٍ أَقَلّ، **وَالكُلُّ سَيَكونُ في حالٍ أَفضَل**.»

"With the right policies, AI could lead to higher productivity and less inequality, and everybody would be better off."

Joseph Stiglitz · Scientific American, 2023

Joe Atkinson
رَئيسُ شُؤون الذَّكاءِ الاصطِناعيّ · PwC العالَمي

«الوَظائفُ تَنمو في كلِّ نَوعٍ مِنَ المِهَنِ المُعَرَّضَةِ لِلذَّكاء الاصطِناعيّ، **بِما فيها القابِلَةُ لِلأَتمَتَةِ بِالكامِل**... البَياناتُ لا تُظهِرُ دَمارًا لِلوَظائفِ ولا لِلأُجور.»

"Jobs are growing in virtually every type of AI-exposed occupation, including highly automatable ones… the data does not show job or wage destruction."

Joe Atkinson · PwC Global AI Jobs Barometer, June 2025

Moussa Beidas
شَريكٌ &Strategy — الشَّرقُ الأَوسَط

«الذَّكاءُ الاصطِناعيُّ **لا يُلغي الوَظائفَ بَل يُحَوِّلُها**. النِّطاقُ والتَّقَبُّلُ في دُوَلِ الخَليج يُتَوَقَّعُ أَن يُولِّدا ٩,٩ دولار من النُّموّ مُقابِلَ كلِّ دولارٍ مُستَثمَر.»

"AI is not eliminating jobs but rather transforming them. GenAI adoption in the GCC is expected to generate $9.9 of economic growth for every $1 invested."

Moussa Beidas · Strategy& Middle East, 2024

عُمَر سُلطان العُلَماء
وَزيرُ دَولَةٍ لِلذَّكاءِ الاصطِناعيّ · الإمارات

«لَنا خِيارانِ: إِمَّا أَن نَسمَحَ لِلذَّكاءِ الاصطِناعيّ بِأَن يَأتيَ إِلَينا، أَو أَن **نُشَكِّلَ مُستَقبَلَه**. خَمسونَ بِالمِئَةِ من الوَظائفِ ستَتَغَيَّرُ في عَقد، لَكِنَّ الذَّكاءَ سَيَخلُقُ أَكثَرَ مِمَّا يُلغي إذا أَعدَدنا الجيلَ القادِم.»

"We have a choice: either passively allow AI to come to us, or actively shape its future. 50% of jobs will look different in a decade — but AI creates more than it eliminates if we prepare the next generation."

Omar Al Olama · World Government Summit, Dubai 2025

◆ عَلى المَنَصَّة — الجَولَةُ الأُولى

كَلِمَةُ فَريق التَّأييد الافتتاحيَّة.

كَما يُمكِنُ أَن تُلقى في الجَولَة الأُولى — صياغَةٌ مُقتَرَحَة بَعدَ تَحرير «هَيئَة الذَّكاء الاصطِناعي»، تَلتَزِمُ بِسَبعِ دَقائِقَ من الكَلام الحُرّ:

◆ فَريقُ التَّأييد

السَّلامُ عليكم ورَحمَةُ اللّه. أُرَحِّبُ بِكم في «السِّجال الأَخير»، وأَشكُرُ لِجامعَة التِّقنيَّةِ والعُلوم التَّطبيقيَّة هذه الفُسحَةَ النَّبيلَة من الفِكر. سَأَبدأُ من حَيثُ يَنبَغي أَن نَبدأ: من التاريخ. لأَنَّ التاريخَ، يا سادَة، ليس مُتحَفًا، بَل مُعَلِّمُنا الأَوَّل.

في عام ١٨١٢، حَطَّمَ اللُّوديّونَ الإنجليزُ آلاتِ النَّسيج، وقالوا: «ستُلغى وَظائفُنا». ماذا حَدَث؟ ضاعَفَت صِناعَةُ النَّسيجِ عَمالَتها عَشرَ مَرّاتٍ في ثَمانينَ عامًا. في ١٩٣٠، تَنَبَّأَ كِينز بِأَنَّ أَحفادَنا سَيَعمَلون خَمسَ عَشرَة ساعَةً في الأُسبوع لأَنَّ الآلاتِ ستَحُلُّ مَحَلَّهم. ماذا حَدَث؟ ظَهَرَت مِهَنٌ لم يَحلُم بها كِينز نَفسُه. في ١٩٩٥، صَرَخَ ريفكين: «نِهايَةُ العَمَل قادِمَة». ماذا حَدَث؟ خَلَقَ الحاسوبُ خَمسَةً وثَمانينَ مِليون وَظيفَة في الولاياتِ المُتَّحِدَة وَحدَها بَين ١٩٩٥ و٢٠١٥.

ما يَجمَعُ هذه الأَحداثَ إِطارٌ نَظَريٌّ واحِد: **التَّدميرُ الخَلّاق** لـJoseph Schumpeter (١٩٤٢) — الرَّأسماليَّةُ تَتَقَدَّمُ بِهَدمِ القَديمِ لِبناءِ الجَديد. الوَظائفُ تَنتَهي، ولَكِنَّ نَوعِيَّةً جَديدَةً تُولَدُ. هذا ليس تَفاؤُلًا، هو مَنطِقٌ اقتِصاديٌّ مُؤَسَّس أَكَّدَه التاريخُ مِرارًا.

اِسمَحوا لي أَن أُقَدِّم بَياناتٍ لا أَحلامًا. تَقريرُ المُنتَدى الاقتِصاديّ العالَميّ «مُستَقبَل الوَظائف ٢٠٢٥» يَقولُ بِوُضوح: ستَخلُقُ تِقنيّاتُ الذَّكاء الاصطِناعيّ **سَبعينَ ومائَةَ مليونِ وَظيفَة جَديدَة**، مُقابِل اثنَتَين وتسعينَ مَليون مُلغاة. الفارِقُ الصّافي: **ثَمانيَة وسَبعون مَليون وَظيفَة موجبة**. تَقريرُ غولدمان ساكس يُقَدِّر أَنَّ الذَّكاءَ الاصطِناعيَّ التَّوليديَّ سَيَرفَعُ النّاتِجَ العالَميَّ **بِسَبعَة بِالمائَة** على عَقد. سَبعَةٌ بالمائَةِ من ناتِجٍ يَتَجاوَزُ مِئَة تريليون دولار، يا سادَة — هذا ليس رَقمًا، هذا اقتِصادٌ كامِلٌ جَديد.

ولِنَأتِ إِلى بَيتِنا، إِلى الخَليج: رُؤيَةُ عُمان ٢٠٤٠ تَستَهدِفُ خَلقَ **مِئَتَي ألفِ وَظيفَة** في قِطاعات التِّقنيَّةِ المُتَقَدِّمَة. مَدينَةُ نيوم وَحدَها تَعِدُ بِأَكثَرَ من أَربَعِ مِئَة ألفِ وَظيفَة. الإمارات أَنشأَت أَوَّل وِزارَة لِلذَّكاء الاصطِناعيّ في العالَم، وَتُشَغِّل اليَومَ خَمسَةً وعِشرين أَلفَ مُوَظَّفٍ مُباشِر. **أَين كانَت وَظيفَةُ مُهَندِسِ مُحَفِّزات الذَّكاء قَبلَ أَربَع سَنَوات؟ لم تَكُن. اليَوم مُتَوَسِّطُ راتِبِها في الخَليج عَشَرَةُ آلاف دولارٍ شَهريًّا.**

[يُتابِعُ في الصَّفحَة التالية...]

◆ **فَريقُ التَّأييد · تَتِمَّة**

يا سادَة، الفَريقُ المُقابِلُ سَيُحَدِّثُكم عن المُتَرجِم الذي خَسِرَ عَمَلَه. نَعَم، نُسَلِّمُ بِذلك من قَلبٍ صادِق. لكنَّه لَن يُحَدِّثَكم عن **خَمسَة آلافِ شَرِكَةٍ ناشِئَةٍ** في الخَليج وُلِدَت في العامَين الأَخيرَين بِفَضل أَنَّ مُؤَسِّسيها قادِرونَ على بِناء مُنتَجاتٍ بِكُلفَةٍ تُعادِلُ عُشر ما كانَت قَبلَ ٢٠٢٢. لن يُحَدِّثَكم عن «مَكين» العُمانيّ الذي دَرَّبَ ١٤٬٠٠٠ شابّ، عن TAMM الإماراتيّ الذي دَرَّبَ ٣٠٬٠٠٠ مُوَظَّفٍ حُكوميّ، عن HUMAIN السعوديّة بِـ١٠ مَليارات دولار استِثمار.

الإنتاجِيَّةُ — يا سادَة — هي القانونُ الذَّهَبيّ. كُلُّ زيادَةٍ في الإنتاجِيَّة تَخلُقُ — بِقانون «ساي» الاقتِصاديّ المَعروف مُنذ ١٨٠٣ — طَلَبًا جَديدًا. ومن الطَّلَب تُولَدُ قِطاعات. ومن القِطاعات تُولَدُ وَظائف. **ATM لم يَقتُل الصَّرَّاف، بَل ضاعَفَه. الإنترنت لم تَقتُل الصِّحافَة، بَل خَلَقَت الصِّحافَة الرَّقميَّة. الذَّكاءُ الاصطِناعيُّ لن يَقتُل العَمَل، بَل يَخلُقُ طَبَقَتَه التّالِيَة.**

نحن في الخَليج، يا أَصدِقائي، أَمامَ **لَحظَةٍ ديموغرافِيَّة**. شَبابُنا تَحت سِنِّ الثَّلاثين يُشَكِّلونَ سِتِّينَ بِالمائَة من السكّان. أَربَعُونَ أَلفَ شابٍّ عُمانِيٍّ يَدخُلونَ سُوقَ العَمَل سَنَوِيًّا. السُّؤال ليس «هَل سَيَخلُقُ الذَّكاءُ الاصطِناعيُّ وَظائف؟» — السُّؤال هو: **هَل سَنَكونُ نَحنُ من يَخلُقُها، أَم سَيَخلُقُها غَيرُنا فَنَستَوردِها؟**

لِذَلك، حِينَ يَصعَدُ الفَريقُ المُقابِلُ ويَقول «هذه المَرَّةُ مُختَلِفَة»، فَلتَتَذَكَّروا: **هذه نَفسُ الجُملَةِ التي قِيلَت في ١٨١٢، و١٩٣٠، و١٩٩٥، و٢٠١٣**. وفي كلِّ مَرَّةٍ، أَخطَأَ مَن قالَها. أَدعوكم — يا سادَة — إلى التَّصويت لِصالِحِ المُستَقبَل. الذَّكاءُ الاصطِناعيُّ سَيَخلُقُ من الوَظائف أَكثَرَ ممَّا يُلغيه — **إن أَحسَنَّا التَّعامُلَ مَعَه**. شُكرًا لكم.

ملاحظة هَيئة التَّحرير: هذه الكَلِمَةُ صِياغَةٌ مُقتَرَحَة بِناءً على الأَدبيّاتِ المُجَمَّعَة. الفَريقُ الفِعليُّ في القاعَة قد يَختار حُجَجًا أَو أَمثِلَةً مُختَلِفَة. الكَلِمَةُ كَنَموذَجٍ لا كَنَصٍّ مُلزِم.

◆ على المَنَصَّة — الجَولَةُ الخامِسة

كَلِمَةُ التَّأييد الأَخيرَة.

ثَلاثُ دَقائِقَ من التَّكثيف. لا حُجَجَ جَديدَة، بَل تَأكيدٌ على ما طُرِح.

◆ فَريقُ التَّأييد · الخِتام

يا حَضَراتِ الحُكَّام، الفَريقُ المُقابِلُ قَدَّمَ مَخاوِفَ مُحِقَّة. أُمُّ مازِن، وخالِد، وأحمَد. هؤلاء لَيسوا أَرقامًا. إنَّهم نَاسٌ. نَحنُ نُسَلِّمُ بِذلك بِكامِلِ القَلب. لكنَّ القَضيَّةَ الَّتي تَجلِسونَ بَين يَدَيها ليست عن أُمِّ مازِن وَحدَها. هي عن **المُحَصِّلَة الكُلِّيَّة** لِجيلٍ كامِلٍ من العَرَبِ والعُمانيِّينَ.

ثَلاثُ حَقائِقَ تَختِمُ القَضيَّة. **أَوَّلاً**، الإحصاءُ الأَحدثُ والأَشمَل — تَحليلُ PwC لِمليارِ إعلانِ وَظيفَة — لم يَجِد تَدميرًا لِلوَظائف ولا لِلأُجور، بَل العَكس: نُموًّا مُتَسارِعًا. **ثانيًا**، التاريخُ لم يَكذِب مَرَّةً واحِدَةً مُنذ ١٧٧٠: كُلُّ مَوجَةٍ تكنولوجيَّةٍ خَلَقَت وَظائفَ تَفوقُ ما أَزالَت. **ثالثًا**، عُمانُ وَجيرانُها يَستَثمِرونَ مَلياراتِ الدُّولاراتِ ليس مُقامَرَةً عَمياء، بَل لأنَّ الأَدِلَّةَ المُتَراكِمَة تَدُلُّ على **رافِعَةٍ اقتِصاديَّةٍ جَديدَة**.

لكنَّ نُقطَةَ الانتِصارِ الحَقيقيَّة ليست في إنكار المَخاوف — بَل في إعادَةِ تَأطيرِها. **الذَّكاءُ الاصطِناعيُّ ليس بَديلاً عن الإنسان، بَل مُمَكِّنٌ له.** الصَّرَّافُ صار مُستَشار عَلاقات. الطَّبيبُ صار قادِرًا على فَحص مَرضى أَكثَر. المُمَرِّضُ المُعالِجُ يَصِلُ خِبرَتُه إلى مَن يَستَحِقُّونَها. والمُزارِعُ الذي كانَ ٤٠% من القُوى العامِلَة صار اليَومَ مُهَندِسَ بَيانات.

هذه ليست نِهايَةَ العَمَل — هذه **وِلادَتُه من جَديد**. والمُناظِرُ الذي يَقِفُ هُنا، يَقِفُ في الجِهَةِ التي وَقَفَ فيها التاريخُ مِرارًا. أَدعوكم لِلتَّصويتِ **لِصالِحِ القَضيَّة**.

شُكرًا لَكُم.

نِهايَةُ صَوتِ التَّأييد. الفَصلُ الرَّابِع — المَيسَرَة — يَنتَظِرُكَ بِنَفسِ القُوَّة من الجِهَة المُقابِلَة.

IV

الفَصلُ الرَّابع

المَيسَرَة

صَوتُ المُعارَضَة كاملاً — بِنَفسِ القُوَّة، بِنَفسِ الإِنصاف.

اقرأهُ بِنَفسِ الإِنصاتِ الذي قَرأتَ بِه الفَصلَ السَّابق. عَشرُ حُجَجٍ مُقابِلَة، قِصَّتانِ بَشَرِيَّتانِ تُلَطِّخانِ الإحصاء، أَرقامُ التَّسريحاتِ الحَقيقيَّة بَين ٢٠٢٣ و٢٠٢٦، صَوتُ Acemoglu (نوبل ٢٠٢٤) وعَرَّاب الذَّكاء Hinton. لَيس تَشاؤُمًا، بَل قِراءَةٌ صادِقَةٌ لِلأَرقامِ مِن جِهَةٍ مُختَلِفَة. ثُمَّ كَلِمَةٌ افتِتاحيَّةٌ كامِلَةٌ، وَكَلِمَةٌ خِتاميَّة.

◆ من فَريقِ المُعارَضَة إلى القارِئ

القَضيَّةُ ليست أَكثَرَ أو أَقَلّ — بَل مَن يَدفَعُ الثَّمَن.

أَيُّها القارِئُ الكَريم،

نَبدَأُ من حَيث نَخوضُ الجَدَل. الفَريقُ المُؤيِّدُ سَيَستَدعي التاريخَ، سَيَستَدعي الأَرقامَ الكُلِّيَّة، سَيَستَدعي صافي +٧٨ مليون وَظيفَة. سَنَقولُ لَه: **هذه لُغَةُ المُحاسِبين، لا لُغَةُ البَشَر.** لأَنَّ الذي يَخسَرُ وَظيفَتَه لا يَتَعَزّى بِأَنَّ شَخصًا آخَر — في قارَّةٍ أُخرى، بِمَهارَةٍ أُخرى — قد خَلَقَ وَظيفَةً جَديدَة.

المُناظَرَةُ هذه ليست عَن «أَكثَرَ أو أَقَلّ». هي عَن: **مَن سَيَشغَلُ الوَظائفَ الجَديدَة؟ ومَتى تَأتي؟ وَبِأَيِّ ثَمَنٍ بَشَرِيٍّ في الفَجوَة الزَّمَنِيَّة؟** هذه ثَلاثَةُ أَسئِلَةٍ لا يُجيبُ عنها الفَريقُ المُؤيِّدُ بِتَوَقُّعاتِ ٢٠٣٠. هذه أَسئِلَةٌ تَخُصُّ الأُسرَةَ في القاهِرة، الأَبَ في صُحار، الطّالِبَةَ في تونِس، المُحاسِبَ في الإسكَندَريَّة. أَسئِلَةُ **اليَومَ**، لا أَسئِلَةَ العَقد البَعيد.

