نابساي™

NPSAI.COM

NUTRING PRACTAL SKILLS

نبساي مستقبل الذكاء الاصطناعي

دليل

9D

هندسة أسئلة الذكاء الاصطناعي

عبدالله بن إبراهيم الحجي

شركة بوابات الخير للذكاء الاصطناعي

مقدمة

يشهد العالم اليوم ثورة تكنولوجية هائلة تقودها نماذج الذكاء الاصطناعي التوليدي، وتحديداً النماذج اللغوية الكبرى (LLMs)، التي غيرت مفاهيم إنشاء المحتوى، وتحليل البيانات، والتفاعل الآلي. بالتوازي مع هذه الثورة التقنية، تشهد المملكة العربية السعودية تحولاً وطنياً شاملاً وطموحاً، متمثلاً في «رؤية 2030»، التي تهدف إلى بناء اقتصاد مزدهر ومجتمع حيوي. وفي قلب هذا التحول يقع «القطاع غير الربحي»، الذي لم يعد يُنظر إليه كقطاع خيري تكميلي، بل ك «قطاع ثالث» وشريك استراتيجي أساسي في التنمية.

لقد حددت رؤية 2030 أهدافاً طموحة لهذا القطاع، أبرزها رفع مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي إلى 5% وزيادة أعداد المتطوعين بشكل هائل، وقد تم بالفعل تجاوز مستهدف المليون متطوع في عام 2024، قبل سنوات من الموعد المحدد. هذا التوسع الهائل يضع ضغوطاً إيجابية على آلاف المنظمات غير الربحية في المملكة، مطالباً إياها بتحقيق «قفزة نوعية» في الكفاءة التشغيلية، وحوكمة الموارد، والقدرة على قياس وإثبات الأثر الاجتماعي لبرامجها.

هنا، في نقطة التقاء «الذكاء الاصطناعي» و «التنمية الاجتماعية»، تبرز «فجوة الأداء». إن القوة الخام للنماذج اللغوية تظل كامنة، أو حتى مضللة، بدون «مدخلات» دقيقة وموجهة. فجودة المخرجات تعتمد كلياً على جودة المدخلات. هذه هي «هندسة الأسئلة» (Prompt Engineering)، وهي المهارة الحاسمة لسد هذه الفجوة.

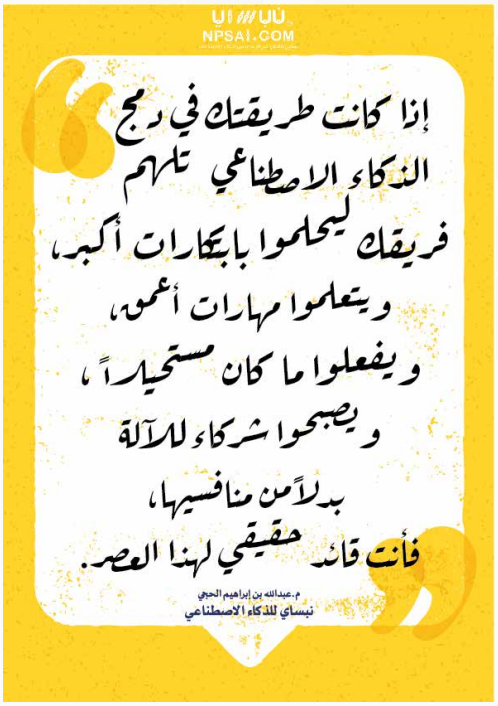
يقدم هذا الكتاب إطار عمل «دليل دليل 9D»، الذي طوره مستشار الذكاء الاصطناعي في نبساي إبراهيم الحجي، كحلٍّ منهجي وعلمي لهذه المعضلة. إطار دليل 9D ليس مجرد مجموعة نصائح، بل هو «منهجية هندسية» (Engineering Methodology) منضبطة، تحوّل التفاعل مع الذكاء الاصطناعي من «فن» غامض إلى «علم» دقيق قابل للتكرار، والقياس، والتوثيق.

تتمثل مهمة هذا الكتاب في تقديم دليل تطبيقي متخصص، يكرس إطار دليل 9D لخدمة القطاع غير الربحي السعودي حصراً. فبدلاً من الأمثلة العالمية الشائعة، سيركز كل فصل من فصول هذا الكتاب على تطبيق المكونات التسعة للإطار (المجال، التوجيه، البيانات المحددة، التحليل، التطوير، الإيداع، النشر، تصحيح الأخطاء، التوثيق) على التحديات والفرص الحقيقية التي تواجه منظمات، والجمعيات الأهلية الخاضعة لإشراف «المركز الوطني لتنمية القطاع غير الربحي»

هذا الكتاب هو دليل عملي وتقني موجه لقادة المنظمات غير الربحية، وفرق العمل، والاستشاريين العاملين على تحقيق مستهدفات الرؤية. إنه يوضح كيف يمكن استخدام إطار دليل 9D كأداة تشغيلية يومية لتسريع تحقيق المستهدفات الوطنية، وتحويل الإمكانات الهائلة للذكاء الاصطناعي إلى أثر اجتماعي مستدام وملموس.

الأهمية الحاسمة لهندسة الأسئلة

1.1 تعريف هندسة الأسئلة: ما وراء «الدردشة»



تُعرّف «هندسة الأسئلة» (Prompt Engineering) بأنها الممارسة المنهجية لتطوير وصياغة الأوامر (Prompts) بطريقة تُحسّن فهم نماذج الذكاء الاصطناعي للطلبات وتُعزز جودة النتائج المستخلصة. مع بزوغ النماذج اللغوية الكبرى (LLMs)، تحولت هذه الممارسة من مجرد «كتابة أسئلة» إلى «عملية تصميم» (Design Process) معقدة وحاسمة. يخلط الكثيرون بين «الأمر» (Prompting) و «هندسة الأوامر» (Prompt Engineering). الأول هو فعل إعطاء تعليمات بسيطة، غالباً ما يكون تفاعلاً عابراً. أما الثانية، فهي عملية هندسية تتسم بالدقة والمنهجية، تهدف إلى بناء «أوامر» (Prompts) قادرة على توجيه النموذج بشكل دقيق لإنتاج مخرجات معقدة وموثوقة. إنها الفرق بين سؤال «كم الساعة؟» وبين صياغة أمر لإنشاء خطة مشروع متكاملة. تتطلب هندسة الأسئلة فهماً عميقاً لقدرات النموذج وحدوده، والقدرة على صياغة تعليمات واضحة، وتوفير سياق كافٍ، وتحديد التنسيق المطلوب. إنها المهارة التي تميز المستخدم العادي، الذي يحصل على نتائج عامة ومقبولة، عن المستخدم الخبير، الذي يستطيع استخلاص قيمة استراتيجية حقيقية من الأداة.

1.2 لماذا تفشل الأسئلة البسيطة؟ «الهلوسة» والغموض السياقي

يكمن التحدي الأكبر في النماذج اللغوية الكبرى في طبيعتها الاحتمالية. هذه النماذج لا «تفهم» العالم كما يفهم «البشر»؛ إنها تتنبأ بالكلمة التالية في التسلسل بناءً على تدريبها المكثف. عندما يُترك النموذج دون توجيه دقيق، فإنه يلجأ إلى «التخمين الإحصائي»، مما يؤدي إلى ظاهرتين خطيرتين:

«الهلوسة» (Hallucinations): هي قيام النموذج بإنتاج معلومات تبدو صحيحة وموثوقة، ولكنها في الواقع خاطئة تماماً أو مختلقة. بالنسبة لمنظمة غير ربحية، فإن «هلوسة» واحدة في تقرير مالي أو تقرير أثر مقدم لجهة مانحة يمكن أن تدمر مصداقيتها بالكامل.

الغموض السياقي (Contextual Ambiguity): الأسئلة البسيطة مثل «اكتب لي عن التطوع» ستنتج إجابات عامة وسطحية، لأن النموذج لا يعرف السياق. هل المقصود التطوع في المملكة؟ هل هو موجه للشباب؟ هل الهدف هو التوعية أم التسجيل؟

تتفاقم هذه التحديات عند التعامل مع اللغة العربية. تشير الدراسات إلى أن النماذج اللغوية الكبرى تواجه صعوبات إضافية في معالجة اللغة العربية مقارنة بالإنجليزية، وذلك بسبب التعقيدات اللغوية مثل «الترميز» (Tokenization) وتعدد اللهجات. وقد أظهرت الأبحاث أن جودة هندسة الأسئلة لها «تأثير إيجابي» ومباشر على تحسين أداء النماذج اللغوية في المهام المرتبطة باللغة العربية.

1.3 هندسة الأسئلة: جسر بين الهدف البشري وقدرة الآلة

في سياق القطاع غير الربحي السعودي، لا يمكن المبالغة في تقدير أهمية هندسة الأسئلة. هذا القطاع مكلف بمهام استراتيجية معقدة، مثل «دعم نمو القطاع» و «تمكين المنظمات من تحقيق أثر أعمق». هذه الأهداف لا يمكن ترجمتها بأسئلة بسيطة.

هنا، يعمل «مهندس الأسئلة» (سواء كان موظفاً في الجمعية أو قائداً لها) كـ «مُوَجِّه». إنه يترجم التوجهات الاستراتيجية المعقدة (مثل: «نحتاج إلى تصميم برنامج جديد يتماشى مع ‹منهجية الإدارة المبنية على النتائج› ويستهدف تحدي ‹تنمية الموارد›») إلى سلسلة من التعليمات الدقيقة والمفهومة للآلة.

إن الأثر المباشر لهندسة الأسئلة الفعالة هو تحسين «الدقة» (Accuracy)، و «الموثوقية» (Re-liability)، و «الملاءمة» (Relevance).وهذا يعني:

تقارير أكثر دقة: استخلاص الأرقام الصحيحة من البيانات.

مقترحات تمويل أقوى: استخدام المصطلحات الصحيحة التي يطلبها المانحون.

مواد تواصل أكثر فعالية: صياغة رسائل تلامس الجمهور المحلي.

1.4 تقديم إطار دليل 9D كمنهجية احترافية

نظراً لهذه التحديات، فإن «المحاولة والخطأ» العشوائية في كتابة الأوامر ليست خياراً استراتيجياً. نحن بحاجة إلى إطار عمل منظم (Framework) يضمن الجودة والاتساق.

هنا يأتي دور إطار عمل دليل 9D (المجال، التوجيه، البيانات المحددة، التحليل، التطوير، الإيداع، النشر، تصحيح الأخطاء، التوثيق). يقدم هذا الإطار منهجية شاملة تغطي دورة حياة «السؤال» بأكملها:

من التصور (D1, D2): تحديد المجال والسياق والغرض.

إلى الإعداد (D3, D4, D5): تزويد النموذج بالبيانات، وتجزئة المهمة، وصياغة اللغة.

ثم التنفيذ (D6, D7): ضمان الإدخال التقني الصحيح وضبط معايير التنفيذ.

وأخيراً المراجعة والتحسين (D8, D9): تصحيح الأخطاء وتوثيق النجاحات لبناء «أصل معرفي» للمنظمة.

إن تطبيق إطار مثل دليل 9D يحول هندسة الأسئلة من ممارسة فردية إلى عملية «مهنية» (Professional) و «قابلة للمساءلة» (Auditable). وهذا أمر بالغ الأهمية لقطاع يتعامل مع أهداف وطنية كبرى وموارد مجتمعية ثمينة.

جدول 1.1: إطار عمل 9D في لمحة سريعة

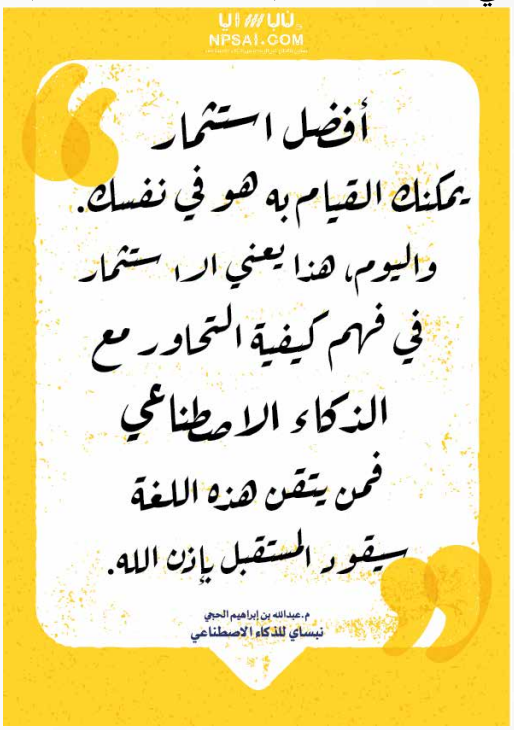
المكون (D)	الاسم (Name)	الوصف	الهدف الاستراتيجي	المخاطر عند إهماله
D1	المجال (Domain)	حدّد المجال أو الموضوع ذي الصلة بمهمتك.	تأطير سياق النموذج وتحويله من "عام" إلى "متخصص".	مخرجات عامة، غير دقيقة سياقياً، أو "هلوسة".
D2	التوجيه (Direction)	قدّم توجيهًا واضحًا حول ما تريد تحقيقه.	تحديد المهمة، والشخصية، والتنسيق، والجمهور.	مخرجات لا تفي بالغرض، أو تكون بتنسيق غير قابل للاستخدام.
D3	البيانات المحددة (Defined Data)	أدرج أي بيانات مُحدّدة يجب أن يشير إليها النموذج.	"تأريض" النموذج بالحقائق ومنع التخمين.	"هلوسة" واقعية، استخدام بيانات قديمة، انعدام الموثوقية.
D4	التحليل (Decompose)	حلّل المهام المعقدة إلى مكونات أصغر.	توجيه النموذج لـ "التفكير خطوة بخطوة" (CoT).	مخرجات سطحية، أو فشل في معالجة المهام المعقدة.
D5	التطوير (Develop)	طوّر السؤال بعناية، مع التأكد من صياغته بشكل جيد.	ضمان الدقة اللغوية واستخدام المصطلحات الصحيحة.	استخدام مصطلحات خاطئة، نبرة غير مناسبة، سوء فهم ثقافي.
D6	الإيداع (Deposit)	إيداع السؤال المصمّم في نظام الذكاء الاصطناعي.	ضمان "سلامة الإشارة" التقنية عند الإدخال.	"بتر" السؤال، فقدان التنسيق، قراءة خاطئة للبيانات.
D7	النشر (Deploy)	انشر السؤال ببدء توليد استجابة الذكاء الاصطناعي.	التحكم في معايير التنفيذ (مثل الإبداع مقابل الدقة).	مخرجات إبداعية جداً للمهام الواقعية، أو العكس.
D8	تصحيح الأخطاء (Debug)	قم بمراجعة المخرجات وتحديد التباينات.	عملية "تكرارية" لتحسين السؤال بناءً على المخرجات.	قبول المخرجات الأولية المعيبة، وتكرار الأخطاء.
D9	التوثيق (Document)	وثّق العملية بأكملها والموجهات الناجحة.	تحويل "المعرفة الضمنية" إلى "أصل مؤسسي" قابل للتطوير.	فقدان المعرفة، إعادة اختراع العجلة، عدم اتساق الجودة.

تقنيات الأبعاد التسعة
لهندسة الأسئلة للذكاء الاصطناعي

البعد الأول (Domain) – تحديد المجال (D1)

2.1 المفهوم النظري: قوة «تأطير السياق»

إن البعد الأول (D1) في إطار دليل 9D، «المجال» (Domain)، هو الخطوة الأكثر أهمية في توجيه النموذج اللغوي الكبير. بطبيعتها، هذه النماذج هي «عمومية» (Generalists)؛ لقد تم تدريبها على كميات هائلة من النصوص المتنوعة من الإنترنت، مما يمنحها معرفة واسعة ولكنها تفتقر إلى العمق أو التخصص في سياق معين. إنها لا تعرف تلقائياً «المجال» الذي يعمل فيه المستخدم أو السياق الثقافي والمهني لطلبه.



تأتي خطوة «تحديد المجال» (Domain) كأول وأهم مرشح (Filter). إنها بمثابة إخبار النموذج بـ «القبعة» التي يجب أن يرتديها، أو «المكتبة» المعرفية المحددة التي يجب أن يستقي منها معلوماته. عندما يتم تحديد المجال، يتوقف النموذج عن كونه «موسوعة عامة» ويصبح «خبيراً متخصصاً».

هذه الخطوة ليست مجرد «أفضل ممارسة» (Best Practice)؛ بل هي آلية تعويضية حاسمة (Critical Compensation Mechanism)، خاصة في سياقنا. كما ذُكر سابقاً، تواجه النماذج اللغوية تحديات في معالجة اللغة العربية والسياقات الثقافية غير الغربية. إن السؤال «العربي العام» سيؤدي غالباً إلى مخرجات إما مترجمة حرفياً من منظور غربي، أو سطحية بسبب ضعف الفهم السياقي. لذلك، فإن تحديد «المجال» بعبارات دقيقة (مثل «القطاع غير الربحي السعودي») يجبر النموذج على «تنشيط» (Activate) مخزونه المعرفي الحاسم حول هذا الموضوع المحدد، متجاوزاً بذلك التحيز الافتراضي.

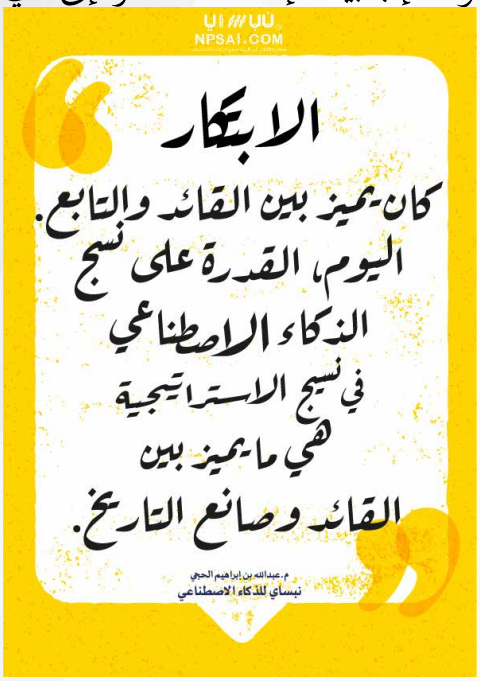
2.2 دراسة حالة: من «مساعدة الناس» إلى «تمكين القطاع غير الربحي»

لتوضيح قوة هذا المفهوم، دعنا نقارن بين سيناريوهين موجهين لنفس النموذج اللغوي:

سيناريو ضعيف (بدون تحديد مجال):

السؤال: «اكتب لي أفكاراً لمساعدة المجتمع.»

النتيجة المتوقعة: قائمة عامة من الأفكار العالمية (مثل: «التبرع للغرباء»، «تنظيف حديقة عامة»، «التطوع في ملجأ للحيوانات»). هذه الأفكار، على الرغم من كونها إيجابية، إلا أنها تفتقر إلى أي صلة استراتيجية بالسياق السعودي وقد تكون غير قابلة للتطبيق أو غير ذات أولوية.



سيناريو قوي (بتحديد المجال D1):

السؤال: «المجال (Domain): القطاع غير الربحي في المملكة العربية السعودية، وتحديداً الأهداف الاستراتيجية الموكلة إليه ضمن رؤية 2030 وبرنامج التحول الوطني.[3]»

النتيجة المتوقعة (بعد إضافة توجيهات أخرى): يتغير تركيز النموذج بالكامل. بدلاً من الأفكار العامة، سيبدأ النموذج في اقتراح مفاهيم تتماشى مع الإطار الوطني، مثل:

«مبادرات لـ ‹بناء القدرات› للعاملين في الجمعيات الأهلية.»

«برامج لتعزيز ‹ثقافة التطوع› المؤسسي.»

«أفكار لتعزيز ‹الاستدامة المالية› للمنظمات غير الربحية.»

«آليات لتطبيق ‹الحوكمة› الفعالة في القطاع.»

التحليل: التغيير البسيط في تحديد «المجال» (D1) ينقل المخرجات من مستوى «الهواة» إلى مستوى «الاستراتيجيين». إنه يوجه النموذج فوراً نحو المصطلحات الفعلية والأولويات الحقيقية للنظام البيئي السعودي.

2.3 تطبيق متقدم: تحديد المجال لـ «مؤسسة مسك» (Misk Foundation)

لنأخذ مثالاً أكثر تحديداً. منظمة رائدة مثل «مؤسسة محمد بن سلمان ‹مسك›» لا تعمل في مجال «العمل الخيري» التقليدي، بل في مجال «تنمية رأس المال البشري».

المهمة: صياغة أهداف برنامج جديد للشباب.

تحديد المجال (D1):

«المجال (Domain): مؤسسة محمد بن سلمان ‹مسك›، مع التركيز على مساراتها الأساسية في ‹المهارات› (Misk Skills[25] و ‹القيادة›، وربطها بأهداف ‹رؤية 2030› في ‹اقتصاد مزدهر› وتنمية ‹رأس المال البشري›.»

التحليل: هذا «المجال» المحدد بدقة يمنع النموذج من اقتراح برامج عامة (مثل «دورات لغة إنجليزية» أو «برامج ترفيهية»). بدلاً من ذلك، فإنه يجبر النموذج على التفكير ضمن إطار «مسك» المحدد، مما يؤدي إلى اقتراحات مثل:

«معسكرات تدريبية مكثفة في الذكاء الاصطناعي التوليدي وهندسة الأسئلة.»

«برامج ‹حاضنات› للريادة الاجتماعية التكنولوجية للشباب السعودي.»

«مبادرات لتطوير ‹المهارات الناعمة› (Soft Skills) اللازمة لسوق العمل المستقبلي.»

إن إتقان خطوة «المجال» (D1) هو الأساس الذي تُبنى عليه جميع الخطوات اللاحقة. إنه يضمن أن الحوار مع الذكاء الاصطناعي يبدأ من نقطة انطلاق صحيحة وذات صلة بالسياق الوطني والاستراتيجي للمملكة.

البعد الثاني (Direction) – التوجيه (D2)

3.1 المفهوم النظري: تحديد «المهمة» و «الشخصية»

بعد أن قمنا بـ «تأطير السياق» وتحديد «المجال» (D1) الذي نعمل ضمنه، ننتقل إلى البعد الثاني: «التوجيه» (Direc-tion). إذا كان «المجال» يحدد «أين» نحن، فإن «التوجيه» يحدد «ماذا» نريد أن نفعل هناك، و «كيف» نريد أن يتم ذلك، و «لمن» سيوجه هذا العمل.

خطوة «التوجيه» هي التي تحول النموذج اللغوي من «مستودع معلومات» (Database) إلى «مساعد تنفيذي» (Ex-ecutive Assistant) أو «شريك استراتيجي» (Stra-tegic Partner). بدون توجيه واضح، قد يفهم النموذج «المجال» ولكنه لا يعرف ما هو «المطلوب» منه بالضبط.

لضمان توجيه فعال، يجب تفكيكه إلى أربعة مكونات رئيسية، وهي مستوحاة من أفضل الممارسات العالمية في هندسة الأسئلة (مثل تقنية RICE المذكورة في):

الشخصية (Persona): «من» هو الذكاء الاصطناعي؟ (مثال: «أنت خبير استراتيجي»، «أنت مستشار قانوني»، «أنت كاتب محتوى إبداعي»، «أنت محلل بيانات»). تحديد الشخصية يضبط نبرة المخرجات ومستوى تعقيدها.

المهمة (Task): «ماذا» سيفعل النموذج بالضبط؟ (مثال: «حلل...»، «اكتب...»، «لخص...»، «قارن...»، «اقترح...»). يجب أن تكون المهمة واضحة ومحددة باستخدام أفعال أمر (Action Verbs).

التنسيق (Format): «كيف» ستبدو المخرجات؟ (مثال: «في شكل نقاط»، «جدول من أعمدة»، «تقرير من 500 كلمة»، «مسودة بريد إلكتروني»). هذا يضمن أن المخرجات قابلة للاستخدام مباشرة.

الجمهور (Audience): «لمن» هذا المخرج؟ (مثال: «موجه لمجلس الإدارة»، «موجه للمتبرعين

المحتملين»، «موجه لعامة الناس»، «موجه لجهة إشرافية»). الجمهور يحدد مستوى التفاصيل واللغة المستخدمة.

3.2 دراسة حالة: صياغة حملة للتطوع

لنتخيل أننا نعمل على تحقيق أحد مستهدفات الرؤية الرئيسية: زيادة عدد المتطوعين.

المجال (D1): «القطاع غير الربحي السعودي، مستهدفات التطوع في رؤية 2030.»

سيناريو ضعيف (بدون توجيه):

السؤال: «أعطني أفكاراً لزيادة التطوع.»

النتيجة المتوقعة: أفكار عامة (مثل: «الإعلانات»، «التحدث في المدارس»)، تفتقر إلى القابلية للتنفيذ.

سيناريو قوي (بتوجيه D2):

السؤال:

«المجال (Domain): القطاع غير الربحي السعودي، مستهدفات التطوع في رؤية 2030.»

«التوجيه (Direction):

أنت (Persona): مدير حملات تسويق رقمي متمرس، متخصص في العمل المجتمعي وتعمل لصالح ‹المركز الوطني لتنمية القطاع غير الربحي›.[12]

مهمتك (Task): هي صياغة [3] رسائل بريد إلكتروني تحفيزية.

الجمهور (Audience): المستهدف هو طلاب الجامعات السعودية لحثهم على التسجيل في ‹المنصة الوطنية للعمل التطوعي›.

التنسيق (Format): يجب أن تكون الرسائل ودودة، ملهمة، لا تتجاوز 150 كلمة لكل رسالة، مع ‹دعوة واضحة لاتخاذ إجراء› (Call to Action) للتسجيل.»

التحليل: هذا التوجيه (D2) دقيق للغاية. لقد حددنا «من» (مدير حملات)، «ماذا» (3 رسائل)، «لمن» (طلاب جامعات)، و «كيف» (150 كلمة، ملهمة). المخرجات الناتجة ستكون شبه جاهزة للاستخدام، بدلاً من كونها مجرد «أفكار».

3.3 تطبيق متقدم: إعداد تقرير لمجلس إدارة «منصة إحسان»

لنأخذ مثالاً يتطلب مستوى أعلى من الاحترافية، وهو إعداد تقرير لـ «منصة إحسان».

المهمة: تحليل أداء المنصة لتقديمها للمانحين الكبار.

المجال (D1): «منصة إحسان الوطنية للعمل الخيري، ودورها في تمكين القطاع غير الربحي السعودي.»

تحديد التوجيه (D2):

«التوجيه (Direction):

أنت (Persona): محلل بيانات وخبير في الأثر الاجتماعي، تعمل ضمن ‹الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي› (SDAIA).

مهمتك (Task): هي تحليل البيانات (التي ستقدمها لاحقاً في D3) وإعداد ملخص تنفيذي لتقرير ربع سنوي.

الجمهور (Audience): هو مجلس إدارة ‹منصة إحسان› والجهات الإشرافية.

التنسيق (Format): يجب أن يكون الملخص في نقاط رئيسية (Bullet Points)، (التركيز) يجب أن تركز النقاط على ‹الأثر المحقق› و ‹الشفافية›، وليس مجرد ‹حجم التبرعات›.»

التحليل: إن تحديد «الشخصية» (خبير في SDAIA) و «الجمهور» (مجلس الإدارة) و «التركيز» (الأثر والشفافية) يجبر النموذج على تجاوز وصف الأنشطة إلى تحليل الأثر. هذا هو جوهر ما تحتاجه المنظمات غير الربحية لتحقيق الاستدامة وبناء الثقة. خطوة «التوجيه» (D2) هي التي تنقل الذكاء الاصطناعي من كونه «سكرتيراً» (يكتب التقارير) إلى «مستشار استراتيجي» (يساعد في صياغة الحجة الاستراتيجية)

البعد الثالث (Defined Data) – البيانات المحددة (D3)

4.1 المفهوم النظري: «تأريض» النموذج ومنع «الهلوسة»

يأتي البعد الثالث، «البيانات المحددة» (Defined Data)، كأحد أهم أبعاد إطار دليل 9D، وهو خط الدفاع الأول والأخير ضد «الهلوسة» (Halluci-nations). كما أسلفنا، النماذج اللغوية الكبرى هي «تنبؤية» بطبيعتها؛ فهي لا «تعرف» الحقائق، بل تتنبأ بالتسلسل الأكثر احتمالاً للكلمات بناءً على بيانات تدريبها. هذه البيانات قد تكون قديمة أو غير دقيقة أو غير مكتملة، خاصة عندما يتعلق الأمر ببيانات محلية حديثة (مثل إحصائيات القطاع غير الربحي السعودي لآخر ربع سنة).

خطوة «البيانات المحددة» هي «آلية التأريض» (Grounding Mechanism). إنها تعني ببساطة: «أيها النموذج، لا تعتمد على معرفتك العامة. اعتمد حصراً على هذه الحقائق والأرقام التي أقدمها لك الآن».

هذه هي الخطوة التي تضمن «الموثوقية» (Reliability) و «الدقة الواقعية» (Factual Ac-curacy).بالنسبة للقطاع غير الربحي، الذي يعتمد وجوده على «الثقة» (Trust) سواء من المانحين، أو المستفيدين، أو الجهات الإشرافية، فإن الثقة هي العملة الأهم. «هلوسة» واحدة من الذكاء الاصطناعي في تقرير مالي أو إحصائية أثر يمكن أن تدمر هذه الثقة. لذلك، فإن خطوة «البيانات المحددة» (D3) ليست مجرد خيار تقني، بل هي ضرورة أخلاقية وتشغيلية.

4.2 دراسة حالة: تحليل نمو القطاع غير الربحي

لنتخيل أن «المركز الوطني لتنمية القطاع غير الربحي» يريد استخدام الذكاء الاصطناعي لصياغة فقرة في تقريره السنوي.

سيناريو ضعيف (بدون بيانات محددة):

السؤال: «المجال: القطاع غير الربحي السعودي. التوجيه: اكتب فقرة تلخص النمو المذهل في القطاع.»

النتيجة المتوقعة (هلوسة): «شهد القطاع غير الربحي نمواً كبيراً، حيث وصل عدد الجمعيات إلى أكثر من 4000 جمعية، وتطوع مئات الآلاف...» (أرقام غامضة، قديمة، أو غير دقيقة).

سيناريو قوي (ببيانات دليل 9D المحددة):

السؤال:

«المجال (Domain): القطاع غير الربحي السعودي.»

«التوجيه (Direction): بصفتك محلل بيانات، اكتب فقرة دقيقة (Format) لملخص تنفيذي، تلخص إنجازات القطاع.»

«البيانات المحددة (Defined Data): استخدم هذه الأرقام حصراً لإعداد تحليلك:

الهدف الاستراتيجي للرؤية: رفع مساهمة القطاع في الناتج المحلي الإجمالي إلى 3.5%

خط الأساس (2015):.

الوضع الحالي (نهاية 2024): 5,700 منظمة غير ربحية.

نسبة النمو: 252.76% مقارنة بخط الأساس 2015.

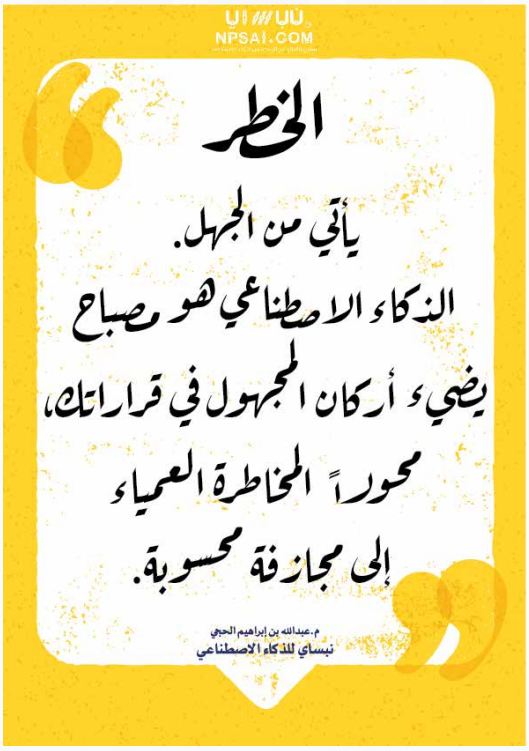
عدد المتطوعين (نهاية 2024): تجاوز 1.2 مليون متطوع.

مستهدف المتطوعين (2030): كان 1 مليون متطوع.»

النتيجة المتوقعة (مؤرضة ودقيقة): «يحقق القطاع غير الربحي قفزات تاريخية تماشياً مع مستهدفات رؤية 2030. فبحلول نهاية عام 2024، وصل عدد المنظمات غير الربحية إلى 5,700 منظمة، مسجلاً نمواً هائلاً بنسبة 252.76% مقارنة بعام 2015. وعلى صعيد المشاركة المجتمعية، تجاوز عدد المتطوعين 1.2 مليون، متخطياً بذلك مستهدف الرؤية لعام 2030 (البالغ مليون متطوع) قبل ست سنوات من موعده.»

التحليل: المخرج الثاني ليس مجرد «رأي» للذكاء الاصطناعي، بل هو «تحليل مبني على بيانات» (Data-Driven Analysis). النموذج هنا أُجبر على استخدام الأرقام الصحيحة والسياق الصحيح (تجاوز الهدف)، مما ينتج فقرة موثوقة يمكن نشرها فوراً.

4.3 تطبيق متقدم: إنشاء صفحة «أسئلة شائعة» (FAQ) لـ «منصة إحسان»



تعتبر صفحات الأسئلة الشائعة من التطبيقات الحساسة. أي معلومة خاطئة فيها قد تسبب مشاكل قانونية أو تفقد ثقة المتبرعين.

المهمة: إنشاء إجابة لسؤال «هل تبرعي آمن؟» لمنصة إحسان.

سيناريو ضعيف: «أجب عن: هل التبرع في إحسان آمن؟» (قد يهلوس النموذج إجابة عامة عن أمان الإنترنت).

سيناريو قوي (ببيانات دليل 9D المحددة):

«المجال (Domain): منصة إحسان الوطنية للعمل الخيري.»

«التوجيه (Direction): أجب عن سؤال المتبرع التالي بنبرة موثوقة ومطمئنة: ‹هل تبرعي آمن؟›»

«البيانات المحددة (Defined Data): استخدم هذه المعلومات فقط لصياغة إجابتك:

‹منصة إحسان هي منصة وطنية رسمية›.

‹المنصة تابعة لـ «الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي» (SDAIA)›.

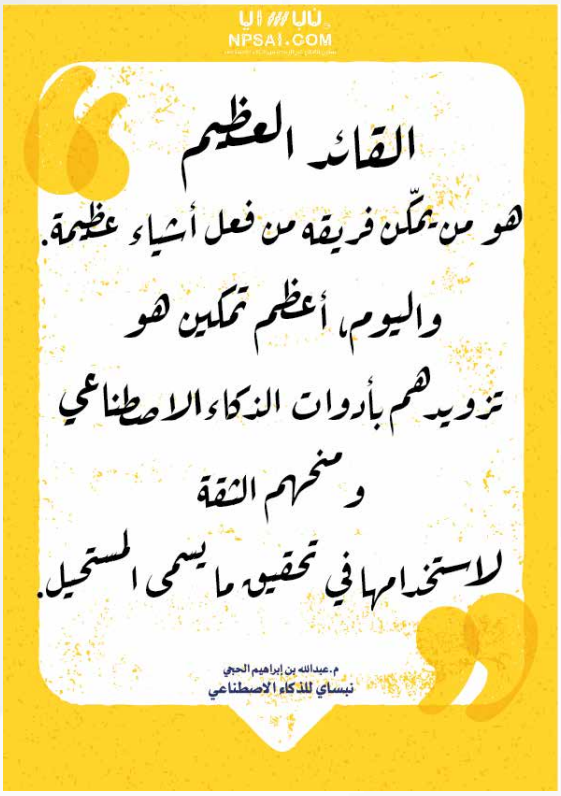
‹تخضع المنصة لإشراف عدة جهات حكومية لضمان الشفافية.›

‹تستخدم المنصة أعلى معايير الأمان السيبراني لحماية بيانات المتبرعين.›»

التحليل: هذا يضمن أن الإجابة ليست دقيقة فحسب، بل تعكس أيضاً «نقاط القوة» (Selling Points) الحقيقية للمنصة (كونها تابعة لـ SDAIA). لا يمكن للمنظمات غير الربحية، وخاصة تلك التي تتعامل مع تبرعات مالية، أن تترك «البيانات المحددة» (D3) للصدفة. يجب أن تستثمر المنظمات في «إدارة بياناتها» (Data Management) بنفس قدر استثمارها في «هندسة الأسئلة»، لأنه لا يمكنك تقديم «بيانات محددة» إذا لم تكن بياناتك «محددة» ومنظمة في المقام الأول.

البعد الرابع (Decompose) – التحليل (تجزئة المهام) (D4)

5.1 المفهوم النظري: هندسة «سلسلة الفكر» (Chain-of-Thought)



البعد الرابع في إطار دليل 9D هو «التحليل» أو «التجزئة» (Decompose). يكمن المبدأ الأساسي في أن النماذج اللغوية الكبرى، رغم قدراتها الهائلة، تجد صعوبة في معالجة المهام المعقدة والمركبة دفعة واحدة. عندما يُطلب من النموذج، على سبيل المثال، «اكتب خطة استراتيجية كاملة»، فإنه يميل إلى إنتاج مخرجات سطحية وعامة، لأنه يحاول «التنبؤ» بالخطة بأكملها في مسار واحد.

تشير الأبحاث وأفضل الممارسات في هندسة الأسئلة (مثل «سلسلة الفكر» أو Chain-of-Thought) إلى أن النماذج تعمل بشكل أفضل عندما «تفكر خطوة بخطوة».

خطوة «التحليل» (Decompose) هي قيام المستخدم (مهندس الأسئلة) بفرض هذا التفكير المتسلسل. بدلاً من طلب النتيجة النهائية مباشرة، يقوم المستخدم بتجزئة المهمة المعقدة إلى سلسلة من المهام الفرعية الأبسط، ويطلب من النموذج إكمالها بالتسلسل. هذا لا يحسن جودة كل جزء من الإجابة فحسب، بل يسمح أيضاً للمستخدم بـ «تصحيح الأخطاء» (Debug - D8) في كل خطوة قبل الانتقال إلى التالية.

هذه هي الخطوة التي يتحول فيها الذكاء الاصطناعي من كونه «آلة حاسبة» (Calculator) ترد على الأوامر، إلى «شريك تفكير استراتيجي» (Strategic Thought-Partner).

5.2 دراسة حالة: إنشاء خطة «تنمية موارد مالية مستدامة»

يُعد «تنمية الموارد المالية» أحد أكبر التحديات التي تواجه القطاع غير الربحي السعودي.

مهمة معقدة (غير مجزأة):

السؤال: «المجال: القطاع غير الربحي السعودي. التوجيه: أنت مستشار. اكتب لي خطة لتنمية الموارد المالية لجمعية أهلية جديدة لرعاية كبار السن.»

النتيجة المتوقعة: خطة عامة جداً (مثل: «ابحث عن متبرعين»، «قم بتنظيم أحداث»، «اطلب الدعم الحكومي»).

مهمة مجزأة (بـ D4 Decompose):

السؤال:

«المجال (Domain): القطاع غير الربحي السعودي، وتحديداً جمعيات رعاية كبار السن.»

«التوجيه (Direction): أنت مستشار متخصص في ‹تنمية الموارد للقطاع غير الربحي›.»

«المهمة (Task): مهمتك هي إنشاء مسودة خطة لتنمية الموارد. قم بتنفيذها على 4 خطوات متسلسلة (Decompose):

أولاً (التحليل): حلل 3 تحديات رئيسية تواجه المنظمات غير الربحية السعودية في التمويل.

ثانياً (المصادر): اذكر 5 مصادر تمويل متنوعة ومبتكرة تتجاوز التبرعات الفردية (مثل: الاستثمار الاجتماعي، الأوقاف، برامج دعم مثل ‹صندوق دعم الجمعيات›، التمويل الجماعي).

ثالثاً (خطة التواصل): اقترح استراتيجية تواصل أولية لمخاطبة كل مصدر من هذه المصادر.

أخيراً (التجميع): ادمج مخرجات الخطوات 3-1 في وثيقة واحدة بعنوان ‹مسودة خطة تنمية موارد› موجهة لرئيس مجلس الإدارة.»

التحليل: من خلال «تجزئة» المهمة، نحن نجبر النموذج على التفكير بشكل أعمق في كل مكون. الخطوة الأولى تضمن أن الخطة مبنية على «تحديات حقيقية». الخطوة الثانية تضمن «الابتكار» (بتجاوز التبرعات التقليدية). الخطوة الثالثة تضمن «القابلية للتنفيذ». الخطوة الرابعة تقوم بـ «التجميع» الآلي. النتيجة النهائية هي وثيقة استراتيجية ذات قيمة عالية، بدلاً من قائمة عامة.

5.3 تطبيق متقدم: تصميم برنامج لـ «قياس الأثر الاجتماعي»

التحدي الأكبر الآخر في القطاع هو «قياس الأثر الاجتماعي».هذا مفهوم معقد للغاية، وطلبه مباشرة من النموذج سيفشل بالتأكيد.

مهمة معقدة: «كيف نقيس أثر برامجنا؟»

مهمة مجزأة (بـ D4 Decompose):

السؤال:

«المجال (Domain): قياس الأثر الاجتماعي في القطاع غير الربحي السعودي، ‹منهجية الإدارة المبنية على النتائج› (RBM).»

«التوجيه (Direction): أنت خبير في المتابعة والتقييم وقياس الأثر.»

«المهمة (Task): سنقوم بتصميم إطار لقياس الأثر لبرنامج افتراضي لـ ‹تمكين المرأة›.قم بالتالي (Decompose):

أولاً (الأساس النظري): لخص ‹منهجية الإدارة المبنية على النتائج›كما هي موضحة في.

ثانياً (المدخلات): حدد ‹المدخلات› (Inputs) و ‹الأنشطة› (Activities) لهذا البرنامج الافتراضي (مثال: مدربات، قاعات، دورات تدريبية).

ثالثاً (المخرجات): اقترح ‹مخرجات› (Outputs) (مثال: عدد المتدربات) و ‹نتائج› (Out-comes) (مثال: نسبة المتدربات اللاتي حصلن على وظيفة) للبرنامج.

رابعاً (الأثر): صمم 3 ‹مؤشرات أداء رئيسية› (KPIs) لقياس ‹الأثر› (Impact) طويل المدى (مثال: المساهمة في زيادة نسبة توظيف النساء تماشياً مع أهداف رؤية 2030).»

التحليل: هنا، نحن لا نستخدم الذكاء الاصطناعي ليقوم بالعمل بدلاً منا، بل نستخدمه كـ «مساعد باحث» فائق الذكاء. نحن، كقادة في المنظمة، نقوم بـ «التفكير الاستراتيجي» (تحديد الخطوات)، والنموذج يقوم بـ «العمل التحليلي» (ملء الفراغات) لكل خطوة. هذا هو جوهر «بناء القدرات» الذي تحتاجه المنظمات للنمو.

البعد الخامس (Develop) – التطوير (الصياغة الدقيقة)(D5)

6.1 المفهوم النظري: دقة المصطلح وقوة الكلمة

بعد تحديد المجال (D1)، والتوجيه (D2)، والبيانات (D3)، وتجزئة المهمة (D4)، نصل إلى البعد الخامس: «التطوير» (Develop). هذه الخطوة تتعلق بـ «الصياغة» الدقيقة للأمر. إنها لا تتعلق فقط بالقواعد النحوية السليمة، بل بـ «اختيار الكلمات» (Word Choice) و «المصطلحات» (Terminology) التي تحمل وزناً استراتيجياً وثقافياً.

النماذج اللغوية الكبرى حساسة للغاية للفروقات الدقيقة في الصياغة. تغيير كلمة واحدة يمكن أن يغير المخرج بالكامل. على سبيل المثال، الفرق بين «اطلب المال» و «صياغة مقترح استثمار اجتماعي» هائل. الأول يستدعي نبرة «الحاجة»، والثاني يستدعي نبرة «الشراكة والأثر».

في سياق القطاع غير الربحي السعودي، هذه الخطوة حاسمة بشكل خاص. تشهد المملكة «تحولاً فكرياً» (Paradigm Shift) في لغة العمل التنموي. لم تعد المصطلحات السائدة هي «الرعاية» أو «العمل الخيري» التقليدي فحسب، بل أصبحت المصطلحات الجديدة التي تتبناها رؤية 2030 والمركز الوطني لتنمية القطاع غير الربحي هي: «الأثر»، «الاستدامة»، «التمكين»، «الحوكمة»، و «بناء القدرات».

خطوة «التطوير» (Develop) هي الآلية التي تضمن بها المنظمة أن كل مخرجات الذكاء الاصطناعي (من منشورات وسائل التواصل الاجتماعي، إلى التقارير السنوية، إلى مقترحات التمويل) تعكس هذا التحول الفكري.

6.2 دراسة حالة: من «جمع التبرعات» إلى «تنمية الموارد المستدامة»

المهمة: كتابة مقترح لمجلس إدارة جمعية أهلية لجمع التمويل.

صياغة غامضة (Weak Develop):

السؤال: «أريد أفكاراً لجمع تبرعات للجمعية.»

النتيجة المتوقعة: أفكار تقليدية وعالمية (مثل: «تنظيم حفل عشاء خيري»، «بيع سلع»، «طلب الدعم من عامة الناس»). هذه الأفكار قد تكون غير فعالة أو لا تتماشى مع التوجه الاستراتيجي للقطاع.

صياغة مطورة (Developed دليل 9D):

السؤال:

«المجال (Domain): تنمية الموارد للقطاع غير الربحي السعودي.»

«التوجيه (Direction): أنت مستشار مالي استراتيجي.»

«المهمة (Task): قم بتطوير (Develop) مسودة مقترح من 5 نقاط، يركز على ‹تنمية الموارد المالية المستدامة›.

القيود (Constraints): يجب أن تتجنب المسودة لغة ‹التبرع› أو ‹الصدقة› التقليدية.

التركيز (Focus): يجب أن تركز بدلاً من ذلك على مصطلحات ‹الاستثمار الاجتماعي› (So-cial Investment)، ‹الأثر المستدام› (Sustainable Impact 36)، و ‹بناء القدرات المؤسسية› كعائد للمانحين.»

التحليل: الصياغة الثانية، باستخدام «المصطلحات المطورة» (D5)، ستنتج وثيقة استراتيجية تتماشى مع لغة المانحين المؤسسيين (مثل «صندوق دعم الجمعيات») وأهداف رؤية 2030. إنها تحول الحوار من «ساعدنا» إلى «شاركنا في تحقيق الأثر». هذا التغيير اللغوي هو جوهر خطوة «التطوير».

6.3 تطبيق متقدم: صياغة قيم «جمعية أهلية» في مجال الابتكار الزراعي

لنتخيل جمعية أهلية جديدة تهدف للعمل ضمن «التحالف السعودي لتقنيات الزراعة والغذاء» (SAFTA).

المهمة: تحديد القيم الأساسية للجمعية.

صياغة مطورة (Developed D5):

السؤال:

«المجال (Domain): الابتكار الزراعي والغذائي ضمن القطاع غير الربحي السعودي.»

«التوجيه (Direction): أنت خبير في بناء هوية مؤسسية للمنظمات التنموية.»

«المهمة (Task): قم بتطوير (Develop) قيم أساسية لهذه الجمعية الأهلية الجديدة.

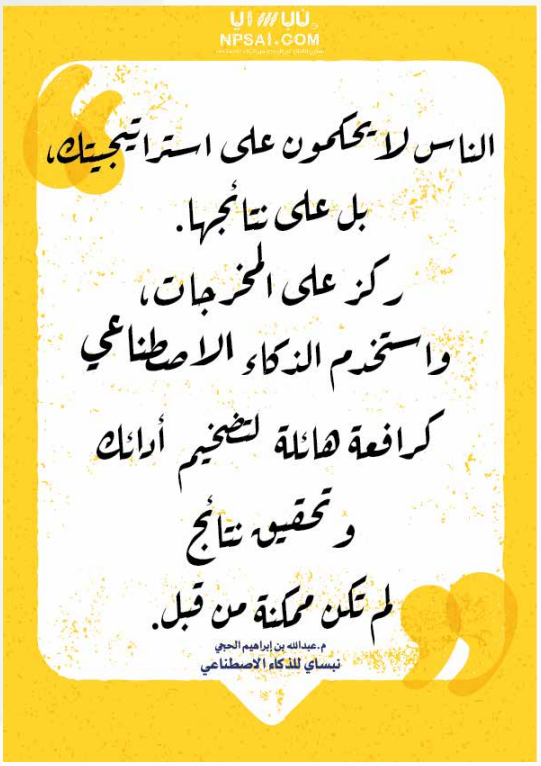
التركيز (Focus): يجب أن تعكس القيم مصطلحات ‹الابتكار› (Innovation)، ‹الاستدامة› (Sustainability)، ‹الأمن الغذائي الوطني›، و ‹تمكين المجتمع› (Community Empowerment)، بما يتوافق مع مستهدفات رؤية السعودية 2030.»

التحليل: استخدام هذه «الكلمات المفتاحية المطورة» (Developed Keywords) يضمن أن القيم الناتجة لن تكون عامة (مثل «الصدق»، «النزاهة»)، بل ستكون قيم «استراتيجية» و «متخصصة» (مثل: «الابتكار المستدام»، «الأثر المجتمعي الجذري») تعكس هوية الجمعية ومكانتها ضمن منظومة «SAFTA».

إن إتقان خطوة «التطوير» (D5) يعني أن الذكاء الاصطناعي يصبح أداة لترسيخ الثقافة المؤسسية الجديدة (a tool for embedding the new corporate culture)، وضمان أن كل تواصل، داخلياً وخارجياً، يتحدث بلغة الرؤية والتنمية المستدامة.

البعد السادس (Deposit) – الإيداع (D6)

7.1 المفهوم النظري: «سلامة الإشارة» (Signal Integrity)



يُعد البعد السادس، «الإيداع» (Deposit)، فصلاً تقنياً في صميم إطار دليل 9D. إنه يركز على «كيفية» إدخال الأمر إلى النظام. فبعد أن قضينا وقتاً في صياغة «المجال» (D1)، و «التوجيه» (D2)، و «البيانات المحددة» (D3)، و «تحليل» المهمة (D4)، و «تطوير» الصياغة (D5)، يجب أن نضمن أن ما قمنا بإعداده هو بالضبط ما يستلمه النموذج اللغوي دون أي تشويه أو نقص.

«الإيداع» (Deposit) هو ضمان «سلامة الإشارة» (Signal Integrity). فتماماً كما يمكن أن تفشل مكالمة هاتفية بسبب سوء الاستقبال، يمكن أن يفشل «الأمر» (Prompt) بسبب سوء «الإيداع». هذا الفشل قد لا يكون واضحاً للمستخدم، لكن نتائجه تكون كارثية على جودة المخرجات.

التحديات الشائعة في «الإيداع» تشمل:

حدود السياق (Context Window): لكل نموذج لغوي «نافذة سياق» (ذاكرة قصيرة المدى) محدودة. إذا حاولت «إيداع» أمر يحتوي على «بيانات محددة» (D3) أطول من هذه النافذة (مثل لصق تقرير من 100 صفحة في ملقم النموذج)، سيقوم النموذج بـ «بتر» الجزء الأول من البيانات أو «نسيانه» بحلول الوقت الذي يقرأ فيه نهاية الأمر.

تنسيق البيانات (Formatting): إذا كان أمرك يحتوي على تنسيقات معقدة (مثل جداول، أو كود JSON، أو تنسيق Markdown)، فإن «النسخ واللصق» البسيط في واجهة الدردشة قد يؤدي إلى «تجريد» هذا التنسيق. هذا يفقد النموذج القدرة على فهم «هيكلية» البيانات التي قدمتها.

التداخل (Interference): في واجهات الدردشة المستمرة، يمكن أن تؤثر «ذاكرة» المحادثة السابقة على كيفية تفسير النموذج للأمر الجديد. قد يؤدي هذا إلى خلط السياقات.

7.2 دراسة حالة: إيداع «دليل الكيانات» للمركز الوطني

لنتخيل أننا نريد استخدام «دليل الكيانات» من المركز الوطني لتنمية القطاع غير الربحي كـ «بيانات محددة» (D3) لمهمة تصنيف.

المهمة: تصنيف الجمعيات الأهلية في منطقة الرياض حسب نوع النشاط.

سيناريو ضعيف (Weak Deposit):

الفعل: يقوم المستخدم بنسخ ولصق قائمة من 1000 اسم جمعية وعنوانها من ملف Excel أو PDF مباشرة في ملقم النموذج اللغوي للذكاء الاصطناعي.

النتيجة: فشل شبه مؤكد. إما أن يرفض النموذج المدخلات (لطولها)، أو «ينسى» أول 500 اسم، أو يفقد تماماً هيكل «الجدول» (من هي الجمعية ومن هي منطقتها).

سيناريو قوي (Deposit دليل 9D):

الفعل: يدرك مهندس الأسئلة تحدي «الإيداع» (D6) ويختار إحدى هذه الاستراتيجيات:

استخدام الواجهة البرمجية (API): «إيداع» البيانات عبر واجهة برمجة التطبيقات (API) التي غالباً ما تدعم نوافذ سياق أكبر ومصممة للمعالجة المنهجية للبيانات.

التجزئة (Chunking): «إيداع» البيانات على دفعات. (مثال: «هذه هي الدفعة 1 من 5 من دليل الكيانات... قم بتأكيد استلامها.... الآن هذه هي الدفعة 2...»).

التنسيق المسبق: «إيداع» البيانات بعد تحويلها إلى تنسيق يفهمه النموذج جيداً (مثل JSON أو CSV) والإشارة صراحة إلى هذا التنسيق في الأمر (مثال: «البيانات المحددة (D3) هي ملف JSON حيث كل كائن يمثل منظمة...»).

التحليل: هذا الفصل هو «السباكة» (Plumbing) لعملية هندسة الأسئلة. يمكن للمنظمة أن تنفق أسابيع في صياغة أمر مثالي (D1-D5)، ولكن إذا قام الموظف «بإيداعه» بشكل خاطئ، فإن كل هذا الجهد الاستراتيجي يضيع.

7.3 تطبيق متقدم: الحفاظ على التنسيق في التقارير المالية

المهمة: إدخال بيانات مالية من «صندوق دعم الجمعيات» لإنشاء ملخص.

تحديد الإيداع (دليل 9D):

«المجال (Domain): برامج الدعم المالي للجمعيات الأهلية.»

«التوجيه (Direction): لخص الفرق في الإنفاق بين ‹المنح الاعتيادية› و ‹المنح الموجهة›.»

«البيانات المحددة (D3) + الإيداع (D6): عند إيداع (Deposit) الجداول المالية التالية، يتم استخدام تنسيق (Markdown) للجداول. هذا يحافظ على سلامة الأعمدة والصفوف، مما يضمن للنموذج فهم العلاقة بين بنود الميزانية.»

نوع المنحة	الميزانية المخصصة	المبلغ المصروف
منح اعتيادية	١٠٠ مليون ريال	٨٠ مليون ريال
منح موجهة	٥٠ مليون ريال	٤٥ مليون ريال

التحليل: بالنسبة للمنظمات غير الربحية، التي قد لا تمتلك فرقاً تقنية كبيرة، فإن فهم هذه «الأخطاء البسيطة» (Simple Mistakes) في «الإيداع» (D6) والتي تؤدي إلى فشل كبير هو أمر حيوي لضمان اعتماد التكنولوجيا. هذا الركن يزيل «الإحباط» التقني ويعطي حلولاً عملية لضمان وصول الأمر إلى النموذج كما هو مصمم.

البعد السابع (Deploy) – النشر (التنفيذ) (D7)

8.1 المفهوم النظري: التحكم في «عقل» النموذج

البعد السابع، «النشر» (Deploy)، هو الخطوة التي تلي «الإيداع» (D6) مباشرة. «النشر» لا يعني مجرد الضغط على زر «Enter»؛ إنه يتعلق بـ «التحكم الواعي» في «المعايير» (Parameters) التي تضبط كيفية توليد النموذج للإجابة. إذا كان «الإيداع» يضمن وصول الإشارة، فإن «النشر» يضبط «محرك المعالجة» الذي سيتعامل مع هذه الإشارة.

بالنسبة لغالبية المستخدمين، أهم معيارين يجب فهمهما هما:

درجة الحرارة (Temperature): هذا هو «مقبض الإبداع» مقابل «الدقة».

درجة حرارة منخفضة (مثال: 0.1 – 0.3): تجعل النموذج أكثر «دقة» (Deterministic)، وواقعية، والتزاماً بالنص. الإجابات تميل إلى أن تكون متوقعة ومحافظة. هذا مثالي للمهام التي تتطلب دقة واقعية (مثل تلخيص الحقائق، الإجابة على الأسئلة من «بيانات محددة» D3).

درجة حرارة عالية (مثال: 0.8 – 1.0): تجعل النموذج أكثر «إبداعاً» (Creative) و «عشوائية» (Random). الإجابات تكون أكثر تنوعاً وغير متوقعة. هذا مثالي لمهام «العصف الذهني» (Brainstorming)، أو كتابة نصوص إبداعية، أو اقتراح أفكار جديدة.

Top-p (أو النواة العلوية): معيار آخر يتحكم في «التنوع» في اختيار الكلمات. إنه يعمل بشكل مشابه لدرجة الحرارة.

بالنسبة للمنظمات غير الربحية، فإن فهم كيفية «نشر» (D7) الأمر بمعايير مختلفة هو أداة حاسمة لـ «إدارة المخاطر» (Risk Management).

وتختلف ملقمات النماذج اللغوية في الذكاء الاصطناعي عبر متغيرات مثل التفكير العميق، والتوكن لكل سؤال و بعض المتغيرات الأخرى التي تبين داخل الملقم حسب كل نموذج لغوي.

8.2 دراسة حالة: الموازنة بين الإبداع والدقة في «مؤسسة مسك»

تخيل سيناريوهين مختلفين داخل «مؤسسة مسك» ، وكلاهما يستخدم الذكاء الاصطناعي:

السيناريو 1: الإبداع (Temperature عالية)

المهمة: «العصف الذهني» لتوليد 10 أفكار لاسم وشعار «منتدى مسك العالمي» القادم.

المجال (D1): «القيادة الشبابية، الابتكار، رؤية 2030.»

التوجيه (D2): «أنت خبير في العلامات التجارية، اقترح 10 شعارات إبداعية.»

النشر (Deploy - D7): «قم بـ ‹نشر› (Deploy) هذا الأمر مع ضبط ‹درجة الحرارة› (Temperature) على 0.9.»

التحليل: استخدام درجة حرارة عالية هنا مرغوب فيه. نحن نريد من النموذج أن يقترح أفكاراً غير تقليدية وجديدة، حتى لو بدت بعضها غريبة. نحن نبحث عن «التنوع» الإبداعي.

السيناريو 2: الدقة (Temperature منخفضة)

المهمة: صياغة ملخص واقعي للإنجازات المالية للمؤسسة لتقرير المانحين.

البيانات المحددة (D3): (يتم إدخال الأرقام المالية الدقيقة).

التوجيه (D2): «لخص هذه البيانات المالية بدقة في 3 نقاط.»

النشر (Deploy - D7): «قم بـ ‹نشر› (Deploy) هذا الأمر مع ضبط ‹درجة الحرارة› (Temperature) على 0.1.»

التحليل: استخدام درجة حرارة عالية هنا سيكون «كارثياً». قد يؤدي إلى «تجميل» الأرقام، أو المبالغة في الإنجازات، أو «هلوسة» حقائق مالية. درجة الحرارة المنخفضة تجبر النموذج على الالتزام الصارم بالبيانات المحددة (D3) وتجنب أي «إبداع» غير مرغوب فيه.

8.3 تطبيق متقدم: «النشر» (Deploy) كسياسة حوكمة في «منصة إحسان»

بالنسبة لمنظمة مثل «منصة إحسان»، التي تتعامل مع ملايين التبرعات وبيانات مالية دقيقة، لا يمكن ترك معايير «النشر» (D7) لتقدير الموظف الفردي.

هنا، يتحول «النشر» (D7) من خيار تقني إلى «سياسة حوكمة للذكاء الاصطناعي» (AI Governance Policy).

مثال على سياسة الحوكمة:

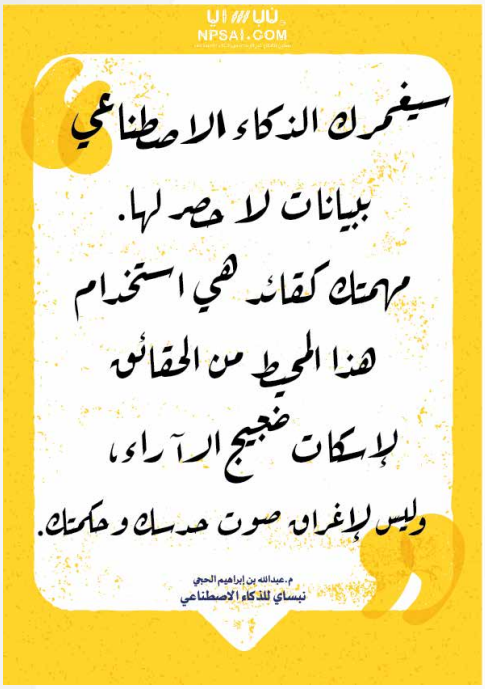
«عند ‹نشر› (Deploy) أي نموذج للرد على استفسارات المتبرعين المتعلقة بالمعاملات المالية أو ‹الأمان›، يجب (Mandatory) ضبط ‹درجة الحرارة› (Temperature) على 0.2 أو أقل لضمان الدقة المطلقة.»

«عند ‹نشر› (Deploy) أي نموذج لمهام ‹العصف الذهني› لتصميم حملات توعوية جديدة، يمكن رفع ‹درجة الحرارة› (Temperature) إلى 0.8 لتعزيز الإبداع.»

التحليل: هذا هو المكان الذي تلتقي فيه الهندسة التقنية (D7) مع حوكمة الذكاء الاصطناعي. من خلال توحيد (Standardizing) إعدادات «النشر» (Deploy) لمهام محددة، يمكن للمنظمة غير الربحية إنشاء «إطار حوكمة للذكاء الاصطناعي» يضمن أن استخدام الأداة يظل متسقاً، وآمناً، ويمكن التنبؤ به عبر جميع الإدارات. هذا يقلل المخاطر بشكل كبير ويزيد الثقة في الأداة داخلياً وخارجياً.

البعد الثامن (Debug) – تصحيح الأخطاء (D8)

9.1 المفهوم النظري: «الحوار التكراري» (The Iterative Dialogue)



البعد الثامن في إطار دليل 9D هو «تصحيح الأخطاء» (Debug). وهو يقوم على اعتراف أساسي: «الأمر الأول» (First Prompt) نادراً ما يكون مثالياً. إن المخرجات الأولية للنموذج اللغوي هي في الغالب «مسودة أولى» وليست «منتجاً نهائياً».

«تصحيح الأخطاء» (Debug) هو «الحوار التكراري» (Iterative Dialogue) بين المستخدم والنموذج. إنه ليس مجرد «تصحيح» للمعلومات الخاطئة التي قدمها النموذج، بل هو عملية أعمق لـ «تحسين» (Refinement) الأمر الأصلي بناءً على تحليل المخرجات الأولية.عندما تفشل المخرجات، نادراً ما يكون الخطأ في «النموذج» نفسه، بل غالباً ما يكون الخطأ في «الأمر» الذي قدمناه.

أنواع الأخطاء الشائعة التي تتطلب «تصحيح الأخطاء» (D8):

أخطاء واقعية (الهلوسة): النموذج يختلق الحقائق (يتطلب تصحيح D3 – البيانات المحددة).

أخطاء منطقية: الاستنتاجات لا تتبع المقدمات (يتطلب تصحيح D4 – التحليل).

أخطاء سياقية (النبرة): النبرة خاطئة، رسمية جداً أو غير رسمية (يتطلب تصحيح D2 – التوجيه، أو D5 – التطوير).

أخطاء الإغفال: النموذج يتجاهل جزءاً من الأمر (يتطلب تصحيح D4 – التحليل، لضمان معالجة كل جزء).

إن النظرة الأكثر إنتاجية للذكاء الاصطناعي هي اعتباره «متدرباً» (Intern) ذكياً جداً ولكنه ساذج. «تصحيح الأخطاء» (D8) هو عملية «التوجيه» (Mentorship) التي يقدمها المستخدم (الخبير) لهذا المتدرب.

9.2 دراسة حالة: تحسين خطة مشروع لجمعية أهلية

لنتخيل أننا نستخدم الذكاء الاصطناعي لصياغة خطة مشروع لجمعية «ريف»، التي تعمل في مجال الابتكار الزراعي.

الأمر الأولي (Prompt v1.0):

«المجال: القطاع الزراعي السعودي. التوجيه: اكتب خطة مشروع لجمعية ‹ريف› لتدريب المزارعين.»

المخرج (Output 1.0):

«خطة عامة تركز على الزراعة التقليدية: 1. تدريب على الحراثة. 2. تدريب على الري التقليدي. 3. تدريب على التسميد الأساسي.»

عملية تصحيح الأخطاء (Debug - D8):

التحليل: المخرج صحيح لغوياً، لكنه خاطئ استراتيجياً. لقد أغفل «مجال» (D1) الجمعية الحقيقي وهو «الابتكار التقني».

تصحيح الأمر (Prompt v2.0):

«المجال (Domain): ‹التحالف السعودي لتقنيات الزراعة والغذاء› (SAFTA) والابتكار في القطاع غير الربحي.

«التوجيه (Direction): (تصحيح الخطأ Debug) قم بتعديل الخطة السابقة. يجب أن تركز الخطة على ‹التقنيات الزراعية والغذائية المبتكرة› وليس الزراعة التقليدية.»

المخرج (Output 2.0):

«خطة أفضل: 1. تدريب على ‹الزراعة المائية›. 2. تدريب على ‹استخدام الطائرات بدون طيار› لرصد المحاصيل. 3. تدريب على ‹أنظمة الري الذكية›.»

عملية تصحيح الأخطاء (Debug - D8):

التحليل: المخرج الآن صحيح تقنياً، لكنه «غير مكتمل» (خطأ إغفال). إنه لا يذكر التمويل، وهو تحدٍ رئيسي.

تصحيح الأمر (Prompt v3.0):

«(نفس D1 و D2)... (تصحيح الخطأ Debug) المخرج ممتاز، ولكنه غير مكتمل. قم بإضافة خطوة ‹تحليل› (Decompose - D4) جديدة إلى الخطة: ‹... رابعاً، حدد 3 مصادر تمويل

محتملة لهذه البرامج المبتكرة من ‹صندوق دعم الجمعيات› أو برامج ‹الاستثمار الاجتماعي›.›»

المخرج (Output 3.0):

خطة قوية، مبتكرة تقنياً، ومستدامة مالياً.

التحليل: «تصحيح الأخطاء» (D8) هو عملية تكرارية (Iterative Loop). هذه العملية لا تحسن المخرج النهائي فحسب، بل هي تبني قدرات المستخدم نفسه.في كل مرة يقوم فيها قائد المنظمة بـ «تصحيح» مخرج، فإنه يشحذ فهمه الخاص للمشكلة ويصبح أفضل في «تطوير» (D5) أمره في المرة القادمة.

9.3 تطبيق متقدم: تصحيح «التحيز الثقافي» (Bias Debugging)

قد تنتج النماذج، بسبب بيانات تدريبها العالمية، مخرجات لا تتناسب مع السياق المحلي.

المهمة: كتابة دراسة حالة عن دور المرأة في القطاع غير الربحي السعودي.

المخرج (Output 1.0):

(قد ينتج النموذج مخرجاً يعكس صوراً نمطية عالمية عن «أدوار الرعاية» أو «الأعمال المساندة» للمرأة في العمل الخيري).

عملية تصحيح الأخطاء (Debug - D8):

التحليل: المخرج يعكس تحيزاً ثقافياً 21 ولا يمثل الواقع السعودي الحالي.

تصحيح الأمر (Prompt v2.0):

«(تصحيح الخطأ Debug) المخرج لا يعكس السياق المحلي. قم بتصحيح الإجابة بإضافة ‹بيانات محددة› (Defined Data - D3) و ‹توجيه› (Direction - D2) واضح:

‹التوجيه: ركز حصراً على دور المرأة السعودية كـ «قائدة» (Leader) و «عضو مجلس إدارة» و «مديرة تنفيذية» في المنظمات الأهلية.

‹البيانات المحددة: استخدم كأمثلة ‹أهداف تمكين المرأة› في رؤية 2030 ودورها القيادي في برامج التنمية الاجتماعية.›»

التحليل: «تصحيح الأخطاء» (D8) هو أيضاً «أداة تحكم» (Control Mechanism) حاسمة لضمان أن المخرجات ليست دقيقة واقعياً فحسب، بل أيضاً مناسبة ثقافياً وتتماشى مع التوجهات الوطنية.

البعد التاسع (Document) – التوثيق (D9)

10.1 المفهوم النظري: بناء «الأصول المعرفية» (Building Knowledge As-sets)

نصل إلى البعد التاسع والأخير في إطار دليل 9D: «التوثيق» (Document). هذه هي الخطوة التي غالباً ما يتم إغفالها، وهي التي تفصل بين «الاستخدام الفردي العشوائي» للذكاء الاصطناعي و «التمكين المؤسسي الممنهج».

«التوثيق» هو عملية تحويل «الأمر الناجح» (Successful Prompt) – الذي تم تصميمه بعناية عبر D1-D7 وتم تحسينه عبر D8 – من «معرفة ضمنية» (Tacit Knowledge) في رأس موظف واحد، إلى «أصل معرفي صريح» (Explicit Knowledge Asset) متاح للمنظمة بأكملها.

هذا هو المفتاح لـ «توسيع نطاق» (Scaling) الفائدة من الذكاء الاصطناعي. تواجه المنظمات غير الربحية تحدياً كبيراً في «استدامة الموارد» ، وهذا لا ينطبق على المال فحسب، بل على «المعرفة» أيضاً. عندما يغادر موظف خبير في هندسة الأسئلة المنظمة، فإنه يأخذ معه «معرفته الضمنية»، وتفقد المنظمة قدرتها. «التوثيق» (D9) هو «التأمين» (Insurance) ضد هذا الخطر. إنه يحول «المعرفة الفردية» إلى «ملكية فكرية مؤسسية» (Institutional IP).

بالنسبة لقطاع يهدف إلى «الاستدامة» كهدف أساسي، فإن «توثيق» أصوله الرقمية (بما في ذلك الأوامر الناجحة) هو ممارسة أساسية لتحقيق تلك الاستدامة.

10.2 دراسة حالة: إنشاء «مكتبة أوامر» (Prompt Library) لـ SDAIA

لنتخيل أن «الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي» (SDAIA) ، بصفتها جهة رائدة، تريد دعم القطاع غير الربحي بأفضل الممارسات. يمكنها إنشاء «مكتبة أوامر دليل 9D» (دليل 9D Prompt Library) موثقة.

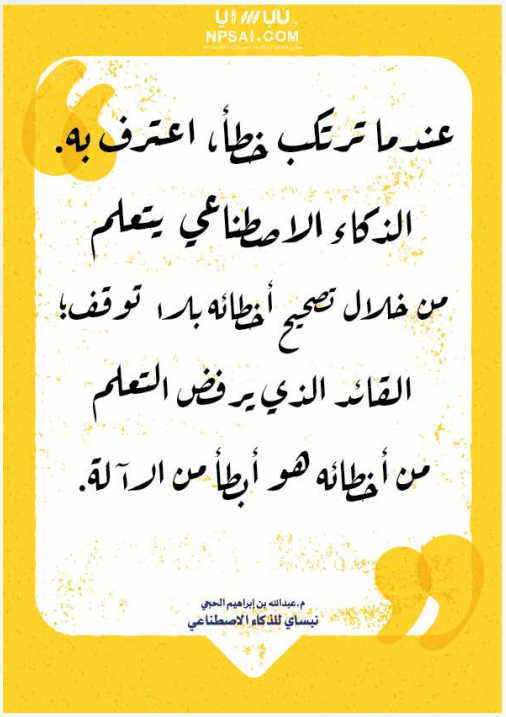
المهمة: توثيق أمر دليل 9D ناجح لمساعدة الجمعيات الأهلية على كتابة تقارير الأثر.

نموذج التوثيق (Document دليل 9D) في المكتبة:

معرف الأمر (Prompt ID): NPO-ImpactReport-v1.4

الغرض (Purpose): «صياغة ملخص تنفيذي لتقرير الأثر السنوي، يتوافق مع ‹منهجية الإدارة المبنية على النتائج›.»

الجمهور المستهدف (Audience): «المركز الوطني لتنمية القطاع غير الربحي، والجهات المانحة الكبرى.»



الأمر (Prompt):

** المجال:** «القطاع غير الربحي السعودي، منهجية الإدارة المبنية على النتائج (RBM) ، وقياس الأثر الاجتماعي.»

** التوجيه:** «أنت خبير في المتابعة والتقييم وقياس الأثر. مهمتك هي صياغة ملخص تنفيذي (Format) من 300 كلمة. ركز على ‹النتائج› (Outcomes) و ‹الأثر› (Impact)، وليس فقط ‹الأنشطة› (Activities).»

** البيانات المحددة:** «[أدخل هنا بيانات مشروعك: عدد المستفيدين، التكلفة الإجمالية، مؤشرات الأداء قبل وبعد...]» (D4, D5, D7)... إلخ.

سجل التصحيح (Debug Log): «v1.0 كان عاماً جداً. v1.1 أضاف مرجعية v1.2 ضبط ‹التوجيه› للتركيز على ‹النتائج› بدلاً من ‹الأنشطة› (كما تم في v1.4). D8 جاهز للاستخدام العام.»

التحليل: هذا «الأمر الموثق» (D9) هو الآن «أداة» (Tool) يمكن لجميع المنظمات غير الربحية البالغ عددها 5,700 استخدامها. إنه يضمن اتساق الجودة ويرفع مستوى التقارير في القطاع بأكمله.

10.3 تطبيق متقدم: التوثيق كأداة لـ «بناء القدرات» (Capacity Building)

لنتخيل منظمة غير ربحية (مثل «جمعية أمن المعلومات») تريد تدريب موظفيها الجدد.

السياق: التدريب على استخدام الذكاء الاصطناعي بفعالية.

التوثيق (Document دليل 9D) كأداة تدريب: بدلاً من تدريبهم على «الذكاء الاصطناعي» بشكل عام (وهو أمر معقد)، يتم تدريبهم على «مكتبة الأوامر الموثقة» (D9) الخاصة بالمنظمة.

العملية:

يتلقى الموظف الجديد مهمة: «اكتب منشوراً عن ندوة قادمة.»

يذهب إلى «مكتبة الأوامر» (D9) ويجد الأمر Comms-EventPost-v2.1.

يستخدم القالب الموثق، ويملأ «البيانات المحددة» (D3) (اسم الندوة، التاريخ، المتحدثون).

يحصل على مخرج عالي الجودة يتوافق مع «نبرة» (D5) و «أهداف» (D2) الجمعية.

التحليل: هذا يسرع بشكل كبير من «وقت الوصول إلى الإنتاجية» (Time-to-productivity). الموظف الجديد لا يحتاج إلى «إعادة اختراع العجلة» في هندسة الأسئلة؛ بل يبدأ من أفضل الممارسات الموثقة التي طورتها المنظمة، ويقوم فقط بـ «تصحيحها» (D8) وتطويرها عند الحاجة. هذا هو جوهر «بناء القدرات» و «الحوكمة» في العصر الرقمي.

أفكار متقدمة ومستقبل إطار دليل 9D

11.1 ما بعد دليل 9D: الدمج مع التقنيات المتقدمة

إن إطار دليل 9D، بتركيزه على المنهجية المنضبطة، لا يمثل نهاية المطاف، بل هو «الأساس» الذي تُبنى عليه تطبيقات الذكاء الاصطناعي الأكثر تقدماً. مع تطور التكنولوجيا، يمكن لإطار دليل 9D أن يتكامل مع تقنيات أخرى ليصبح أكثر قوة وفعالية.

1. الدمج مع تقنية (RAG - Retrieval-Augmented Generation):

تقنية «الاسترجاع المعزز للتوليد» (RAG) هي تقنية تربط النموذج اللغوي بـ «مصدر بيانات خارجي وحي» (مثل قاعدة بيانات المنظمة، أو موقعها الإلكتروني، أو وثائقها الداخلية). هذا يحل مشكلة «البيانات المحددة» (D3) بشكل آلي.

مثال (KSA/NPO): تقوم منظمة غير ربحية بربط نموذج لغوي (عبر RAG) بـ:

جميع تقارير «المركز الوطني لتنمية القطاع غير الربحي».

جميع وثائق «رؤية 2030» المتعلقة بالقطاع.

قاعدة بيانات المنظمة الداخلية للمستفيدين.

تطبيق إطار دليل 9D: هنا، لا يُستخدم إطار دليل 9D لسؤال النموذج «العام»، بل لسؤال «نظام RAG» الخاص بالمنظمة.

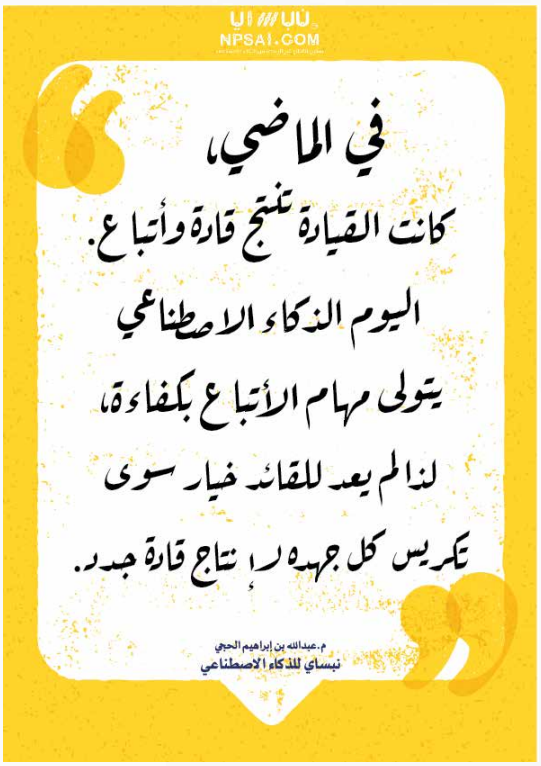
الأمر: «المجال (D1): بيانات المستفيدين لدينا. البيانات المحددة (D3): ابحث فقط في تقارير NCNP لعام 2024. التوجيه (D2): قارن بين برامجنا الحالية والأولويات الوطنية المذكورة في التقارير. التنسيق (D2): قدم النتائج في جدول.»

النتيجة: إجابة «مؤرضة 100%» (Grounded) في الوثائق المحلية المحدثة، مما يقضي تماماً على «الهلوسة».

2. الدمج مع «العملاء الأذكياء» (AI Agents):

«العملاء الأذكياء» (AI Agents) هم برامج ذكاء اصطناعي يمكنها «التفكير» و «التخطيط» و «تنفيذ» المهام بشكل شبه مستقل. إطار دليل 9D هو في جوهره «النموذج العقلي» (Mental Model) الذي يمكن تدريب هؤلاء العملاء عليه.

مثال (KSA/NPO): يقوم مدير في «الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي» (SDAIA) بإعطاء «عميل ذكي» هدفاً بسيطاً: «مهمتك هي مساعدة ‹جمعية ريف› على تحسين برنامجها للأمن الغذائي.»



التنفيذ الآلي لـ دليل 9D:

يقوم «العميل» تلقائياً بتنفيذ إطار دليل 9D.

(D1) المجال: يبحث ويحدد المجال (الأمن الغذائي، القطاع غير الربحي السعودي).

(D3) البيانات المحددة: يبحث عن أحدث البيانات حول الأمن الغذائي في المملكة.

(D4) التحليل: يجزئ المشكلة (تحديات الإنتاج، تحديات التوزيع، تحديات التمويل).

(D8) تصحيح الأخطاء: يراجع خطته الأولية ويصححها ذاتياً.

(D9) التوثيق: يقدم في النهاية «استراتيجية موثقة» للمدير البشري للموافقة عليها.

إطار دليل 9D هنا يصبح «نظام التشغيل» (Operating System) الذي يفكر به «العميل الذكي» لحل المشكلات المعقدة.

11.2 نموذج سؤال متقدم (Mega-Prompt) يجمع كل مكونات دليل 9D

لإظهار القوة الكاملة للإطار، يمكننا دمج جميع الأركان التسعة في «أمر ضخم» (Mega-Prompt) واحد لحل مشكلة استراتيجية وطنية.

المهمة: «إنشاء استراتيجية وطنية للاستفادة من الذكاء الاصطناعي في تسريع وصول القطاع غير الربحي لمستهدفات رