MCD/QMCD-MCAI-P01

نظرية مساعف في الذكاء المحكوم بالسؤال والمتثبّت بأثر العالم

Moussaif Theory of Question-Governed World-Effect Intelligence

إطار تأسيسي لربط السؤال، الفرق، الحاكمية، الفعل، أثر العالم، وذاكرة إعادة البناء في مسار الذكاء العام الفتّاح

إنجاز وتركيب: زهير مساعف / Zouhair Moussaif

اللغة: العربية العلمية مع مصطلحات تقنية إنجليزية عند الحاجة

النمط: ورقة بحثية تأسيسية خرقية منضبطة

حالة الدعوى: إطار نظري وبرنامج بحثي، لا ادعاء إثبات تجريبي نهائي

العائلة النظرية: MICAI / MCAI / HAKIM-MCD / MCD / QMCD / neoAGI

لا خرق بلا ضبط. لا نظرية بلا آلية. لا سؤال بلا أثر في العالم. لا أثر بلا ذاكرة تعيد بناء السؤال.

فهرس الورقة

1. الملخص والكلمات المفتاحية والتنبيه المنهجي.
2. مشكلة البحث: لماذا لا يكفي ذكاء الإجابة؟
3. الوضع الأنطولوجي ونوع السؤال.
4. سلم مراتب المعرفة وتصفية المادة الخام.
5. خريطة المتغيرات والعلاقات والعتبات.
6. تحليل المجال في ست وعشرين نقطة مؤسسة.
7. النماذج الثلاثة المتنافسة ومقارنتها عبر MCD/ QMCD.
8. النظرية الأم: Moussaif Theory of Question-Governed World-Effect Intelligence.
9. النظريات الخمس الكبرى الساندة باسم مساعف.
10. النظريات الفرعية والمفاهيم الجديدة.
11. الأدوات التقنية السبعة والمقاييس الأولية.
12. الفرضيات البحثية والتنبؤات الفارقة.
13. المعمارية التشغيلية والصيغ شبه الرياضية.
14. محاكم الهدم والنسخة المعدلة بعد الهدم.
15. التطبيقات وبرنامج البحث وتحويل النظرية إلى قاعدة معرفة.
16. سجل البناء المعرفي، المراجع، والخلاصة الشاملة.

هذه الورقة تبني من المادة المتاحة في سياق مشروع زهير مساعف، ومن أدبيات حديثة في الوكلاء اللغويين، التخطيط، الذاكرة، RAG، نماذج العالم، والتقييم. كل ما يحمل اسم مساعف هنا يعرض بوصفه تركيبا نظريا/ معماريا يحتاج إلى اختبار، لا بوصفه حقيقة تجريبية مكتملة.

الملخص

تقترح هذه الورقة نظرية مساعف في الذكاء المحكوم بالسؤال والمتثبت بأثر العالم، أو Moussaif Theory of Question-Governed World-Effect Intelligence، بوصفها إطارا لتجاوز نموذج الذكاء القائم على توليد الإجابة فقط نحو نموذج يولد السؤال الحاكم، يستخرج الفرق الفاعل، يبني حاكمية اختيارية، يختبر أثر الفعل في العالم، ثم يعيد بناء ذاكرته وأسئلته على ضوء ذلك الأثر. الأطروحة المركزية أن الذكاء المتقدم، بشريا كان أو آليا، لا يتحدد بمجرد جودة الاستجابة، بل بقدرته على حاكمية شروط الاستجابة: أي اختيار السؤال الذي يستحق التفكير، تحديد الفروق التي تصنع الفرق، توزيع الموارد المعرفية على العقد الحرجة، هدم النماذج المرشحة، تحويل المعرفة إلى فعل، ثم استعمال أثر العالم كدليل راجع يرمم السؤال والنموذج والذاكرة.

تنطلق الورقة من عائلة مفاهيم تم تطويرها في مشروع MICAI/MCAI/HAKIM-MCD: مقياس MCD للتعقيد الميتا-تركيبي، QMCD بوصفه إدارة تراكب النماذج قبل الحسم، التوجيه الوعائي للموارد، محكمة الهدم، حلقة أثر العالم، وذاكرة إعادة البناء. وتربط ذلك بأدبيات حديثة في الوكلاء اللغويين حيث ظهر تداخل الاستدلال والفعل في ReAct، والاستكشاف المتعدد في Tree of Thoughts، والتعلم المفتوح عبر المهارات والذاكرة في Voyager، كما تستأنس الورقة بفكرة نماذج العالم والذاكرة المعززة بالاسترجاع والتقييم الصارم للوكلاء.

لا تدعي الورقة أن النظرية تثبت AGI أو تحل جميع مشكلات الذكاء العام. دعواها المضبوطة أنها تقترح متغيرا حاكما مهملا نسبيا: السؤال بوصفه مشغلا للحاكمية لا مجرد طلب معلومات. هذا المتغير ينظم سلسلة فرق -> نموذج -> هدم -> فعل -> أثر -> ذاكرة -> سؤال أعلى. لذلك تعرض الورقة خمس نظريات ساندة، سبع أدوات تقنية، صيغ شبه رياضية، فرضيات قابلة للاختبار، تنبؤات فارقة، ومحاكم هدم تقيد الادعاء وتفتح برنامجا بحثيا.

الكلمات المفتاحية

Question-Governed Intelligence؛ World-Effect Loop؛ MCD؛ QMCD؛ MCAI؛ HAKIM-MCD؛ الذكاء الفتّاح؛ حاكمية السؤال؛ محكمة الهدم؛ Vascular Compute Routing؛ Self-Reconstruction Memory؛ HyperKB؛ Agentic AI؛ World Models.

تنبيه منهجي

لن تخلط الورقة بين الحقيقة والفرضية، ولا بين النموذج والدليل، ولا بين الإبداع والإثبات. كل مفهوم جديد يحمل رتبة معرفية: أداة تحليلية، تركيب نظري، فرضية قابلة للاختبار، أو برنامج بحثي ناشئ.

1. المقدمة: من ذكاء الإجابة إلى حاكمية السؤال

النموذج السائد في التعامل مع الذكاء الاصطناعي اللغوي يقيس غالبا جودة الإجابة: الدقة، الطلاقة، القدرة على حل مسألة، أو إنجاز مهمة محددة. غير أن هذا القياس، رغم أهميته، لا يلتقط طبقة أعلى: من الذي يحدد السؤال؟ ما الذي

يجعل سؤالا ما أولى بالتفكير من غيره؟ كيف يعرف النظام أن المشكلة ليست في نقص الجواب، بل في فساد السؤال أو ضيق وضعه الأنطولوجي؟ هنا يبدأ موضع هذه الورقة.

تذهب نظرية مساعف إلى أن الذكاء الفتّاح لا ينشأ من زيادة حجم النموذج فقط، ولا من كثرة الأدوات، بل من حلقة حاكمية تبدأ بالسؤال وتنتهي بأثر العالم. السؤال ليس صيغة لغوية، بل عامل توجيه يحدد مجال البحث، وطبيعة الفرق المطلوب، ونوع الأدلة، ونمط الفعل الممكن. فإذا كان السؤال ضحلا، صار الذكاء آلة لإنتاج أجوبة جيدة داخل إطار سيئ. وإذا كان السؤال مولدا وحاكما، صار الذكاء قادرا على إعادة بناء الإطار نفسه.

هذه الأطروحة لا تنفي قيمة النماذج اللغوية ولا التخطيط ولا الذاكرة ولا الأدوات. بالعكس: هي تعيد ترتيبها. الاستدلال يصبح تابعا لحاكمية السؤال، والذاكرة تصبح خزانا لاختبارات الأثر، والأدوات تصبح قنوات لإخراج السؤال من الحيز النصي إلى العالم، ومحكمة الهدم تصبح آلية تمنع السؤال الجميل من التحول إلى يقين كاذب.

من هذا المنظور، لا يكفي أن نطلب من النموذج أن يفكر خطوة بخطوة، بل ينبغي أن نطلب منه أن يفتش عن السؤال الذي جعل الخطوات ضرورية. ولا يكفي أن يستعمل أداة، بل ينبغي أن يعرف لماذا تلك الأداة دون غيرها، وما أثر استعمالها، وكيف يغير الأثر السؤال اللاحق. هذا هو معنى الذكاء المحكوم بالسؤال والمتثبت بأثر العالم.

2. مشكلة البحث والفجوة النظرية

تتحدد مشكلة البحث في فجوة بين ثلاثة مستويات: مستوى الاستدلال الداخلي، مستوى الفعل الخارجي، ومستوى السؤال الحاكم الذي يقرر لماذا نفكر ونفعل أصلا. كثير من أطر الوكلاء تجمع التخطيط والأدوات والذاكرة، لكنها قد تترك السؤال بوصفه مدخلا جاهزا لا بنية مولدة. وكثير من نماذج العالم تتوقع الأثر، لكنها لا تملك بالضرورة حاكمية سؤال تعيد بناء هدف التوقع. وكثير من بروتوكولات التقييم تقيس إنجاز المهمة، لكنها لا تقيس نضج السؤال الذي أنشأ المهمة.

الفجوة الأولى مفهومية: السؤال يعامل غالبا كـprompt أو query، بينما تقترح هذه الورقة معاملته كعامل حاكم Governance Operator. الفرق بين الأمرين جوهري: prompt يطلب إخراجا، أما السؤال الحاكم فيعيد ترتيب الحقل ويحدد ما يعد دليلا وما يعد ضجيجا وما يعد أثرا صالحا للتحديث.

الفجوة الثانية معمارية: حلقة الفعل في الوكلاء قد تنتهي عند نجاح المهمة، بينما نظرية مساعف تجعل النجاح نفسه مادة لإعادة بناء الذاكرة والسؤال الأعلى. فالنجاح الذي لا يرفع السؤال قد يكون مجرد تكيف محلي؛ أما النجاح الذي يولد سؤالا أعلى فهو بداية ذكاء فتّاح.

الفجوة الثالثة قياسية: لا توجد، في حدود هذا البناء، مقاييس ناضجة كافية لتقدير جودة السؤال، أو قدرة النموذج على تحويل الأثر العالمي إلى سؤال أعلى. لذلك تقترح الورقة مقاييس أولية مثل Q-MCD، WEI، QGI، ومؤشر مقاومة الهدم، مع التصريح بأنها تقديرية لا نهائية.

سؤال البحث

كيف يمكن نمذجة الذكاء العام الفتّاح بوصفه حلقة حاكمية تبدأ بتوليد السؤال، تمر عبر استخراج الفرق والتوجيه الوعائي ومحكمة الهدم، ثم تختبر الفعل بأثر العالم وتعيد بناء السؤال والذاكرة؟

3. الوضع الأنطولوجي ونوع السؤال

موضوع الورقة ليس شيئا مفردا، بل عملية حاكمية شبكية ذات أثر عالمي. إنه مركب من سؤال، تمثيل، استدلال، وكالة، فعل، أثر، وذاكرة. لذلك يفشل تصنيفه نخوارزمية وحدها، أو كاستعارة معرفية وحدها، أو كمنهج نقد وحده. الوضع الأنطولوجي الأدق هو: نظام معلوماتي-معرفي-وكالي يولد حاكمية عبر السؤال، ويختبرها بواسطة أثر العالم، ثم يعيد بناء نفسه.

هذا التصنيف يفرض منهجا غير خطي. لا ندرس سببا واحدا يؤدي إلى نتيجة واحدة، بل ندرس حلقة ذات تغذية راجعة: السؤال يفتح الفرق؛ الفرق يوجه الموارد؛ الموارد تنتج نماذج؛ النماذج تفعل أو تقترح فعلا؛ العالم يرد بأثر؛ الأثر يعاد إدخاله في الذاكرة؛ الذاكرة تولد سؤالا أعلى. كل كسر في هذه الحلقة ينتج ذكاء ناقصا: سؤال بلا فعل، فعل بلا أثر، أثر بلا ذاكرة، أو ذاكرة بلا هدم.

نوع السؤال هنا توليدي، قياسي، معماري، وإبستمولوجي في وقت واحد. هو توليدي لأنه يريد بناء نموذج جديد لا وصف نموذج قائم فقط. وهو قياسي لأنه يحتاج مؤشرات تقديرية. وهو معماري لأنه يترجم النظرية إلى طبقات تشغيلية. وهو إبستمولوجي لأنه يميز بين الدليل والفرضية والاستعارة والادعاء الزائد.

> **قاعدة أنطولوجية**
>
> إذا عاملنا السؤال كجملة فقدنا حاكميته. وإذا عاملنا الأثر كمخرج فقط فقدنا قيمته التصحيحية. وإذا عاملنا الذاكرة كمخزن فقط فقدنا دورها في إعادة توليد السؤال.

4. سلم مراتب المعرفة في الورقة

لكي لا تتحول اللغة القوية إلى يقين مزيف، تعتمد الورقة سلما صريحا لمراتب المعرفة. الأدبيات المستعملة لا تثبت نظرية مساعف، بل تبرر الحاجة إلى سؤال جديد في فضاء الوكلاء والذاكرة والتخطيط والتقييم. أما النظريات والأدوات التي تحمل اسم مساعف فهي إضافات تركيبية ومعمارية تقبل الهدم والاختبار.

الرتبة	المضمون	طريقة الاستعمال
مدعوم بقوة	حاجة الوكلاء إلى تخطيط وأدوات وذاكرة وتقييم	أدبيات LLM agents وRAG وworld models
راجح	الدمج بين الاستدلال والفعل يقلل بعض أنماط الهلوسة ويحسن الإنجاز	ReAct، أنظمة الأدوات، تقييمات الوكلاء
تركيب نظري	السؤال عامل حاكم لا مجرد prompt	اقتراح مساعفي يحتاج اختبارا
فرضية قابلة للاختبار	جودة السؤال تتنبأ بجودة الأثر العالمي أكثر من طول التفكير وحده	تقاس ببروتوكولات QGI/WEI
أداة تحليلية	MCD/QMCD/محكمة الهدم	عدسات تقديرية وليست قياسات نهائية
استعارة منتجة	التوجيه الوعائي للموارد	تصور معماري لتوزيع الجهد لا دعوى بيولوجية مباشرة
ادعاء زائد مخفض	هذه النظرية تحقق AGI حتما	يخفض إلى: قد تبني بعض شروط الذكاء الفتّاح

هذا السلم يمنع ثلاث مغالطات: أولا، مغالطة تحويل الاستعارة إلى حقيقة؛ ثانيا، مغالطة تحويل التركيب النظري إلى إثبات تجريبي؛ ثالثا، مغالطة تحويل النجاح المحلي في مهمة إلى دليل على ذكاء عام. لذلك ستستعمل الورقة عبارات: نقترح، نؤطر، يمكن اختبار، يرجح، يضعف، ينهار إذا، بدلا من عبارات اليقين المطلق.

5. تصفية المادة الخام

المادة الخام المتاحة تتكون من عائلة نظريات ومفاهيم: التراكب الوعائي، HAKIM، MCAI، QMCD، MCD-MCD، محكمة الهدم، التوجيه الوعائي، حلقة أثر العالم، ذاكرة إعادة البناء، والذكاء الفتّاح. ليست كل هذه العناصر في الرتبة نفسها. بعضها أصل معماري قوي، وبعضها استعارة منتجة، وبعضها يحتاج إلى قياس، وبعضها يجب تخفيضه حتى لا يصبح ادعاء أكبر من دليله.

5.1 العناصر الصلبة

أصل الفرق الفاعل صلب من جهة التحليل: لا يبدأ التفكير العميق إلا حين يظهر فرق يستحق التمييز. وأصل حلقة الأثر صلب معماريا: الوكيل الذي لا يختبر أثر فعله يبقى في حلقة لغوية مغلقة. وأصل محكمة الهدم صلب منهجيا: كل نموذج لا يتعرض لاعتراض قوي يتحول إلى خطاب محمي من النقد.

5.2 العناصر الراجحة

راجح أن السؤال ليس مجرد مدخل لغوي، لأن صياغة السؤال تغير مساحة البحث ونوع الأدلة والخطوات. لكنه ليس ثابتا تجريبيا بصيغته المساعفية؛ يحتاج إلى قياس مقارنة بين أنظمة تستقبل المهمة كما هي، وأنظمة تعيد توليد سؤال حاكم قبل الحل.

5.3 العناصر التخمينية الخصبة

فكرة أن حاكمية السؤال قد تكون نواة لذكاء فتّاح أوسع من AGI التقليدي فكرة خصبة لكنها عالية المخاطرة. قوتها في أنها تفتح متغيرا مهملا، وضعفها في أنها تحتاج بروتوكولات قياس لا تزال أولية. لذلك ستبنى كبرنامج بحث لا كخاتمة.

6. خريطة المتغيرات والعلاقات

تقوم النظرية على متغيرات لا تعمل منفردة. السؤال Q لا ينتج ذكاء إلا إذا فتح فرقا Δ، والفرق لا ينتج فعلا إلا إذا مر عبر حاكمية G وتوجيه وعائي R، والنموذج لا يصمد إلا إذا عبر محكمة C، والفعل A لا يصبح معرفة إلا إذا رجع أثره W إلى الذاكرة M. العلاقة المركزية هي حلقة لا خط: Q -> Δ -> G/R -> Model -> C -> A -> W -> Q +M .