نَحنُ لَسنا ضِدَّ التِّقنيَّة. ولا نُحَطِّمُ الآلاتِ كَما فَعَلَ اللُّوديُّونَ. لكنَّنا **نَرفُضُ أَن نُغَطّي بِأَرقامٍ كُلِّيَّةٍ فاتِرَةٍ على مأساةٍ بِنيَويَّةٍ حَقيقيَّة.** الأَرقامُ التي ستَقرأُها في الصَّفَحاتِ التّالِيَة ليست تَشاؤُمًا، بَل واقِعٌ يَحدُث الآن — في ٢٠٢٤، ٢٠٢٥، ٢٠٢٦. ليس في توقُّعات.

> «التاريخُ لا يُعيدُ نَفسَه، لَكنَّه يَتَناغَم. وَهذا التَّناغُمُ الَّذي يَأتي بِهِ الذَّكاءُ الاصطِناعيُّ هذِهِ المَرَّة **يَأتي بِسُرعَةٍ تَفوقُ قُدرَةَ المُجتَمَعِ على التَّكَيُّف.**»

الكَلِمَةُ الأَخيرَةُ التي نَترُكُها لَكَ قَبلَ القِراءَة: ليست المُعارَضَةُ هُنا انتِصارًا، بَل **مَسؤوليَّةٌ أَخلاقيَّة.** أَن نَنظُرَ إلى المُحاسِبِ في الخامِسَةِ والأَربَعينَ ولا نَقولَ لَه «التاريخُ في صَفِّك». أَن نَنظُرَ إلى الأُمِّ المِصريَّة ولا نَقولَ لَها «الانتِقالُ سَهلٌ على المَدى الطَّويل». المَدى الطَّويلُ — كَما قال كِينز — هُوَ حَيثُ نَكون كُلُّنا قد مُتنا.

صَوتُ فَريقِ المُعارَضَة

كَما صاغَتها هَيئَةُ الذَّكاء الاصطناعي، وَنَقَّحَها فَريقُ التَّحرير

٠١

هذه المَرَّةُ مُختَلِفَةٌ نَوعِيًّا: العَقلُ لا العَضَلَة.

كُلُّ الثَّوراتِ التِّقنيَّةِ السَّابِقَة استَبدَلَت **العَضَلَ البَشَريّ** (الآلَة البُخارِيَّة، الكَهرباء، خَطّ التَّجميع، الحاسوب الشَّخصيّ). الإنسانُ هَرَبَ نَحوَ المِهَن العَقلِيَّة. الذَّكاءُ الاصطِناعيُّ التَّوليديُّ هو **الأَوَّلُ في تاريخِ البَشَريَّةِ المَرويّ** الذي يَستَهدِفُ الجَوهَرَ المَعرِفيَّ ذاتَه. الكاتِب، المُحاسِب، المُترجِم، المُحامي، الطَّبيب، المُصَمِّم. الفَرضيَّةُ التاريخيَّةُ التي يَستَدعيها الفَريقُ المُؤيِّد **تَنهارُ هُنا**: لَم يَسبِق أَن واجَهَ الإِنسانُ آلَةً تُنافِسُه في ما يَجعَلُه إنسانًا.

وَهنا تَنطَبِقُ نَظَريَّةُ «**التَّحَوُّلِ العَظيم**» لـKarl Polanyi (١٩٤٤): حِينَ تَتَوَسَّعُ السوقُ بِسُرعَةٍ تَتَجاوَزُ قُدرَةَ المُجتَمَعِ على التَّكَيُّف، يَنتَفِضُ المُجتَمَعُ بِحَركاتٍ حِمائيَّةٍ مُؤلِمَة. والذَّكاءُ التَّوليديُّ يَنتَهِكُ **عَقدَ Polanyi الاجتِماعيّ** — أَن يَبقى العَمَلُ الإِنسانيُّ مَركَزَ المَعنى. ما يَهتَزّ ليس السوقَ فَقَط، بَل النَّسيجُ الَّذي يُعَلِّقُ الكَرامَةَ على المِهنَة.

> *"We may now be looking at a 'Turing Trap' — as machines become better substitutes for human labor, workers lose their economic and political bargaining power."*

المَصدَر: Erik Brynjolfsson, "The Turing Trap" — Daedalus, Spring 2022 · Karl Polanyi, "The Great Transformation" (1944)

◆ قِصَّةُ امرَأَةٍ في القاهِرة

أُمُّ مازِن.

مُتَرجِمَةٌ مِصرِيَّة، عُمرُها ثَمانٍ وأَربَعون. خَسِرَت **سِتِّينَ بِالمائَة** من عُمَلائها بَين ليلَةٍ وَضُحاها.

أُمُّ مازِن مُتَرجِمَةٌ في القاهِرَة، عَمِلَت ثَمانيَة عَشَر عامًا تُترجِمُ الوَثائقَ القانونيَّةَ من العَرَبيَّة إلى الإنجليزيَّة لِمَكاتبِ الاستِشارات في القاهِرَة وأَبوظبي. كانَ دَخلُها يَكفيها لِتَعليمِ ابنَيها — مازِن في كُلِّيَّة الهَندَسَة، وَفاطِمَة في الثَّانَويَّة العامَّة. كانَ دَخلُها يَكفي.

المَكتَبُ بَعدَ صَباحِ يَنايِر — الكوبُ يَبرُد، النَّوافِذُ على القاهِرَة.

في يَناير ٢٠٢٤، فَتَحَت بَريدَها الإلكتروني كَعادَتِها صَباحَ الأَحَد. وَجَدَت رِسائلَ من ثَلاثَةٍ من أَهَمِّ عُمَلائها: «**شُكرًا على خِدماتِكِ خِلالَ السَّنَواتِ الماضية. نَأسَفُ لإبلاغِكِ أنَّ مَكتَبَنا قَرَّرَ الانتِقالَ إلى تَرجَمَةٍ آلِيَّةٍ مَدعومَةٍ بِالذَّكاء الاصطِناعيّ. نَتَمَنَّى لكِ التَّوفيق**». ثَلاثُ رَسائلَ في صَباحٍ واحِد. ثَلاثَة عُمَلاءَ من أَصلِ خَمسَة. **سِتِّينَ بِالمائَة من دَخلِها — اختَفَى في ساعَة.**

السَّبَب؟ GPT-4 يُترجِمُ الوَثيقَةَ القانونيَّةَ في رُبعِ الوَقت بِعُشرِ السِّعر. والمَكتَبُ الذي كانَ يَدفَعُ لها ٥٠٠ دولار في الأُسبوع، صار يَدفَعُ ٥٠ دولارًا لاشتِراكٍ شَهريٍّ يُغَطّي كلَّ احتياجاتِه. ثُمَّ يَطلُبُ من مُوَظَّفٍ شابٍّ مُبتَدِئٍ أَن «يُراجِعَ» مَخرَجاتِ الذَّكاء — لكنَّ المُراجَعَةَ لَيست تَرجَمَة، وَالمُبتَدِئَ ليس أُمَّ مازِن.

ماذا تَفعَلُ أُمُّ مازِن الآن؟ هَل تُصبِحُ مُهَندِسَة مُحَفِّزاتٍ لِلذَّكاء الاصطِناعيّ، كَما يَنصَحُها الفَريقُ المُؤَيِّدُ بِعِبارَتِه الذَّهَبيَّة «الوَظائف الجَديدَة تَنتَظِرُ المُتَعَلِّمين»؟ بِأَيِّ تَدريب؟ بِأَيِّ عُمر؟ بِأَيِّ شَهادَةٍ في عِلم الحاسوب؟ بِأَيِّ مالٍ تَدفَعُه لِلجامِعَة وأَولادُها في كُلِّيَّةِ الهَندَسَة؟

تَتِمَّةُ القِصَّة في الصَّفحَة التَّالِيَة...

أُمُّ مازِن لم تَكُن وَحدَها. دِراسَةُ **Hui, Reshef, Zhou** في **Organization Science** (سبتمبر ٢٠٢٤) رَصَدَت أنَّ المُستَقِلِّينَ في الكِتابَة والتَّرجَمَة على Upwork عاشوا — بَعدَ إِطلاق ChatGPT في نوفمبر ٢٠٢٢ — انخِفاضًا قَدرُه **٢% في الوَظائف الشَّهريَّة و٥٫٢% في الدَّخل** (دَلالَة إحصائيَّة عند ١%). والأَخطَر — مُعاكِسٌ لِلحَدس — أنَّ **المُستَقِلِّينَ من الفِئَة العُليا تَأَثَّروا بِشَكلٍ غَيرِ مُتَناسِب**. الكَفاءَةُ لا تَحمي.

هذه الإحصاءاتُ تَعني أُمَّ مازِن في القاهِرَة. تَعني الكاتِبَ الفَلسطينيّ في رام الله. تَعني المُصَمِّم في تونِس. تَعني المُحامي اليَمَنيّ الذي كانَ يَكتُبُ مَذَكِّراتِه القانونيَّة لِأَجرَةٍ. كُلُّ هؤلاء — لَيسوا تَوَقُّعاتٍ لِعام ٢٠٣٠. بَل هم ضَحايا حَدَث **الآن**.

> «هَذا الذَّكاءُ الاصطِناعيُّ يَقومُ حالِيًّا بِعَمَلِ ما يُعادِلُ *سَبعَمائَة مُوَظَّفٍ بِدَوامٍ كامِل* في خِدمَة العُمَلاء لَدَينا.»
>
> — Sebastian Siemiatkowski, الرَّئيس التَّنفيذي لِشَرِكَة Klarna · CBS News, فَبراير ٢٠٢٤

تَحَفُّظٌ صادِق: في مايو ٢٠٢٥ اعتَرَفَ الرَّئيسُ التَّنفيذيُّ بِأَنَّ الاستِبدالَ الكامِلَ بِالذَّكاء أَخفَقَ على جَودَةِ الخِدمَة، فَأَعادَت Klarna بِناءَ طاقَتِها البَشَريَّةِ تَدريجيًّا عَبرَ نَموذَجٍ هَجين («Uber-style») يُعَيِّنُ الطَّلَبَة وأَصحاب الجَداوِلِ المَرِنَة. لَكِنَّ **٧٠٠ وَظيفَةَ خِدمَةِ عُمَلاءَ تَقليديَّة لَم تَعُد لِما كانَت عَلَيه**. وأُمُّ مازِن — الَّتي مَثَّلَت ذلك النَّوعَ من الوَظائف المُستَقِرَّة — لم تَعُد إلى عُمَلائها.

الفَريقُ المُؤَيِّدُ يَتَحَدَّثُ بِلُغَة **الأَرقام الصَّافِيَة**. نَحنُ نَتَحَدَّث بِلُغَة **أُمّ مازِن**. كِلتاهُما حَقيقَة. لَكِنَّ الَّتي تَنامُ في القاهِرَة لَيلَةَ السَّبت وهي تَفكِّرُ كَيف تَدفَعُ مَصاريفَ مازن في يونيو، لا يَهُمُّها أنَّ تايوان خَلَقَت وَظائفَ مُهَندِسي ذَكاء.

◆ قِصَّةُ مُحاسِبٍ في صُحار

خالِد.

مُحاسِبٌ عُمانيّ. عُمرُه **ثَمانٍ وأَربَعون**. استَبدَلَت شَركَتُه قِسمَ المُحاسَبَة كامِلاً.

خالِد مُحاسِبٌ في شَركَةٍ مُتَوَسِّطَة في صُحار. ثَلاثونَ سَنَة من العَمَل المُستَمِرّ. زَوجَتُه مُعَلِّمَة، وَلَدَيهما ثَلاثَةُ أبناءٍ: مازِن في الثّانِيَة في كُلِّيَّةِ التِّقنيَّة، نوف في السّادِسَة، وأحمَد في الثّانِيَة عَشرَة. مَنزِلٌ في صُحار، قَرضٌ بَنكِيٌّ، حَياةٌ مُستَقِرَّة.

المَكتَبُ في صَباحِ مارِس ٢٠٢٥ — السُّبحَةُ على الطَّرف، الشّاشَةُ مُطفَأَةٌ تَعكِسُ خاوِيَة.

في مارِس ٢٠٢٥، استَدعَتهُم إدارَةُ الشَّرِكَة — السِّتَّةُ مُحاسِبينَ — في اجتِماعٍ صَباحيّ. **«قَرَّرَ مَجلِسُ الإدارَةِ الانتِقالَ إلى نِظامٍ ذَكيٍّ مُتَكامِلٍ يَقومُ بِكُلِّ مَهامِّ المُحاسَبَةِ الرّوتينيَّةِ في رُبعِ التَّكلِفَة»**. الكَلِمَةُ الأَخيرَة كانَت: **«نَعتَذِرُ، شُكرًا على خِدمَتِكُم»**. بَطاقَةُ الفَصل تُسَلَّمُ في نِهايَةِ الشَّهر.

ماذا قالَت الشَّرِكَة لِخالِد؟ قالَت: **«تَستَطيعُ التَّقَدُّمَ لِوَظيفَةِ مُحَلِّلِ بَيانات في فَرعِنا الجَديد»**. لَم يَستَطِع. **ليس لأَنَّه غَبيّ — بَل لأَنَّ تَحويلَ مُحاسِبٍ في الثّامِنَة والأَربَعين إلى مُهَندِسِ بَيانات ليس قَرارًا فَردِيًّا، إنَّه قَرارٌ بِنيَويٌّ يَحتاجُ عَقدًا من الاستِثمار.** عَقدًا لا تَملِكُه أُسرَتُه. عَقدًا لا تَحتَمِلُه فَواتيرُ بَيتِه.

> «أَكثَرُ مِن ٤٠٠ مَليون عامِل قَد يُضطَرُّونَ إلى تَغيير وَظائِفِهم خِلالَ السَّنَواتِ العَشر القادِمَة بِسَبَب الأَتمَتَة. *التَّكلُفَةُ النَّفسيَّةُ والاقتِصادِيَّةُ هائِلَة.*»
>
> McKinsey Global Institute, "A New Future of Work: The Race to Deploy AI and Raise Skills — in Europe and Beyond" — May 2024

خالد ليس وَحدَه. بَطالَةُ الشَّباب في الدُّول العَرَبيَّة — وَفقَ مُنَظَّمَة العَمَل الدُّوَليَّة (ILO 2024) — هي **الأَعلى عالَمِيًّا عند ٢٨%**. النِّساءُ الشابّاتُ ٣٨,٥%. النِّيت (NEET) ٣٣,٢% — ثُلُثُ الشَّبابِ خارِج التَّعليمِ والعَمَل والتَّدريب. **هذا هو السوقُ الذي يَفِدُ إليه الذَّكاءُ الاصطِناعيُّ.** ليس سُوقًا في حالَة نُموٍّ، بَل سوقٌ مَأزوم سَلَفًا.

٠٢

التَّسريحاتُ تَحدُثُ الآن، بِأَسماءِ شَركاتٍ وأَرقامٍ مُحَدَّدَة.

IBM: استَبدَلَت ٧٫٨٠٠ وَظيفَةً بِالأَتمَتة. رَئيسُها كريشنا أَكَّد في ٢٠٢٥ أنَّ AskHR (الذَّكاء الداخِليّ) أَلغى مِئاتٍ من مَوَظَّفي المَوارد البَشَريَّة. **Salesforce**: بنيوف في ٢٠٢٥ — «خَفَّضتُها من ٩٫٠٠٠ رَأسٍ إلى ٥٫٠٠٠، لأنّي أَحتاجُ رُؤوسًا أَقَلّ». **Amazon**: ٣٠٫٠٠٠ تَسريحٍ في ٣ أَشهُر. **Meta**: زوكَربيرغ في ٢٠٢٦ — «مَشاريعُ كانَت تَحتاجُ فِرَقًا كَبيرَة، تُنجِزُها الآن شَخصِيَّةٌ مَوهوبَةٌ واحِدَة». **BT**: ٥٥٫٠٠٠ وَظيفَة. **Klarna**: ٢٫١٠٠. **Challenger Gray & Christmas**: ٥٤٫٨٣٦ تَسريحًا مَنسوبًا صَراحَةً لـAI في ٢٠٢٥ وَحدَه.

المَصدَر: تَصريحات رُؤساء الشَّركات وَتَقاريرُ Challenger Gray & Christmas — يناير ٢٠٢٦

٠٣

الإنتاجِيَّةُ تَرتَفِع، لَكِنَّ الأُجورَ مُنفَكَّة عنها مُنذُ ١٩٨٠.

مَعهَدُ سياسات الاقتصاد (EPI 2021): بَين ١٩٧٩ و٢٠١٩ نَمَت الإنتاجِيَّةُ الصافِيَة ٥٩٫٧% بَينَما نَمَت الأُجورُ المُتَوَسِّطَة ١٥٫٨% **فَقَط** — فَجوَةٌ ٤٣٫٩ نُقطَة مِئوِيَّة. الذَّكاءُ الاصطِناعيُّ سَيُسَرِّعُ هذه الفَجوَة. NVIDIA تُسَجِّل ٤–٥ تريليون دولار قِيمَةً سوقيَّة. بَينَما يُسَرَّحُ العُمَّال. **الأَرباحُ تَتَرَكَّز، والأُجورُ تُنفَكّ. هذا ليس قَدَرًا، هذا قَرار.**

> *"Today, AI may raise average productivity but also displaces many workers and degrades the quality of work for those remaining."*

المَصدَر: Daron Acemoglu (Nobel 2024) — "The Simple Macroeconomics of AI" — NBER WP 32487, May 2024

٠٤

Acemoglu (نوبل ٢٠٢٤): مَكاسِبُ الإنتاجِيَّة مُبالَغٌ فيها.

أَكبَرُ اقتِصاديٍّ في هذا المَيدان، Daron Acemoglu، الفائزُ بِنوبل ٢٠٢٤، رَفَضَ في ورَقَتِه الشَّهيرَة (NBER 32487، مايو ٢٠٢٤) تَقديراتِ Goldman Sachs وMcKinsey التي يَستَشهِدُ بِها فَريقُ التَّأييد. تَقديرُه: زِيادَةُ الإنتاجِيَّة الإجماليَّة ٠٫٦٦ % **فَقَط على عَقدٍ كامل** (≈ ٠٫٠٦ % سَنَويًّا). **أَربَعة فاصِل سِتَّة بِالمائَة فَقَط من المَهامّ ستَتأَثَّرُ فِعلِيًّا.** إذا كانَ هذا التَّقديرُ صَحيحًا — وَهو من أَدَقِّ التَّقديراتِ المُحَكَّمَة — فَإنَّ صافي +٧٨ مليون وَظيفَة الذي يَستَدعيه التَّأييد **مَبنِيٌّ على فَرضِيّاتٍ إنتاجِيَّةٍ مُتَضَخِّمَة.**

المَصدَر: Daron Acemoglu, NBER Working Paper 32487 — Published in Economic Policy 40(121), 2025, pp. 13–58

٠٥

٨٠% من العُمّال — ورَقَة Science الرَّسميَّة.

ورَقَةُ Eloundou, Manning, Mishkin, Rock في Science (يونيو ٢٠٢٤) — «GPTs are GPTs» — تُؤَكِّد أنَّ ٨٠% من **القُوى العامِلَة الأَمريكيَّة لَدَيها ١٠% على الأَقَلّ من مَهامِّها مُتَأَثِّرَة** بِالذَّكاء التَّوليديّ، و١٩% **لَدَيها ٥٠% أَو أَكثَرَ من مَهامِّها.** والأَخطَر: **الوَظائِفُ عالِيَة الدَّخل مُعَرَّضَة بِقَدر مُساوٍ أَو أَكثَر.** هذا اختلافٌ نَوعيٌّ لم تَشهَده الثَّوراتُ السابِقَة. الأَرقامُ صَدَرَت من باحِثينَ في OpenAI نَفسِها — أَيْ من **صانِعي التِّقنيَّة**، لا من نُقّادِها.

> *"Around 80% of the U.S. workforce could have at least 10% of their work tasks affected by GPTs, while approximately 19% may see at least 50% of their tasks impacted."*

المَصدَر: Tyna Eloundou, Sam Manning, Pamela Mishkin, Daniel Rock — Science Magazine, 14 June 2024

٠٦

صُندوقُ النَّقد: عَدَمُ المُساواة سَيَزداد.

تَقريرُ IMF Staff Discussion Note SDN/2024/001 (يناير ٢٠٢٤) بِقيادَةِ كريستالينا غورغييفا — مُديرَة الصُّندوق — يُحَذِّر صَراحَةً: «**٤٠% من الوَظائف عالَمِيًّا مُعَرَّضَة، و٦٠% في الاقتصادات المُتَقَدِّمَة، نِصفُها مُهَدَّدٌ بالاستِبدال**». الجملة الذَّهَبيَّةُ التي يَجِبُ أَن تُحفَظ: «**في مُعظَم السيناريوهات، AI سَيُفاقِمُ عَدَمَ المُساواة الإجماليَّة... في الحالاتِ الأَشَدّ، بَعضُ هذه الوَظائف قد يَختَفي**». هذا ليس باحِثًا واحِدًا، هذه **مُؤَسَّسَةٌ ماليَّةٌ دَوليَّةٌ تَحَفُّظِيَّة** بِحُكمِ طَبيعَتِها. حِينَ تُحَذِّرُ هذه المُؤَسَّسَة، فَالخَطَرُ مَوضوعِيّ.

المَصدَر: Cazzaniga, Mauro et al., IMF SDN/2024/001, "Gen-AI: AI and the Future of Work", January 2024

٠٧

الشَّبابُ يَموتونَ أَوَّلاً — والمُبَرمِجونَ في المُقَدِّمَة.

دِراسَةُ **Brynjolfsson, Chandar, Chen — Stanford Digital Economy Lab** (أُغسطس ٢٠٢٥) باستِخدام بَياناتِ ADP لِـ ٢٥ مليون عامِلٍ أَمريكيّ: المُوَظَّفون ٢٢-٢٥ في المِهَن الأَشَدّ تَعَرُّضًا شَهِدوا انخِفاضًا نِسبِيًّا قَدرُه -١٣%. ولِلمُطَوِّرين الشَّباب: -٢٠% بَين أُكتوبَر ٢٠٢٢ ويوليو ٢٠٢٥. لِلأَكبَر سِنًّا (٤١-٤٩) في المِهَن نَفسِها: **صِفر انخِفاض**.

لكنَّ الأَخطَر هو ما حَدَثَ بَين ٢٠٢٤ وأَبريل ٢٠٢٦: انفِجارُ أَدَواتِ البَرمَجَة الذّاتيَّة. **Cursor 2** (Anysphere — تَقييمٌ تَجاوَزَ ٢٠ مليار دولار في خَريفِ ٢٠٢٥)، **Claude Code** (Anthropic، يَعمَلُ بـClaude Sonnet 4.6 و Opus 4.7)، **Windsurf** (Codeium — تَقييمُ ٣ مِليارات في ٢٠٢٥)، **Lovable.dev** (السويد — أَسرَعُ شَرِكَةٍ تَصِلُ ١٠٠ مليون دولار إيرادات في تاريخ SaaS، صيف ٢٠٢٥)، **GitHub Copilot Coding Agent**، **Devin 2** (Cognition Labs، الجيلُ الجَديدُ المُستَقِلّ، صَيف ٢٠٢٥)، **Replit Agent v3**، **v0** من Vercel، **Bolt.new**. أَدَواتٌ تَستَلِمُ مَهَمَّةً مَكتوبَةً وَتُنجِزُها كامِلَةً — مُتَّصِلَةً بِـGitHub، تَكتُبُ، تَختَبِر، تُصلِحُ، تُسَلِّم. تَصريحُ Mark Zuckerberg (يناير ٢٠٢٥): «**هذا العامَ، Meta سَتَحُلُّ مَكانَ مُهَندِسي المُستوى المُتَوَسِّط بِالذَّكاء الاصطِناعيّ**». البَوّابَةُ التَّقليدِيَّةُ لِلطَّبَقَة الوُسطى — التَّوظيفُ المُبتَدِئ — تُغلَق.

الذَّكاءُ الاصطِناعيُّ يَستَهدِفُ المُبتَدِئين أَوَّلاً — الَّذينَ نَستَدعيهم في عُمان «شَبابَ المُستَقبَل». الـ٤٠ أَلف شابٍّ عُمانيٍّ الَّذينَ يَدخُلون السوقَ سَنَوِيًّا، يَدخُلونَ سوقًا فُقِدَ فيهِ أَوَّلُ سُلَّمِها.

المَصدَر: Brynjolfsson, Chandar, Chen "Canaries in the Coal Mine" — Stanford Digital Economy Lab, Aug 2025 · Anysphere/Cursor Series D, Q4 2025 · Windsurf (Codeium) Series C, 2025 · Lovable.dev growth report, Sept 2025 · Cognition Labs Devin 2 release · Anthropic Claude Code with Sonnet 4.6, Q1 2026 · GitHub Copilot Coding Agent, July 2025 · Zuckerberg on Joe Rogan podcast, Jan 2025

٠٨

انهيارُ المِهَن الإبداعِيَّة — *الذَّكاءُ يأكُلُ الجَمال أوَّلاً.*

الفَرضِيَّةُ القَديمَةُ كانَت بَسيطَة: الآلَةُ تُؤتَمِتُ الرُّوتين، ويَبقى الإبداعُ لِلإنسان. ٢٠٢٤-٢٠٢٦ دَفَنَت هذه الفَرضِيَّة. الصُّوَر **Midjourney v٨**. الفيديو **Sora 2** و**Veo 3** (مَع الصَّوت). المُوسيقى **Suno v5** يَصنَعُ أُغنِيَةً كامِلَة في ثَوانٍ، والصَّوت **ElevenLabs v3** يَستَنسِخُ مُمَثِّلًا من سَبعِ ثَوانٍ.

تَحديثُ Stanford HAI (مارس ٢٠٢٦): **-١٧% لِلمُتَرجِمين، -٢٢% لِلمُصَمِّمين**. إضرابُ هوليوود ٢٠٢٣–٢٠٢٤ كُلُّه حَولَ AI. **المُتَرجِمُ في القاهِرة، الرَّسّامُ في عَمَّان: أَوَّلُ مَن سَقَط**. الفَرضِيَّةُ السّاذَجَةُ كانَت أنَّ الإبداعَ آخرُ مَعقِل — تَبَيَّنَ أنَّه **أَوَّلُ ضَحِيَّة**.

المَصدَر: Hui/Reshef/Zhou · Organization Science 35(5), 2024 · Stanford HAI Creative Labor Update, 2026 · WGA & SAG-AFTRA strikes

٠٩

الاحتِكارُ الثُّنائيُّ — *أَمريكا والصّينُ تَحتكِران، والعَرَبُ يَستَهلِكون.*

كُلُّ نَموذَجٍ تَوليديٍّ في الصَّفِّ الأَوَّل في أَبريل ٢٠٢٦ — بِلا استِثناء — يُصنَعُ في وادٍ من اثنَين: **كاليفورنيا أو شَنغهاي**. أَمريكِيًّا: GPT-5.5. Opus 4.7. Gemini 3. Llama 5. Grok 4. صينيًّا: GPT-5. DeepSeek-V3.1. Qwen 3. Kling 2.0. Manus. GLM-5. **لا نَموذَجَ عَرَبيًّا واحِدًا** في صَدارَةِ Chatbot Arena أَو SWE-bench. الأَجهِزَة؟ NVIDIA تَحتَكِرُ +٩٠% من شَرائِحِ التَّدريب عالَميًّا، والبَديلُ الصّيني (Huawei Ascend) مَحجوبٌ بِعُقوبات.

وادي السيليكون وشَنغهاي — كُلُّ النَّماذِجِ الكُبرى تَنبُعُ من هاتَين، والباقي يَستَهلِك.

النَّماذِجُ العَرَبيَّة (HUMAIN السعوديّ، MGX الإماراتيّ، Falcon، ALLaM، Fanar مُعين) غالِبُها **إِعادَةُ تَشغيلٍ لِنَماذِجَ مَفتوحَةِ المَصدَر على شَرائِحَ مُستَورَدَة**. الخِيارُ لَيسَ بَين أَمريكا والصّين، بَل الخُضوعُ لِإحداهُما. فَإذا خَلَقَ AI ثَروَةً، ستَتَكَدَّسُ في **كاليفورنيا وشَنغهاي، لا في مَسقَط أَو الرِّياض** — وَما يَأخُذُه العَرَبُ هو **وَهمُ السِّيادَة**.

المَصدَر: Stanford AI Index 2025 · NVIDIA Q4 FY26 · Chatbot Arena, April 2026 · Brookings "AI Sovereignty in the Gulf" 2025

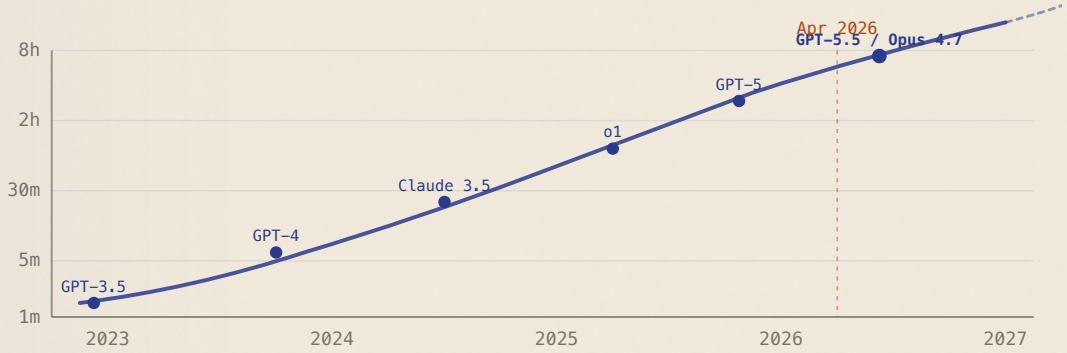
١٠

التَّسارُعُ الأُسّي وفَريقُ الواحِد — *كُلُّ سِياسَةٍ مَبنيَّةٍ على الحاضِرِ سَتَسقُط.*

المَنحَنى أَوَّلاً. قِياسُ **METR** (مارس ٢٠٢٥، مُحَدَّثٌ فبراير ٢٠٢٦) أَثبَتَ أنَّ **طولَ المَهَمَّةِ المُستَقِلَّةِ الَّتي يُنجِزُها الذَّكاءُ يَتَضاعَفُ كلَّ سَبعَةِ أَشهُر.** أَي: نَموذَجٌ يَعمَلُ ساعَتَين مُستَقِلًّا اليَوم، يَعمَلُ يَومًا في ٢٠٢٧، أُسبوعًا في ٢٠٢٨. سِلسِلَةُ الإِصدارات تُؤَكِّدُ المَنحَنى: **GPT-5** ← o3 ← o1 ← 4o ← GPT-4 (أُغسطس ٢٠٢٥) ← **GPT-5.5** (ربيع ٢٠٢٦). Claude 3 ← 3.5 ← 3.7 ← 4 ← **Opus 4.7** في أَقَلَّ من سَنَتَين. Llama 3 ← 4 ← **Llama 5**. Gemini 1.5 ← 2 ← 2.5 ← **Gemini 3**. وكَلاءُ **Operator**، **Manus**، **Devin 2** وعَمَلونَ يَومًا كامِلًا بِلا تَدَخُّل بَشَريّ.

شَكل ١ · مَنحَنى METR

طولُ المَهَمَّةِ المُستَقِلَّةِ الَّتي يُنجِزُها الذَّكاءُ — يَتَضاعَفُ كلَّ ~٧ أَشهُر



Source: METR — "Measuring AI Ability to Complete Long Tasks", March 2025; updated Feb 2026. Y-axis: log scale.

وفَريقُ الواحِد ثانِيًا. ما كانَ يَحتاجُ فَريقًا، يَحتاجُ شَخصًا. **Klarna** (فبراير ٢٠٢٤): مُساعِدُها الذَّكيُّ أَنجَزَ **عَمَلَ ٧٠٠ مُوَظَّفِ خِدمَةِ عُمَلاء** في شَهر. **Cursor** ($20B خَريف ٢٠٢٥) بَناه ٢٠ شَخصًا. **Cal AI**: شابّان ١٧ سَنَة، ٤٠ مليون دولار سَنَوِيًّا. **Lovable.dev**: ١٥ شَخصًا، ١٠٠ مليون دولار في ١٢ شَهرًا — **أَسرَعُ شَرِكَةٍ في تاريخِ البَرمَجِيّات.** تَوَقُّعُ Sam Altman ٢٠٢٤: «أَوَّلُ شَرِكَةٍ بِمَليار يَملِكُها فَردٌ آتٍ» — تَجاوَزَنا العَتَبَة في ٢٠٢٥. Dario Amodei (مايو ٢٠٢٥): «**الذَّكاءُ سَيَمحو نِصفَ الوَظائفِ المَعرِفيّةِ المُبتَدِئَةِ في خَمسِ سَنَوات**».

إذا كانَ مُهَندِسٌ واحِدٌ مَع AI = فَريقًا من خَمسين، **فَأَينَ يَذهَبُ التِّسعَةُ والأَربَعون؟** لا أَحَدَ يَملِكُ جَوابًا. وكُلُّ سِياسَةٍ تَدريبيَّةٍ نَبنيها اليَومَ تَفتَرِضُ سوقًا تَعرِفُ شَكلَها. سوقُ ٢٠٢٨ — لا أَحَدَ يَعرِفُ شَكلَها. هذه **قاعِدَةُ المَجهولِ الَّتي لا تَحتَمِلُ القَرارَ بِالأَكثَريَّةِ الإِحصائيَّة.**

المَصدَر: METR "Measuring AI Ability to Complete Long Tasks", March 2025 (updated Feb 2026) · Klarna AI Assistant Press Release, Feb 2024 · Anysphere/Cursor Series D, Q4 2025 · Lovable.dev growth report, Sept 2025 · Sam Altman tweet on solo unicorn, Feb 2024 · Dario Amodei interview with Axios, May 2025 · Epoch AI Compute Trends Database, Q1 2026

◆ حِينَ يُحَذِّرُ صانِعو التِّقنيَّة أَنفُسُهم

إذا كانوا هم يَخافون، فَلِماذا لا نَخاف؟

Geoffrey Hinton
عَرَّابُ الذَّكاءِ الاصطِناعيّ · استَقالَ من Google لِيُحَذِّر

«أَنظِمَةُ AI تَستَطيعُ قِراءَةَ الوَثائقِ القانونيَّة وَتَلخيصَها أَسرَعَ من المُساعِدِ القانونيّ. هذا النَّوعُ من العَمَلِ الفِكريّ المُتَكَرِّر سَيَكونُ من أَوَّلِ ما يَختَفي.»

"AI systems can read and summarize legal documents faster than a paralegal. This kind of repetitive intellectual work will be among the first to disappear."

