الآلات الفلسفية في ظل المعرفة غير المكتملة: BOIS وSIMA وBORIS وفسيولوجيا الركيزة والذكاء الاصطناعي القابل للمساءلة

*Egor Temnikov[1]

[1] لا توجد جهة انتساب مؤسسية. Shoreline, WA, USA. *للمراسلة: egor.temnik.86@gmail.com

نوع المقالة: مسودة ما قبل النشر؛ مخطوطة مفاهيمية ومنهجية.

هذه نسخة عربية محلية ضمن حزمة BOIS:SIMA&BORIS العامة v1.3.1. الترجمة بمساعدة الذكاء الاصطناعي؛ النسخة الإنجليزية v4.6 هي النسخة المرجعية.

بيانات مسودة ما قبل النشر

ORCID: لا يوجد. الانتساب المؤسسي: لا يوجد. التمويل: تمويل ذاتي. تضارب المصالح: لم يُحدَّد. رابط المستودع/المواد: غير موجود في هذه النسخة. لا تعرض هذه المقالة بيانات تجريبية جديدة.

مقدمة المؤلف

وُلدت في الشرق الأقصى الروسي، في المنطقة اليهودية ذات الحكم الذاتي. لم أتخيل أبداً أنني سأقوم بأي نوع من الاكتشاف. وكان ذلك يبدو أقل احتمالاً لأنني لم أُكمل الجامعة: وجدت نفسي أمام اختيار بين كسب المال والدراسة، فاخترت كسب المال.

ومع ذلك، قادني اهتمامي بالفلسفة إلى الاكتشاف الموصوف في المقالة أدناه.

صيغ هذا الاكتشاف في البداية للشركات لأنني كنت مستعجلاً في نشره. ومع ذلك أؤمن بصدق بأن الباحثين في المستقبل سيجدونه مثيراً للاهتمام لتفسير ظواهر الحياة والوعي.

هذا الاكتشاف عبارة عن دورة مغلقة تتغذى على الانتباه والمجهول، وتنتج خبرة متحققة وتزايداً في التنوع تحت ضغط متزامن نحو التعاون. إنه نوع من الآلة الفلسفية. مجال التعريف الدقيق ليس متاحاً لي؛ لذلك، ومن أجل النشر، اتخذت قراراً واعياً بتقييد المجال في منطقة ضيقة وتطبيقية: بناء خطط الأعمال ودعم تنفيذها. هذا عمل نظري، وعلى الرغم من أن الاختبارات جارية الآن، فإنه لم يخرج بعد من مختبر الفيلسوف المعاصر: مكتب للكتابة مع حاسوب.

كي لا أتدخل في العمل الإبداعي لـ ChatGPT، أقدّم هنا قائمة بالمصادر التي استخدمتها. قرأت هذه الكتب خلال حياتي، والأفكار الواردة فيها تشكّل أساس اكتشافي.

تمت الترجمة من الروسية بواسطة ChatGPT باستخدام البروتوكول الموصوف هنا.

المصادر التي أشار إليها المؤلف والمحفوظة داخل قسم المؤلف:

- البهاغافاد غيتا.

- M. K. Mamardashvili، *قراءات فلسفية*. موسكو: Azbuka-Klassika، 2002، 832 صفحة. يتضمن: *مدخل إلى الفلسفة*؛ *جماليات التفكير*؛ *تأملات ديكارتية*.
- A. G. Tyslenko، *الإدارة: الهياكل التنظيمية للإدارة*. موسكو: Alfa-Press، 2011، 320 صفحة.
- F. A. Hayek، *الطريق إلى العبودية*.
- Karl Marx، *رأس المال*، المجلد الأول.
- Richard Dawkins، *الجين الأناني*.
- ISO 9001 بوصفه قراءة المؤلف لأفكار John Boyd.

ملاحظة: هذه القائمة جزء من مقدمة المؤلف ولا تُنقل إلى قائمة المراجع العامة للمقالة.

ملاحظات غير أساسية من المؤلف: في العمل اللاحق يُعرض اسمي العائلي بصيغة مختصرة لأنني، بعد اكتمال التسوية القانونية في الولايات المتحدة، أعتزم إزالة النهاية المحلية «-ov» من الاسم والإبقاء فقط على الجذر غير المتغير الأنسب للعالم الناطق بالإنجليزية.

الإفصاح عن توليد النص واستخدام الذكاء الاصطناعي

أُعدّت مسودة v4.6 بتحديث المخطوطة v4.5 المتوائمة مع النواة وفق بيانات ما قبل النشر التي قدمها المؤلف.

استُخدم الذكاء الاصطناعي التوليدي كمساعد في التركيب والصياغة والترجمة والتنسيق وضبط الجودة تحت توجيه المؤلف؛ الذكاء الاصطناعي ليس مؤلفاً. يبقى المؤلف البشري مسؤولاً عن الادعاءات والمراجع والتحرير النهائي وقرارات النشر وأي إفصاحات لاحقة.

الملخص

غالباً ما تبدأ حوكمة الذكاء الاصطناعي بالمخرجات والمخاطر والقيم، لكن طبقة تشغيلية أعمق تصبح حاسمة: الآلة التي تعرّف الأشياء والأدلة والفاعلية والمخاطر والإغلاق والانتقال. تحدّث هذه المقالة بروتوكول BOIS وفق الحالة الحالية BOIS/BORIS v2.6، مضيفة SIMA كطبقة تحليلية وBORIS كطبقة تنفيذية. يعامل BOIS كآلة فلسفية موجهة نحو الانتقال للنشاط المنظم ذي العواقب في ظل معرفة غير مكتملة، لا كنظرية كونية ولا كمنتج مثبت ميدانياً. تعيد SIMA بناء آلات مرشحة من فسيولوجيا الركيزة عبر opers وجرد operome والمراسلة التشغيلية. يبني BORIS تطبيقات ضيقة النطاق يجب اختبارها بالتجربة. تظل قاعدة الركيزة M@S مركزية.

الكلمات المفتاحية: آلات فلسفية؛ BOIS؛ SIMA؛ BORIS؛ معرفة غير مكتملة؛ فسيولوجيا الركيزة؛ ذكاء اصطناعي مسؤول؛ opers؛ operome؛ مراسلة تشغيلية.

1. الطبقة التشغيلية المفقودة

لم تعد المسألة العملية في العمل المتوسَّط بالذكاء الاصطناعي هي فقط ما إذا كان النموذج يستطيع إنتاج جمل سلسة أو دقيقة. السؤال الأصعب هو: أي بنية استدلال تُفعَّل بصمت عندما يجيب النظام أو يوصي أو يلخص أو يصعّد أو يغلق مهمة؟ يمكن للنظام أن يكون دقيقاً محلياً، ومع ذلك يستورد أنطولوجيا هشة، أو نظرية ضمنية للأدلة، أو حكماً قيمياً غير مصرح به، أو إحساساً مبكراً بالإتمام. هذه ليست إخفاقات تقنية فحسب؛ إنها إخفاقات فلسفية صارت تشغيلية.

الآلة الفلسفية هي بنية قابلة للفحص للبحث والفعل. إنها تحدد ما يُقبل ككيانات، وما يُعد دليلاً، ومن يملك الفاعلية، وكيف تدخل الأهداف، وأي مخاطر توقف الفعل، وكيف تُغلق الدورة، وما الذي يُحمل إلى الدورة التالية. هذا لا يعني أن الآلة واعية أو أن البرمجيات تصبح فيلسوفاً. إنه يعني أن الأنظمة قد تجسد شروطاً محكومة بالقواعد للاستدلال، وأن هذه الشروط يجب أن تكون مرئية قبل أن تعمل في العالم.

يمكن كتابة التصميم الأدنى على الصورة <M = <O, E, A, V, R, C, T>: أنطولوجيا، إبستمولوجيا، فاعلية، واجهة قيم، نموذج مخاطر، قاعدة إغلاق، وقاعدة انتقال.

2. BOIS كآلة بروتوكولية للمعرفة غير المكتملة

BOIS آلة فلسفية ضمن فئة أوسع. كان مجالها الكانوني هو الشركة أو المنظمة الاقتصادية، لكن الحالة الحالية للمشروع تفهم كلمة "business" بمعنى أوسع: نشاط منظم ذو عواقب. ينطلق BOIS من أن الفعل يحدث في ظل معرفة غير مكتملة. لا تعرف المنظمة بالكامل عملاءها أو التنظيمات المستقبلية أو المنافسين أو أنماط فشلها الداخلية أو عواقب قراراتها. لا يزيل BOIS هذا الشرط؛ بل ينظّم الانتقالات التي تجعل المعرفة غير المكتملة بحثاً وفعلاً.

الدورة الدنيا لـ BOIS هي: انتباه محرر -> جهل أو مجال جهل -> مجهول ذو قيمة -> سؤال ذو قيمة -> بروتوكول -> خطوة تالية -> تنفيذ -> خبرة -> تغذية راجعة وانتقاء -> نتيجة متحققة -> تعليمات -> فسيولوجيا -> انتباه محرر. ليست الدورة ميتافيزيقا لكل شيء، بل حد أدنى لإعادة البناء يمنع الخلط بين المجهولات والأسئلة والبروتوكولات والخطوات والخبرة والنتائج المتحققة والتعليمات.

التمييز المركزي هو بين البروتوكول والتعليمات. البروتوكول يُستخدم عندما يكون الوضع مجهولاً أو غير مختبر بما يكفي أو مكلفاً عند الخطأ. التعليمات تنفذ ما تم التحقق منه بما يكفي داخل مجال محدد. النتيجة المتحققة ليست حقيقة أبدية؛ إنها محلية وقابلة للمراجعة. الخطوة التالية ليست معرفة؛ إنها فرضية لتغيير الحالة.

3. SIMA وBORIS

SIMA، محلل الآلات المستقل عن الركيزة، هو الطبقة التحليلية. يتلقى بيانات عن الفسيولوجيا الفعلية لكائن ما - منظمة أو سير عمل أو مؤسسة أو جماعة - ويعيد بناء آلات فلسفية مرشحة. يستخدم opers: انتقالات صغرى قابلة للملاحظة تربط بين المحفز، والتمييز، والدليل، والحامل، والسلطة، وبوابة القيمة/المخاطر، والتحول، والكتابة في الذاكرة، والإغلاق، وبقايا الانتقال، والكلفة. تسمى مجموعة opers في نافذة ملاحظة operome عندما يساعد المصطلح على الوضوح.

BORIS هو طبقة تنفيذ BOIS وليس نواة ثانية. إنه يحول القواعد إلى أعضاء تشغيلية: سجلات واجهة القيم، سجلات المجهولات، بطاقات البروتوكول، بطاقات التعليمات، مستويات الدليل، سجلات الخبرة، دفاتر الانتباه، تعريفات الأدوار، إجراءات الأزمات، بروتوكولات النقل، الأرشيفات وحزم الانتقال.

4. فضاء التصميم

يعرض BOIS تصميماً واحداً ولا يستنفد فئة الآلات الفلسفية. إنه موجه نحو الانتقال: معرفة غير مكتملة، حدود المجال، القابلية للعكس، مستويات الدليل، تأليف المشغل، جودة الإغلاق وحفظ الحالة. آلات أخرى ستكون لها

مزايا وإخفاقات مختلفة: آلة شكية، براغماتية، علمية تفنيدية، أخلاقية، هرمينوطيقية، أو أبوفاتية. المسألة ليست اختيار الأسلوب الأكثر فلسفية، بل مواءمة الآلة مع المجال والمخاطر والغرض مع بقاء هذه المواءمة قابلة للطعن.

5. الركيزة: M@S وفسيولوجيا التنفيذ

الآلات الفلسفية ليست مجموعات قواعد بلا جسد. يجب أن تشغّلها ركيزة: جسد، لجنة، سير عمل برمجي، شبكة حساسات، جماعة حيوانية، مؤسسة، سرب روبوتي أو بيئة هجينة إنسان-ذكاء اصطناعي. عند التشغيل تكتسب الآلة أزمنة وقنوات واختناقات ومخازن ذاكرة وتكاليف طاقة وأنماط فشل وآليات إصلاح وتعرضات أخلاقية.

لذلك تُكتب الآلة الفلسفية M@S: الآلة M منفذة على الركيزة S. P(M,S) هي فسيولوجيا التنفيذ. إذا اختلفت S1 وS2 في خصائص ذات صلة بـ M، فستختلف P(M,S1) وP(M,S2) حتى لو حُفظت وظيفة عليا مختارة. لا تقول القاعدة إن كل اختلاف مجهري مهم؛ بل إن الاختلافات ذات الصلة في الركيزة تغيّر الفسيولوجيا.

6. المكررات والحاملون والنحل والذئاب

كتاب Richard Dawkins *الجين الأناني* مهم هنا لأنه يحذر من الخلط بين النمط المنتشر وحامله أو «آلة بقائه». قد تنتقل قاعدة أو معيار أو ميم أو بروتوكول أو روتين تنظيمي، لكن كل تنفيذ محلي يمر عبر أجساد وبنى تحتية وضغوط انتقائية تغير حياته العملية.

آلة تشاورية بسيطة D يجب أن تبحث في ظل معرفة غير مكتملة، تقارن الخيارات، تضخم الدليل الأفضل، تتقارب دون تدمير تماسك المجموعة، وتبدأ الفعل. على سرب نحل تصبح D كشافات ورقصات ونصاباً حرارياً واستعداداً للطيران. على قطيع ذئاب لا يمكن أن تصبح رقصة نصاب نحل؛ بل تصبح انتباهاً موزعاً وحركة وقرابة وإشارات صوتية وشمية وخطراً جسدياً وجوعاً وتعباً وإصابة ومطاردة مكانية. السرب ليس لجنة بأجنحة، والقطيع ليس برلماناً بأنياب.

7. الذكاء الاصطناعي والمؤسسات وإعلانات الركيزة

يجب أن تشمل شفافية الذكاء الاصطناعي أكثر من مصدر النموذج وحدوده. يجب أن تشمل الآلة الفلسفية المعلنة وإعلان الركيزة: ما الذي يشغلها، ما القنوات التي تستخدمها، أين تُخزن الذاكرة، ما الذي يُعد طاقة أو تكلفة، ما الذي قد يفشل، من يستطيع إيقافها، ما الذي يتضرر إذا حسّنت بشكل خاطئ، وما آليات التدقيق والإصلاح. الإشراف البشري يكون ذا معنى فقط عندما يرى الإنسان الحلقة التي يوجد داخلها.

8. الاختبارات وانضباط النشر

يجب اختبار الآلة الفلسفية على عدة مستويات: الاتساق الداخلي، النقل الخصومي، العاقبة التشغيلية، جودة الإغلاق، اختبار التعيين، اختبار التشويه، والاختبار الأخلاقي. الآلة التي تعد بتحرير الانتباه يجب أن تقلل إعادة العمل، توضح المسؤولية، تحسن جودة الدليل، وتحفظ عدم اليقين غير المحلول.

هذا النص مفاهيمي ومنهجي. إنه لا يقدم تحققاً ميدانياً من BOIS، ولا يثبت أن أي جماعة بيولوجية فيلسوف، ولا يدعي أن أنظمة الذكاء الاصطناعي تمتلك وعياً.

9. برنامج البحث

يمكن للبرنامج البحثي أن يبدأ ببناء مكتبة مضبوطة من قوالب الآلات الفلسفية، وتعريف اختبارات إجهاد لكل قالب، وتشغيلها على حالات مشتركة، وقياس ليس فقط جودة الإجابة بل انضباط الفئات، وإفصاح القيم، وحفظ عدم

اليقين، والقابلية للعكس، وتشويه الركيزة وفاعلية المشغل. بالنسبة إلى BOIS، لا ينبغي أن يكون العمل التالي تضخيماً للنواة، بل بناء طبقات قابلة للاختبار وتجارب ميدانية.

10. الخاتمة

الآلات الفلسفية ليست فلسفات عائمة. إنها بنيات بحث تمر عبر أشخاص ووثائق ومؤسسات وبرمجيات وأجساد وبيئات. تقترح BOIS وSIMA وBORIS بنية واحدة: BOIS يعطي نواة انتقالية؛ SIMA يحلل الآلات والمخاطر من الفسيولوجيا؛ BORIS ينفذ أعضاء عمل ضيقة؛ واختبارات الخبرة تتحقق من المطابقة مع الواقع. لبناء ذكاء اصطناعي ومؤسسات قابلة للمساءلة، يجب أن نعلن ليس فقط المخرجات والنماذج والبيانات والقيم، بل أيضاً الآلة الفلسفية والجسد الذي تعمل فيه. الفلسفة الخفية ليست حيادية؛ إنها غير مدققة.

الشكر والإفصاحات

هذه المخطوطة مسودة مفاهيمية ومنهجية أُعدّت من مواد عمل المؤلف. لا تعرض بيانات تجريبية جديدة. ساعد الذكاء الاصطناعي التوليدي في التركيب والصياغة والترجمة والتنسيق وضبط الجودة تحت توجيه المؤلف؛ الذكاء الاصطناعي ليس مؤلفاً. التمويل: ذاتي. تضارب المصالح: غير محدد.

المراجع

1. H. A. Simon, A behavioral model of rational choice (1955).

2. H. A. Simon, The Sciences of the Artificial (1996).

3. R. M. Cyert, J. G. March, A Behavioral Theory of the Firm (1963).

4. J. G. March, Exploration and exploitation in organizational learning (1991).

5. C. Argyris, D. A. Schön, Organizational Learning (1978).

6. N. Wiener, Cybernetics (1948).

7. W. R. Ashby, An Introduction to Cybernetics (1956).

8. C. W. Churchman, The Design of Inquiring Systems (1971).

9. J. Dewey, Logic: The Theory of Inquiry (1938).

10. D. Marr, Vision (1982).

11. C. E. Shannon, A mathematical theory of communication (1948).

.A. M. Turing, Computing machinery and intelligence (1950) .12

.R. Dawkins, The Selfish Gene (1976) .13

.A. Clark, D. J. Chalmers, The extended mind (1998) .14

.D. A. Norman, Cognitive artifacts (1991) .15

.D. Kirsh, P. Maglio, On distinguishing epistemic from pragmatic action (1994) .16

.E. Bonabeau, M. Dorigo, G. Theraulaz, Swarm Intelligence (1999) .17

.G. Theraulaz, E. Bonabeau, A brief history of stigmergy (1999) .18

.T. D. Seeley, Honeybee Democracy (2010) .19

.I. D. Couzin et al., Effective leadership and decision-making in animal groups on the move (2005) .20

.C. W. Reynolds, Flocks, herds and schools (1987) .21

.L. D. Mech, Alpha status, dominance, and division of labor in wolf packs (1999) .22

.K. R. Popper, The Logic of Scientific Discovery (1959) .23

.L. Floridi, J. Cowls, A unified framework of five principles for AI in society (2019) .24

.R. Bommasani et al., On the opportunities and risks of foundation models (2021) .25

.E. M. Bender et al., On the dangers of stochastic parrots (2021) .26

.H. W. J. Rittel, M. M. Webber, Dilemmas in a general theory of planning (1973) .27

.L. A. Suchman, Plans and Situated Actions (1987) .28

.T. S. Kuhn, The Structure of Scientific Revolutions (1962) .29

.S. Russell, Human Compatible (2019) .30

.K. E. Weick, Sensemaking in Organizations (1995) .31