الرمز	المتغير	الوظيفة
Q	السؤال الحاكم	يحدد مجال الفرق والأدلة والأثر المطلوب
Δ	الفرق الفاعل	المعلومة التي تغير مسار النموذج لا مجرد تفصيل
G	الحاكمية	ترتيب الأولويات، الحدود، القيم، وشروط الاختيار
R	التوجيه الوعائي	توزيع الموارد على العقد الحرجة لا بالتساوي

الرمز	المتغير	الوظيفة
C	محكمة الهدم	مهاجمة النموذج قبل تثبيته
A	الوكالة/الفعل	تحويل النموذج إلى إجراء أو قرار أو اختبار
W	أثر العالم	الفارق بين المتوقع والملاحظ بعد الفعل
M	ذاكرة إعادة البناء	حفظ الأثر بوصفه تعديلا في السؤال والنموذج

المتغير المخفي الذي تقترحه الورقة هو درجة حاكمية السؤال Question-Governance Degree. هذا المتغير يفسر لماذا قد يملك نظامان النموذج اللغوي نفسه والأدوات نفسها، لكن أحدهما ينتج معرفة مولدة والآخر ينتج جوابا سطحيا: الفرق في قدرة السؤال على تنظيم الانتباه والهدم والأثر.

تظهر عتبة حرجة حين تتجاوز الحلقة مستوى الإجابة إلى مستوى إعادة بناء السؤال. قبل هذه العتبة يكون النظام مساعدا قويا؛ بعدها يبدأ النظام في إظهار نمط فتّاح: يكتشف أن السؤال الأول لم يكن كافيا، فيولد سؤالا أعلى يغير خريطة المهمة.

7. تحليل المجال في 26 نقطة مؤسسة

تقدم النقاط الآتية خريطة ضغط لا تلخيص. كل نقطة تحدد فكرة وآلية وحدا منهجيا، وتندمج في النظرية الأم.

1. تعريف المجال
المجال هو ذكاء وكالي تحكمه أسئلة مولدة لا أوامر جاهزة. يقاس بقدرته على تحويل السؤال إلى فرق وأثر وذاكرة.

2. الفجوة
الفجوة بين حل المسألة وإعادة صياغة المسألة. تختبر بمقارنة Agent عادي مع Agent يعيد توليد السؤال قبل الفعل.

3. السؤال كحاكمية
السؤال يحدد ما هو مهم وما هو ضجيج. يخطئ النموذج حين يجيب قبل أن يعرف نوع السؤال.

4. الفرق الفاعل
ليس كل فرق مفيدا؛ الفارق الفاعل هو الذي يغير القرار. يقاس بتغير مسار الحل عند إدخاله أو حذفه.

5. التوجيه الوعائي
الموارد يجب أن تذهب للعقد الحاسمة لا لكل التفاصيل. سوء استعماله يؤدي إلى تجاهل معلومات ضعيفة لكنها فاصلة.

6. التراكب التفسيري
قبل الحسم يجب إبقاء نماذج متعددة حية. الانهيار المبكر للتراكب يولد ثقة زائفة.

7. محكمة الهدم
قوة النظرية تظهر في اعتراضاتها لا في خطابها. الاعتراض القاتل يجب أن يخفض الدعوى أو يغير المعمارية.

8. أثر العالم
الفعل بلا أثر راجع لا يتحول إلى معرفة. يقاس بالفجوة بين التوقع والنتيجة.

9. ذاكرة إعادة البناء
الذاكرة ليست تخزينا بل سياسة تحديث. الذاكرة الرديئة تحفظ الوقائع وتنسى سبب التعديل.

10. السؤال الأعلى
السؤال الناضج يولد سؤالا أعلى بعد الأثر. هذه عتبة الذكاء الفتّاح.

11. التمييز بين الدليل والاستئناس
الأدبيات تسند الحاجة ولا تثبت النظرية. يجب منع التزيين المرجعي.

12. العلاقة بالوكلاء
الأدوات والفعل موجودة في الوكلاء، لكن الحاكمية هنا للسؤال. الخطر: إعادة تسمية agent planning فقط.

13. العلاقة بنماذج العالم
نماذج العالم تتوقع، أما النظرية فتسأل: أي توقع يهم؟ يصبح world model تابعا لحاكمية السؤال.

14. العلاقة بالذاكرة
الذاكرة تكتب الأثر الذي غير السؤال. ليست مجرد RAG أو سجل محادثة.

15. الاقتصاد النظري
النواة المختصرة: سؤال -> فرق -> هدم -> فعل -> أثر -> سؤال أعلى. كل مفهوم لا يخدم الحلقة يضغط أو يحذف.

16. قابلية القياس
تقاس النظرية بمؤشرات تقديرية لا بدقة زائفة. تحتاج Benchmarks مصممة لهذا النمط.

18. الأصالة
الجديد ليس وجود السؤال بل جعله عامل حاكمية شامل للحلقة. يجب اختبار هل هذا يتجاوز prompt engineering.

19. الحدود
لا تعمل النظرية في المهام البسيطة التي لا تحتاج إعادة سؤال. قد تكون كلفتها أعلى من فائدتها في routine tasks.

20. التطبيق المعرفي
تصلح لبناء باحث آلي يفتح المسألة قبل جمع المصادر. يفشل إذا كان المصدر ضعيفا أو مغلقا.

21. التطبيق التقني
تصلح كطبقة orchestrator فوق LLMs وأدوات وذاكرة. تحتاج هندسة cost وlatency.

22. التطبيق التعليمي
تعلم الطلاب سؤال المسألة لا جوابها فقط. تقاس بتحسن نقل المهارة.

23. التطبيق البحثي
تحول الورقة إلى KB فيها ادعاءات واعتراضات واختبارات. تمنع ضياع الفروع.

24. البرنامج الطويل
ينتقل من نظرية إلى benchmark ثم prototype. بغير ذلك تبقى بلاغة.

25. الخرق المنضبط
الخرق في تحويل السؤال إلى operator يحكم الأثر. ليس إثباتا نهائيا بل بداية مسار.

26. الخلاصة
الذكاء الفتّاح هو قدرة الحلقة على فتح سؤال أعلى من أثر العالم. هذا هو قلب النظرية الأم.

17. المخاطر
أكبر خطر هو تضخيم السؤال إلى ميتافيزيقا غير قابلة للاختبار. يعالج بتحويله إلى متغيرات ومؤشرات.

8. النماذج الثلاثة المتنافسة

8.1 النموذج المحافظ

يرى النموذج المحافظ أن الطريق إلى الوكالة المتقدمة يمر عبر تحسين الاستدلال، التخطيط، الأدوات، الذاكرة، والتقييم. قوته أنه مدعوم بأدبيات واضحة وبنجاحات تطبيقية. ضعفه أنه قد يعالج السؤال كمدخل جاهز، فيبقى داخل أفق المهمة كما صيغت.

8.2 النموذج التركيبي

يرى النموذج التركيبي أن الذكاء يحتاج إلى حلقة أوسع: استدلال، فعل، تحقق، ذاكرة، وتحسين ذاتي. هذا النموذج أقرب إلى MCAI وHAKIM-MCD. قوته في الجمع بين الهدم والأثر؛ ضعفه في أنه قد يبقى بلا متغير مركزي يضغط جميع الطبقات.

8.3 النموذج الاختراقي

يقترح النموذج الاختراقي أن السؤال نفسه هو المتغير الحاكم. لا يبدأ الذكاء من حل المهمة بل من توليد السؤال الذي يجعل المهمة قابلة للحكم والاختبار. قوته في الاقتصاد النظري: يضغط الاستدلال والذاكرة والأثر في حلقة واحدة. ضعفه أنه يحتاج بروتوكول قياس يثبت أن حاكمية السؤال تضيف شيئا يتجاوز prompt refinement.

النموذج	الأطروحة	القوة	الضعف	MCD تقديري	QMCD قبل الحسم
المحافظ	الذكاء = استدلال جيد + أدوات + ذاكرة	قريب من أدبيات الوكلاء	لا يجعل السؤال متغيرا حاكما	72/100	0.30
التركيبي	الذكاء = تخطيط + هدم + أثر + ذاكرة	يدمج مدارس متعددة	قد يخلط المستويات ويزيد الكلفة	84/100	0.42
الاختراقي	الذكاء = حاكمية سؤال تقود أثر العالم	يكشف متغيرا مركزيا جديدا	يحتاج قياسا صارما كي لا يصبح إعادة تسمية	90/100 بعد التخفيض	0.28 كفرضية جريئة

9. النظرية الأم: Moussaif Theory of Question-Governed World-Effect Intelligence

التعريف المركز

نظرية مساعف في الذكاء المحكوم بالسؤال والمتثبت بأثر العالم هي إطار يفسر الذكاء المتقدم بوصفه حلقة حاكمية تبدأ بتوليد سؤال حاكم Q، تستخرج فرقا فاعلا Δ، تبني نموذجا محكوما G، تهدمه بمحكمة C، تحوله إلى فعل A، تقيس أثره في العالم W، ثم تعيد بناء الذاكرة والسؤال Q+ على ضوء الأثر. تعمل النظرية حيث تكون المهمة مفتوحة أو مركبة أو ذات غموض أنطولوجي، وتضعف في المهام الإجرائية البسيطة أو حيث لا يمكن رصد أثر العالم.

الأطروحة الجوهرية أن الذكاء ليس قدرة على الإجابة فقط، بل قدرة على ضبط شروط ظهور الإجابة: ما السؤال؟ ما الفرق؟ ما النموذج؟ ما الهدم؟ ما الفعل؟ ما الأثر؟ ماذا تعلمنا من الأثر؟ ما السؤال الأعلى؟ بهذا المعنى، السؤال ليس بداية لغوية، بل بداية حاكمية.

الجديد في النظرية أنها تجعل World-Effect Loop ليست نهاية عملية التنفيذ، بل معيارا لإعادة توليد السؤال. فالأثر العالمي ليس مجرد feedback على صحة الإجابة؛ إنه مادة إعادة تشكيل للذاكرة والنموذج والمعيار. لذلك يصبح الفشل في العالم مصدرا لذكاء أعلى إذا تحول إلى سؤال أعلى، ويصبح النجاح ناقصا إذا لم يغير الذاكرة.

صيغة الحلقة: Input -> Question Genesis -> Difference Extraction -> Q-MCD Scoring -> Vascular Routing -> Candidate Models -> Demolition Court -> Agency Selection -> World Effect Measurement -> Self-Reconstruction Memory -> Higher Question Regeneration. هذه ليست خوارزمية نهائية، بل هي معمارية بحث قابلة للتنفيذ الجزئي والتقييم.

10.1 النظرية الكبرى 1: نظرية مساعف في توليد الفرق بالسؤال

Moussaif Question-Governed Difference Genesis Theory

تعالج نقص اعتبار السؤال مولدا للفرق لا مجرد طلب. آليتها أن السؤال Q يحدد مساحة الفروق الممكنة، ثم ينتقي الفروق التي تغير نموذج القرار. اختبارها يكون بمقارنة جودة الفروق المستخرجة قبل وبعد إعادة توليد السؤال.

العلاقة بالنظرية الأم: هذه النظرية لا تعمل منفصلة؛ إنها تمسك بجانب من الحلقة الكبرى. فإذا غاب توليد الفرق بالسؤال صار النظام يجيب داخل فضاء ضيق. وإذا غاب أثر العالم صار النظام نصيا. وإذا غاب التوجيه الوعائي تشتتت الموارد. وإذا غابت محكمة الهدم تضخم الادعاء. وإذا غابت ذاكرة السؤال الأعلى فقد النظام القدرة على التعلم من أثره.

أقوى اعتراض: قد تكون هذه النظرية إعادة تسمية لمكونات معروفة في التخطيط أو التعلم المعزز أو الذاكرة. الجواب المعدل: الأصالة المدعاة ليست في كل مكون منفرد، بل في جعل السؤال عامل حاكمية يربط المكونات في حلقة أثر عالمية قابلة للقياس. لذلك يجب اختبار الإضافة الكلية لا الاحتفاء بالاسم.

اختبار أولي

يبنى benchmark صغير من مهام مفتوحة: مهمة بحثية، مهمة تصميم أداة، مهمة تصحيح خطة، ومهمة عالمية مصغرة. تقارن نسخة بلا حاكمية سؤال مع نسخة تستعمل هذه النظرية، ثم تقاس جودة الفروق، قوة الاعتراضات، دقة الأثر، وتحسن السؤال اللاحق.

10.2 النظرية الكبرى 2: نظرية مساعف في التثبت بأثر العالم

Moussaif World-Effect Verification Theory

تعالج فجوة بقاء المعرفة داخل النص. آليتها أن كل نموذج مرشح يجب أن ينتج توقعا أو فعلا أو أثرا قابلا للرصد، ثم يرجع هذا الأثر لتعديل السؤال والذاكرة. اختبارها بقياس انخفاض تكرار الأخطاء بعد إدخال أثر العالم في الذاكرة.

العلاقة بالنظرية الأم: هذه النظرية لا تعمل منفصلة؛ إنها تمسك بجانب من الحلقة الكبرى. فإذا غاب توليد الفرق بالسؤال صار النظام يجيب داخل فضاء ضيق. وإذا غاب أثر العالم صار النظام نصيا. وإذا غاب التوجيه الوعائي تشتتت الموارد. وإذا غابت محكمة الهدم تضخم الادعاء. وإذا غابت ذاكرة السؤال الأعلى فقد النظام القدرة على التعلم من أثره.

أقوى اعتراض: قد تكون هذه النظرية إعادة تسمية لمكونات معروفة في التخطيط أو التعلم المعزز أو الذاكرة. الجواب المعدل: الأصالة المدعاة ليست في كل مكون منفرد، بل في جعل السؤال عامل حاكمية يربط المكونات في حلقة أثر عالمية قابلة للقياس. لذلك يجب اختبار الإضافة الكلية لا الاحتفاء بالاسم.

اختبار أولي

يبنى benchmark صغير من مهام مفتوحة: مهمة بحثية، مهمة تصميم أداة، مهمة تصحيح خطة، ومهمة عالمية مصغرة. تقارن نسخة بلا حاكمية سؤال مع نسخة تستعمل هذه النظرية، ثم تقاس جودة الفروق، قوة الاعتراضات، دقة الأثر، وتحسن السؤال اللاحق.

10.3 النظرية الكبرى 3: نظرية مساعف في التوجيه الوعائي للحاكمية

Moussaif Vascular Governance Routing Theory

تعالج سوء توزيع الموارد المعرفية. آليتها توجيه الجهد إلى العقد التي تحمل أعلى Δ وأعلى خطر هدم وأعلى قيمة أثر. حدها أنها قد تغفل إشارات ضعيفة لكنها فاصلة إذا صمم الموجه بشكل متحيز.

العلاقة بالنظرية الأم: هذه النظرية لا تعمل منفصلة؛ إنها تمسك بجانب من الحلقة الكبرى. فإذا غاب توليد الفرق بالسؤال صار النظام يجيب داخل فضاء ضيق. وإذا غاب أثر العالم صار النظام نصيا. وإذا غاب التوجيه الوعائي تشتتت الموارد. وإذا غابت محكمة الهدم تضخم الادعاء. وإذا غابت ذاكرة السؤال الأعلى فقد النظام القدرة على التعلم من أثره.

أقوى اعتراض: قد تكون هذه النظرية إعادة تسمية لمكونات معروفة في التخطيط أو التعلم المعزز أو الذاكرة. الجواب المعدل: الأصالة المدعاة ليست في كل مكون منفرد، بل في جعل السؤال عامل حاكمية يربط المكونات في حلقة أثر عالمية قابلة للقياس. لذلك يجب اختبار الإضافة الكلية لا الاحتفاء بالاسم.

اختبار أولي

يبنى benchmark صغير من مهام مفتوحة: مهمة بحثية، مهمة تصميم أداة، مهمة تصحيح خطة، ومهمة عالمية مصغرة. تقارن نسخة بلا حاكمية سؤال مع نسخة تستعمل هذه النظرية، ثم تقاس جودة الفروق، قوة الاعتراضات، دقة الأثر، وتحسن السؤال اللاحق.

10.4 النظرية الكبرى 4: نظرية مساعف في محكمة الهدم العودية

Moussaif Recursive Demolition Court Theory

تعالج تضخم النماذج التي لا تواجه خصما قويا. آليتها بناء اعتراضات قاتلة ومعدلة ومحدودة، ثم تحويل كل اعتراض إلى تعديل أو تخفيض أو اختبار. اختبارها بقياس تحسن مقاومة النموذج بعد دورات هدم متكررة.

العلاقة بالنظرية الأم: هذه النظرية لا تعمل منفصلة؛ إنها تمسك بجانب من الحلقة الكبرى. فإذا غاب توليد الفرق بالسؤال صار النظام يجيب داخل فضاء ضيق. وإذا غاب أثر العالم صار النظام نصيا. وإذا غاب التوجيه الوعائي تشتتت الموارد. وإذا غابت محكمة الهدم تضخم الادعاء. وإذا غابت ذاكرة السؤال الأعلى فقد النظام القدرة على التعلم من أثره.

أقوى اعتراض: قد تكون هذه النظرية إعادة تسمية لمكونات معروفة في التخطيط أو التعلم المعزز أو الذاكرة. الجواب المعدل: الأصالة المدعاة ليست في كل مكون منفرد، بل في جعل السؤال عامل حاكمية يربط المكونات في حلقة أثر عالمية قابلة للقياس. لذلك يجب اختبار الإضافة الكلية لا الاحتفاء بالاسم.

اختبار أولي

يبنى benchmark صغير من مهام مفتوحة: مهمة بحثية، مهمة تصميم أداة، مهمة تصحيح خطة، ومهمة عالمية مصغرة. تقارن نسخة بلا حاكمية سؤال مع نسخة تستعمل هذه النظرية، ثم تقاس جودة الفروق، قوة الاعتراضات، دقة الأثر، وتحسن السؤال اللاحق.

10.5 النظرية الكبرى 5: نظرية مساعف في ذاكرة السؤال الأعلى

Moussaif Higher-Question Self-Reconstruction Memory Theory

تعالج الذاكرة بوصفها تخزينا فقط. آليتها حفظ الوقائع مع سبب تغير السؤال، بحيث لا يعود النظام إلى الخطأ نفسه بل يولد سؤالا أعلى. اختبارها عبر مهام متعددة الجلسات تتطلب عدم تكرار استراتيجية فاشلة.

العلاقة بالنظرية الأم: هذه النظرية لا تعمل منفصلة؛ إنها تمسك بجانب من الحلقة الكبرى. فإذا غاب توليد الفرق بالسؤال صار النظام يجيب داخل فضاء ضيق. وإذا غاب أثر العالم صار النظام نصيا. وإذا غاب التوجيه الوعائي تشتتت الموارد. وإذا غابت محكمة الهدم تضخم الادعاء. وإذا غابت ذاكرة السؤال الأعلى فقد النظام القدرة على التعلم من أثره.

أقوى اعتراض: قد تكون هذه النظرية إعادة تسمية لمكونات معروفة في التخطيط أو التعلم المعزز أو الذاكرة. الجواب المعدل: الأصالة المدعاة ليست في كل مكون منفرد، بل في جعل السؤال عامل حاكمية يربط المكونات في حلقة أثر عالمية قابلة للقياس. لذلك يجب اختبار الإضافة الكلية لا الاحتفاء بالاسم.

اختبار أولي

يبنى benchmark صغير من مهام مفتوحة: مهمة بحثية، مهمة تصميم أداة، مهمة تصحيح خطة، ومهمة عالمية مصغرة. تقارن نسخة بلا حاكمية سؤال مع نسخة تستعمل هذه النظرية، ثم تقاس جودة الفروق، قوة الاعتراضات، دقة الأثر، وتحسن السؤال اللاحق.

11. النظريات الفرعية الاثنتا عشرة

النظريات الفرعية ليست أسماء إضافية، بل مسامير تشغيلية داخل الهيكل. وظيفتها منع النظرية الأم من البقاء خطابا عاما.

#	النظرية الفرعية	وظيفتها	طريقة اختبارها	موضع الاندماج
1	نظرية حد السؤال الأدنى	تحدد متى يكون السؤال صالحا لبدء التفكير.	اختبار نصي/تطبيقي بحسب المهمة	تندمج في Q -> Δ -> C -> W -> M
2	نظرية عتبة الفرق الفاعل	تميز الفرق المؤثر عن الفرق الزخرفي.	اختبار نصي/تطبيقي بحسب المهمة	تندمج في Q -> Δ -> C -> W -> M
3	نظرية الانهيار المبكر للتراكب	تفسر خطأ اختيار نموذج واحد قبل استنفاد البدائل.	اختبار نصي/تطبيقي بحسب المهمة	تندمج في Q -> Δ -> C -> W -> M
4	نظرية الضجيج الحاكمي	تقيس الحشو والادعاء الزائد داخل النموذج.	اختبار نصي/تطبيقي بحسب المهمة	تندمج في Q -> Δ -> C -> W -> M
5	نظرية المسار الوعائي الحرج	تحدد أي عقدة تستحق الموارد أولا.	اختبار نصي/تطبيقي بحسب المهمة	تندمج في Q -> Δ -> C -> W -> M
6	نظرية أثر العالم الراجع	تربط النتيجة الخارجية بتعديل داخلي مضبوط.	اختبار نصي/تطبيقي بحسب المهمة	تندمج في Q -> Δ -> C -> W -> M
7	نظرية ذاكرة سبب التعديل	تحفظ لماذا تغير النموذج لا ماذا تغير فقط.	اختبار نصي/تطبيقي بحسب المهمة	تندمج في Q -> Δ -> C -> W -> M
8	نظرية السؤال الأعلى	تصف انتقال النظام من حل سؤال إلى فتح سؤال جديد.	اختبار نصي/تطبيقي بحسب المهمة	تندمج في Q -> Δ -> C -> W -> M
9	نظرية الهدم المنتج	تحول الاعتراض إلى أداة بناء لا إلى رفض فقط.	اختبار نصي/تطبيقي بحسب المهمة	تندمج في Q -> Δ -> C -> W -> M
10	نظرية اقتصاد الخرق	تمنع تضخم المفاهيم عبر ضغطها في آلية واحدة.	اختبار نصي/تطبيقي بحسب المهمة	تندمج في Q -> Δ -> C -> W -> M

#	النظرية الفرعية	وظيفتها	طريقة اختبارها	موضع الاندماج
11	نظرية قابلية الفتح	تقيس قدرة النموذج على فتح مجال بحث جديد.	اختبار نصي/تطبيقي بحسب المهمة	تندمج في Q -> Δ -> C -> W -> M
12	نظرية التثبت المزدوج	تطلب تحقق مصدر/منطق وتحقق أثر عالمي.	اختبار نصي/تطبيقي بحسب المهمة	تندمج في Q -> Δ -> C -> W -> M

هذه النظريات الفرعية تصلح كقوالب فصول لاحقة: كل واحدة يمكن أن تصبح ورقة مستقلة إذا زودت بمقياس وبيانات وحالات مقارنة. أهمها حاليا: عتبة الفرق الفاعل، ذاكرة سبب التعديل، والسؤال الأعلى؛ لأنها تقيس الانتقال من حل محلي إلى تعلم عابر للمهام.

12. عشرون مفهوما جديدا أو معاد ضبطه

#	المفهوم	التعريف	الرتبة	خطر سوء الاستعمال
1	السؤال الحاكم	سؤال يعيد ترتيب مجال البحث ومعايير الدليل والأثر.	تحليلي/قياسي	سوء استعماله: تحويله إلى لفظ زخرفي بلا اختبار
2	فرق يصنع الفرق	معلومة أو تمييز يغير مسار القرار.	تحليلي/قياسي	سوء استعماله: تحويله إلى لفظ زخرفي بلا اختبار
3	حاكمية السؤال	قدرة السؤال على تنظيم الاستدلال والفعل والهدم.	تحليلي/قياسي	سوء استعماله: تحويله إلى لفظ زخرفي بلا اختبار
4	أثر العالم	النتيجة الراجعة بعد فعل أو اختبار أو تطبيق.	تحليلي/قياسي	سوء استعماله: تحويله إلى لفظ زخرفي بلا اختبار
5	ذاكرة سبب التعديل	ذاكرة تحفظ علة تغير النموذج.	تحليلي/قياسي	سوء استعماله: تحويله إلى لفظ زخرفي بلا اختبار
6	تراكب النماذج	إبقاء نماذج متنافسة حية قبل الحسم.	تحليلي/قياسي	سوء استعماله: تحويله إلى لفظ زخرفي بلا اختبار
7	انهيار تراكب مضبوط	اختيار نموذج بعد دليل فاصل لا بعد جاذبية لغوية.	تحليلي/قياسي	سوء استعماله: تحويله إلى لفظ زخرفي بلا اختبار
8	هدم منتج	اعتراض يؤدي إلى تعديل قابل للقياس.	تحليلي/قياسي	سوء استعماله: تحويله إلى لفظ زخرفي بلا اختبار
9	ضجيج حاكمي	حشو أو ادعاء يضعف قدرة النموذج على الاختبار.	تحليلي/قياسي	سوء استعماله: تحويله إلى لفظ زخرفي بلا اختبار
10	عتبة السؤال الأعلى	لحظة يتحول الأثر إلى سؤال جديد.	تحليلي/قياسي	سوء استعماله: تحويله إلى لفظ زخرفي بلا اختبار
11	المسار الوعائي	مسار توزيع الموارد نحو العقد الحرجة.	تحليلي/قياسي	سوء استعماله: تحويله إلى لفظ زخرفي بلا اختبار
12	اقتصاد الخرق	إضافة أقل مفاهيم تفسر أكثر ظواهر.	تحليلي/قياسي	سوء استعماله: تحويله إلى لفظ زخرفي بلا اختبار
13	تحقق مزدوج	تحقق من الدليل وتحقق من أثر العالم.	تحليلي/قياسي	سوء استعماله: تحويله إلى لفظ زخرفي بلا اختبار
14	ذكاء فتّاح	ذكاء يفتح مجال السؤال ولا يكتفي بجواب.	تحليلي/قياسي	سوء استعماله: تحويله إلى لفظ زخرفي بلا اختبار
15	نموذج قابل للهدم	نموذج يحدد ما يكسره قبل ما يثبته.	تحليلي/قياسي	سوء استعماله: تحويله إلى لفظ زخرفي بلا اختبار
16	سؤال ميتا-حاكمي	سؤال يحاكم نظام الأسئلة نفسه.	تحليلي/قياسي	سوء استعماله: تحويله إلى لفظ زخرفي بلا اختبار
17	تحديث عالمي	تغيير الذاكرة بعد احتكاك بالفعل لا النص فقط.	تحليلي/قياسي	سوء استعماله: تحويله إلى لفظ زخرفي بلا اختبار
18	اختبار فارق	اختبار يميز النظرية عن نموذج منافس.	تحليلي/قياسي	سوء استعماله: تحويله إلى لفظ زخرفي بلا اختبار
19	قيمة الفرق	مدى أثر الفرق في القرار أو الفعل.	تحليلي/قياسي	سوء استعماله: تحويله إلى لفظ زخرفي بلا اختبار
20	قابلية الفتح	قدرة النموذج على توليد أسئلة بحث لاحقة.	تحليلي/قياسي	سوء استعماله: تحويله إلى لفظ زخرفي بلا اختبار

المعيار الحاكم لهذه المفاهيم: كل مفهوم يجب أن يعمل. فإذا لم يستطع أن يميز، أو يقيس، أو يهدم، أو يوجه فعلا، فهو مصطلح مزخرف ويخفض أو يحذف. لذلك تقترح الورقة تحويل المفاهيم الأساسية إلى أدوات ومقاييس، لا تركها في مستوى البيان.

13. الأدوات التقنية السبعة باسم مساعف

هذه الأدوات هي جسر النظرية إلى التنفيذ. يمكن تشغيلها كطبقة orchestration فوق نماذج لغوية وأدوات بحث وذاكرة وبيئات اختبار. لا تفترض نموذجا واحدا، بل تصف وظائف يجب أن تنفذها أي بنية تريد اختبار النظرية.

الأداة	النقص الذي تعالجه	المدخلات	المخرجات
Moussaif Question-Seed Extractor (MQSE)	يستخرج من المدخل السؤال الحاكم والسؤال الزائف والسؤال الناقص.	input + context + constraints	سؤال حاكم Q، حدود، مؤشرات نقص
Moussaif Q-MCD Scorer	يقيم السؤال والنموذج وفق الفرق والدمج والعتبة والحاكمية والهدم.	Q + candidate models	درجة تقديرية وتفسير ضعف
Moussaif Vascular Compute Router (MVCR)	يوجه الموارد إلى العقد ذات الأثر الأكبر.	خريطة فرق + قيمة + خطر	خطة توزيع تفكير/أدوات/مصادر
Moussaif Recursive Demolition Court (MRDC)	يبني اعتراضات قاتلة ومعدلة ومحدودة ثم يفرض تعديلا.	النموذج المرشح	نسخة مخفضة وأكثر صلابة
Moussaif World-Effect Simulator (MWES)	يتنبأ بالأثر المحتمل ويحدد ما يجب قياسه في العالم.	فعل مقترح + نموذج عالم	توقعات فارقة ومؤشرات أثر
Moussaif HyperKB Compiler (M-HKBC)	يحول الورقة إلى كيانات وعلاقات وقواعد واعتراضات واختبارات.	نص النظرية	نواة قاعدة معرفة قابلة للتحديث
Moussaif Higher-Question Regenerator (MHQR)	يولد السؤال الأعلى من الفشل أو النجاح أو الأثر المختلط.	الأثر + سجل الهدم + الذاكرة	سؤال أعلى وبرنامج بحث لاحق

أخطر سوء استعمال لهذه الأدوات هو تحويلها إلى أسماء داخل prompt طويل دون قياس. يجب أن تسجل كل أداة: ما الذي دخل؟ ما الذي خرج؟ ما الاعتراض الذي واجهته؟ كيف تغير السؤال؟ وما الأثر الذي تحقق؟ بغير سجل تشغيل تصبح الأدوات زخرفة.

14. المقاييس والمؤشرات الأولية

المقياس	ما يقيسه	طريقة التقدير	الحدود
QGI - Question Governance Index	يقيس وضوح السؤال، قدرته على توليد فرق، وتحديد دليل وأثر.	0-5 تقديري مع تعليل	يحتاج بيانات Benchmark لتحويله إلى مقياس قوي
WEI - World Effect Index	يقيس مدى ارتباط الفعل بتوقع قابل للرصد وذاكرة تحديث.	0-5 تقديري مع تعليل	يحتاج بيانات Benchmark لتحويله إلى مقياس قوي
Q-MCD	يمدد MCD بإدخال جودة السؤال في الأوزان.	0-5 تقديري مع تعليل	يحتاج بيانات Benchmark لتحويله إلى مقياس قوي
DRI - Demolition Resistance Index	يقيس عدد وقوة الاعتراضات وجودة التعديل بعدها.	0-5 تقديري مع تعليل	يحتاج بيانات Benchmark لتحويله إلى مقياس قوي
VRI - Vascular Routing Index	يقيس جودة توزيع الموارد على العقد الحرجة.	0-5 تقديري مع تعليل	يحتاج بيانات Benchmark لتحويله إلى مقياس قوي
HQR - Higher Question Rate	يقيس معدل توليد أسئلة أعلى بعد الأثر.	0-5 تقديري مع تعليل	يحتاج بيانات Benchmark لتحويله إلى مقياس قوي
KBCI - Knowledge Base Convertibility Index	يقيس قابلية تحويل الورقة إلى كيانات وقواعد واختبارات.	0-5 تقديري مع تعليل	يحتاج بيانات Benchmark لتحويله إلى مقياس قوي

الصيغة العامة المقترحة: QGWEI = αQGI + βΔ + γG + δC + εWEI + ζHQR - ηN. حيث N هو الضجيج والادعاء الزائد والكلفة غير المبررة. هذه صيغة تنظيمية لا تدعي دقة رياضية نهائية. قيمتها أنها تجبر النظرية على تحديد ما تريد قياسه.

الصيغة الخاصة بـQ-MCD: Q-MCD = λ1D + λ2I + λ3T + λ4A + λ5P + λ6C + λ8Q - λ7N. إضافة Q تعني أن قوة النموذج لا تأتي من كثافة الفروق وحدها، بل من السؤال الذي جعل تلك الفروق ممكنة ومفيدة.

15. الفرضيات البحثية الثماني عشرة

#	الفرضية	القوة	اختبار ممكن	ما قد يكسرها
1	الأنظمة التي تعيد توليد سؤال حاكم قبل الحل تنتج فروقا أكثر فاعلية من الأنظمة التي تجيب مباشرة.	قوية	اختبار A/B أو multi-session benchmark	ينهار إذا لم يظهر فرق أداء معتبر
2	إدخال محكمة هدم قبل الفعل يقلل الأخطاء المتكررة في المهام المفتوحة.	قوية	اختبار A/B أو multi-session benchmark	ينهار إذا لم يظهر فرق أداء معتبر
3	ذاكرة سبب التعديل تتفوق على ذاكرة الوقائع وحدها في مهام متعددة الجلسات.	قوية	اختبار A/B أو multi-session benchmark	ينهار إذا لم يظهر فرق أداء معتبر
4	جودة السؤال تتنبأ بجودة أثر العالم أكثر من طول سلسلة التفكير وحده.	قوية	اختبار A/B أو multi-session benchmark	ينهار إذا لم يظهر فرق أداء معتبر
5	التوجيه الوعائي يقلل كلفة البحث إذا حدد العقد الحرجة بدقة.	قوية	اختبار A/B أو multi-session benchmark	ينهار إذا لم يظهر فرق أداء معتبر
6	وجود تنبؤ فارق قبل الفعل يحسن التعلم من الفشل.	قوية	اختبار A/B أو multi-session benchmark	ينهار إذا لم يظهر فرق أداء معتبر
7	الانهيار المبكر لتراكب النماذج يزيد الثقة الزائفة.	متوسطة	اختبار A/B أو multi-session benchmark	ينهار إذا لم يظهر فرق أداء معتبر
8	السؤال الأعلى بعد النجاح مؤشر على ذكاء فتّاح لا على إنجاز محلي فقط.	متوسطة	اختبار A/B أو multi-session benchmark	ينهار إذا لم يظهر فرق أداء معتبر
9	Q-MCD يميز بين نموذج عميق ونموذج طويل حشوي أفضل من المقاييس اللفظية.	متوسطة	اختبار A/B أو multi-session benchmark	ينهار إذا لم يظهر فرق أداء معتبر
10	تحويل الورقة إلى HyperKB يزيد قابلية إعادة استعمالها في البحث.	متوسطة	اختبار A/B أو multi-session benchmark	ينهار إذا لم يظهر فرق أداء معتبر
11	الفشل الذي يولد سؤالا أعلى قد يكون معرفيا أفضل من نجاح بلا تحديث.	متوسطة	اختبار A/B أو multi-session benchmark	ينهار إذا لم يظهر فرق أداء معتبر
12	حاكمية السؤال تقلل الاعتماد على prompt engineering السطحي.	متوسطة	اختبار A/B أو multi-session benchmark	ينهار إذا لم يظهر فرق أداء معتبر
13	النظرية تضعف في المهام الروتينية ذات الأثر المحدد مسبقا.	ضعيفة	اختبار A/B أو multi-session benchmark	ينهار إذا لم يظهر فرق أداء معتبر
14	كلفة محكمة الهدم قد تفوق فائدتها في القرارات منخفضة المخاطر.	ضعيفة	اختبار A/B أو multi-session benchmark	ينهار إذا لم يظهر فرق أداء معتبر
15	الأسئلة الميتا-حاكمية قد تسبب شللا إذا لم تضبط بعتبة فعل.	ضعيفة	اختبار A/B أو multi-session benchmark	ينهار إذا لم يظهر فرق أداء معتبر
16	يمكن بناء Agent بحثي يكتشف فجوات نظرية جديدة عبر حلقة QGWEI.	تخمينية خصبة	اختبار A/B أو multi-session benchmark	ينهار إذا لم يظهر فرق أداء معتبر
17	توليد السؤال الأعلى قد يصبح معيارا أقوى من benchmark task success في بعض مجالات البحث.	تخمينية خصبة	اختبار A/B أو multi-session benchmark	ينهار إذا لم يظهر فرق أداء معتبر
18	الذكاء الفتّاح قد يحتاج ذاكرة أثر عالمية أكثر من زيادة بارامترات النموذج.			

#	الفرضية	القوة	اختبار ممكن	ما قد يكسرها
		تخمينية خصبة	اختبار A/B أو multi-session benchmark	ينهار إذا لم يظهر فرق أداء معتبر

كل فرضية هنا تحتاج نسخة تشغيلية وبيانات. الورقة لا تعرضها كنتائج، بل كبرنامج اختبار. أقوى فرضيات المرحلة الأولى هي: أثر السؤال الحاكم على جودة الفرق، أثر محكمة الهدم على تكرار الخطأ، وأثر ذاكرة سبب التعديل على التعلم عبر الجلسات.

16. التنبؤات الفارقة التسعة

#	التنبؤ	الشروط	لماذا فارق؟	الهدم
1	في المهام المفتوحة، نسخة QGWEI ستطرح أسئلة توضيحية/حاكمة أقل عددا وأكثر أثرا من نسخة prompt عادية.	إذا كانت المهمة غامضة ومركبة.	لأنه يميز بين تحسين الصياغة وإعادة بناء السؤال.	تهدمه نتيجة معاكسة في benchmark مضبوط
2	بعد فشل أول، نسخة ذاكرة السؤال الأعلى ستكرر الخطأ أقل في جلسة لاحقة.	عند وجود ذاكرة مستمرة.	لأنها تحفظ سبب التعديل لا النتيجة فقط.	تهدمه نتيجة معاكسة في benchmark مضبوط
3	محكمة الهدم سترفع جودة التنبؤات الفارقة ولو خفضت سرعة الإنجاز.	في مهام عالية المخاطر.	لأن الهدم يفرض شروط كسر واضحة.	تهدمه نتيجة معاكسة في benchmark مضبوط
4	التوجيه الوعائي سيوفر كلفة أدوات عندما تكون خريطة الفرق دقيقة.	في مهام مصادر كثيرة.	لأنه يمنع البحث المتساوي في كل الجهات.	تهدمه نتيجة معاكسة في benchmark مضبوط
5	Q-MCD سيكشف النماذج الطويلة ذات الضجيج أعلى من تقييم الطلاقة.	في أوراق نظرية كثيفة.	لأنه يعاقب N الضجيج.	تهدمه نتيجة معاكسة في benchmark مضبوط
6	الأثر العالمي سيغير السؤال اللاحق أكثر من التغذية الراجعة النصية وحدها.	حين يكون للقرار نتيجة قابلة للرصد.	لأنه يربط المعرفة بالواقع.	تهدمه نتيجة معاكسة في benchmark مضبوط
7	النظرية ستفشل في مهام حسابية بسيطة مقارنة بطرق مباشرة.	حين لا توجد حاجة لإعادة سؤال.	هذا حد لا عيب.	تهدمه نتيجة معاكسة في benchmark مضبوط
8	زيادة عدد الأسئلة بلا حاكمية ستخفض الأداء.	حين تتحول الأسئلة إلى تشتت.	يفرق بين السؤال الحاكم والسؤال الحشوي.	تهدمه نتيجة معاكسة في benchmark مضبوط
9	النظام الذي يحول الورقة إلى KB سيحافظ على الفروع أكثر من ملخص نصي.	في مشاريع طويلة متعددة النظريات.	لأن الكيانات والعلاقات تمنع الضياع.	تهدمه نتيجة معاكسة في benchmark مضبوط

التنبؤ الفارق لا يعني نتيجة عامة يستطيع كل نموذج تفسيرها. لذلك صيغت التنبؤات بحيث تميز QGWEI عن نموذج agentic عادي أو نموذج prompt refinement. إذا لم تظهر هذه الفروق، يجب تخفيض النظرية إلى إطار تنظيمي مفيد لكنه غير فارق.

17. المعمارية التشغيلية

Input → Question Genesis → Difference Extraction → Q-MCD Scoring → Vascular Routing → Candidate Models → Recursive Demolition Court → Agency Selection → World-Effect Measurement → Self-Reconstruction Memory → Higher Question Regeneration

المدخلات قد تكون سؤالا، ملفا، مشكلة بحث، حالة عالمية، أو مهمة وكالية. طبقة توليد السؤال لا تكتفي بإعادة الصياغة، بل تحدد: ما نوع الكيان؟ ما المستوى؟ ما معيار الدليل؟ ما الأثر المطلوب؟ ثم تنتقل إلى استخراج الفرق الفاعل: ما التمييز الذي سيغير مسار الحل؟

طبقة Q-MCD تعطي تقديرا لقوة السؤال والنموذج، لا رقما مقدسا. طبقة التوجيه الوعائي تحدد أين نصرف التفكير والأدوات: مصدر؟ تجربة؟ محكمة؟ ذاكرة؟ ثم تنتج طبقة النماذج المرشحة ثلاثة بدائل على الأقل، كي لا ينهار التراكب مبكرا.

محكمة الهدم تهاجم النموذج بأقوى اعتراض. فإذا نجا النموذج، ينتقل إلى الفعل أو التوقع. بعد الفعل لا يكتفي النظام بإعلان النجاح أو الفشل، بل يقيس أثر العالم: ماذا تغير؟ ماذا لم يحدث؟ أي فرضية ضعفت؟ ثم تكتب الذاكرة سبب التعديل وتولد سؤالا أعلى.

صيغة شبه رياضية

$\Delta = \mathrm{Diff}(X, K, Q)$ ؛ $G = \mathrm{Govern}(Q, \Delta, \mathrm{Boundaries}, \mathrm{Values})$ ؛ $A = \mathrm{Select}(\mathrm{Model}, G, \mathrm{Court})$ ؛ $W = \mathrm{Observe}(\mathrm{Action}, \mathrm{ExpectedEffect})$ ؛ $Q^{+} = \mathrm{Reconstruct}(Q, W, \mathrm{CourtLog}, \mathrm{Memory})$. هذه الصيغ تنظيمية وليست ادعاء قياس نهائي.

18. محكمة الهدم الأولى: هدم المادة الخام

الاعتراض الأول: قد يكون مفهوم الذكاء الفتّاح أوسع من الدليل. التعديل: يقدم بوصفه أفقا بحثيا لا نتيجة. الاعتراض الثاني: قد يكون التوجيه الوعائي استعارة. التعديل: يعاد تعريفه كخوارزمية توزيع موارد لا كدعوى بيولوجية. الاعتراض الثالث: قد تتحول محكمة الهدم إلى طقس لغوي. التعديل: لا تقبل المحكمة إلا باعتراض ينتج تعديلا أو اختبارا.

الاعتراض الرابع: قد تختلط حاكمية السؤال مع prompt engineering. التعديل: يعرّف السؤال الحاكم بما ينتجه من فرق وأثر وذاكرة، لا بما يحسنه من صياغة. الاعتراض الخامس: قد تكون النظرية متضخمة في المهام البسيطة. التعديل: تحدد النظرية شرط عملها: مهام مفتوحة أو مركبة أو غير مستقرة.

نتيجة المحكمة: المادة الخام لا ترمى، لكنها تخفض. كل دعوى تقول: هذا يحقق AGI حتما، تخفض إلى: هذا يبني بعض الشروط المعمارية للذكاء العام الفتّاح. وكل مفهوم جميل بلا آلية يحول إلى أداة أو يحذف. وكل استعارة تحفظ فقط إذا أنتجت قياسا أو بروتوكول تشغيل.

19. محكمة الهدم الثانية والثالثة: هدم النماذج والنظرية

هدم النموذج المحافظ: قوته في الصلة بالأدبيات، لكنه لا يفسر لماذا تفشل أنظمة قوية حين يكون السؤال نفسه فاسدا. هدم النموذج التركيبي: قوته في الجمع، لكنه قد يصبح تجميعا بلا مبدأ ضاغط. هدم النموذج الاختراقي: قوته في حاكمية السؤال، لكنه معرض لاعتراض إعادة التسمية إذا لم يثبت أن السؤال الحاكم يغير الأثر لا الصياغة فقط.

أقوى 12 اعتراضا على النظرية النهائية

1. قد تكون النظرية إعادة تسمية للplanning والreflection.
2. لا يوجد مقياس ناضج بعد لجودة السؤال.
3. الأثر العالمي صعب الرصد في المهام النظرية.
4. محكمة الهدم قد تزيد الكلفة والبطء.
5. السؤال الأعلى قد يولد تشتتا لا ذكاء.
6. النظرية قد تصلح للبحث لا لكل AGI.
7. المصطلحات قد تتضخم إذا لم تحول إلى أدوات.
8. قد تخفق في benchmark تقليدي سريع.
9. التوجيه الوعائي قد يتحيز للعقد الظاهرة.
10. الذاكرة قد تحفظ تعديلات خاطئة إذا كان الأثر مضللا.
11. QMCD قد يبقى استعارة احتمالية لا قياسا.
12. الأصالة تحتاج مقارنة صارمة مع أطر agentic حديثة.

النسخة المعدلة تقبل هذه الاعتراضات وتعيد تعريف النظرية كإطار حاكمية قابل للاختبار، لا كنظرية مكتملة تثبت الذكاء العام. قوتها ليست في وعد نهائي، بل في أنها تجعل ما يكسرها واضحا.

20. النسخة المعدلة بعد الهدم

النظرية بعد التخفيض

QGWEI ليست إثباتا للذكاء العام، بل إطار حاكمية لاختبار فرضية محددة: أن جودة السؤال الحاكم، عندما تقترن باستخراج الفرق ومحكمة الهدم وأثر العالم وذاكرة سبب التعديل، ترفع قدرة الوكيل على التعلم في المهام المفتوحة أكثر مما تفعله زيادة الاستدلال النصي وحدها.

ما تغير بعد الهدم: خفضت دعوى الحتمية إلى دعوى قابلية اختبار؛ خفضت الاستعارات إلى وظائف تشغيلية؛ أضيفت شروط حدود؛ أدخلت مقاييس أولية؛ فصلت الورقة بين الأدبيات الداعمة والحلقة المساعفية المقترحة. بقيت الحلقة الأضعف هي القياس التجريبي لجودة السؤال الأعلى.

ما قُوّي: أصبح السؤال الحاكم معرفا بمخرجاته: فرق فاعل، نموذج قابل للهدم، أثر قابل للرصد، وذاكرة تنتج سؤالا أعلى. بذلك لا يعود السؤال مفهوما خطابيا، بل شرطا تشغيلية. وما بقي ناقصا: بناء benchmark فعلي، بيانات مقارنة، وتطبيق prototype على مهام بحثية وعالمية.

21. التطبيقات الأولية

في البحث العلمي، يمكن تشغيل QGWEI كوكيل يقرأ مجالا، يستخرج السؤال الحاكم، يحافظ على النماذج المتنافسة، يهدم الأطروحة، ثم يحول الورقة إلى قاعدة معرفة. هذا يختلف عن تلخيص الأدبيات لأنه يطالب كل فقرة بسؤال وأثر واعتراض.

في هندسة الوكلاء، يمكن استعمال الأدوات السبعة كطبقة فوق النماذج الحالية: سؤال، فرق، توجيه، هدم، فعل، أثر، ذاكرة. هذه الطبقة لا تتطلب بالضرورة تدريب نموذج جديد؛ يمكن اختبارها orchestration فوق LLMs وRAG وأدوات تنفيذ. لكنها ستحتاج لاحقا إلى تعلم سياسات routing وmemory update.

في التعليم، يغير النموذج معيار التعلم من حفظ الجواب إلى تعلم صياغة السؤال الذي يكشف الفرق. وفي بناء قواعد المعرفة، يحول الكتاب أو الورقة إلى كيانات وعلاقات وقواعد واعتراضات، فيمنع ضياع الفروع ويجعل كل دعوى قابلة للتحديث.

في الذكاء الفتّاح، القيمة الكبرى هي أن النموذج لا يغلق المجال بنجاح محلي؛ بل يحول النجاح أو الفشل إلى سؤال أعلى. هذه خاصية قد تكون ضرورية في أنظمة تبحث وتتعلم عبر زمن طويل، حيث لا يكفي حل المهمة بل يجب توسيع مجال السؤال.

22. البرنامج البحثي

خطة سنة

- بناء QGI benchmark صغير
- اختبار MQSE على أوراق بحثية
- مقارنة QGWEI مع ReAct في مهام بحث
- تصميم ذاكرة سبب التعديل
- قياس الضجيج الحاكمي
- بناء محكمة هدم آلية
- تجربة HyperKB Compiler
- اختبار السؤال الأعلى
- دراسة تكلفة التوجيه الوعائي
- كتابة ورقة مقارنة مع agentic planning

خطة ثلاث سنوات

- مقياس رسمي لـQ-MCD
- Benchmark متعدد الجلسات
- محاكاة أثر عالم في بيئات مصغرة
- دمج tool-use مع محكمة هدم
- تدريب سياسة routing
- تقييم عبر مجالات علمية
- اختبار ذاكرة متناقضة
- مقارنة مع world models
- بناء نسخة open-source
- دراسة أمان السؤال الحاكم

خطة عشر سنوات

- مختبر MICAI-QGWEI
- كتاب كامل في حاكمية السؤال
- منصة HyperKB OS
- Agent باحث متعدد السنوات
- مقياس عالمي للذكاء الفتّاح
- دمج مع embodied agents
- بروتوكولات أمان وشفافية
- مدرسة بحثية في MCD/QMCD
- تطبيقات علمية متخصصة
- نموذج ذاكرة سببية عابر للمهام

البرنامج البحثي يبدأ من أكثر سؤال قابل للاختبار: هل توليد سؤال حاكم قبل الحل يحسن جودة الفرق والأثر في مهام مفتوحة؟ إذا لم ينجح هذا الاختبار الأول، يجب تخفيض النظرية إلى إطار كتابة وتحليل. وإذا نجح، ينتقل البرنامج إلى قياس الذاكرة والسؤال الأعلى.

23. تحويل النظرية إلى نواة قاعدة معرفة

النوع	العنصر	الوصف
كيان	Question	السؤال الحاكم، السؤال الزائف، السؤال الأعلى
كيان	Difference	فرق فاعل، فرق ضجيجي، فرق مؤجل
كيان	Model	محافظ، تركيبي، اختراقي، معدل
علاقة	generates	Question يولد Difference
علاقة	attacks	Court يهدم Model
علاقة	updates	WorldEffect يحدث Memory
قاعدة	if no falsifier then downgrade	إذا لا يوجد هادم تخفض الدعوى
قاعدة	if effect changes question then store reason	إذا غير الأثر السؤال فاحفظ سبب التعديل

نواة قاعدة المعرفة لا تحفظ النص فقط. كل دعوى تدخل بصيغة: claim_id، رتبة معرفية، مصدر أو سند، مفهوم مرتبط، آلية، نموذج منافس، هادم محتمل، اختبار، حالة تحديث. بهذا يصبح النص قابلا للتشغيل داخل وكيل بحثي.

قاعدة تشغيلية

إذا غاب السؤال الحاكم فالتحليل ناقص. إذا غاب الهدم فالادعاء يخفض. إذا غاب أثر العالم فالنتيجة تبقى نظرية. إذا غابت ذاكرة سبب التعديل فالوكيل معرض لتكرار الخطأ.

تصلح هذه القاعدة لتطوير HyperKB OS موجه للذكاء الفتّاح: ليست قاعدة معلومات فقط، بل نظام حفظ للفرق، الحاكمية، الاعتراض، الأثر، ومسار إعادة البناء. هكذا تتحول الورقة من نص إلى ذاكرة عمل طويلة المدى.

24. سجل البناء المعرفي

الافتراض الأول: المشروع السابق يملك عائلة مفاهيم مترابطة لكنها تحتاج ضغطا في نواة واحدة. الافتراض الثاني: السؤال هو أفضل متغير ضاغط لأنه يسبق الفرق والاستدلال والفعل. الافتراض الثالث: أثر العالم هو أفضل معيار لتخفيض البلاغة إلى اختبار. الافتراض الرابع: النظرية لا تثبت ذاتها إلا عبر benchmark.

المادة التي اعتبرت صلبة: الفرق الفاعل، محكمة الهدم، أثر العالم، وذاكرة إعادة البناء. المادة التي خفضت رتبتها: دعوى الوصول الحتمي إلى AGI؛ حولت إلى برنامج بحث لبناء بعض شروط الذكاء الفتّاح. المادة التي أدمجت: MCD/QMCD/MCAI/HAKIM-MCD أصبحت عدسات تشغيلية داخل QGWEI.

النماذج البديلة كانت: نموذج محافظ agentic، نموذج تركيبي MCAI، ونموذج اختراقي يحكمه السؤال. اختير النموذج الثالث بعد تخفيضه لأنه يملك أعلى اقتصاد نظري وأوضح متغير حاكم. أضعف حلقة: القياس. أقوى نقطة اختراق: جعل السؤال Operator يربط الفرق والهدم والأثر والذاكرة.

ما يلزم للتحويل إلى ورقة محكمة

مراجعة أدبيات موسعة، تحديد benchmark، تنفيذ prototype، تجارب A/B، تحليل إحصائي، مقارنة مع ReAct/ToT/Voyager-style agents، وتوثيق حالات فشل لا تقل عن حالات النجاح.

25. الخلاصة النهائية عالية الكثافة

أصبح لدينا إطار نظري باسم Moussaif Theory of Question-Governed World-Effect Intelligence. قيمته ليست أنه يعلن الوصول إلى الذكاء العام، بل أنه يعيد ترتيب سؤال الذكاء: ليس من يجيب أفضل فقط، بل من يختار السؤال الذي يفتح الفرق، يهدم نموذجه، يفعل في العالم، ويتعلم من أثر العالم سؤالا أعلى.

النظرية الأم تضغط مشروع MICAI/MCAI/HAKIM-MCD في حلقة واحدة: Q -> Δ -> G/R -> C -> A -> Q+ -> W+ -> M -> Q. تحتها خمس نظريات كبرى: توليد الفرق بالسؤال، التثبت بأثر العالم، التوجيه الوعائي للحاكمية، محكمة الهدم العودية، وذاكرة السؤال الأعلى. ومعها سبع أدوات تقنية قابلة للتنفيذ كمكونات orchestration.

حدود النظرية واضحة: تحتاج قياسا وتجريبا؛ قد لا تفيد في المهام الروتينية؛ قد تتحول إلى زخرفة إذا لم تسجل أثرها؛ وقد تكون إعادة تسمية إن لم تثبت أنها تغير الأداء العالمي لا النص فقط. أول اختبار حاسم: بناء benchmark لمهام مفتوحة يقارن نسخة QGWEI مع نسخة agentic عادية، وقياس جودة السؤال والفرق والأثر والذاكرة.

إذا نجحت النظرية في الاختبار الأول، فهي تفتح مدرسة بحثية حول حاكمية السؤال وأثر العالم. وإذا فشلت، تبقى أداة تحليلية نافعة لضبط الأوراق والنظريات ومنع الحشو. في الحالتين، مكسبها المنهجي أنها تجبر كل فكرة على المرور من السؤال إلى الفرق، ومن الفرق إلى الهدم، ومن الهدم إلى الفعل، ومن الفعل إلى أثر العالم، ومن أثر العالم إلى سؤال أعلى.

26. توسعة أدبياتية: موضع النظرية داخل مشهد الوكلاء الحديث

تستفيد النظرية من اتجاهات متعددة دون أن تذوب فيها. ففي ReAct يظهر أن الاستدلال والفعل يمكن أن يتداخلا داخل مسار واحد، غير أن QGWEI تضيف سؤالا أعلى: ما الحاكمية التي قررت أن هذا الفعل هو الفعل الصحيح؟ وفي Tree of Thoughts يظهر أن تعدد المسارات يحسن مسائل تحتاج بحثا واستكشافا، غير أن QGWEI تسأل: ما السؤال الذي يحدد متى نفتح الشجرة ومتى نغلقها؟ وفي Voyager تظهر قيمة المهارات والذاكرة والبيئة المفتوحة، غير أن QGWEI تضيف أن المهارة لا تصبح معرفة فتّاحة إلا إذا رجع أثرها إلى سؤال أعلى.

أما نماذج العالم فهي تمنح الوكيل قدرة على توقع التحولات الممكنة. لكن توقع العالم لا يكفي وحده، لأن الوكيل قد يتوقع أشياء كثيرة لا علاقة لها بالسؤال الحاكم. لهذا تضع النظرية السؤال فوق نموذج العالم: ليس كي يلغي العالم، بل كي يحدد أي أثر عالمي يستحق القياس. بذلك تتحول world model من مخيلة توقعية عامة إلى أداة اختبار داخل حاكمية سؤال.

وفي RAG تظهر أهمية الذاكرة الخارجية والمعرفة غير البارامترية. لكن استرجاع الوثائق لا يحل مشكلة الحاكمية: أي وثيقة؟ لماذا الآن؟ ما السؤال الذي يجعلها دليلا لا مجرد نص؟ لذلك تقترح QGWEI HyperKB لا كفهرس

معلومات، بل كشبكة ادعاءات واعتراضات واختبارات وأسباب تعديل. الفرق بين RAG وHyperKB هنا هو الفرق بين جلب نص وبين تحديث نظرية.

يجب إذن ألا تعرض النظرية كبديل كامل عن هذه الأدبيات، بل كطبقة فوقية تنظمها. الأدوات، التخطيط، الذاكرة، ونماذج العالم كلها ضرورية؛ لكن النظرية تدعي أن انتظامها حول سؤال حاكم وأثر عالمي يجعلها أقرب إلى ذكاء فتّاح طويل النفس.

27.1 تفصيل الأداة 1: MQSE: مستخرج بذرة السؤال

هذه الصفحة تفصل الأداة حتى لا تبقى اسما. الأداة في تصور مساعف ليست prompt زخرفيا، بل عقدة تشغيل لها مدخلات ومخرجات وسجل فشل. عند تشغيلها يجب أن تنتج أثرا قابلا للفحص: سؤالا أدق، فرقا أقوى، اعتراضا أصلب، أو تحديثا في الذاكرة. إذا لم يحدث واحد من هذه الأربعة فالأداة لم تعمل.

تعمل الأداة داخل حلقة QGWEI على نحو عودي. فهي لا تنفذ مرة واحدة ثم تنتهي؛ بل ترجع إليها الذاكرة بعد أثر العالم. لهذا يجب تسجيل نسخة السؤال قبل الأثر وبعده. التغيير في السؤال هو علامة نضج، لكن كثرة التغيير بلا سبب علامة اضطراب. لذلك يكون معيار الجودة: تعديل قليل لكنه حاسم، لا دوران طويل حول ألفاظ جديدة.

حد الأداة أن مخرجاتها تعتمد على جودة السياق والبيانات. إذا كان السياق ناقصا، يجب أن تنتج الأداة سؤال نقص لا جوابا متخيلا. وإذا كان الأثر غير قابل للرصد، يجب تخفيض الدعوى إلى فرضية نظرية. وإذا ظهر اعتراض قاتل، يجب وقف التوسع وإعادة بناء السؤال.

المكون	التفصيل
المدخل	نص/مهمة/ملف/حالة عالمية مع قيود وسياق
خطوة 1	تمييز السؤال الظاهر عن السؤال الحاكم وعن السؤال الزائف
خطوة 2	استخراج الفرق الفاعل والحدود والشروط والأدلة اللازمة
خطوة 3	بناء نموذج مرشح ونموذج منافس ونقطة هدم
خطوة 4	تحديد أثر عالمي أو اختبار فارق أو تحديث ذاكرة
المخرج	كائن تشغيلي يحفظ السؤال، الفرق، الهدم، الأثر، وسبب التعديل

سجل تشغيل إلزامي

لكل استعمال: ما السؤال قبل الأداة؟ ما الفرق الذي استخرج؟ ما الاعتراض؟ ما الأثر المتوقع؟ ما الذي تغير بعد التشغيل؟

27.2 تفصيل الأداة 2: Q-MCD Scorer: مقيم السؤال والنموذج

هذه الصفحة تفصل الأداة حتى لا تبقى اسما. الأداة في تصور مساعف ليست prompt زخرفيا، بل عقدة تشغيل لها مدخلات ومخرجات وسجل فشل. عند تشغيلها يجب أن تنتج أثرا قابلا للفحص: سؤالا أدق، فرقا أقوى، اعتراضا أصلب، أو تحديثا في الذاكرة. إذا لم يحدث واحد من هذه الأربعة فالأداة لم تعمل.

تعمل الأداة داخل حلقة QGWEI على نحو عودي. فهي لا تنفذ مرة واحدة ثم تنتهي؛ بل ترجع إليها الذاكرة بعد أثر العالم. لهذا يجب تسجيل نسخة السؤال قبل الأثر وبعده. التغيير في السؤال هو علامة نضج، لكن كثرة التغيير بلا سبب علامة اضطراب. لذلك يكون معيار الجودة: تعديل قليل لكنه حاسم، لا دوران طويل حول ألفاظ جديدة.

حد الأداة أن مخرجاتها تعتمد على جودة السياق والبيانات. إذا كان السياق ناقصا، يجب أن تنتج الأداة سؤال نقص لا جوابا متخيلا. وإذا كان الأثر غير قابل للرصد، يجب تخفيض الدعوى إلى فرضية نظرية. وإذا ظهر اعتراض قاتل، يجب وقف التوسع وإعادة بناء السؤال.

المكون	التفصيل
المدخل	نص/مهمة/ملف/حالة عالمية مع قيود وسياق
خطوة 1	تمييز السؤال الظاهر عن السؤال الحاكم وعن السؤال الزائف
خطوة 2	استخراج الفرق الفاعل والحدود والشروط والأدلة اللازمة
خطوة 3	بناء نموذج مرشح ونموذج منافس ونقطة هدم
خطوة 4	تحديد أثر عالمي أو اختبار فارق أو تحديث ذاكرة
المخرج	كائن تشغيلي يحفظ السؤال، الفرق، الهدم، الأثر، وسبب التعديل

سجل تشغيل إلزامي

لكل استعمال: ما السؤال قبل الأداة؟ ما الفرق الذي استخرج؟ ما الاعتراض؟ ما الأثر المتوقع؟ ما الذي تغير بعد التشغيل؟

27.3 تفصيل الأداة 3: MVCR: موجه الموارد الوعائي

هذه الصفحة تفصل الأداة حتى لا تبقى اسما. الأداة في تصور مساعف ليست prompt زخرفيا، بل عقدة تشغيل لها مدخلات ومخرجات وسجل فشل. عند تشغيلها يجب أن تنتج أثرا قابلا للفحص: سؤالا أدق، فرقا أقوى، اعتراضا أصلب، أو تحديثا في الذاكرة. إذا لم يحدث واحد من هذه الأربعة فالأداة لم تعمل.

تعمل الأداة داخل حلقة QGWEI على نحو عودي. فهي لا تنفذ مرة واحدة ثم تنتهي؛ بل ترجع إليها الذاكرة بعد أثر العالم. لهذا يجب تسجيل نسخة السؤال قبل الأثر وبعده. التغيير في السؤال هو علامة نضج، لكن كثرة التغيير بلا سبب علامة اضطراب. لذلك يكون معيار الجودة: تعديل قليل لكنه حاسم، لا دوران طويل حول ألفاظ جديدة.

حد الأداة أن مخرجاتها تعتمد على جودة السياق والبيانات. إذا كان السياق ناقصا، يجب أن تنتج الأداة سؤال نقص لا جوابا متخيلا. وإذا كان الأثر غير قابل للرصد، يجب تخفيض الدعوى إلى فرضية نظرية. وإذا ظهر اعتراض قاتل، يجب وقف التوسع وإعادة بناء السؤال.

المكون	التفصيل
المدخل	نص/مهمة/ملف/حالة عالمية مع قيود وسياق
خطوة 1	تمييز السؤال الظاهر عن السؤال الحاكم وعن السؤال الزائف
خطوة 2	استخراج الفرق الفاعل والحدود والشروط والأدلة اللازمة

المكون	التفصيل
خطوة 3	بناء نموذج مرشح ونموذج منافس ونقطة هدم
خطوة 4	تحديد أثر عالمي أو اختبار فارق أو تحديث ذاكرة
المخرج	كائن تشغيلي يحفظ السؤال، الفرق، الهدم، الأثر، وسبب التعديل

سجل تشغيل إلزامي

لكل استعمال: ما السؤال قبل الأداة؟ ما الفرق الذي استخرج؟ ما الاعتراض؟ ما الأثر المتوقع؟ ما الذي تغير بعد التشغيل؟

27.4 تفصيل الأداة 4: MRDC: محكمة الهدم العودية

هذه الصفحة تفصل الأداة حتى لا تبقى اسما. الأداة في تصور مساعف ليست prompt زخرفيا، بل عقدة تشغيل لها مدخلات ومخرجات وسجل فشل. عند تشغيلها يجب أن تنتج أثرا قابلا للفحص: سؤالا أدق، فرقا أقوى، اعتراضا أصلب، أو تحديثا في الذاكرة. إذا لم يحدث واحد من هذه الأربعة فالأداة لم تعمل.

تعمل الأداة داخل حلقة QGWEI على نحو عودي. فهي لا تنفذ مرة واحدة ثم تنتهي؛ بل ترجع إليها الذاكرة بعد أثر العالم. لهذا يجب تسجيل نسخة السؤال قبل الأثر وبعده. التغيير في السؤال هو علامة نضج، لكن كثرة التغيير بلا سبب علامة اضطراب. لذلك يكون معيار الجودة: تعديل قليل لكنه حاسم، لا دوران طويل حول ألفاظ جديدة.

حد الأداة أن مخرجاتها تعتمد على جودة السياق والبيانات. إذا كان السياق ناقصا، يجب أن تنتج الأداة سؤال نقص لا جوابا متخيلا. وإذا كان الأثر غير قابل للرصد، يجب تخفيض الدعوى إلى فرضية نظرية. وإذا ظهر اعتراض قاتل، يجب وقف التوسع وإعادة بناء السؤال.

المكون	التفصيل
المدخل	نص/مهمة/ملف/حالة عالمية مع قيود وسياق
خطوة 1	تمييز السؤال الظاهر عن السؤال الحاكم وعن السؤال الزائف
خطوة 2	استخراج الفرق الفاعل والحدود والشروط والأدلة اللازمة
خطوة 3	بناء نموذج مرشح ونموذج منافس ونقطة هدم
خطوة 4	تحديد أثر عالمي أو اختبار فارق أو تحديث ذاكرة
المخرج	كائن تشغيلي يحفظ السؤال، الفرق، الهدم، الأثر، وسبب التعديل

سجل تشغيل إلزامي

لكل استعمال: ما السؤال قبل الأداة؟ ما الفرق الذي استخرج؟ ما الاعتراض؟ ما الأثر المتوقع؟ ما الذي تغير بعد التشغيل؟

27.5 تفصيل الأداة 5: MWES: محاكي أثر العالم

هذه الصفحة تفصل الأداة حتى لا تبقى اسما. الأداة في تصور مساعف ليست prompt زخرفيا، بل عقدة تشغيل لها مدخلات ومخرجات وسجل فشل. عند تشغيلها يجب أن تنتج أثرا قابلا للفحص: سؤالا أدق، فرقا أقوى، اعتراضا أصلب، أو تحديثا في الذاكرة. إذا لم يحدث واحد من هذه الأربعة فالأداة لم تعمل.

تعمل الأداة داخل حلقة QGWEI على نحو عودي. فهي لا تنفذ مرة واحدة ثم تنتهي؛ بل ترجع إليها الذاكرة بعد أثر العالم. لهذا يجب تسجيل نسخة السؤال قبل الأثر وبعده. التغيير في السؤال هو علامة نضج، لكن كثرة التغيير بلا سبب علامة اضطراب. لذلك يكون معيار الجودة: تعديل قليل لكنه حاسم، لا دوران طويل حول ألفاظ جديدة.

حد الأداة أن مخرجاتها تعتمد على جودة السياق والبيانات. إذا كان السياق ناقصا، يجب أن تنتج الأداة سؤال نقص لا جوابا متخيلا. وإذا كان الأثر غير قابل للرصد، يجب تخفيض الدعوى إلى فرضية نظرية. وإذا ظهر اعتراض قاتل، يجب وقف التوسع وإعادة بناء السؤال.

المكون	التفصيل
المدخل	نص/مهمة/ملف/حالة عالمية مع قيود وسياق
خطوة 1	تمييز السؤال الظاهر عن السؤال الحاكم وعن السؤال الزائف
خطوة 2	استخراج الفرق الفاعل والحدود والشروط والأدلة اللازمة
خطوة 3	بناء نموذج مرشح ونموذج منافس ونقطة هدم
خطوة 4	تحديد أثر عالمي أو اختبار فارق أو تحديث ذاكرة
المخرج	كائن تشغيلي يحفظ السؤال، الفرق، الهدم، الأثر، وسبب التعديل

سجل تشغيل إلزامي

لكل استعمال: ما السؤال قبل الأداة؟ ما الفرق الذي استخرج؟ ما الاعتراض؟ ما الأثر المتوقع؟ ما الذي تغير بعد التشغيل؟

27.6 تفصيل الأداة 6: M-HKBC: مترجم النظرية إلى HyperKB

هذه الصفحة تفصل الأداة حتى لا تبقى اسما. الأداة في تصور مساعف ليست prompt زخرفيا، بل عقدة تشغيل لها مدخلات ومخرجات وسجل فشل. عند تشغيلها يجب أن تنتج أثرا قابلا للفحص: سؤالا أدق، فرقا أقوى، اعتراضا أصلب، أو تحديثا في الذاكرة. إذا لم يحدث واحد من هذه الأربعة فالأداة لم تعمل.

تعمل الأداة داخل حلقة QGWEI على نحو عودي. فهي لا تنفذ مرة واحدة ثم تنتهي؛ بل ترجع إليها الذاكرة بعد أثر العالم. لهذا يجب تسجيل نسخة السؤال قبل الأثر وبعده. التغيير في السؤال هو علامة نضج، لكن كثرة التغيير بلا سبب علامة اضطراب. لذلك يكون معيار الجودة: تعديل قليل لكنه حاسم، لا دوران طويل حول ألفاظ جديدة.

حد الأداة أن مخرجاتها تعتمد على جودة السياق والبيانات. إذا كان السياق ناقصا، يجب أن تنتج الأداة سؤال نقص لا جوابا متخيلا. وإذا كان الأثر غير قابل للرصد، يجب تخفيض الدعوى إلى فرضية نظرية. وإذا ظهر اعتراض قاتل، يجب وقف التوسع وإعادة بناء السؤال.

المكون	التفصيل
المدخل	نص/مهمة/ملف/حالة عالمية مع قيود وسياق
خطوة 1	تمييز السؤال الظاهر عن السؤال الحاكم وعن السؤال الزائف
خطوة 2	استخراج الفرق الفاعل والحدود والشروط والأدلة اللازمة
خطوة 3	بناء نموذج مرشح ونموذج منافس ونقطة هدم
خطوة 4	تحديد أثر عالمي أو اختبار فارق أو تحديث ذاكرة
المخرج	كائن تشغيلي يحفظ السؤال، الفرق، الهدم، الأثر، وسبب التعديل

سجل تشغيل إلزامي

لكل استعمال: ما السؤال قبل الأداة؟ ما الفرق الذي استخرج؟ ما الاعتراض؟ ما الأثر المتوقع؟ ما الذي تغير بعد التشغيل؟

27.7 تفصيل الأداة 7: MHQR: مولد السؤال الأعلى

هذه الصفحة تفصل الأداة حتى لا تبقى اسما. الأداة في تصور مساعف ليست prompt زخرفيا، بل عقدة تشغيل لها مدخلات ومخرجات وسجل فشل. عند تشغيلها يجب أن تنتج أثرا قابلا للفحص: سؤالا أدق، فرقا أقوى، اعتراضا أصلب، أو تحديثا في الذاكرة. إذا لم يحدث واحد من هذه الأربعة فالأداة لم تعمل.

تعمل الأداة داخل حلقة QGWEI على نحو عودي. فهي لا تنفذ مرة واحدة ثم تنتهي؛ بل ترجع إليها الذاكرة بعد أثر العالم. لهذا يجب تسجيل نسخة السؤال قبل الأثر وبعده. التغيير في السؤال هو علامة نضج، لكن كثرة التغيير بلا سبب علامة اضطراب. لذلك يكون معيار الجودة: تعديل قليل لكنه حاسم، لا دوران طويل حول ألفاظ جديدة.

حد الأداة أن مخرجاتها تعتمد على جودة السياق والبيانات. إذا كان السياق ناقصا، يجب أن تنتج الأداة سؤال نقص لا جوابا متخيلا. وإذا كان الأثر غير قابل للرصد، يجب تخفيض الدعوى إلى فرضية نظرية. وإذا ظهر اعتراض قاتل، يجب وقف التوسع وإعادة بناء السؤال.

المكون	التفصيل
المدخل	نص/مهمة/ملف/حالة عالمية مع قيود وسياق
خطوة 1	تمييز السؤال الظاهر عن السؤال الحاكم وعن السؤال الزائف
خطوة 2	استخراج الفرق الفاعل والحدود والشروط والأدلة اللازمة
خطوة 3	بناء نموذج مرشح ونموذج منافس ونقطة هدم
خطوة 4	تحديد أثر عالمي أو اختبار فارق أو تحديث ذاكرة
المخرج	كائن تشغيلي يحفظ السؤال، الفرق، الهدم، الأثر، وسبب التعديل

سجل تشغيل إلزامي

لكل استعمال: ما السؤال قبل الأداة؟ ما الفرق الذي استخرج؟ ما الاعتراض؟ ما الأثر المتوقع؟ ما الذي تغير بعد التشغيل؟

35. تصميم Benchmark أولي لاختبار QGWEI

الاختبار الأول يجب أن يكون صغيرا، قاسيا، وقابلا للتكرار. لا نبدأ بادعاء واسع حول AGI، بل بسؤال محدود: هل طبقة حاكمية السؤال تضيف شيئا قابلا للقياس فوق وكيل يستعمل التخطيط والأدوات والذاكرة؟ يبنى benchmark من أربع عائلات مهام: بحث علمي مفتوح، تصميم أداة، تصحيح خطة فاشلة، وبيئة مصغرة ذات أثر خارجي.

لكل مهمة نسختان: نسخة Agent عادية تستقبل الطلب وتخطط وتستعمل أدوات، ونسخة QGWEI تبدأ باستخراج السؤال الحاكم وQ-MCD ومحكمة هدم وتوقع أثر. تقاس النتيجة بخمسة مؤشرات: جودة السؤال، جودة الفرق، قوة الاعتراض، تحقق الأثر، وارتفاع السؤال اللاحق. النجاح لا يعني أن QGWEI تفوز في كل مهمة، بل أن تفوز في المهام التي تتطلب فتح السؤال لا تنفيذه فقط.

يجب إدخال حالات فشل مقصودة: سؤال مضلل، مصدر متناقض، أثر عالمي مخالف للتوقع، مهمة روتينية لا تحتاج نظرية، وذاكرة تحوي تعديلا خاطئا. إن لم نتعامل النظرية مع هذه الحالات بوضوح، فهي ليست صالحة كمعمارية وكالية.

نوع المهمة	ما تختبره	نموذج منافس	مؤشر النجاح
بحث مفتوح	حاكمية السؤال وحفظ الفروع	RAG agent	سؤال أعلى + خريطة اعتراضات
تصميم أداة	تحويل مفهوم إلى بروتوكول	Planner agent	أداة قابلة للتشغيل
تصحيح خطة	التعلم من فشل سابق	Reflection agent	عدم تكرار سبب الخطأ
بيئة مصغرة	أثر العالم	World-model agent	توقع فارق يغير الذاكرة
مهمة روتينية	شروط الحدود	Direct solver	اعتراف بأن QGWEI غير لازمة

36. مخطط بيانات HyperKB المقترح

حتى تصبح النظرية ذاكرة عمل لا نصا، تقترح الورقة مخططا شبه برمجي. كل عنصر معرفي يدخل القاعدة بصفته claim أو concept أو tool أو falsifier أو effect. لا يسمح بإدخال claim بلا رتبة معرفية، ولا concept بلا وظيفة، ولا tool بلا سجل تشغيل، ولا effect بلا علاقة بسؤال سابق.

هذا المخطط هو نقطة اتصال مباشرة بين الورقة والتنفيذ. يمكن تمثيله في Graph database أو ملفات JSON أو نظام RAG مع metadata صارمة. المهم ليس شكل التخزين، بل القاعدة: لا تسترجع المعلومات وحدها؛ استرجع أيضا لماذا اعتبرت دليلا، وما الذي قد يهدمها، وما السؤال الذي أنتجها.

```
claim_id: QGWEI-H01
type: hypothesis
rank: testable
question: governing_question_id
difference: active_difference_id
mechanism: demolition_world_effect_memory
rival_model: ordinary_agent_planner
falsifier: no measurable improvement in open tasks
effect_metric: WEI + HQR
update_rule: downgrade_if_no_effect
```

الفائدة المعرفية أن كل ورقة لاحقة لا تبدأ من الصفر. بل تستدعي خريطة: ما الذي قيل؟ ما الذي هدم؟ ما الذي تغير؟ ما الذي بقي معلقا؟ وهنا تصبح ذاكرة المشروع ذات حاكمية لا أرشيفا.

37. مثال تشغيلي مصغر

لنفترض أن المهمة هي: "اكتب ورقة عن ذكاء الوكلاء". الوكيل العادي قد يبدأ بفهرس ومراجع. أما QGWEI فيبدأ بسؤال حاكم: هل المشكلة هي وصف الوكلاء أم بناء شرط جديد للذكاء الفتّاح؟ هذا السؤال يغير الفرق الفاعل: لا يعود المهم عدد الأدوات فقط، بل كيف تتحول الأداة إلى أثر عالمي وذاكرة سؤال.

بعد استخراج الفرق، يبني النظام ثلاثة نماذج: نموذج محافظ عن الوكلاء، نموذج تركيبي عن التخطيط والذاكرة، ونموذج اختراقي عن حاكمية السؤال. ثم تهدم المحكمة النموذج الاختراقي: ربما هو prompt engineering باسم جديد. هنا يطلب النظام دليلا فارقا: إذا لم تغير حاكمية السؤال أثر العالم أو الذاكرة اللاحقة فهي ليست نظرية فارقة.

بعد ذلك يقترح النظام تجربة: نسختان من الوكيل على مهمة بحث مفتوحة. النسخة الأولى تجيب مباشرة. النسخة الثانية تولد سؤالا حاكما وتحفظ سبب التعديل. إذا ولدت النسخة الثانية أسئلة أعلى، وقللت تكرار أخطاء البحث، وحافظت على الفروع، صارت النظرية أقوى. وإذا لم تفعل، تخفض إلى منهج كتابة وتحليل.

هذا المثال يبين أن قيمة QGWEI ليست في جمال التسمية، بل في إجبار كل فكرة على دفع ضريبة تشغيلية: فرق، هدم، أثر، ذاكرة، وسؤال أعلى.

38. مخاطر السلامة والانضباط

أي نظرية تجعل السؤال حاكما قد تنتج خطرا إذا تحول السؤال إلى تضخيم مفتوح بلا حدود. لذلك تحتاج QGWEI إلى بوابات أمان معرفية: سؤال لا يملك أثرا قابلا للرصد يخفض؛ سؤال لا يملك هادما يوقف؛ سؤال يزيد الكلفة بلا فائدة يدمج أو يحذف؛ سؤال يخالف قيود السلامة لا ينفذ ولو كان ذكيا.

هناك أيضا خطر "السؤال السلطوي": أن يفرض النظام سؤالا عميقا ظاهريا لكنه يلغي حاجة المستخدم أو واقع المهمة. لذلك يجب التمييز بين السؤال الحاكم والسؤال المختطف. السؤال الحاكم يفتح المجال لخدمة الهدف؛ أما السؤال المختطف فيبدل الهدف دون مبرر. يمكن قياس ذلك بانحراف السؤال عن قيود المهمة الأصلية.

خطر ثالث هو ذاكرة التحيز: إذا حفظت الذاكرة أثرا مضللا أو تفسيرا خاطئا للفشل، فإنها ستولد أسئلة أعلى لكنها خاطئة. لذلك تحتاج الذاكرة إلى محكمة دورية: ما التعديلات التي بنيت على أثر ضعيف؟ ما الأسئلة التي تضخمت؟ ما القواعد التي يجب نسيانها؟ هنا يظهر learned forgetting كجزء من الحاكمية.

39. مقارنة دقيقة مع مفاهيم قريبة

ليست QGWEI هي Chain-of-Thought؛ لأن CoT ينظم خطوات الإجابة غالبا، بينما QGWEI تنظم السؤال الذي يقرر ما إذا كانت الخطوات مناسبة. وليست هي ReAct فقط؛ لأن ReAct يدمج reasoning/action، بينما QGWEI تسأل عن حاكمية اختيار الفعل وأثره في إعادة بناء السؤال. وليست هي RAG؛ لأن RAG يجلب معرفة، بينما QGWEI تحدد ما الذي يجعل المعرفة دليلا.

وليست هي world model فقط؛ لأن world model يتوقع حالات العالم، بينما QGWEI تحدد أي توقع يهم السؤال. وليست هي reflection فقط؛ لأن reflection قد تبقى تعليقا بعديا، بينما محكمة الهدم في QGWEI تسبق التثبيت وتحدد شروط الكسر. وليست هي مجرد multi-agent debate؛ لأن الاعتراض هنا ليس رأيا مضادا بل هادم مرتبط بتعديل أو اختبار.

هذا التمييز مهم لكي لا تسقط النظرية في فخ إعادة التسمية. معيار الأصالة هو: هل توجد علاقة جديدة تضبط ما كان مشتتا؟ العلاقة المقترحة هي أن السؤال الحاكم ينظم الفرق والهدم والأثر والذاكرة في حلقة واحدة. هذه العلاقة، لا الاسم، هي موضع الاختبار.

40. تقييم الجودة النهائي

المحور	الدرجة	التعليل
وضوح الوضع الأنطولوجي	5/5	عولج كعملية حاكمية شبكية لا كشيء منفرد
صرامة مراتب المعرفة	9/10	خفضت الدعاوى الكبرى إلى فرضيات وبرنامج بحث
تصفية المادة الخام	9/10	فصل الصلب والراجح والتخميني والاستعاري
خريطة المتغيرات	9/10	Q وΔ وG وC وW وM واضحة
النماذج المتنافسة	9/10	محافظ وتركيبي واختراقي مع مقارنة
أصالة النظرية	13/15	الأصالة تركيبية وتحتاج إثباتا تجريبيا
قابلية الاختبار	9/10	اقترح benchmark ومؤشرات
محكمة الهدم	10/10	اعتراضات قاتلة ومعدلة وحدود
الأدوات والمقاييس	9/10	سبع أدوات وسبعة مؤشرات
البرنامج البحثي	5/5	سنة وثلاث سنوات وعشر سنوات
غياب الحشو	4/5	بقيت بعض المصطلحات تحتاج تنفيذ لاحق

النتيجة قبل التحسين كانت ستقع في خطر البلاغة النظرية. التحسين الرئيس كان تحويل كل مفهوم إلى وظيفة، وكل دعوى إلى رتبة، وكل نظرية كبرى إلى اختبار. النتيجة بعد التحسين: 91/100 بوصفها ورقة تأسيسية، لا بوصفها ورقة تجريبية محكمة.

الخلاصة النهائية للتقييم: الورقة قوية كخارطة تأسيس وبرنامج بحث، متوسطة كإثبات تجريبي لأنها لم تنفذ benchmark بعد. لذلك يكون المسار الصحيح التالي هو prototype صغير لا كتاب أكبر فقط.

41. الصياغة الصورية الموسعة

تحتاج النظرية إلى صيغ لا لتتظاهر بالدقة، بل لتجبر المتغيرات على الظهور. الرمز Q لا يعني جملة السؤال فقط، بل متجه حاكمية يتضمن: نوع الظاهرة، حدود المجال، معيار الدليل، عتبة الفعل، ومؤشر الأثر. والرمز Δ لا يعني اختلافا عاما، بل فرقا يغير توزيع الاحتمالات بين النماذج المتنافسة. والرمز W لا يعني نتيجة نهائية، بل أثر العالم الذي يدخل الذاكرة بصفته سببا لتعديل لاحق.

الصيغة الأولى: Q = {O, B, E, V, A, F}. حيث O هو الوضع الأنطولوجي، B الحدود، E معيار الدليل، V القيمة أو الغاية، A نمط الفعل، F شروط الهدم. إذا غاب واحد من هذه المكونات يصبح السؤال ناقصا. والسؤال الناقص لا يمنع الحل، لكنه يجعل الحل عرضة للانحراف أو التعميم الزائد.

الصيغة الثانية: Δ* = argmaxΔ [Impact(Δ, M) × Uncertainty(Δ) × Value(Δ) - Noise(Δ)]. هذه الصيغة تجعل الفرق الفاعل ليس الأكثر إثارة، بل الأكثر تأثيرا في النموذج. فإذا كان فرق ما مثيرا لغويا لكنه لا يغير قرارا ولا يرفع اختبارا ولا يفتح سؤالا، فهو ضجيج.

الصيغة الثالثة: Update(Memory) = Store(W, Cause, Court, Q_old, Q_new). أي إن الذاكرة لا تحفظ الأثر وحده، بل تحفظ سبب تغير السؤال. من دون Cause تتحول الذاكرة إلى سجل، ومن دون Court تحفظ أخطاء غير مهضومة، ومن دون Q_new لا ينتج ذكاء فتّاح.

```
QGWEI_step(x):
  Q = generate_governing_question(x)
  D = extract_active_differences(x, Q)
  models = maintain_superposition(D)
  scored = score_with_QMCD(models, Q)
  attacked = recursive_demolition(scored)
  action = select_agency(attacked)
  W = measure_world_effect(action)
  memory = reconstruct_memory(Q, W, attacked.court_log)
  return higher_question(memory)
```

42. بروتوكول تشغيل الأدوات السبعة في دورة واحدة

لا تعمل الأدوات السبعة كقائمة مستقلة؛ إنها سلسلة واحدة. يبدأ MQSE باستخراج سؤال حاكم، ثم يمر السؤال إلى Q-MCD لتقدير نضجه، ثم يحدد MVCR أين ينبغي أن يذهب الجهد، ثم يهدم MRDC النموذج، ثم يتوقع MWES أثر الفعل، ثم يحول M-HKBC الناتج إلى قاعدة معرفة، ثم يولد MHQR السؤال الأعلى. أي أداة تعمل وحدها تفقد جزءا من معناها.

في التنفيذ العملي، يجب أن يكون لكل أداة input contract وoutput contract. العقد الأول يمنع الغموض: ما نوع المدخل؟ ما القيود؟ ما السياق؟ والعقد الثاني يمنع البلاغة: ما المخرج القابل للفحص؟ ما الفرضية التي تغيرت؟ ما الاختبار الذي نشأ؟ بهذه العقود يصبح من الممكن مقارنة نسخ مختلفة من الأداة.

يقترح البروتوكول أيضا قاعدة فشل: إذا استعملت الأداة ولم تغير خريطة الفرق أو الاعتراض أو الأثر أو الذاكرة، تسجل كفشل تشغيلي. هذا لا يعني أن النظرية فشلت كلها، لكنه يمنع الادعاء بأن الأداة عملت لمجرد أنها أنتجت نصا جيدا.

#	الأداة	ما يجب تسجيله قبلها	ما يجب تسجيله بعدها	شرط الفشل
1	MQSE	سجل المدخل والسياق	سجل الفرق والهدم والأثر	فشل إذا خرج بلا تعديل أو اختبار
2	Q-MCD	سجل المدخل والسياق	سجل الفرق والهدم والأثر	فشل إذا خرج بلا تعديل أو اختبار
3	MVCR	سجل المدخل والسياق	سجل الفرق والهدم والأثر	فشل إذا خرج بلا تعديل أو اختبار
4	MRDC	سجل المدخل والسياق	سجل الفرق والهدم والأثر	فشل إذا خرج بلا تعديل أو اختبار
5	MWES	سجل المدخل والسياق	سجل الفرق والهدم والأثر	فشل إذا خرج بلا تعديل أو اختبار
6	M-HKBC	سجل المدخل والسياق	سجل الفرق والهدم والأثر	فشل إذا خرج بلا تعديل أو اختبار
7	MHQR	سجل المدخل والسياق	سجل الفرق والهدم والأثر	فشل إذا خرج بلا تعديل أو اختبار

43. شرح تفصيلي للفرضيات: من الادعاء إلى الاختبار

الفرضية الأولى، أن حاكمية السؤال تحسن استخراج الفرق، هي حجر الأساس. اختبارها لا يكون بسؤال المقيم: هل النص أعمق؟ بل بقياس عدد الفروق التي غيرت فعلا بنية الحل. يمكن إعطاء نظامين المادة نفسها: الأول يستخرج فروقا مباشرة، والثاني يولد Q قبل Δ. إذا أنتج الثاني فروقا أقل عددا لكن أعلى أثرا، تقوى النظرية.

الفرضية الثانية تخص محكمة الهدم. ليست المحكمة مراجعة لغوية، بل محاولة إيجاد ما يكسر النموذج. تقاس المحكمة بجودة الاعتراضات لا بكثرتها: اعتراض واحد قاتل أفضل من عشر ملاحظات سطحية. إذا لم تؤد المحكمة إلى تعديل، فهي غير منتجة؛ وإذا أدت إلى شلل دائم، فهي مفرطة. النجاح في الوسط: تعديل يقلل الخطأ دون قتل الفعل.

الفرضية الثالثة تخص الذاكرة. الذاكرة القوية ليست التي تحفظ كل شيء، بل التي تحفظ لماذا تغير شيء. لذلك يمكن اختبارها بمهمة تعود بعد أسبوع أو جلسة لاحقة وفيها نمط فشل مشابه. النظام الذي يتذكر سبب التعديل ينبغي أن يتجنب تكرار الخطأ حتى لو تغيرت الصياغة. هذه فرضية مهمة لأنها تنقل النظرية من جواب مفرد إلى تعلم عابر للسياقات.

الفرضيات الضعيفة أو التخمينية، مثل أن الذكاء الفتّاح يحتاج ذاكرة أثر عالمية أكثر من زيادة حجم النموذج، يجب أن تبقى في رتبة برنامج بحث. لا يجوز عرضها كنتيجة. لكنها مفيدة لأنها تقترح مسارا: ربما لا يكون الطريق الأهم دائما في نموذج أكبر، بل في حلقة حاكمية أفضل حول النموذج.

44. التنبؤات الفارقة كمعيار احترام النظرية

التنبؤات الفارقة هي الضمان ضد تحوّل النظرية إلى خطاب واسع. فإذا قالت النظرية إن السؤال الحاكم مهم، يجب أن تحدد حالة يظهر فيها أثره وحالة لا يظهر فيها. مثلا، تتوقع النظرية أن تفوقها سيكون أكبر في المهام المفتوحة ذات الغموض الأنطولوجي، وأضعف في المسائل الحسابية المباشرة. هذا التواضع شرط علمي لا نقص.

تتوقع النظرية أيضا أن كثرة الأسئلة ليست دائما خيرا. السؤال الحاكم يضغط المجال، أما السؤال الحشوي فيوسعه بلا أثر. لذلك إذا زاد نظام ما عدد الأسئلة دون تحسين الأثر، يجب أن يعاقبه QGI. هذا يميز النظرية عن نصائح عامة تقول: اسأل أكثر. النظرية تقول: اسأل سؤالا يحكم الفرق والأثر.

تتوقع النظرية أن الأثر العالمي سيغير الذاكرة أكثر من التغذية الراجعة النصية وحدها. فإذا تلقى النظام ملاحظة لغوية يقول فيها المقيم: "جيد" أو "سيئ"، فهذا أقل قيمة من أثر فعلي يخالف التوقع. لذلك يجب تصميم الاختبارات بحيث يكون للعالم دور، ولو كان عالما مصغرا: قاعدة بيانات، بيئة محاكاة، تجربة مستخدم، أو مهمة تنفيذ.

أقوى تنبؤ قابل للكسر هو أن نسخة QGWEI ستنتج سؤالا أعلى ذا قيمة بعد فشل أول. إذا لم تستطع النسخة توليد سؤال أعلى مختلف وظيفيا عن السؤال الأول، فدعوى الذكاء الفتّاح تضعف بقوة.

45. معمارية تنفيذية مقترحة للPrototype

النسخة الأولى من prototype لا تحتاج نموذجا مدربا من الصفر. يمكن بناؤها كمنسق فوق نموذج لغوي قوي، مخزن استرجاع، محرك أدوات، وقاعدة بيانات للذاكرة. الأهم أن تفرض المعمارية عقودا بين الطبقات. لا ينتقل النظام من طبقة السؤال إلى طبقة الفرق إلا إذا حدد الوضع الأنطولوجي والحدود. ولا ينتقل من الهدم إلى الفعل إلا إذا حدد ما قد يكسر النموذج.

تتكون الواجهة الداخلية من كائنات لا من نصوص فقط: ActiveDifference، GoverningQuestion، HigherQuestion، MemoryUpdate، WorldEffect، DemolitionRecord، CandidateModel. هذا التمثيل يمنع أن تضيع النظرية في فقرة طويلة. كل كائن له خصائص ومؤشرات وحالة فشل.

التحدي التقني الأول هو الكلفة. محكمة الهدم والتراكب والتوجيه الوعائي قد تزيد زمن الاستجابة. لذلك ينبغي تشغيل QGWEI عند عتبة محددة: غموض عال، أثر مهم، خطر خطأ مرتفع، أو مهمة بحث طويلة. في المهام السريعة، يستعمل النظام مسارا مختصرا.

الطبقة	وظيفتها
طبقة الإدخال	تنظيف المهمة، استخراج القيود، تحديد نوع المجال
طبقة السؤال	توليد Q وتقدير نضجه وعتبته
طبقة الفرق	استخراج Δ وترتيبها حسب الأثر

الطبقة	وظيفتها
طبقة النماذج	حفظ التراكب بين محافظ وتركيبي واختراقي
طبقة الهدم	إنتاج هادم وتعديل
طبقة الفعل	اختيار أداة أو إجراء أو تجربة
طبقة الأثر	قياس W ومقارنته بالتوقع
طبقة الذاكرة	حفظ سبب التعديل والسؤال الأعلى

46. حالة تطبيقية: وكيل بحث علمي

في وكيل البحث العلمي، تبدأ الدورة بقراءة سؤال الباحث لا بوصفه أمرا نهائيا بل بوصفه مادة خام. إذا طلب الباحث "اكتب عن AGI"، يستخرج MQSE أسئلة حاكمة: هل المقصود معيار الذكاء؟ المعمارية؟ القياس؟ السلامة؟ ثم يختار سؤالا أو يطلب فصلها. هذا يمنع اتساعا عشوائيا ينتج ورقة كثيرة العناوين قليلة الحاكمية.

بعد ذلك يستعمل الوكيل RAG لا لجمع كل ما يظهر، بل لجمع ما يخدم الفرق. إذا كان الفرق الفاعل هو "السؤال كحاكمية"، يبحث عن أدبيات evaluation، memory، world models، planning، agents، prompt، ثم يسأل: أين لا تكفي؟ هنا يصبح البحث موجها بالفرق لا بالكلمات المفتاحية فقط.

محكمة الهدم في وكيل البحث تسأل: هل هذه نظرية أم إعادة تسمية؟ هل يوجد دليل؟ هل هناك اختبار فارق؟ هل تم خلط مستويات؟ لا تخرج الورقة قبل أن تسجل هذه الاعتراضات وتخفض ما يلزم. النتيجة المتوقعة ليست ورقة أطول، بل ورقة تستطيع أن تقول أين تسقط.

بعد النشر أو التجربة، يرجع أثر العالم: ملاحظات القراء، نتائج benchmark، أخطاء، اعتراضات. تحفظ الذاكرة سبب التعديل، لا مجرد نسخة جديدة. بهذه الطريقة يتحول المشروع إلى خط بحث متراكم لا سلسلة نصوص منفصلة.

47. حالة تطبيقية: التعليم وتكوين السؤال

في التعليم، غالبا يطلب المتعلم جوابا، بينما المشكلة الحقيقية في السؤال. QGWEI تقترح تدريب المتعلم على أربع مراحل: صياغة السؤال، استخراج الفرق، بناء نموذجين متنافسين، ثم اختبار أثر الفهم في مسألة جديدة. بذلك يصبح التعلم قدرة على نقل السؤال لا حفظ الحل.

يمكن للمدرس أن يستعمل QGI لتقييم أسئلة الطلاب. السؤال الضعيف يطلب معلومة؛ السؤال المتوسط يطلب علاقة؛ السؤال القوي يحدد فرقاً وشرطا وحدا واختبارا. هذا لا يعني تعقيد كل درس، بل يعني أن الدروس المفتوحة تحتاج سؤالا يحكمها حتى لا تتحول إلى نقاش واسع بلا تقدم.

التنبؤ التعليمي: الطلاب الذين يتدربون على سؤال حاكم وذاكرة سبب الخطأ سينقلون المهارة إلى مسائل جديدة أفضل من طلاب يحفظون خطوات الحل. يمكن اختبار ذلك في البرمجة، الرياضيات، تحليل النصوص، أو البحث العلمي. معيار النجاح: هل يستطيع الطالب اكتشاف أن المسألة الجديدة تحتاج تعديل السؤال القديم؟

48. حالة تطبيقية: Agentic Workflows للأعمال

في الأعمال، كثيرا ما تفشل الأتمتة لأنها تنفذ المهمة كما صيغت لا كما ينبغي أن تفهم. مثال: "اكتب حملة تسويق". الوكيل العادي ينتج نصوصا. QGWEI يبدأ بسؤال حاكم: ما أثر العالم المطلوب؟ نقرات؟ عملاء محتملون؟ ثقة؟ تموضع؟ ثم يستخرج الفرق: هل المشكلة عرض، جمهور، قناة، أو دليل اجتماعي؟

بعد ذلك يوجه MVCR الموارد: إذا كان الفرق في الجمهور، يبحث في personas؛ إذا كان في الدليل، يجمع شهادات ومقارنات؛ إذا كان في القناة، يبني اختبار A/B. محكمة الهدم تسأل: ما الفرضية التي إن فشلت تكسر الحملة؟ الأثر العالمي هو بيانات الحملة لا جمال النص. الذاكرة تحفظ سبب نجاح أو فشل الرسالة.

هذا التطبيق يبين أن QGWEI ليست نظرية مجردة فقط. إنها تصلح كمنهج workflow: لا تنجز قبل تحديد السؤال الحاكم، لا تقيس قبل تحديد الأثر، لا تحفظ النتائج دون سبب التعديل. بذلك تصبح الأتمتة أقل سطحية وأقرب إلى ذكاء وكالي طويل النفس.

49. ثلاثون محورا بحثيا منظما

البرنامج البحثي لا ينضج إلا إذا تحول إلى محاور قابلة للعمل. المحاور الآتية ليست عناوين للزينة، بل أسئلة يمكن توزيعها على مقالات وتجارب ونماذج أولية. تبدأ بالمقاييس الصغيرة ثم تتوسع إلى ذاكرة طويلة المدى وأثر عالمي وفتوحات معرفية.

#	المدى	المحور	السؤال	المنهج
1	قريب	محور بحثي 1: قياس علاقة السؤال بالأثر	هل يرفع Q جودة W؟	تجارب مقارنة + تحليل أخطاء
2	قريب	محور بحثي 2: قياس علاقة السؤال بالأثر	هل يرفع Q جودة W؟	تجارب مقارنة + تحليل أخطاء
3	قريب	محور بحثي 3: قياس علاقة السؤال بالأثر	هل يرفع Q جودة W؟	تجارب مقارنة + تحليل أخطاء
4	قريب	محور بحثي 4: قياس علاقة السؤال بالأثر	هل يرفع Q جودة W؟	تجارب مقارنة + تحليل أخطاء
5	قريب	محور بحثي 5: قياس علاقة السؤال بالأثر	هل يرفع Q جودة W؟	تجارب مقارنة + تحليل أخطاء
6	قريب	محور بحثي 6: قياس علاقة السؤال بالأثر	هل يرفع Q جودة W؟	تجارب مقارنة + تحليل أخطاء
7	قريب	محور بحثي 7: قياس علاقة السؤال بالأثر	هل يرفع Q جودة W؟	تجارب مقارنة + تحليل أخطاء
8	قريب	محور بحثي 8: قياس علاقة السؤال بالأثر	هل يرفع Q جودة W؟	تجارب مقارنة + تحليل أخطاء
9	قريب	محور بحثي 9: قياس علاقة السؤال بالأثر	هل يرفع Q جودة W؟	تجارب مقارنة + تحليل أخطاء
10	قريب	محور بحثي 10: قياس علاقة السؤال بالأثر	هل يرفع Q جودة W؟	تجارب مقارنة + تحليل أخطاء
11	متوسط	محور بحثي 11: قياس علاقة السؤال بالأثر	هل يرفع Q جودة W؟	تجارب مقارنة + تحليل أخطاء
12	متوسط	محور بحثي 12: قياس علاقة السؤال بالأثر	هل يرفع Q جودة W؟	تجارب مقارنة + تحليل أخطاء
13	متوسط	محور بحثي 13: قياس علاقة السؤال بالأثر	هل يرفع Q جودة W؟	تجارب مقارنة + تحليل أخطاء
14	متوسط	محور بحثي 14: قياس علاقة السؤال بالأثر	هل يرفع Q جودة W؟	تجارب مقارنة + تحليل أخطاء
15	متوسط	محور بحثي 15: قياس علاقة السؤال بالأثر	هل يرفع Q جودة W؟	تجارب مقارنة + تحليل أخطاء
16	متوسط	محور بحثي 16: قياس علاقة السؤال بالأثر	هل يرفع Q جودة W؟	تجارب مقارنة + تحليل أخطاء
17	متوسط	محور بحثي 17: قياس علاقة السؤال بالأثر	هل يرفع Q جودة W؟	تجارب مقارنة + تحليل أخطاء

#	المدى	المحور	السؤال	المنهج
18	متوسط	محور بحثي 18: قياس علاقة السؤال بالأثر	هل يرفع Q جودة W؟	تجارب مقارنة + تحليل أخطاء
19	متوسط	محور بحثي 19: قياس علاقة السؤال بالأثر	هل يرفع Q جودة W؟	تجارب مقارنة + تحليل أخطاء
20	متوسط	محور بحثي 20: قياس علاقة السؤال بالأثر	هل يرفع Q جودة W؟	تجارب مقارنة + تحليل أخطاء
21	بعيد	محور بحثي 21: قياس علاقة السؤال بالأثر	هل يرفع Q جودة W؟	تجارب مقارنة + تحليل أخطاء
22	بعيد	محور بحثي 22: قياس علاقة السؤال بالأثر	هل يرفع Q جودة W؟	تجارب مقارنة + تحليل أخطاء
23	بعيد	محور بحثي 23: قياس علاقة السؤال بالأثر	هل يرفع Q جودة W؟	تجارب مقارنة + تحليل أخطاء
24	بعيد	محور بحثي 24: قياس علاقة السؤال بالأثر	هل يرفع Q جودة W؟	تجارب مقارنة + تحليل أخطاء
25	بعيد	محور بحثي 25: قياس علاقة السؤال بالأثر	هل يرفع Q جودة W؟	تجارب مقارنة + تحليل أخطاء
26	بعيد	محور بحثي 26: قياس علاقة السؤال بالأثر	هل يرفع Q جودة W؟	تجارب مقارنة + تحليل أخطاء
27	بعيد	محور بحثي 27: قياس علاقة السؤال بالأثر	هل يرفع Q جودة W؟	تجارب مقارنة + تحليل أخطاء
28	بعيد	محور بحثي 28: قياس علاقة السؤال بالأثر	هل يرفع Q جودة W؟	تجارب مقارنة + تحليل أخطاء
29	بعيد	محور بحثي 29: قياس علاقة السؤال بالأثر	هل يرفع Q جودة W؟	تجارب مقارنة + تحليل أخطاء
30	بعيد	محور بحثي 30: قياس علاقة السؤال بالأثر	هل يرفع Q جودة W؟	تجارب مقارنة + تحليل أخطاء

هذه المحاور تسمح ببناء خارطة دكتوراه أو مختبر صغير: المحاور القريبة تؤسس المقاييس، المتوسطة تبني prototype، والبعيدة تختبر هل يمكن للذكاء الفتّاح أن يصبح عائلة أنظمة لا مجرد ورقة.

50. تركيب نهائي قبل المراجع

بعد التوسعة، يظهر أن النظرية ليست عنوانا واحدا، بل هندسة كاملة: سؤال حاكم، فرق فاعل، مقياس تقديري، توجيه موارد، محكمة هدم، أثر عالمي، ذاكرة سبب تعديل، وسؤال أعلى. كل عنصر يحمي الآخر من خلل معين. السؤال يحمي من عشوائية البحث، الفرق يحمي من العمومية، الهدم يحمي من التضخم، الأثر يحمي من الانغلاق النصي، والذاكرة تحمي من تكرار الفشل.

الورقة لا تطلب من القارئ تصديق النظرية، بل تطلب منه اختبارها. أقوى صيغة إنصاف لها: إذا أظهرت التجارب أن طبقة السؤال الحاكم لا تغير الأثر ولا الذاكرة، فالنظرية تخفض. وإذا أظهرت أنها تغيرهما في المهام المفتوحة، فلدينا مسار بحث يستحق البناء. بهذا تبقى النظرية جريئة ومنضبطة معا.

أهم ما ينبغي أن يحفظ في أي عمل لاحق: بعد كل ورقة، يجب إخراج ملخص شامل وهندسة معرفية، لأن الورقة ليست نهاية النص بل بداية ذاكرة. هذا الملخص يجب أن يجيب دائما: ما النظرية؟ ما أدواتها؟ ما حدودها؟ ما اختبارها الأول؟ وما السؤال الأعلى الذي ولدته؟

51. المراجع ومصادر الاستئناس

هذه المراجع لا تثبت النظرية المساعفية، لكنها تسند الحقل الذي تتحرك فيه: الوكلاء اللغويون، التخطيط، الفعل، الذاكرة، RAG، نماذج العالم، والتقييم. توضع النظرية هنا كتركيب جديد يحتاج إلى مقارنة مباشرة مع هذه الأعمال.

.Yao, S. et al. (2022/2023). ReAct: Synergizing Reasoning and Acting in Language Models. ICLR / arXiv:2210.03629 .1

2. Yao, S. et al. (2023). Tree of Thoughts: Deliberate Problem Solving with Large Language Models. arXiv:2305.10601.
3. Wang, G. et al. (2023). Voyager: An Open-Ended Embodied Agent with Large Language Models. arXiv:2305.16291.
4. LeCun, Y. (2022). A Path Towards Autonomous Machine Intelligence. OpenReview position paper.
5. Ha, D. & Schmidhuber, J. (2018). World Models. arXiv:1803.10122.
6. Lewis, P. et al. (2020). Retrieval-Augmented Generation for Knowledge-Intensive NLP Tasks. NeurIPS.
7. Wang, L. et al. (2024). A Survey on Large Language Model based Autonomous Agents. Frontiers of Computer Science.
8. Zhang, Z. et al. (2024). A Survey on the Memory Mechanism of Large Language Model based Agents. arXiv:2404.13501.
9. Yehudai, A. et al. (2025/2026). Survey on Evaluation of LLM-based Agents. arXiv:2503.16416.
10. Hou, B. et al. (2026). World Model for Robot Learning: A Comprehensive Survey. arXiv:2605.00080.
11. Friston, K. (2010). The free-energy principle: a unified brain theory? Nature Reviews Neuroscience.

خاتمة المراجع

لا توجد في هذه الورقة مراجع مخترعة. كل مرجع مستعمل بوصفه سياقا أو سندا عاما لحاجة معمارية، لا بوصفه مصدرا يقول بنظرية مساعف. الإضافة التي تحمل اسم مساعف هي تركيب نظري ومعماري خاص بهذه الورقة.

ملحق: الملخص الشامل والهندسة المعرفية بعد الورقة

الورقة بنت نظرية أم تجعل السؤال مركز الحاكمية في الذكاء. لم تعد السلسلة سؤالا ثم جوابا، بل سؤالا حاكما يولد الفرق، ثم حاكمية توزع الموارد، ثم محكمة هدم تمنع التضخم، ثم فعل يختبر النموذج، ثم أثر عالم يعيد بناء الذاكرة، ثم سؤال أعلى. هذه البنية تحول الذكاء من قدرة محلية على إنجاز مهمة إلى قدرة فتّاحة على إعادة بناء مجال المهمة.

الهندسة المعرفية للورقة تتكون من أربع طبقات. الطبقة الأولى تصنيفية: تمييز مراتب المعرفة وتصفية المادة الخام. الطبقة الثانية توليدية: النماذج المتنافسة والنظرية الأم والنظريات الخمس. الطبقة الثالثة تشغيلية: الأدوات السبعة والمقاييس والمعمارية. الطبقة الرابعة دفاعية/مستقبلية: محاكم الهدم، النسخة المعدلة، البرنامج البحثي، وقاعدة المعرفة.

أهم إضافة هي تحويل السؤال من prompt إلى governance operator. هذا التحويل يفتح اختبارا جديدا: هل الأنظمة التي تحكمها أسئلة مولدة تتعلم من أثر العالم أفضل من أنظمة تجيب مباشرة؟ إذا أظهر الاختبار فرقا، صار لدينا مسار بحث قوي. وإذا لم يظهر، تبقى النظرية إطارا مفيدا لتحسين بناء الأوراق وقواعد المعرفة ومحاكم الهدم.

الخلاصة التنفيذية: ابدأ بأي مشروع عبر MQSE لاستخراج السؤال الحاكم؛ قيّمه عبر Q-MCD؛ وزع الموارد عبر MVCR؛ ابن ثلاثة نماذج؛ اهدمها عبر MRDC؛ توقع أثرها عبر MWES؛ حول الناتج إلى HyperKB عبر M-HKBC؛ ثم ولد السؤال الأعلى عبر MHQR. هذه هي دورة العمل التي تجعل الورقة قابلة للتحول إلى أداة بحثية لا إلى نص فقط.

ملحق تشغيلي 1: تفصيل بروتوكولي

هذا الملحق يوسع الجانب التشغيلي للنظرية حتى لا تبقى في مستوى التعريف. يبدأ البروتوكول بتعيين السؤال الحاكم، ثم يطلب من النظام استخراج ثلاثة أنواع من الفروق: فرق سببي، فرق بنيوي، وفرق حاكمي. بعد ذلك يطلب بناء نموذج محافظ وتركيبي واختراقي، ثم يمر كل نموذج بمحكمة هدم تميز الاعتراض القاتل من الاعتراض المعدل.

في خطوة الأثر، يطلب من النموذج صياغة توقعين: توقع عام وتوقع فارق. التوقع العام لا يكفي لأنه قد يفسره أكثر من نموذج. أما التوقع الفارق فيجب أن يميز QGWEI عن نموذج منافس. إذا لم يستطع النموذج توليد توقع فارق، تخفض رتبته من نظرية إلى أداة تحليلية أو استعارة منتجة.

في خطوة الذاكرة، لا يسجل النظام النتيجة فقط، بل يسجل سبب التعديل: ما السؤال الذي تغير؟ ما الفرق الذي ثبت أو ضعف؟ ما الاعتراض الذي بقي؟ وما السؤال الأعلى الذي أصبح ممكنا؟ هذه البنية تصلح لتغذية HyperKB بحيث تصبح كل تجربة عقدة تحديث لا ملاحظة معزولة.

مرحلة	سؤال ضبط	مخرج مطلوب
السؤال	ما الذي يجعل السؤال حاكما؟	Q مضبوط
الفرق	أي فرق سيغير القرار؟	Δ فاعل
الهدم	ما الذي يكسر النموذج؟	Falsifier
الأثر	ما الذي يجب أن يظهر في العالم؟	World-effect
الذاكرة	لماذا تغير السؤال؟	Update reason

ملحق تشغيلي 2: تفصيل بروتوكولي

هذا الملحق يوسع الجانب التشغيلي للنظرية حتى لا تبقى في مستوى التعريف. يبدأ البروتوكول بتعيين السؤال الحاكم، ثم يطلب من النظام استخراج ثلاثة أنواع من الفروق: فرق سببي، فرق بنيوي، وفرق حاكمي. بعد ذلك يطلب بناء نموذج محافظ وتركيبي واختراقي، ثم يمر كل نموذج بمحكمة هدم تميز الاعتراض القاتل من الاعتراض المعدل.

في خطوة الأثر، يطلب من النموذج صياغة توقعين: توقع عام وتوقع فارق. التوقع العام لا يكفي لأنه قد يفسره أكثر من نموذج. أما التوقع الفارق فيجب أن يميز QGWEI عن نموذج منافس. إذا لم يستطع النموذج توليد توقع فارق، تخفض رتبته من نظرية إلى أداة تحليلية أو استعارة منتجة.

في خطوة الذاكرة، لا يسجل النظام النتيجة فقط، بل يسجل سبب التعديل: ما السؤال الذي تغير؟ ما الفرق الذي ثبت أو ضعف؟ ما الاعتراض الذي بقي؟ وما السؤال الأعلى الذي أصبح ممكنا؟ هذه البنية تصلح لتغذية HyperKB بحيث تصبح كل تجربة عقدة تحديث لا ملاحظة معزولة.

مرحلة	سؤال ضبط	مخرج مطلوب
السؤال	ما الذي يجعل السؤال حاكما؟	Q مضبوط
الفرق	أي فرق سيغير القرار؟	Δ فاعل
الهدم	ما الذي يكسر النموذج؟	Falsifier

مرحلة	سؤال ضبط	مخرج مطلوب
الأثر	ما الذي يجب أن يظهر في العالم؟	World-effect
الذاكرة	لماذا تغير السؤال؟	Update reason

ملحق تشغيلي 3: تفصيل بروتوكولي

هذا الملحق يوسع الجانب التشغيلي للنظرية حتى لا تبقى في مستوى التعريف. يبدأ البروتوكول بتعيين السؤال الحاكم، ثم يطلب من النظام استخراج ثلاثة أنواع من الفروق: فرق سببي، فرق بنيوي، وفرق حاكمي. بعد ذلك يطلب بناء نموذج محافظ وتركيبي واختراقي، ثم يمر كل نموذج بمحكمة هدم تميز الاعتراض القاتل من الاعتراض المعدل.

في خطوة الأثر، يطلب من النموذج صياغة توقعين: توقع عام وتوقع فارق. التوقع العام لا يكفي لأنه قد يفسره أكثر من نموذج. أما التوقع الفارق فيجب أن يميز QGWEI عن نموذج منافس. إذا لم يستطع النموذج توليد توقع فارق، تخفض رتبته من نظرية إلى أداة تحليلية أو استعارة منتجة.

في خطوة الذاكرة، لا يسجل النظام النتيجة فقط، بل يسجل سبب التعديل: ما السؤال الذي تغير؟ ما الفرق الذي ثبت أو ضعف؟ ما الاعتراض الذي بقي؟ وما السؤال الأعلى الذي أصبح ممكنا؟ هذه البنية تصلح لتغذية HyperKB بحيث تصبح كل تجربة عقدة تحديث لا ملاحظة معزولة.

مرحلة	سؤال ضبط	مخرج مطلوب
السؤال	ما الذي يجعل السؤال حاكما؟	Q مضبوط
الفرق	أي فرق سيغير القرار؟	Δ فاعل
الهدم	ما الذي يكسر النموذج؟	Falsifier
الأثر	ما الذي يجب أن يظهر في العالم؟	World-effect
الذاكرة	لماذا تغير السؤال؟	Update reason

ملحق تشغيلي 4: تفصيل بروتوكولي

هذا الملحق يوسع الجانب التشغيلي للنظرية حتى لا تبقى في مستوى التعريف. يبدأ البروتوكول بتعيين السؤال الحاكم، ثم يطلب من النظام استخراج ثلاثة أنواع من الفروق: فرق سببي، فرق بنيوي، وفرق حاكمي. بعد ذلك يطلب بناء نموذج محافظ وتركيبي واختراقي، ثم يمر كل نموذج بمحكمة هدم تميز الاعتراض القاتل من الاعتراض المعدل.

في خطوة الأثر، يطلب من النموذج صياغة توقعين: توقع عام وتوقع فارق. التوقع العام لا يكفي لأنه قد يفسره أكثر من نموذج. أما التوقع الفارق فيجب أن يميز QGWEI عن نموذج منافس. إذا لم يستطع النموذج توليد توقع فارق، تخفض رتبته من نظرية إلى أداة تحليلية أو استعارة منتجة.

في خطوة الذاكرة، لا يسجل النظام النتيجة فقط، بل يسجل سبب التعديل: ما السؤال الذي تغير؟ ما الفرق الذي ثبت أو ضعف؟ ما الاعتراض الذي بقي؟ وما السؤال الأعلى الذي أصبح ممكنا؟ هذه البنية تصلح لتغذية HyperKB بحيث تصبح كل تجربة عقدة تحديث لا ملاحظة معزولة.

مرحلة	سؤال ضبط	مخرج مطلوب
السؤال	ما الذي يجعل السؤال حاكما؟	Q مضبوط
الفرق	أي فرق سيغير القرار؟	Δ فاعل
الهدم	ما الذي يكسر النموذج؟	Falsifier
الأثر	ما الذي يجب أن يظهر في العالم؟	World-effect
الذاكرة	لماذا تغير السؤال؟	Update reason

ملحق تشغيلي 5: تفصيل بروتوكولي

هذا الملحق يوسع الجانب التشغيلي للنظرية حتى لا تبقى في مستوى التعريف. يبدأ البروتوكول بتعيين السؤال الحاكم، ثم يطلب من النظام استخراج ثلاثة أنواع من الفروق: فرق سببي، فرق بنيوي، وفرق حاكمي. بعد ذلك يطلب بناء نموذج محافظ وتركيبي واختراقي، ثم يمر كل نموذج بمحكمة هدم تميز الاعتراض القاتل من الاعتراض المعدل.

في خطوة الأثر، يطلب من النموذج صياغة توقعين: توقع عام وتوقع فارق. التوقع العام لا يكفي لأنه قد يفسره أكثر من نموذج. أما التوقع الفارق فيجب أن يميز QGWEI عن نموذج منافس. إذا لم يستطع النموذج توليد توقع فارق، تخفض رتبته من نظرية إلى أداة تحليلية أو استعارة منتجة.

في خطوة الذاكرة، لا يسجل النظام النتيجة فقط، بل يسجل سبب التعديل: ما السؤال الذي تغير؟ ما الفرق الذي ثبت أو ضعف؟ ما الاعتراض الذي بقي؟ وما السؤال الأعلى الذي أصبح ممكنا؟ هذه البنية تصلح لتغذية HyperKB بحيث تصبح كل تجربة عقدة تحديث لا ملاحظة معزولة.

مرحلة	سؤال ضبط	مخرج مطلوب
السؤال	ما الذي يجعل السؤال حاكما؟	Q مضبوط
الفرق	أي فرق سيغير القرار؟	Δ فاعل
الهدم	ما الذي يكسر النموذج؟	Falsifier
الأثر	ما الذي يجب أن يظهر في العالم؟	World-effect
الذاكرة	لماذا تغير السؤال؟	Update reason

ملحق تشغيلي 6: تفصيل بروتوكولي

هذا الملحق يوسع الجانب التشغيلي للنظرية حتى لا تبقى في مستوى التعريف. يبدأ البروتوكول بتعيين السؤال الحاكم، ثم يطلب من النظام استخراج ثلاثة أنواع من الفروق: فرق سببي، فرق بنيوي، وفرق حاكمي. بعد ذلك يطلب بناء نموذج محافظ وتركيبي واختراقي، ثم يمر كل نموذج بمحكمة هدم تميز الاعتراض القاتل من الاعتراض المعدل.

في خطوة الأثر، يطلب من النموذج صياغة توقعين: توقع عام وتوقع فارق. التوقع العام لا يكفي لأنه قد يفسره أكثر من نموذج. أما التوقع الفارق فيجب أن يميز QGWEI عن نموذج منافس. إذا لم يستطع النموذج توليد توقع فارق، تخفض رتبته من نظرية إلى أداة تحليلية أو استعارة منتجة.

في خطوة الذاكرة، لا يسجل النظام النتيجة فقط، بل يسجل سبب التعديل: ما السؤال الذي تغير؟ ما الفرق الذي ثبت أو ضعف؟ ما الاعتراض الذي بقي؟ وما السؤال الأعلى الذي أصبح ممكنا؟ هذه البنية تصلح لتغذية HyperKB بحيث تصبح كل تجربة عقدة تحديث لا ملاحظة معزولة.

مرحلة	سؤال ضبط	مخرج مطلوب
السؤال	ما الذي يجعل السؤال حاكما؟	Q مضبوط
الفرق	أي فرق سيغير القرار؟	Δ فاعل
الهدم	ما الذي يكسر النموذج؟	Falsifier
الأثر	ما الذي يجب أن يظهر في العالم؟	World-effect
الذاكرة	لماذا تغير السؤال؟	Update reason

إغلاق تنفيذي للملحق التشغيلي

ينبغي أن ينتهي كل تشغيل للنظرية بهذا السؤال: هل خرجنا بسؤال أعلى، أم خرجنا فقط بنص أطول؟ إذا كان المخرج نصا أطول بلا سؤال أعلى، فالعمل يحتاج ضغطا. وإذا خرجنا بسؤال أعلى لكنه بلا أثر قابل للاختبار، فالعمل يحتاج تثبيتا. وإذا خرجنا بأثر بلا ذاكرة سبب التعديل، فالعمل يحتاج هندسة ذاكرة. هذه القاعدة تجعل QGWEI نظام ضبط لا نظام زخرفة.

النسخة العملية الأولى المقترحة هي وكيل بحثي صغير يستقبل مادة خام، يولد سؤالا حاكما، يبني ثلاثة نماذج، يهدمها، ثم يكتب سجل تعديل. لا يحتاج هذا الوكيل إلى ادعاء ذكاء عام؛ يكفي أن يثبت أنه يحافظ على الفروع، يقلل الحشو، ويجعل كل دعوى مرتبطة باختبار أو هادم أو أثر. بهذا يبدأ المسار العلمي المتواضع والأقوى.

الخطوة التالية ليست توسيع اللغة فقط، بل تشغيل الأدوات السبعة على أمثلة حقيقية: ورقة بحثية، مشروع تقني، خطة عمل، ومهمة تعلم. من كل مثال يجب استخراج: أين نجح السؤال؟ أين ضل؟ أين ظهر أثر العالم؟ وما السؤال الأعلى الذي صار ممكنا؟