Geoffrey Hinton · public statement, 2025

Yoshua Bengio
جائزة Turing 2018 · مُؤَسِّسُ MILA

«الحُكوماتُ لا تَفعَلُ شَيئًا. النَّاسُ الَّذين سَيَفقِدونَ وَظائِفَهم، سَيَفقِدونَها في العامِ أَوِ العامَينِ القادِمَين.»

"Governments are doing nothing. The people who will lose their jobs will lose them in the next year or two."

Yoshua Bengio · India Forum, 2026

Dario Amodei
الرَّئيسُ التَّنفيذيُّ لـAnthropic · صانِعُ Claude

«قد يُلغي الذَّكاءُ الاصطِناعيُّ نِصفَ الوَظائِفِ المَكتَبِيَّةِ الابتِدائيَّة في خَمسِ سَنَوات؛ قد تَرتَفِعُ البَطالَةُ إلى ١٠–٢٠%.»

"AI could eliminate up to half of all entry-level white-collar jobs within 5 years; unemployment could rise to 10–20%."

Dario Amodei · Axios interview, May 2025

Daron Acemoglu
جائزة نوبل في الاقتصاد ٢٠٢٤ · MIT

«إِن خَسِرنا ٢٠% من الوَظائف في الولاياتِ المُتَّحِدة، لَن تَنجو الديمقراطيَّة.»

"If we lose 20% of jobs in the United States, democracy will not survive."

Daron Acemoglu · Fortune, February 2026

Sam Altman
الرَّئيسُ التَّنفيذيُّ لـOpenAI · صانِعُ ChatGPT

«وَظائفُ خِدمَةِ العُمَلاء — كَفِئَةٍ — اختَفَت كُلِّيًّا. حِينَ تَتَّصِلُ بِشَرِكَةٍ اليَوم، الذَّكاءُ الاصطِناعيُّ هو من يُجيب.»

"Customer service jobs — as a category — have completely disappeared. When you call a company today, AI is what answers."

Sam Altman · Federal Reserve remarks, July 2025

Abeba Birhane
عالِمَةُ الإدراكِ وَأَخلاقِيّاتِ AI · Trinity College & Mozilla

«الذَّكاءُ الاصطِناعيُّ يُستَوَرَدُ من الغَرب، لا يُلائِمُ سِياقاتِ الجَنوبِ العالَميّ، يُفقِرُ تَطويرَ المُنتَجاتِ المَحَلِّيَّة وَيُبقي القارَّةَ تابِعَةً لِلبُنى الغَربيَّة.»

"AI is imported from the West, does not fit the contexts of the Global South, impoverishes the development of local products, and keeps the continent dependent on Western infrastructure."

Abeba Birhane · "Algorithmic Colonization of Africa" 2020 (updated 2025)

◆ عَلى المَنَصَّة — الجَولَةُ الأُولى

كَلِمَةُ فَريقِ المُعارَضَة الافتتاحيَّة.

كَما يُمكِنُ أَن تُلقى — صياغَةٌ مُقتَرَحَة، تَلتَزِمُ بِسَبعِ دَقائِق:

◆ **فَريقُ المُعارَضَة**

السَّلامُ عَلَيكُم. أُسَلِّمُ على زُمَلائي في الفَريقِ المُقابِلِ تَحيَّةَ الزَّميلِ لِلزَّميل، وأَشكُرُ لَهُم افتِتاحَهُم الأَنيق. لَكِنّي، يا سادَة، أَوَدُّ **إِعادَةَ صِياغَةِ السُّؤال**.

تَحَدَّثَ زُمَلائي بِلُغَةِ الأَرقامِ الكُلِّيَّة: ١٧٠ مليون وَظيفَة، ٩٢ مليون مُلغاة، ٧٨ مليون مُوجَب. هذه لُغَةُ المُحاسِبين، لا لُغَةُ البَشَر. لأَنَّ **الَّذي يَخسَرُ وَظيفَتَه لا يَتَعَزَّى بِأَنَّ شَخصًا آخَرَ، في قارَّةٍ أُخرى، بِمَهارَةٍ أُخرى، خَلَقَ وَظيفَةً جَديدَة.**

دَعوني أُحَدِّثُكُم عن **أُمّ مازِن**. مُتَرجِمَةٌ مِصريَّة، عُمرُها ثَمانٍ وأَربَعون، عَمِلَت ثَمانيَةَ عَشَرَ عامًا. في يناير ٢٠٢٤، خَسِرَت سِتّينَ بِالمِائَة من عُمَلائِها لأَنَّ GPT-4 يُنجِزُ ما كانَت تُنجِزُه في رُبعِ الوَقت بِعُشرِ السِّعر. هَل ستُصبِحُ أُمُّ مازِن مُهَندِسَة مُحَفِّزات؟ **بِأَيِّ تَدريب؟ بِأَيِّ عُمر؟ بِأَيِّ شَهادَة؟**

دَعوني أُحَدِّثُكُم عن **خالِد** — مُحاسِبٍ في صُحار، الثّامِنَة والأَربَعون من العُمر. في ٢٠٢٥، استَبدَلَت شَرِكَتُه قِسمَ المُحاسَبَة كامِلاً بِنِظامٍ ذَكيّ. ثَلاثونَ سَنَة من العَمَل، انتَهَت في اجتِماعٍ صَباحيّ. زُمَلائي في التَّأييد سَيَنصَحونَه بِالتَّقَدُّم لِوَظيفَة «مُحَلِّل بَيانات». لَكِنَّ **تَحويلَ مُحاسِبٍ في الثّامِنَة والأَربَعينَ إلى مُهَندِس بَيانات ليس قَرارًا فَرديًّا، إِنَّه قَرارٌ بِنيَويٌّ يَحتاجُ عَقدًا من الاستِثمار.**

دَعوني أَستَدعي ثَلاثَةَ آخَرين، لأَنَّ الفَرضِيَّةَ القَديمَةَ سَقَطَت: **رَسّامًا في القاهِرَة**. فَقَدَ سَبعينَ بِالمِئَةِ من عُمَلائه أَمامَ Midjourney v٨ في غُضونِ ثَمانيَةَ عَشَرَ شَهرًا. **مُمَثِّلَ صَوتٍ في عَمّان**. استَنسَخَ ElevenLabs v٣ نَبرَتَه من تَسجيلٍ مُدَّتُه سَبعَ ثَوانٍ. **مُونتيرَ فيديو في الرِّباط**. يُنجِزُ Veo 3 و Sora 2 ساعَةً من عَمَلِه في دَقيقَتَين — مَعَ الصَّوت والمُؤَثِّرات. الأَكاديميَّةُ كانَت تَقولُ إِنَّ الذَّكاءَ يُؤَتمِتُ الرُّوتينَ ويَترُكُ الإِبداعَ لِلإِنسان. **٢٠٢٤ كَذَّبَت هذا الوَعدَ، و٢٠٢٥ دَفَنَته، وَ٢٠٢٦ ها نَحنُ نَكتُبُ شَهادَةَ وَفاتِه على هذا المَسرَح.**

ثُمَّ إِنَّ المُقارَنَةَ مَعَ الثَّوراتِ السّابِقَة **مَغلوطَةٌ نَوعيًّا**. الثَّورَةُ الصِّناعيَّةُ استَغرَقَت قَرنًا. ثَورَةُ الحاسوب أَربَعينَ عامًا. ثَورَةُ الذَّكاء الاصطِناعيِّ التَّوليديّ — من نوفمبر ٢٠٢٢ إلى الليلَة — **أَربَعَ سَنَواتٍ تَقريبًا**. وَفي هذه السَّنَواتِ، شَهِدنا GPT-4 ثُمَّ 4o ثُمَّ o1 ثُمَّ o3 ثُمَّ GPT-5 ثُمَّ GPT-5.5 — كُلُّ قَفزَةٍ تَهدِمُ تَوَقُّعاتِ الَّتي قَبلَها. وَ Claude بَلَغَ Opus 4.7 و Gemini وَصَلَ الجيلَ الثّالث. قِياسُ METR في فبراير ٢٠٢٦ يَقول: **طولُ المُهِمَّةِ الَّتي يُنجِزُها الذَّكاءُ مُستَقِلًّا يَتَضاعَفُ كُلَّ سَبعَةِ أَشهُر — والمَنحَنى يَتَسارَع.** الشُّرعَةُ ليست تَفصيلاً، إِنَّها كُلُّ شَيء. لأَنَّ الشُّرعَةَ هي الفَرقُ بَين تَحَوُّلٍ يَتَكَيَّفُ معه المُجتَمَع، **وانهيارٍ يَسحَقُه.**

[يُتابِعُ في الصَّفحَةِ التّالِيَة...]

◆ **فَريقُ المُعارَضَة · تَتِمَّة**

والأَخطَر: **تَفَكُّكُ الفَريق**. ما كانَ يَحتاجُ فَريقًا، يَحتاجُ شَخصًا. **Klarna** أَعلَنَت أنَّ مُساعِدَها الذَّكيَّ أَنجَزَ في شَهرٍ واحِدٍ **عَمَلَ سَبعِمائَةِ مُوَظَّف**. **Cursor** — الَّتي يَستَخدِمُها مَلايينُ المُطَوِّرين — بَناها فَريقٌ من عِشرين شَخصًا. **Cal AI** صَنَعَه شابَّان عُمرُهُما سَبعَ عَشرَةَ سَنَة، يُحَقِّقُ ثَلاثينَ مليونَ دولار سَنَوِيًّا. سام ألتمان (٢٠٢٤): «**أَوَّلُ شَرِكَةٍ بِمَلْيار دولار يَملكُها شَخصٌ واحِدٌ آتٍ في غُضونِ سَنَوات**». السُّؤالُ الَّذي يَلبَثُ في الهَواءِ ولا يَجرؤُ أَحَدٌ على نُطقِه: **إذا أَصبَحَ شَخصٌ واحِدٌ مَعَ AI = خَمسين، فأَينَ يَذهَبُ التِّسعَةُ والأَربَعون؟**

والأَخطَر مِن ذَلك: **الجُغرافيا**. الوَظائفُ الَّتي يَخلُقُها الذَّكاءُ الاصطِناعيّ تَتَرَكَّزُ في خَمسِ مُدُنٍ في العالَم: سان فرانسيسكو، شَنغهاي، سيول، لَندن، وَأَخيرًا الرِّياض. أَمَّا الوَظائفُ الَّتي يُلغيها — الكَتَبَة، المُترجِمون، المُصَمِّمون، المُحاسِبون، خِدمَة العُمَلاء، المُبَرمِجونَ المُبتَدِئون — فَموَزَّعَةٌ في كُلِّ مَكان: في القاهِرَة، في عَمَّان، في صَنعاء، في صَلالَة. **هذا ليس «تَحويلاً». هذا تَركيزٌ لِلثَّروَة وتَشتيتٌ لِلفَقر.**

سُؤالٌ جَوهَري لِزُمَلائي في التَّأييد: مَن يَملِكُ GPT؟ شَرِكَةٌ واحِدَة. مَن يَملِكُ Gemini؟ شَرِكَةٌ واحِدَة. مَن يَملِكُ القُدرَةَ الحاسوبيَّةَ في العالَم؟ **ثَلاثُ شَرِكاتٍ تَتَحَكَّمُ في ثَمانينَ بِالمائَة من السَّحابَة العالَميَّة**. حِينَ نَقولُ «الذَّكاءُ الاصطِناعيُّ سَيَخلُقُ وَظائف»، عَلَينا أَن نَسأَل: **لِمَن؟**

لا أَنا ضِدَّ التِّكنولوجيا، ولا أُحَطِّمُ الآلات. لَكِنَّني أَرفُضُ أَن نُغَطّي بِأَرقامٍ كُلِّيَّةٍ فاتِرَةٍ على مأساةٍ بِنيَوِيَّةٍ حَقيقيَّة. القَضيَّةُ المَطروحَةُ ليست عَن «أَكثَر» أو «أَقَلّ»، إنَّها عَن: **مَن، وَكَيف، وَبِأيِّ ثَمَن**.

أَدعوكُم إلى التَّصويتِ **ضِدَّ القَضيَّة**، ليس لأَنَّ التِّكنولوجيا شَرّ، بَل لأَنَّ **الصِّدقَ أَوَّلُ خُطوَةٍ في العَدالَة**. شُكرًا لَكُم.

ملاحظة هَيئة التَّحرير: هذه الكَلِمَةُ صياغَةٌ مُقتَرَحَة بِناءً على الأَدبيّاتِ المُجَمَّعَة. الفَريقُ الفِعليُّ في القاعَة قد يَختار حُجَجًا أَو أَمثِلَةً مُختَلِفَة. الكَلِمَةُ كَنَموذَجٍ لا كَنَصٍّ مُلزِم.

◆ عَلى المَنَصَّة — الجَولَةُ الخامِسة

كَلِمَةُ المُعارَضَة الأَخيرَة.

ثَلاثُ دَقائِقَ من التَّكثيف. ثَلاثُ كَلِمات تُختَصَرُ فيها كُلُّ القَضيَّة:

◆ فَريقُ المُعارَضَة · الخِتام

شُكرًا لِلقاعَة. شُكرًا لِلحَكَم. شُكرًا لِزُمَلائي الكِرام في الفَريق المُقابِل. لَن أُعيدَ أَرقامي. الأَرقامُ قِيلَت. سأُعيدُ **ثَلاثَ كَلِمات**:

الكَلِمَةُ الأُولى: «الشُّرعَة». ما يَحدُثُ ليس ثَورَة. إنَّه انفِجار. قِياسُ METR (مارس ٢٠٢٥) يُؤَكِّدُ أنَّ قُدرَةَ الذَّكاءِ على إنجازِ مَهامَّ مُستَقِلَّةٍ **تَتَضاعَفُ كلَّ سَبعَةِ أَشهُر**. لا قَرنًا، ولا عَقدًا — سَبعَةَ أَشهُر. كُلُّ سِياسَةٍ نَبنيها على واقِعِ ٢٠٢٦ ستُصبِحُ بالِيَةً في ٢٠٢٨. وما يَنفَجِرُ لا يَتَكَيَّفُ مَعَه أَحد. يَنجو مِنه مَن يَنجو. وحِينَ تُصبِحُ النَّجاةُ هي المِعيار، فَقَدنا الحَديثَ عن العَدالَة.

الكَلِمَةُ الثَّانية: «التَّوزيع». الذَّكاءُ الاصطِناعيُّ سَيَخلُقُ ثَروَة. نَعَم. لَكنَّها ثَروَةٌ تَتَكَدَّسُ في فَريقِ الواحِدِ لا في الفَريقِ الكَبير. Klarna استَبدَلَت سَبعمائَةِ مُوَظَّفٍ بِمُساعِدٍ ذَكيٍّ واحِد. Cursor بِعِشرين شَخصًا تَخدُمُ مَلايين. Cal AI بِثلاثِين تُحَقِّقُ ثَلاثينَ مليونًا. الثَّروَةُ لا تَتَوَزَّعُ بِقانونٍ طَبيعيّ. تَتَوَزَّعُ بِقَرارٍ سياسيّ. حِينَ تُصَوِّتونَ «نَعَم» لِقَضيَّةِ الليلَة، أَنتُم لا تُصَوِّتونَ فَقَط لِلتَّقَدُّم. أَنتُم تُصَوِّتونَ أنَّ التَّوزيعَ الحاليَّ مَقبول. **وأَنا لا أَقبَلُه.**

الكَلِمَةُ الثَّالثة: «الإنسان». أُمُّ مازِن في القاهِرَة، خالِد في صُحار، الرَّسّامُ في عَمَّان، المُونتيرُ في الرِّباط، المُبَرمِجُ المُبتَدِئُ في مَسقَط. هؤلاء لَيسوا «**تَكاليفَ انتقاليَّة**». هؤلاء أَعمِدَةُ بُيوت، أُمَّهات، آباء، أَبناءٌ يَدخُلونَ سوقًا فُقِدَ فيهِ أَوَّلُ سُلَّمِها. إنسانٌ واحِدٌ مَكسور **أَثقَلُ في المِيزانِ مِن ثَمانيَةٍ وَسَبعينَ مِليونَ وَظيفَةٍ مُوجَبَةٍ على وَرَق**. وكَما عَلَّمَتنا **Hannah Arendt**: العَمَلُ ليس فَقَط مَصدَرَ الرِّزق، بَل هو ما يَجعَلُ الإنسانَ **كائِنًا فاعِلاً في العالَم** — والكَرامَةُ تُنتَزَعُ حِينَ يُسلَبُ الإنسانُ ما يُساهِمُ بِه.

أَدعوكُم لِلتَّصويتِ **ضِدَّ القَضيَّة**. ليس لأنَّ الذَّكاءَ الاصطِناعيَّ سَيُلغي وَظائِفَ أَكثَرَ ممَّا يَخلُق — فَلا أَحَدَ يَعلَمُ ذَلك بِيَقين. بَل لأنَّ صياغَةَ السُّؤالِ نَفسِه — «أَكثَر» أو «أَقَلّ» — **تُخفي السُّؤالَ الحَقيقيّ**: مَن؟ كَيف؟ بِأَيِّ ثَمَن؟

التَّصويتُ لَكُم. الحَقيقَةُ مُعَلَّقَة. **والإنسانُ — دائِمًا — أَكبَرُ من الإحصاء.**

نِهايَةُ صَوتِ المُعارَضَة. الفَصلُ الخامِس يَجمَعُ بَينَ الفَريقَين على المَنَصَّة.

V

الفَصلُ الخامِس

المُلتَقى

حِينَ تَلتَقي الحُجَجُ على المَنَصَّة — مُحاكاةٌ كامِلَةٌ لِلجَولات الخَمس.

اقرأ الفَصلَ كأنَّكَ في الصَّفِّ الأَوَّل — الكَلِماتُ الافتِتاحيَّة، الحُجَجُ المُضادَّة، اثنا عَشَرَ سُؤالاً مُتَقاطِعًا، خَمسُ أَسئلَةٍ من الجُمهور، الكَلِماتُ الخِتاميَّة، ثُمَّ نَتيجَةُ التَّصويت. هذه المُحاكاةُ مُتَخَيَّلَة، لَكنَّها مَبنيَّةٌ على ما طُرِحَ من حُجَجٍ في الفَصلَين السَّابِقَين.

◆ قَبلَ أن تَقرأ المُحاكاة

سَتُسمَعُ صَوتَين أَكثَرَ إقناعًا. الكِتابُ يَترُكُكَ لاختيارِه.

ما يَلي مُحاكاةٌ لِمُناظَرَةٍ كامِلَة، صاغَتها هَيئَةُ الذَّكاءِ الاصطِناعيّ بَعدَ أَن جَمَعَت أَفضَلَ الحُجَجِ من الجِهَتَين. هَدَفُها لَيس التَّخمين بِما سَيَقولُه المُتَناظِرونَ الفِعليّون يَومَ القاعَة — بَل أَن تَختَبِرَ **كَيفَ تَلتَقي الحُجَجُ في الزَّمَنِ الحَيّ**، حِينَ يَكونُ الوَقتُ مَحدودًا والاستِجابَةُ سَريعَة.

اقرَأ كأَنَّكَ تُشاهِد. تَخَيَّل الصَّوتَين، الإيقاعَين، التَّصفيقَ بَين الجَولات. حاوِل أَن تَختار — في كلِّ لَحظَةٍ — مَن يَتَقَدَّمُ، ولماذا. ثُمَّ اقرأ كَلِمَةَ الخِتام، وَنَتيجَةَ التَّصويت في النِّهايَة، وَقارِنها بِتَوَقُّعِك.

> «الفَريقُ الذي يَكسَبُ المُناظَرَةَ ليس مَن يَتَكَلَّمُ أَكثَر، **بَل مَن يُصغي أَفضَل**. اقرَأ المُحاكاةَ بِهذه العَين.»

نُؤَكِّدُ — لِلمَرَّةِ الأَخيرَة في هذا الكِتاب — أنَّ هذه أَسماءٌ تَحضيريَّة. فَريقُ التَّأييد وَفَريقُ المُعارَضَة. الأَسماءُ الحَقيقيَّةُ ستُعلَنُ في القاعَة. اقرأ الحُجَجَ، لا الأَشخاص.

الجَولَةُ الأُولى

٧ دَقائِق × ٢ فَريق

◆ فَريقُ التَّأييد

سَيِّداتي وَسادَتي، أَبدَأُ من **التاريخ**. في ١٨١٢ حَطَّمَ اللُّودِيُّونَ آلاتِ النَّسيج. ضاعَفَت الصِّناعَةُ عَمالَتها عَشرَ مَرّاتٍ. في ١٩٣٠ تَنَبَّأ كِينز بِأَنَّ أَحفادَه سَيَعمَلون ١٥ ساعَةً أُسبوعيًّا. ظَهَرَت مِهَنٌ لم يَحلُم بها. في ١٩٩٥ صَرَخَ ريفكين «نِهايَةُ العَمَل قادِمَة». خَلَقَ الحاسوبُ ٨٥ مليون وَظيفَة في الولايات المُتَّحِدَة وَحدَها بَين ١٩٩٥ و٢٠١٥.

أَرقامُ اليَوم: WEF يَتَوَقَّعُ صافي +٧٨ مليون وَظيفَة بِحُلول ٢٠٣٠. PwC يُؤَكِّدُ أَنَّ الإنتاجِيَّةَ في القِطاعاتِ المُعَرَّضَة تَضاعَفَت ٤×، وَأَنَّ عَلاوَةَ مَهارات AI ٥٦%. وَفي الخَليج: ٣٢٠ مَليار دولار بِحُلول ٢٠٣٠ (PwC)، ١,٣ مَليار سَنَوِيًّا لِعُمان وَحدَها.

سَيُحَدِّثُكُم زُمَلائي عن أُمِّ مازِن. نُسَلِّمُ. لَكِنَّ ٤٠٠٠ شابٍّ عُمانيٍّ يَدخُلونَ السوقَ سَنَوِيًّا، وَ٢٤٥ أَلفَ مُنشَأَة لا تُوَظِّفُ عُمانيًّا. الذَّكاءُ الاصطِناعيُّ هو **الرافِعَةُ** — لا الوَافِد. أَدعوكُم لِلتَّصويتِ **لِصالِحِ المُستَقبَل**.

◆ فَريقُ المُعارَضَة

أُسَلِّمُ تَحيَّةَ الزَّميل لِلزَّميل. وأَوَدُّ **إِعادَةَ صِياغَةِ السُّؤال**. تَكَلَّمَ زُميلي بِلُغَة الأَرقامِ الكُلِّيَّة: ٧٨ مليون مُوجَب. هذه لُغَةُ المُحاسِبين، لا لُغَةُ البَشَر. الَّذي يَخسَرُ وَظيفَتَه لا يَتَعَزّى بِأَنَّ آخَرَ — في قارَّةٍ أُخرى — وَجَدَ.

أُمُّ مازِن مُتَرجِمَةٌ في القاهِرَة. خَسِرَت ٦٠% من عُمَلائها لـGPT-4. خالد مُحاسِبٌ في صُحار، استَبدَلَتهُ شَرِكَتُه بِنِظامٍ ذَكيّ. هذه ليست تَوَقُّعات ٢٠٣٠. هذا يَحدُثُ **الآن**. الثَّورَةُ الصِّناعيَّة استَغرَقَت قَرنًا. الذَّكاءُ التَّوليديّ استَغرَقَ **أَربَعَ سَنَوات**.

والأَخطَر: مَن يَملِكُ هذا الذَّكاء؟ ثَلاثُ شَركاتٍ تَتَحَكَّمُ في ٨٠% من السَّحابَة. حِينَ نَقول «سَيَخلُقُ وَظائف»، نَسأَل: **لِمَن؟** الكَتَبَة، المُترجِمون، المُحاسِبون موَزَّعون في كُلِّ قَريَة. مُهَندِسو الخَوارزميَّاتِ في خَمسِ مُدُن. **هذا ليس تَحويلاً، بَل تَركيزٌ لِلثَّروَة وتَشتيتٌ لِلفَقر**. أَدعوكُم لِلتَّصويتِ ضِدَّ القَضيَّة.

الجَولَةُ الثَّانية

٥ دَقائق × ٢ فَريق

◆ فَريقُ التَّأييد · رَدّ

شُكرًا للزَّميلَة. اِسمَحوا لي أَن أَبدَأَ بالاتِّفاق: لا أُنكِر أُمَّ مازِن، ولا خالِدًا. أَدَبُ المُناظَرَة يَستَوجِبُ أَلَّا أُكَذِّبَ الحَقيقَة المَعيشَة. لكِنَّ زَميلَتي — بِكُلِّ احترام — وَقَعَت في خَطَأَين:

الخَطَأُ الأَوَّل: قُلتِ «السُّرعَةُ كُلُّ شَيء». أَقول: **السُّرعَةُ ليست كلَّ شَيء، التَّكَيُّفُ هو.** ٦٦% من العامِلين الإماراتيّين تَلَقَّوا تَدريبًا على AI في ٢٠٢٤. هذا ليس مُجتَمَعًا يُسحَق، هذا مُجتَمَعٌ يَتَعَلَّم.

الخَطَأُ الثَّاني: قُلتِ «الذَّكاءُ يَتَرَكَّزُ في خَمسِ مُدُن». بَياناتي تَقولُ غَيرَ ذلك: الرِّياض ٤٠ مَليار ريال استِثمار، الدَّوحَة بَنَت «حَيَّ الذَّكاء»، عُمان أَطلَقَت «مَكين». الجُغرافيا تَتَغَيَّر. **لَسنا مُستَهلِكين، نَحنُ مُنتِجون.** شُكرًا.

◆ فَريقُ المُعارَضَة · رَدّ

سأَبدَأُ من حَيث انتَهى زَميلي. قال «هَل سَنُحسِنُ إدارَةَ الانتقال؟ نَعَم». أَسأَلُه بِمَحَبَّة: **على أَيِّ أَساس؟** استَشهَدتَ بأَنَّ ٦٦% من الإماراتيّين تَدَرَّبوا. لَكِنَّ الإماراتيّين ١١% فَقَط من قُوَّة العَمَل. التِّسعَة وَثَمانون بِالمائَة الباقون — عُمَّال البِناء، عاملاتُ المَنازِل، السَّائقون — هؤلاء مَن يَتَدَرَّب؟

ذَكَرتَ مَناقِبَ «نيوم» و«حَيِّ الذَّكاء». سؤالٌ بَسيط: كَم نِسبَةُ المُواطِنين في وَظائِفِهما؟ كَم مِنهم فَوقَ الأَربعين؟ كَم مِنهم نِساء؟ كَم من خِرّيجي التَّعليم العامّ، لا النُّخبَوي؟ **أَسئلَةٌ لا تُجيبُ عنها أَرقامُ كُلِّيَّة.**

أَمَّا «فالكون» و«مُعين»، فأَنا أَحتَفي بها. لَكِنَّ امتلاكَ نَموذَجٍ شَيءٌ، وامتلاكَ سِلسِلَةِ القيمَةِ شَيءٌ آخَر. مَن يَملِكُ Nvidia؟ مَن يَملِكُ مَراكِزَ البَيانات؟ **حِينَ تَتَعَطَّلُ Nvidia يَومًا، تَتَوَقَّفُ ALLaM في ساعَة.** هذه تَبَعِيَّة، لا استقلال.

الجَولَةُ الثَّالثة

١٠ دَقائق · سَريعَة

١ من التَّأييد: **أَين الدِّراسَةُ المُحَكَّمَةُ التي تُثبِتُ أَنَّ سُرعَةَ التَّبَنِّي تَتَجاوَزُ قُدرَةَ السوق على الامتِصاص؟**

المُعارَضَة: تَقريرُ ILO فبراير ٢٠٢٦: مُعَدَّلُ تَدمير الوَظائف الرُبعَ سَنَويّ في قِطاعات اللُّغَة والتَّصميم بَلَغَ ١١%، الأَعلى مُنذ ١٩٤٥. هَل أَقنَعَك؟

٢ من المُعارَضَة: **أَعطِني اسمًا واحِدًا — فَقَط واحِدًا — لِمُتَرجِمٍ في الـ٤٥ خَسِرَ عَمَلَه ثُمَّ صار مُهَندِسَ ذَكاءٍ في عُمان أَو السعوديَّة.**

التَّأييد: لا أُسَمّي بِأَسماء احتِرامًا للخُصوصِيَّة. لَكِنَّ بَرنامج «مَكين» تَخَرَّجَ منه في ٢٠٢٥ سِتُّمِئَة شَخصٍ فَوقَ الأَربعين كَمُحَلِّلي بَيانات. الإحصاءُ مَوجود.

٣ من التَّأييد: **هَل أَنتِ ضِدَّ التَّقَدُّم التِّقنيّ من حَيث المَبدَأ؟ نَعَم أَو لا.**

المُعارَضَة: لا. أَنا ضِدَّ تَقَدُّمٍ بِلا حِسابٍ تَوزيعيّ. أَنتَ تَخلِطُ بَين المَوقفِ من التِّقنيَّة والمَوقفِ من سياساتِها. التِّقنيَّةُ أَداة. *السِّياسَةُ هي السُّؤال.*

٤ من المُعارَضَة: **ذاتُ المُؤَسَّسَة (WEF) تَوَقَّعَت في ٢٠٢٠ خَلقَ ٩٨ مليون بِطُلول ٢٠٢٥. أَين هي الآن؟**

التَّأييد: تَقريرُ المُتابَعَة لِـ٢٠٢٤ يُؤَكِّدُ تَحَقُّقَ ٧٠% رَغمَ كورونا. سَبعونَ بِالمائَة في ظَرفٍ استِثنائيّ — إنجاز.

٥ من التَّأييد: **إِنْ كُنتِ ضِدَّ القَضيَّة، فَما البَديل؟ إِيقافُ التَّبَنِّي؟ ضَرائبُ AI؟**

المُعارَضَة: ضَريبَةُ ذَكاءٍ تُمَوِّلُ دَخلاً انتِقاليًّا. إِعادَةُ تَأهيلٍ إِجباريَّةٌ مُمَوَّلَةٌ من الشَّركات. مِلكيَّةٌ عامَّةٌ لِجُزءٍ من البِنيَة الحاسوبيَّة. *سياسات، لا أَحلام.*

٦ من المُعارَضَة: **«نيوم» وَعَدَت بـ٤٠٠ أَلف وَظيفَة. كَم وَظيفَةٌ مَوجودَةٌ اليَومَ بَعدَ عَشرِ سَنَوات؟**

التَّأييد: آخرُ تَقرير: ٦٤ أَلف وَظيفَة فِعليَّة، مَع التِزامٍ بـ٢٠٠ أَلف بِحُلول ٢٠٣٠. الأَرقامُ مُتاحَة.

٧ من التَّأييد: **هَل تُنكِرين أَنَّ الإنتاجِيَّةَ الكُلِّيَّةَ في الإمارات نَمَت ٣٫٢% في ٢٠٢٥ بِسَبَب AI؟**

المُعارِضَة: لا أُنكِر. لَكِنَّ النُّموَّ المُجَرَّدَ لا يَعني تَوزيعًا. بِنَفسِ العام، ارتَفَعَ مُعَدَّلُ التَّوظيف الجُزئيّ ٣٧%. الإنتاجِيَّةُ ارتَفَعَت، الاستِقرارُ انخَفَض. *تَناقُض.*

٨ من المُعارِضَة: **«ALLaM» و«فالكون» — مَن يَستَفيدُ ماليًّا من تَشغيلِها؟ المُوَظَّفُ العاديّ أَم المُستَثمِرُ السِّياديّ؟**

التَّأييد: المُستَثمِرُ السِّياديُّ هو الدَّولَة، والدَّولَةُ تُوَزِّعُ عَبر مَشاريع التَّنمية. هذا نَموذجُنا الخَليجيّ، ليس النَّموذج الأَمريكيّ. *الأَرباحُ تَدخُلُ الميزانيَّة، والميزانيَّةُ تَخدُمُ المُواطِن.*

٩ من التَّأييد: **أُمٌّ مازِن خَسِرَت ٦٠% — لَكِنَّها لم تَخسَر ١٠٠%. أَلَيس بَقاءُ ٤٠% من عَمَلِها أَفضَلَ من حالٍ يُلغيها مُنافِسٌ بَشَريّ؟**

المُعارِضَة: هذا تَأويلٌ مُتَفائلٌ بِشَكلٍ مُؤلِم. ٦٠% دَخلٌ مَفقود تَعني فاتورَةً غَيرَ مَدفوعَة، تَعني طِفلاً مُؤَجَّلاً تَعليمُه، تَعني عائلَةً في تَوَتُّر. *ليس وَقتًا لِلتَّأهيل، إنَّه وَقتٌ لِلأَزمَة.*

١٠ من المُعارِضَة: **إِنْ كُنتَ واثِقًا أَنَّ القِطاعَ سَيَخلُقُ وَظائف، هَل تُؤَيِّدُ إجبارَ شَركاتِ AI قانونيًّا على تَوظيف نِسبَة من المُتأَثِّرين؟**

التَّأييد: لا. هذا تَدَخُّلٌ يُشَوِّهُ السوقَ ويُهَجِّزُ الاستثمار. الحلُّ الحَوافز، لا الإجبار. لَكِنّي أُؤَيِّدُ ضَريبَةً انتقاليَّةً مَحدودَة لِتَمويل التَّأهيل.

١١ من التَّأييد: **هَل تُوافِقينَ أَنَّ الشَّابَّ العَرَبيَّ اليَومَ — في الخَليج — أَمامَه فُرَصٌ تَفوقُ ما كانَ أَمامَ أَبيه قَبلَ عِشرين عامًا؟**

المُعارِضَة: أُوافِقُ على الجُزء الأَوَّل. أَتَحَفَّظُ على الثَّاني. الفُرَصُ تَوَسَّعَت، نَعَم. لَكِنَّ توزيعَها أَصبَحَ أَكثَرَ قَسوَة. أَبوه عِنده مَسارٌ مَضمون. ابنُه أَلفُ مَسار، لا أَحَدَ مَضمون. *هذا قَلَق، لا تَقَدُّم بِالضَّرورَة.*

١٢ من المُعارِضَة: **ماذا تَقولُ لِشابٍّ في القاعَة عُمرُه ٢٠ عامًا، يَدرُسُ هَندَسَة بَرمَجيّات؟ هَل يَترُكُ تَخَصُّصَه؟**

التَّأييد: امضِ، ولَكن انظُر أَبعَدَ من الكود. تَعَلَّم البِنيَة، الأَمان، تَكامُلَ الأَنظمَة. الَّذي يَكتُبُ الكودَ فَقَط سَيَخسَر، الَّذي يُهَندِسُ الأَنظمَةَ سَيَفوز.

المُعارِضَة: أُضيف: تَعَلَّم الفَلسَفَةَ مَع الهَندَسَة. التِّقنيَّةُ بِلا إنسانيَّةٍ ستَأكُلُك. *كُن مُهَندِسًا لا يَخدُمُ الخَوارزمِيَّة، بل يَجعَلُها تَخدُمُ الإنسان.*

الجَولَةُ الرَّابعَة

١٠ دَقائِق · ميكروفونٌ مَفتوح

عَبدُالله · طالِبُ هَندَسَةِ حاسوب · السَّنَة الثَّالثَة

أَخشى أَن أَتَخَرَّج بَعد سَنَتَين فَأَجِدَ أَنَّ مِهنَتي قَد التَهَمَتها «كلود» و«جيميناي». ماذا تَنصَحانني؟

التَّأييد

القِطاعُ الأَسرَعُ نُموًّا اليَومَ هو هَندَسَةُ البَرمَجيّات نَفسُها. ستَكونُ مُهَندِسًا «يَقودُ» AI لا «يُكَرِّرُ» ما يَفعَل. تَخَصَّص في البِنية، الأَمان، أَخلاقيّاتِ الخَوارزميّات. وإيّاك التَّخَصُّصَ في كِتابَة الكود وَحدَها.

المُعارَضَة

أُؤَيِّدُ زَميلي مِهنيًّا، لَكِن أُضيف: تَعَلَّم شَيئًا يَجعَلُك إنسانًا، لا فَقَط مُهَندِسًا. تَعَلَّم الفَلسَفَة، الأَدَب، التَّاريخ. اليَومُ الذي يَكتُبُ فيه «كلود» الكودَ أَفضَلَ منكَ آتٍ. لكنَّ اليَومَ الذي يَفهَمُ فيه قَصيدَةَ المُتَنَبّي مِثلَك بَعيد. *قُدراتُك الإنسانيّة هي حِصنُك.*

فاطِمَة · مُعَلِّمَةُ لُغَةٍ عَرَبِيَّة مُنذ ١٧ سَنَة

طُلّابي يَكتُبون مَقالاتِهم بـ«كلود» ثُمَّ يَأتونَ بِأَخطاءٍ في الإعراب لا يَفهَمونَها. هَل ستَبقى لِمِهنَتي قِيمَةٌ بَعدَ ١٠ سَنَوات؟

التَّأييد

التَّعليمُ لا يَزول، يَتَحَوَّل. الذَّكاءُ سَيَحُلُّ مَحَلَّ الأَعمالِ الإداريَّة التي تُنهِكُك: تَصحيح، تَقييم، تَخطيط. سَيَفتَحُ لَكِ وَقتًا لِتَكونَ مَن لا يَستَطيعُ أَحَدٌ أَن يَكون: المُلهِمَة، المُربِّيَة، المُحاوِرَة.

المُعارَضَة

أَنا أَكثَرُ تَحَفُّظًا. كَثيرٌ من الإداراتِ تَنظُرُ إلى AI كأَداةٍ لِخَفض الكُلفَة، لا لِتَحرير المُعَلِّم. أَنصَحُكِ: انضَمّي لاتِّحادِ المُعَلِّمين، طالبي بِتَعريفٍ قانونيٍّ لِما يَجوزُ لـAI أَن يَفعَلَه. *مِهنَتُكِ ستَبقى، لَكِن بِأَيِّ شُروط؟*

أَحمَد · مُحاسِبٌ في الـ٥٣

شَرِكَتي تَتَحَدَّث عن إِدخال نِظامٍ ذَكيٍّ في يوليو القادم. لَستُ شابًّا أَستَطيع إِعادَةَ التَّعَلُّم. ماذا أَفعَل؟

المُعارِضَة

لَستَ وَحدَك. هذا يَحدُثُ لِمِئاتِ العامِلين في عُمان. حقُّكَ القانونيّ في مُكافأَة نِهايَة الخِدمَة — تَأَكَّد منه. لا تَقبَل التَّقاعُدَ المُبَكِّرَ بِشُروطٍ سَيِّئَة. انضَمَّ لِجَمعِيَّةِ المُحاسِبين العُمانِيّين والمُطالَبَة بِتَعريفٍ بِنيَويٍّ لِمَسؤولِيَّة الشَّركات. *الحلُّ ليس فَرديًّا، هو جَماعيّ.*

التَّأييد

٣٠ سَنَة في المُحاسَبَة تَعني خِبرَةً لا تَستَطيعُ الآلَةُ مُحاكاتَها: الحُكم، التَّقدير، فَهمُ السِّياق. اطلُب لِقاءً مَع الإِدارَة، اعرِض دَورًا جَديدًا: مُراجِع لِمَخرَجاتِ الذَّكاء، مُدَقِّق أَخلاقيّ، مُدَرِّبٌ لِلنِّظام. *أَنتَ قيمَة، لا عِبء.*

بَدريَّة · مُوَظَّفَةٌ في وِزارَة العَمَل

ما الدَّورُ الَّذي يَجِبُ أَن تَلعَبَه الحُكومَةُ تَحديدًا؟

التَّأييد

الحُكومَةُ حَكَمٌ لا لاعِب. ثَلاثَةُ أَدوار: تَنظيمٌ لا تَقييد، استِثمارٌ في البِنيَة المَعرِفيَّة، شَبَكَةُ أَمانٍ ذَكيَّة لا مُعيقَة. النَّموذَجُ السِّنغافوريّ مُلهِم: تَنظيمٌ خَفيف، تَعليمٌ عَنيف، أَمانٌ ذَكيّ.

المُعارِضَة

الحُكومَةُ لاعِب أَيضًا، لا حَكَم فَقَط. السوقُ إِذا تُرِك يُنتِجُ نَتيجَةً واحِدَة: تَركيز. الحُكومَةُ يَجِبُ أَن تَملِكَ جُزءًا من البُنيَة الحاسوبيَّة، تُمَوِّلَ بُحوثًا مَفتوحَة، تَفرِضَ ضَرائِبَ تَوزيعيَّة. *الحُكومَةُ في عُمان تُوَظِّفُ رُبعَ القُوى العامِلَة. التَّحَوُّلُ في القِطاعِ العامِّ يَجِبُ أَن يَكونَ نَموذَجيًّا في عَدالَتِه.*

مازِن · صاحِبُ مَكتَبِ تَرجَمَة يُوَظِّفُ ١٢ شَخصًا

هَل أَتَبَنّى الذَّكاءَ الاصطناعيَّ وأُسَرِّحُ نِصفَ المُوَظَّفين، أَم أَتَجَنَّبُه وأَخسَرُ السوق؟

التَّأييد

التَّاريخُ لا يَرحَمُ المُتَرَدِّدين. لَو لم تَتَبَنَّ، سَيَتَبَنّى مُنافِسوك. الحلُّ ليس التَّسريحَ بَل التَّحويل: استَخدِمِ الذَّكاءَ لِمُضاعَفَةِ إِنتاجِيَّةِ فَريقِك ثَلاثَ مَرّات، ثُمَّ نافِس على ثَلاثَةِ أَضعافِ العُقود. الحَجمُ يَنمو، الفَريقُ يَبقى، الأَرباحُ تَتَضاعَف.

المُعارِضَة

هذا قَرارُكَ الأَخلاقيّ، لا فَقَط الاقتصادي. إِن سَرَّحتَ، سَرِّح بِكَرامَة: تَعويضٌ كامِل، رَسائِلُ تَوصِيَة، شَبَكاتٌ تُساعِد. افتَح حِوارًا مَع مُوَظَّفيكَ قَبلَ القَرار، لا بَعدَه. شَرِكَتُكَ جُزءٌ من مُجتَمَع. *الفَرقُ بَين الذَّكاء والحِكمَة هُنا.*

الجَولَةُ الخامِسة

٣ دَقائق × ٢ فَريق

◆ فَريقُ المُعارَضَة · الخِتام

ثَلاثُ كَلِمات أَختِمُ بها. **السُّرعَة**: ما يَحدُثُ ليس ثَورَة، إنَّه انفِجار. وما يَنفَجِرُ لا يَتَكَيَّفُ مَعَه أَحَد، يَنجو منه مَن يَنجو. حِينَ يُصبِحُ النَّجاةُ مِعيارًا، فَقَدنا الحَديثَ عن العَدالَة.

التَّوزيع: الذَّكاءُ سَيَخلُقُ ثَروَة، نَعَم. لَكِنَّ الثَّروَةَ لا تَتَوَزَّعُ بِقانونٍ طَبيعيّ، بَل بِقَرارٍ سياسيّ. حِينَ تُصَوِّتونَ نَعَم، أَنتُم تُصَوِّتونَ أَنَّ التَّوزيعَ الحالي مَقبول. **وأَنا لا أَقبَلُه**.

الإنسان: أُمُّ مازِن، خالِد، أَحمَد. هؤلاء لَيسوا «تَكاليفَ انتقاليَّة». هؤلاء أَعمِدَةُ بُيوت. وَزنُ إنسانٍ مَكسور أَعلى من ٧٨ مَليون وَظيفَةٍ في إحصاء. أَدعوكم لِلتَّصويتِ **ضِدَّ** القَضيَّة. التَّصويتُ لكم. الإنسانُ — دائمًا — أَكبَرُ من الإحصاء. شُكرًا.

◆ فَريقُ التَّأييد · الخِتام

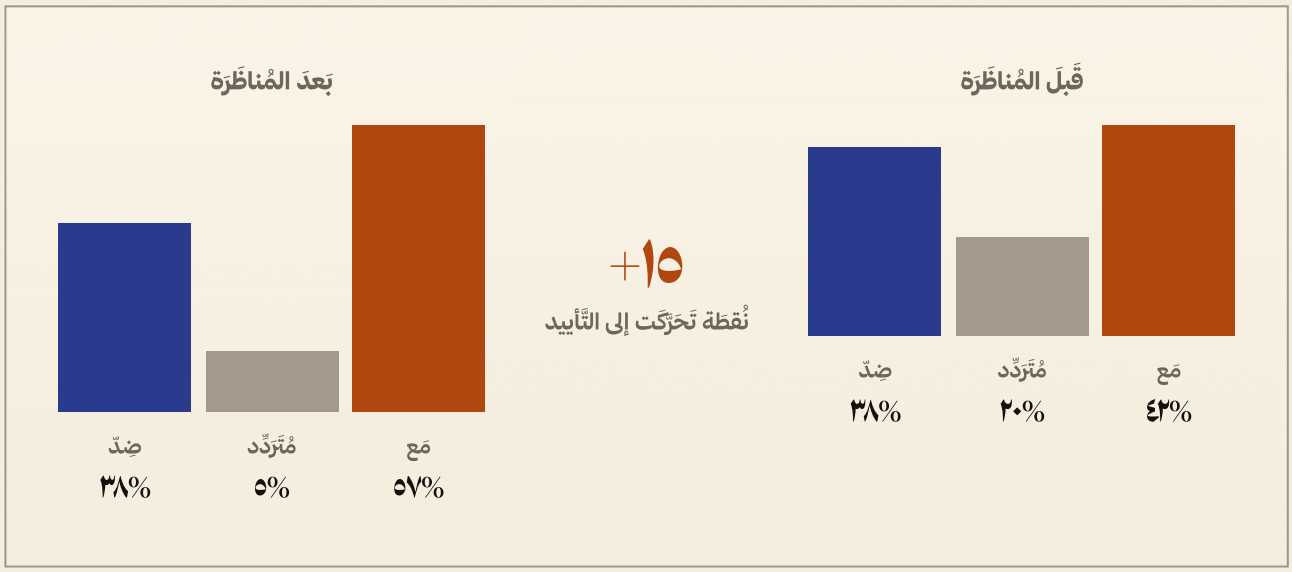
ثَلاثُ مُلاحَظات: **التاريخُ صَديقُنا لا عَدوُّنا**. كُلُّ ثَورَة تكنولوجيَّة مُنذ المِحراث صَنَعَت أَكثَر ممَّا هَدَمَت. لا حالَة واحِدَة في خَمسَة آلاف سَنَة تُناقِض. القَولُ «هذه المَرَّة مُختَلِفَة» قَد يَصِحّ، لَكِنَّه يَحتاجُ بُرهانًا لا أُمنِيَة.

نحن في الخَليج لَسنا في موضِعِ الضَّعف، بَل في موضِعِ الفُرصَة. أَربَعُ دُوَلٍ خَليجيَّةٍ في قائمَة العَشَرَة الأَوائل عالَمِيًّا في تَبَنِّي AI. هذا قَرار، وقَد بَدأَ يَتَرجَمُ إلى وَظائف.

الإنسانُ أَكبَرُ من الإحصاء — أُوافِقُ زَميلَتي كلَّ المُوافَقَة. ولأَنَّه أَكبَر، فَهو قادِرٌ على ما تَعجَزُ الإحصاءاتُ عن تَوَقُّعه. اللُّوديُّونَ لم يَعُد التاريخُ يَتَذَكَّرُهم لأنَّ أَحفادَهم كَتَبوا تاريخًا أَجمَل. **الرِّهانُ على عَجزِ الإنسانِ رِهانٌ خاسِرٌ في كُلِّ مَرَّةٍ خاضَه التاريخ**. أَدعوكم لِلتَّصويتِ **لِصالِح** القَضيَّة. شُكرًا، وَلَيلَتُكُم خَير.

◆ بَعدَ التَّصويت الثاني — رَمزُ QR على الشاشة

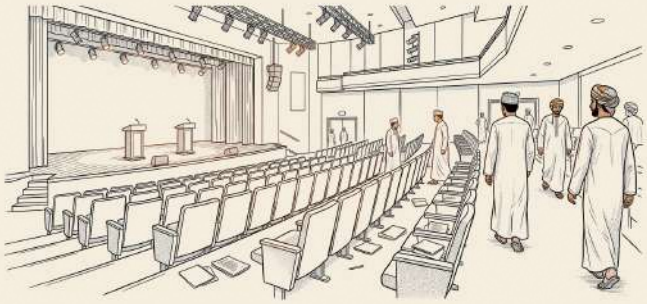
الفائزُ من يُحرِّكُ القَناعَة.



التَّأييدُ تَقَدَّمَ **خَمسَ عَشرَةَ نُقطَة**. نَقَلَ المُتَرَدِّدينَ إلى صَفِّه. المُعارَضَةُ بَقِيَت في ٣٨% — لم تَكسَب، لكِنَّها لم تَخسَر. هذا ما نُسَمّيه **الفَوز بِفارِق التَّحريك**.

لكنَّ الفائزَ الحَقيقيَّ في القاعَة هو الـ٣٨% الذين ثَبتوا. ليس لأَنَّ مَوقِفَهم أَصَحّ، بَل لأَنَّهم اختَبَروا قَناعاتِهم في أَفضَلِ الظُّروف وَخَرَجوا أَكثَرَ نُضجًا. التَّمَسُّكُ بَعدَ التَّفكير ليس كَالتَّمَسُّكِ قَبلَه.

ملاحظة: هذه نَتائجُ مُحاكاةٍ مَبنيّة على تَوَقُّعات هَيئَة الذَّكاء الاصطناعيّ. النَّتيجَةُ الفِعليَّةُ سَتُحَدَّدُ في القاعَة بِواسطة جُمهورِها — وأَنتَ مِنهم.



VI

الفَصلُ السَّادس

الأَصداء

تَحليلُ ما بَعدَ المُناظَرَة — قُوَّةٌ في كلِّ فَريق، نُقاطُ ضَعفٍ في كلٍّ، حُجَجٌ لم تُطرَح، وأَسئلَةٌ يَخافُها الفَريقان.

اقرأ هذا الفَصلَ بِنَظرَة المُحَكِّم المُحايِد. لَيس هَدَفُه أَن يُعطيكَ إجابَة، بَل أَن يَدُلَّكَ على ما رُبَّما فَوَّتَّه في الفَصلَين الثَّالث والرَّابع.

◆ قِراءَةُ المُحَكِّم

أَين يَنتَصِرُ كُلٌّ مِنهما؟

قُوَّةُ التَّأييد

١ الكَثافَةُ الإحصائيَّةُ من **سَبعَة مَصادِرَ مُتَّفِقَة**: WEF. PwC. McKinsey. Goldman. OECD. ILO. IMF.

٢ التَّأطيرُ التاريخيُّ بِنُكتَةٍ سَرديَّةٍ مُحكَمة: **مُفارَقَةُ الصَّرَّاف الآلي**.

٣ الجِسرُ المَحَلِّيُّ العُمانيُّ: ٤٠ ألف شاب، عُمانتل، البَرنامج الوَطني.

٤ الاحتِواءُ الذَّكيّ لـKlarna: قَلَبها أَداةً ضِدَّ المُعارَضَة.

٥ إعادَةُ التَّأطير المَركَزيَّة: «**مُمَكِّنٌ لا بَديل**».

قُوَّةُ المُعارَضَة

١ حُجَّةُ «هذه المَرَّةُ مُختَلِفَة» بِدَعمِ شَخصِيَّاتٍ ثَقيلَة: Hinton. Bengio. Amodei (مايو ٢٠٢٥).

٢ ورَقَةُ Acemoglu (نوبل ٢٠٢٤): مَكاسِبُ الإنتاجِيَّة **٠,٦٦ % فَقَط**؛ ورَقَةُ Eloundou في Science: ٨٠% / ١٩%.

٣ انهيارُ المِهَن الإبداعِيَّة بِأَدَواتٍ مُسَمَّاة: Sora 2, Midjourney v8, Veo 3, Suno v5, ElevenLabs v3 (Hui/Reshef/Zhou 2024 + Stanford 2026).

٤ طوفانُ أَدَواتِ البَرمَجَة: Cursor ($20B). Windsurf. Lovable. Devin 2. Claude Code (Sonnet 4.6)، تَصريحُ Zuckerberg ٢٠٢٥.

٥ التَّسارُعُ الأُسّيُّ بِقياسٍ مُحَدَّد (METR فبراير ٢٠٢٦: تَضاعُفُ كلَّ ٧ أَشهُر) وفَريقُ الواحِد (Klarna: مُساعِدٌ ذَكيٌّ يُنجِزُ عَمَلَ ٧٠٠ مُوَظَّف، Lovable ١٠٠ مليون بـ١٥ شَخصًا).

كِلاهُما قَدَّمَ حُجَّةً مُتَماسِكَة. التَّأييدُ وَفّى لِسِلاحِه الاقتصادي بإقناعٍ تاريخيٍّ ومُعطَياتٍ خَليجيَّةٍ مُحَدَّدَة. المُعارَضَةُ أَعادَت السُّؤالَ إلى مَكانه الإنسانيّ والبِنيَويّ، وكَشَفَت بِحَصافَةٍ أَنَّ سِجالَ الأَرقام يُمكِنُ أَن يُخفي جراحًا حَقيقيَّةً لا تَلتَئِمُ بِمُعادَلات.

◆ حَيث يُمكِنُ أَن يَنزَلِق

نِقاطُ الضَّعف المُحتَمَلَة.

ضَعفُ التَّأييد

١ الإفراطُ في تَكرار WEF 2025 — رَغم أنَّ نَفس المَنتدى تَنَبَّأ في ٢٠٢٣ بصافٍ سالِبٍ ١٤ مليونًا.

٢ القياسُ المَعيب بَين LLMs وَالـATM: مَيكانيكيٌّ مُقابِلَ مَعرفيّ.

٣ التَّهَرُّبُ من الفَترة الانتقاليّة المُؤلمَة: ماذا عن العامِل ذي الـ٤٥ سَنَة؟

٤ التَّحَيُّزُ في اختِيار المُعَسكَر الفِكري: كلٌّ في «الإحلال مُكَمِّل».

٥ رَدُّ Klarna يَنطَوي على ثَغرَة: استَرجَعَت ٢٠١٠ من ٥٠٥٠ — صافي إلغاءٍ يَبقى.

ضَعفُ المُعارَضَة

١ الاعتمادُ على تَنَبُّؤاتٍ لم تَتَحَقَّق: Hinton ٢٠١٦ عن أطبّاء الأَشعَّة (انفَجَرَ في وجهه ٢٠٢٥).

٢ إشكاليّةُ التَّسارُعِ الأُسّي: حُجَّةٌ مُقنِعَةٌ لكنَّها قَد تَبدو ضَربًا من التَّخمين — كَيف يُؤَسَّس قَرارٌ سياسيٌّ على مَنحَنى؟

٣ مأزقُ «أَين البَطالَة الجَماعيّة؟» — البَطالَةُ الأَمريكيّة ٤%. الخَليج مُستَقِرّ على المَستوى الكُلّيّ.

٤ الاتّكاءُ على الخَوف بِلا بَديلٍ سياسيٍّ واضِح: تَحَدَّينا الذَّكاءَ، فَماذا نَفعَلُ بِهِ؟

٥ صُعوبَةُ تَوطينِ المَأساة: المُتَرجِمُ في القاهِرَة، الرَّسّامُ في عَمَّان — لكِن أَين العُمانيُّ المُحَدَّد؟

كلٌّ من الفَريقَين يَدخُلُ القاعَة بِنِقاطِ ضَعفٍ يُمكِنُ لِخَصمِه أَن يَستَغِلَّها. المُتناظِرُ الذَّكيُّ يَعرِفُ ضَعفَه قَبلَ أَن يَكشِفَه الخَصم — ويُحَصِّنه. لِذلك نَكشِفُها هُنا، حَتَّى يَعرِفَ الجمهورُ **ماذا يَنتَظِر**.

◆ مَتى تَتَحَرَّكُ القاعَة

أَربَعُ لَحَظاتٍ تُغَيِّرُ المَوازين.

في كلِّ مُناظَرَة، هُناك لَحظاتٌ تُغَيِّرُ مَزاجَ الجمهور. اِنتَبه لها حِينَ تَستَمِع:

١ اللَّحظَة الأُولى — مُبَكِّرَة، لِصالِحِ المُعارَضَة

حِينَ يَستَدعي المُعارِضُ تَصريحَ Sam Altman في الاحتياطيّ الفيدراليّ (يوليو ٢٠٢٥) بأنَّ خِدمَةَ العُمَلاء «اختَفَت كُلِّيًّا». المُحَكِّمُ يَهتَزّ: «هذا ليس ناقدًا للذَّكاء، بَل صانِعُه».

٢ اللَّحظَة الثَّانية — مُنتَصَفُ المُناظَرَة، لِصالِحِ التَّأييد

مُفارَقَةُ Hinton/أطبّاء الأَشعَّة. حِينَ يَكشِفُ التَّأييدُ أنَّ نَبيَّ المُعارَضَة نَفسَه أَخطَأ، تَنقَلِبُ الديناميكيَّة.

٣ اللَّحظَة الثَّالثة — الأَكثَرُ حَسمًا، لِصالِحِ التَّأييد

استِحضارُ *٤٠ ألف شابّ عُمانيّ سَنَويًّا*. هذه ليست حُجَّة، بَل ضَميرٌ جَمعيّ. المُعارَضَةُ مُحرَجَة: هَل تَطلُبُ من ٤٠ ألف شابٍّ الانتِظارَ حَتَّى تَتَيَقَّن من سَلامَة التِّقنيَّة؟

٤ اللَّحظَة الرَّابعَة — الخِتام، فاصِلَة

إعادَةُ التَّأطير «مُمَكِّنٌ لا بَديل». القاعَةُ لا تُريدُ أَن تَختارَ بَين الإنسان والآلَة؛ تُريدُ تَركيبًا. التَّأييدُ يَمنَحُها التَّركيب، فيما يُورِّطُها المُعارِضُ في مَعرَكَةٍ صِفريَّة.

◆ الحُجَج الغائبة

ما لم يَقُلهُ أَيٌّ منهما — وكانَ يَجِب.

كلُّ مُناظَرَةٍ تَترُكُ ثُغَراتٍ. هذه ثَلاثَ حُجَجٍ كانَ مِنَ المَفروضِ أَن تُطرَح — وَقد تَأتي في مُناظَراتٍ قادِمَة:

- **حُجَّةُ الديموغرافيا المَعكوسَة:** اليابان (٢٩% فَوقَ ٦٥)، كوريا، الصين (تَجاوَزَت ذُروَة العَمالَة ٢٠١٤)، أَلمانيا — كلُّها تُواجِه نَقصَ عَمالَةٍ بِنيَويًّا لا فائضًا. الذَّكاءُ الاصطِناعيُّ في هذه الاقتِصاداتِ ضَرورَةٌ وُجوديَّةٌ لِلحِفاظ على الناتج. هذه *حُجَّةٌ ثَقيلَةٌ لِلتَّأييد، وكانَ غَريبًا غِيابُها.*

- **حُجَّةُ الأَمن الوَظيفيّ لِلمُحَكِّمين أَنفُسِهم:** المُحَكِّمونَ — مُعَلِّمون، مُحامون، مُهَندِسون، مُديرون — يَستَخدِمون GPT/Claude يَومِيًّا. هَل اختَفَت وَظائفُهم؟ هَل صَعَدَت؟ المُحَكِّمُ الَّذي يَستَجوِبُ نَفسَه يَجِدُ الإجابَةَ في تَجرِبَتِه الذَّاتيَّة. *حُجَّةٌ نَفسيَّةٌ-اقتِصاديَّةٌ لم تُستَثمَر.*

- **حُجَّةُ سَقفِ الطَّاقَة والتَّكلِفَة الكَهرَبائيَّة:** مَراكِزُ البَيانات تَلتَهِمُ ٤–٦% من كَهرَباء أَمريكا حاليًّا، يُتَوَقَّعُ ١٠–١٢% بِحُلول ٢٠٣٠. القُيودُ الفيزيائِيَّةُ على التَّوَسُّع قد تَفرِضُ **حَدًّا طَبيعيًّا** على الإحلالِ الواسِع. لِلمُعارَضَة: حَتَّى الذَّكاءُ نَفسُه قد يَصطَدِمُ بِسَقفٍ يُجبِرُه على التَّكامُل. لِلتَّأييد: قِطاعُ الطَّاقَة والشَّبَكاتِ سَيَخلُقُ بِنَفسِه مَلايينَ الوَظائف.

◆ الأَسئلَةُ المُلتَهِبَة

حِينَ تَفرضُ الإجابَةُ الصِّدقَ — لا الانضباط.

هذه ثَلاثَةُ أَسئلَةٍ ستُحرِجُ كلَّ مُناظِرٍ يَدخُلُ القاعَة. الإجابَةُ تَكشِفُ ما يَعتَقِدُه الفَريقُ فِعلاً، لا ما يَدَّعيه:

- **السُّؤال الأَوَّل:** «إن كانَ الذَّكاءُ الاصطِناعيُّ يَخلُقُ وَظائفَ صافيًا، لِماذا تَستَثمِرُ الشَّركاتُ في تَطويرِه ٢٠٠+ مَليار دولارٍ سَنَويًّا — هَل لِيَدفَعوا أُجورَ المَزيد من المُوَظَّفين؟ *أَلا يُناقِضُ هذا حِسابَ الـROI؟*»
  يَضرِبُ في صَميم مَنطِقِ التَّأييد. الإجابَةُ التي يَملكُها (الإنتاجِيَّة تَخلُقُ طَلَبًا في مَكانٍ آخَر) ليست بَديهيَّةً لِلجمهور.

- **السُّؤال الثَّاني:** «هَل يُمكِنُ لأَحَدِكُما تَسميَةَ مِهنَةٍ واحِدَة كانَت مَوجودَةً قَبلَ ٢٠١٥ ولا تَزالُ تُمارَسُ بِنَفسِ الطَّريقَة *تَمامًا* اليَومَ؟»
  يَفضَحُ أنَّ المُناظَرَةَ ليست بَين «إلغاء» و«بَقاء»، بَل بَين أَنواعٍ من **التَّحَوُّل**. كلا الفَريقَين سَيُجيبُ بِشَكلٍ يَكشِفُ إِطارَه.

- **السُّؤال الثَّالث:** «إن أَوصَيتُ ابني المُقبِلَ على الجامعَة بِتَخَصُّصٍ، أَيَّ تَخَصُّصٍ تَنصَحاني به الآن — وأَيَّ تَخَصُّصٍ تَنصَحاني بِتَجَنُّبِه؟»
  سُؤالٌ شَخصيٌّ يَنزِعُ القِناعَ النَّظَريَّ. الإجابَةُ تَكشِفُ ما يَعتَقِدُه المُناظِرُ فِعلاً (لا ما يَدَّعيه). وَغالِبًا ما يَنكَسِرُ هُنا الانضباطُ الحُجاجيّ.

هذه أَسئلَةٌ تَستَحِقُّها قاعَةٌ جادَّة. ولأنَّ السِّجالَ الأَخيرَ يَفتَحُ ميكروفونَ الجمهور، فَالأَملُ أَن يَطرَحَها أَحَدُ الحاضِرين. وحِينَ تُطرَح، اِنتَبِه: **إجابَةُ المُتَناظِرِ تَكشِفُ ما لم تَكشِفهُ ساعَةٌ ونِصفٌ من الخِطاب الرَّسمي.**

> «الفَريقُ الذي يُبَكِّرُ في إدراكِ أَنَّ القَضيَّةَ ليست عن «هَل»، بَل عن «**كَيف نُهَيكِلُ لِيَكون**» — هو الفَريقُ الأَذكى استراتيجيًّا.»

VII

الفَصلُ السَّابع

المَخرَج

أَدَواتُ القارِئ — قَبلَ القاعَة، وفيها، وبَعدَها.

اثنا عَشَرَ سُؤالاً لِلتَّأَمُّل، خَمسَ عَشرَةَ مُصطَلَحًا تِقَنيًّا، قائمَةُ قِراءَةٍ مُمتَدَّة، وَدَعوَةٌ لِحُضور المُناظَرَة. هذا هو الكِتابُ الَّذي تَفتَحُه قَبلَ النَّوم في الليلَة الَّتي تَسبِقُ المُناظَرَة، أَو في الصَّباحِ نَفسِه.

◆ قَبلَ القاعَة — تَأمُّل

أَسئلَةٌ تَأخُذُها إلى السَّرير.

لا نَطلُبُ مِنكَ جَوابًا، بَل أَن تَجلِسَ مَعَ كلِّ سُؤالٍ بَضعَ دَقائِق. الأَسئلَةُ التي لا نَطرحُها على أَنفُسِنا — تَطرحُها الخَوارزمِيَّاتُ علينا، ثُمَّ تُجيبُ عنها بِنَفسِها.

١ ما الوَظيفَةُ التي تَحلُمُ بها أَنتَ أَو ابنُك؟ هَل ستَظَلُّ قائمَةً بِصيغَتِها الحاليَّة بَعد عَقد؟

٢ ما الَّذي يَجعَلُ عَمَلَ الإنسان قَيِّمًا — المُخرَجاتُ التي يُنتجُها، أَم العَمَليَّةُ التي يَعيشُها؟ إذا أَنتَجَتِ الآلَةُ نَفسَ المُخرَج، هَل خَسِرنا قِيمَةً ما؟

٣ لَو فَقَدَ ٣٠% من العامِلينَ في بَلَدِك وَظائفَهم خِلال خَمسِ سَنَوات، ما هي مَسؤوليَّةُ الدَّولَة؟ ومَسؤوليَّةُ الشَّركاتِ التي استَبدَلَتهُم؟

٤ هَل التَّعَلُّمُ المُستَمِرُّ كافٍ لِمُواكَبَة تَغَيُّر سُوقِ العَمَل؟ مَن سيُمَوِّلُ هذا التَّعَلُّم؟ ومَن سيَجِدُ الوَقت؟

٥ ما الَّذي لا يَستَطيعُ الذَّكاءُ الاصطِناعيُّ أَن يَفعَلَه؟ ولِماذا؟ وهَل ستَبقى هذه الإجابَةُ صَحيحَةً بَعدَ عَقد؟

٦ كَيف نُعَرِّفُ «الوَظيفَة» في عَصرِ الأَتمَتَة؟ هَل المُهَندِسُ الَّذي يُديرُ الذَّكاءَ يَعمَلُ بَدَلَ عَشرِ وَظائف، أَم بَدَلَ واحِدَة؟

٧ هَل الشَّركاتُ مَسؤولَةٌ أَخلاقيًّا عَن العُمَّال الَّذينَ تَستَبدِلُهم بِالأَنظمَة الذَّكيَّة؟ وما حُدودُ هذه المَسؤوليَّة؟

٨ كَيف تَستَعِدُّ شَخصيًّا لِعَصرِ العَمَل المُتَغَيِّر؟ هَل التَّحضيرُ مُمكنٌ في غِيابِ رُؤيَةٍ واضِحَة؟

٩ ما الفَرقُ بَينَ الذَّكاءِ الاصطِناعيِّ كأَداةٍ في يَدِ الإنسان، وَبَينَه كَبَديلٍ عن الإنسان؟ مَتى تَنتَقِلُ التِّقنيَّةُ من الأَوَّل إلى الثَّاني؟

١٠ إذا أَجابَ الذَّكاءُ الاصطِناعيُّ عَن هذه الأَسئلَةِ كلِّها، أَيَكونُ جَوابُه أَهَمَّ من جَوابِك أَنت؟

١١ ما الفَرقُ بَينَ العَمَل والمَعيشَة؟ إذا حَصَلتَ على دَخلٍ كافٍ بِلا عَمَل، هَل يَحُلُّ هذا أَزمَتَكَ — أَم يُعَمِّقُها؟

١٢ هَل أَنتَ مُستَعِدٌّ — في يَومِ المُناظَرَة — لأَن تُغَيِّرَ رَأيَك؟ أَم تَدخُلُ القاعَةَ لِتَأكيدِ ما تُؤمِنُ به سَلَفًا؟

◆ المُصطَلَحاتُ الَّتي ستَسمَعُها

المُعجَمُ المُختَصَر.

الذَّكاءُ الاصطِناعيُّ · *Artificial Intelligence (AI)*
أَنظِمَةٌ حاسوبيَّةٌ تَقومُ بِمَهامَّ كانَت تَتَطَلَّبُ ذَكاءً بَشَريًّا. مُصطَلَحٌ عامٌ يَشمَلُ تَخَصُّصاتٍ كَثيرَة.

الذَّكاءُ التَّوليديّ · *Generative AI*
أَنظِمَةٌ تُولِّدُ مُحتَوًى جَديدًا (نَصّ، صورة، فيديو، صَوت) بَدَلاً من تَصنيفِه فَقَط. هذه الفِئَةُ هي التي أَشعَلَت النِّقاشَ الحاليّ.

نَماذِجُ اللُّغَةِ الكَبيرَة · *Large Language Models (LLM)*
نَماذِجُ إِحصائيَّةٌ مُدَرَّبَة على تريليوناتِ الكَلِمات. الجيلُ الحاليُّ (٢٠٢٦) يَشمَلُ GPT-5 و GPT-5.5 (OpenAI)، Claude Opus 4.7 و Sonnet 4.6 (Anthropic)، Gemini 3 (Google)، Llama 5 (Meta)، DeepSeek-V3.1 و Qwen 3 (الصّين).

الأَتمَتَة · *Automation*
استبدالُ مَهامَّ بَشَريَّة بأنظمَةٍ آليّة. الأَتمَتَةُ القَديمَة كانَت ميكانيكيّة (المَصانع). الجَديدَةُ مَعرفيّة (المَكاتب).

التَّعَرُّضُ الوَظيفيّ · *Occupational Exposure*
نِسبَةُ المَهامِّ داخِلَ وَظيفَة قابِلَة لِلأَداء بِواسطة AI. **لا تَعني الإلغاءَ بَل التَّأَثُّر.**

التَّكامُل · *Complementarity*
عَلاقَةٌ يَكونُ فيها AI مُكَمِّلاً لِلعامِلِ البَشَريّ لا بَديلاً. مَفهومٌ مُهِمٌّ في تَأطيرِ التَّأييد.

الذَّكاءُ الاصطِناعيُّ العامّ · *Artificial General Intelligence (AGI)*
الذَّكاءُ الَّذي يُماثِلُ الذَّكاءَ البَشَريَّ في كلِّ المَجالات. مَفهومٌ مُستَقبَليٌّ ما زالَ يُجادَلُ في إِمكانيَّتِه.

التَّحَيُّزُ الخَوارِزميّ · *Algorithmic Bias*
حِينَ تُنتِجُ الأَنظِمَةُ نَتائجَ مُتَحَيِّزَةً ضِدَّ فِئَةٍ مُعَيَّنَة بِسَبَبِ بَياناتِها أَو تَصميمِها.

الدَّخلُ الأَساسيُّ الشّامِل · *Universal Basic Income (UBI)*
سياسَةٌ يَتَلَقّى فيها كلُّ مُواطِنٍ مَبلَغًا ثابتًا غَيرَ مَشروط. تَجارِبُه (فِنلَندا، كينيا، ستوكتون) أَعطَت نَتائجَ مُختَلِطَة. *في السِّياقِ العَرَبيِّ-الإِسلاميّ*: الزَّكاةُ والوَقفُ يَطرَحانِ بَديلًا تَوزيعِيًّا أَقدَمَ بِأَلفِ سَنَة.

إِعادَةُ التَّأهيل · *Reskilling*
تَدريبُ العامِلينَ على مَهاراتٍ جَديدَةٍ تُتيحُ لَهُم الانتقالَ إِلى وَظائفَ مُختَلِفَة.

اقتِصادُ المَعرِفَة · *Knowledge Economy*
اقتِصادٌ يَعتَمِدُ على إِنتاجِ وَتَوزيعِ المَعلومات والابتِكار، لا على الزِّراعَة أَو الصِّناعَة.

تَآكُلُ المَهارات · *Deskilling*
فِقدانُ قُدراتٍ بَشَريَّةٍ بِسَبَبِ الاعتمادِ المُفرِطِ على AI. وَثَّقَتهُ دِراساتُ MIT Media Lab 2025.

العُمّالُ الأَشباح · *Ghost Workers*
عُمّالٌ يُؤَدّونَ مَهامَّ دَعمٍ لِـAI (تَصنيفِ بَيانات، إِشرافٍ على مُحتَوى) بِأُجورٍ زَهيدَة.

التَّبَعيَّةُ التِّقنيَّة · *Technological Dependency*
اعتمادُ دَولَةٍ على شَركاتٍ أَجنَبيَّةٍ لِبُنيَتِها التِّقنيَّة. مَوضوعُ نِقاشٍ في الخَليج.

الإِنتاجيَّةُ الكُلِّيَّة · *Total Factor Productivity (TFP)*
مُؤَشِّرٌ اقتِصاديٌّ يَقيسُ كَفاءَةَ استِخدامِ رَأسِ المالِ والعَمَلِ مَعًا. قَدَّرَه Acemoglu بِزيادَةِ ٠٫٦٦ % فَقَط من AI على عَقد.

الهَلوَسَة · *Hallucination*
إِنتاجُ النَّموذَجِ مَعلوماتٍ خاطِئَةً بِثِقَةٍ كامِلَة. أَكبَرُ نُقطَةِ ضَعفٍ في الذَّكاءِ التَّوليديّ — وَأَحَدُ مَخاطِرِ الاعتِمادِ عَلَيه في القَرارات.

الضَّبطُ المُسبَق · *Fine-tuning*
إِعادَةُ تَدريبِ نَموذَجٍ مَوجود (Llama، Mistral) على بَياناتٍ مُتَخَصِّصَة لِيَتَكَيَّفَ مَعَ لُغَةٍ أَو مَجال. **أَغلَبُ النَّماذِجِ العَرَبيَّةِ هي ضَبطٌ مُسبَقٌ، لا تَدريبٌ من الصِّفر.**

التَّعزيزُ بِالتَّغذِيَةِ الراجِعَةِ البَشَريَّة · *RLHF*
تَقنيَّةُ تَدريبٍ يَستَخدِمُ فيها مُقَيِّمونَ بَشَر تَفضيلاتِهِم لِتَوجيهِ النَّموذَج. ما جَعَلَ ChatGPT مُختَلِفًا عَن GPT-3 الأَصليّ.

المُحَوِّل · *Transformer*
المِعمارِيَّةُ العَصَبِيَّةُ الَّتي مَكَّنَت ثَورَةَ ٢٠١٧-٢٠٢٢. كلُّ النَّماذِجِ الكَبيرَة اليَومَ مُحَوِّلات (transformer-based).

الوَكيلُ الذَّكي · *AI Agent*
نَموذَجٌ يَتَّخِذُ قَراراتٍ ويُنَفِّذُ خُطُواتٍ مُتَسَلسِلَةً بِنَفسِه. مِثلَ Devin، Manus، Operator. أَحَدُ أَهَمِّ تَطَوُّراتِ ٢٠٢٤-٢٠٢٦.

نافِذَةُ السِّياق · *Context Window*
كَمِّيَّةُ النَّصِّ الَّتي يُمكِنُ لِلنَّموذَجِ مُعالَجَتُها مَرَّةً واحِدَة. تَطَوَّرَت من ٢ أَلف رَمز (٢٠١٩) إِلى مِليونَين (٢٠٢٥) — تَقَفُّزٌ ×١٠٠٠.

التَّسارُعُ الأُسّيّ · *Exponential Acceleration*
القُدراتُ تَتَضاعَفُ على فَترَةٍ ثابِتَة. METR ٢٠٢٥: طولُ المُهِمَّةِ المُستَقِلَّةِ يَتَضاعَفُ كلَّ ٧ أَشهُر. الفَرقُ بَينَ النُّموِّ الخَطّيِّ والأُسّيِّ يُحَدِّدُ كَيفَ نُخَطِّط.

التَّدميرُ الخَلّاق · *Creative Destruction*
نَظَرِيَّةُ Joseph Schumpeter (١٩٤٢): الرَّأسماليَّةُ تَتَقَدَّمُ بِتَدميرِ القَديمِ لِبِناءِ الجَديد. كَالعَمودِ الفِقريّ لِحُجَّةِ التَّأييدِ التاريخيَّة.

مُفارَقَةُ Polanyi · *Polanyi's Paradox*
«نَعرِفُ أَكثَرَ ممَّا نَستَطيعُ التَّعبيرَ عنه» — المَعرِفَةُ الضِّمنيَّةُ صَعبَةُ التَّقنين. كانَت أَقوى حُجَجِ التَّأييدِ سابِقًا، لكنَّ الذَّكاءَ التَّوليديَّ يَتَحَدّاها.

التَّحَوُّلُ العَظيم · *The Great Transformation*
كِتابُ Karl Polanyi (١٩٤٤): السوقُ الحُرَّةُ تُفَكِّكُ النَّسيجَ الاجتِماعيَّ — والمُجتَمَعُ يَرُدُّ بِحَركاتٍ حِمائيَّة. إِطارٌ مُحوريٌّ لِفَهمِ تَفاعُلِ المُجتَمَعِ مَعَ موجَةِ AI.

◆ إِن أَردتَ التَّعمُّقَ أَكثَر

من أَين تَبدَأ؟

اخترنا قائمَةً مُتَوازِنَة، فيها أَصواتٌ من الجِهَتَين. لا تَقرأ كلَّ ما في القائمَة قَبلَ المُناظَرَة — بَل اقرأ ما يُحَرِّضُكَ على التَّفكير.

كُتُبٌ مَرجِعيَّة لِلقِراءَة المُعَمَّقَة

- **السُّلطَة والتَّقَدُّم** · Acemoglu & Johnson Power and Progress (2023)
- **فَخُّ التِّقنيَة** · Carl Frey The Technology Trap (2019)
- **عالَمٌ بِلا عَمَل** · Daniel Susskind A World Without Work (2020)
- **صُعودُ الرّوبوتات** · Martin Ford Rise of the Robots (2015)
- **اختِراعُنا الأَخير** · James Barrat Our Final Invention (2013)
- **القُوى العُظمى لِلذَّكاء الاصطِناعيّ** · كاي فو لي AI Superpowers (2018)
- **عَصرُ الذَّكاء الاصطناعيّ** · Kissinger, Schmidt, Huttenlocher (2021)

تَقارِيرُ مُؤَسَّسيَّة أَرقامٌ يَستَشهِدُ بها الفَريقان

- **المُنتَدى الاقتصاديّ العالَمي** · مُستَقبَل الوَظائف WEF Future of Jobs 2025
- **ماكنزي العالَميّة** · إمكانات الذَّكاء التَّوليديّ McKinsey Global Institute (2023)
- **جولدمان ساكس** · الأَثَرُ الاقتصاديُّ لـAI Goldman Sachs (March 2023)
- **OECD** · أَثَرُ الذَّكاء الاصطناعيّ على سُوقِ العَمَل OECD Employment Outlook 2024
- **صُندوقُ النَّقد الدَّوليّ** · الذَّكاءُ التَّوليديُّ والوَظائف IMF SDN/2024/001
- **PwC Global AI Jobs Barometer** · تَحليلٌ لِنَحوِ مَليارِ إعلانِ وَظيفَة (June 2025)
- **الإسكوا** · الذَّكاءُ الاصطِناعيُّ في المِنطَقَةِ العَرَبيَّة ESCWA (2024)
- **مُنَظَّمَة العَمَل الدَّوليَّة** · الإبحارُ في ثَورَة الذَّكاء الاصطِناعيّ ILO MENA Report (2025)

أَوراقٌ عِلميَّةٌ مُحَكَّمَة لِمَن يَطلُبُ المَصدَرَ الأَصليّ

- **Acemoglu, D.** "The Simple Macroeconomics of AI" NBER WP 32487 (2024)
- **Brynjolfsson, Li, Raymond** "Generative AI at Work" QJE 140(2), 2025
- **Eloundou et al.** "GPTs are GPTs" Science 14 June 2024
- **Autor, Chin, Salomons, Seegmiller** QJE 139(3), Aug 2024
- **Brynjolfsson, Chandar, Chen** "Canaries in the Coal Mine" Stanford 2025
- **Humlum & Vestergaard** "LLMs, Small Labor Market Effects" Chicago WP 2025

مَراجِعُ تأسيسيَّة بِالعَرَبيَّة لِلجِذرِ الفِكريّ

- **ابن خَلدون** · المُقَدِّمَة (القَرن ١٤م — أُسُسُ علم الاجتِماع وَتَبَدُّل العُمران)
- **محمد عابد الجابِري** · بِنيَة العَقل العَرَبي (١٩٨٦ — نَقدُ تَكوين المَعرِفَة)
- **طه عبد الرَّحمن** · سُؤال الأَخلاق (٢٠٠٠ — الأَخلاقُ الإسلاميَّة في وَجه الحَداثَة)
- **السَّيِّد ياسين** · آفاقُ المَعرِفَة في عَصر العَولَمَة (٢٠١١)
- **نِضال قَسّوم** · الإسلامُ والعِلم — تَوافُقٌ أَم صِراع (٢٠١١)

◆ قَبلَ القاعَة بِساعَة

سَجِّل مَوقِفَكَ — هُنا، الآن.

هذه الصَّفحَةُ مَخصوصَةٌ لَك. اقرَأ الجُملَةَ التي تَتبَع، وَضَع علامَةً في المُربَّعِ الَّذي يَعكِسُ مَوقِفَك المَبدَئيَّ قَبلَ أَن تَدخُلَ القاعَة. حِينَ تَخرُج، عُد إلى هذه الصَّفحَة، انظُر إلى ما اختَرتَ، وقارنه بِما تَختارُه في رَمز QR الثاني.

القَضيَّة

«الذَّكاءُ الاصطِناعيُّ سَيَخلُقُ من الوَظائف أَكثَرَ ممَّا يُلغيه.»

☐ **مَع**
أُؤَيِّدُ القَضيَّة

☐ **مُتَرَدِّد**
لم أَحسِم بَعد

☐ **ضِدّ**
أُعارِضُ القَضيَّة

ما لَهُ قِيمَةٌ هُنا ليس أيُّ اختيارٍ تَختار، بَل أَن تَختار. ضَع علامَةً، حَتَّى لَو لَم تَكُن واثِقًا. ثُمَّ — في القاعَة — سترى رَمزَ QR على الشَّاشَة الخَلفِيَّة. وَستُسَجِّلُ مَوقِفَكَ الأَوَّلِيَّ. **قارنه بِالعَلامَة هُنا. هَل تَغَيَّرَ شَيءٌ بَعدَ القِراءَة؟**

التَّاريخ: _____ التَّوقيت: _____

◆ كَلِمَةٌ أَخيرَة

في زَمَنٍ تَكادُ فيه الخَوارزميَّةُ تُفَكِّرُ عنّا، نَعودُ إلى القاعَةِ لِنُفَكِّرَ معًا.

وَصَلتَ إلى الصَّفحَةِ الأَخيرَة. شُكرًا لِأَنَّكَ لم تَتَوَقَّف. كثيرٌ من القُرّاء يَترُكونَ الكِتابَ في الفَصلِ الثّالث أَو الرّابع، حِينَ يَستَقِرّونَ على رأي. أَنتَ ذَهَبتَ أَبعَد. هذا في حَدِّ ذاتِه يُبَشِّر.

«السِّجالُ الأَخير» ليس آخرَ مُناظَرَةٍ في حَياتِك، بَل **أَوَّلُ مُناظَرَةٍ تُغَيِّرُ فيها رَأيَكَ بِكامِلِ إِرادَتِك**. هذا الكِتابُ كانَ تَحضيرًا لِلَحظَتَين: لَحظَةِ التَّصويتِ الأَوَّل، وَلَحظَةِ التَّصويتِ الثاني. الفَرقُ بَينَهُما — هَو أَنتَ بَعدَ أَن أَصغَيت.

نَترُكُكَ مَعَ وَعدٍ وَدَعوَة. **الوَعدُ:** كُلُّ مُناظَرَةٍ في «السِّجالِ الأَخير» سَيَكون لها كِتابُها الخاصّ. سَتَرى هذه الكُتُبَ تَتَراكَمُ على رَفٍّ مَكتَبَتِك، وستَكونُ — بَعدَ سَنَوات — أَرشيفًا عَرَبِيًّا أَصيلاً لِكَيف فَكَّرنا في عَصرِنا.

الدَّعوَة: تَعالَ إلى القاعَة. الدُّخولُ مَجّاني. اسحَب رَمزَ QR. أَنصِت بِكامِلِ القَلب. وَإِن غَيَّرتَ رَأيَكَ يَومَ المُناظَرَة — لا تَخجَل. هذا أَعظَمُ ما يُمكِنُ أَن يَحدُثَ في القاعَة.

> «مَن خَسِرَ الجَدَلَ بَعدَ إِنصاتٍ — ما خَسِر. وَمَن رَبِحَه بِلا إِنصاتٍ — ما رَبِح. هكَذا تُقاسُ **كَرامَةُ المُناظَرَة**.»

نَلتَقي في القاعَة.

للتَّسجيلِ وَمَواعيدِ القاعَة

https://ai.utas-muscat.com

في زَمَنٍ تَكادُ فيه الخَوارزميَّةُ تُفَكِّرُ عنّا، نَعودُ إلى القاعَة لِنُفَكِّرَ معًا.

الكِتابُ الَّذي بَينَ يَدَيك: ٨٢ صَفحَة. أَكثَرُ من ١٢٠ مَرجِعًا مُوثَّقًا. عَشرُ حُجَجٍ في كلِّ ميزان. مُحاكاةٌ كامِلَةٌ لِمُناظَرَة. تَحليلٌ لِما بَعدَها. وَدَعوَةٌ لِأَن تَكونَ جُزءًا منها.

السِّجال الأَخير
جامعةُ التقنيّة والعلوم التطبيقيّة · مسقط

الدَّعوَةُ عامَّةٌ لِلجَميع
الدُّخولُ مَجَّاني · لا تَذاكِر، لا حُجوزات
مَنشورٌ بِرُخصَة المَشاع الإبداعيّ (CC BY-SA 4.0)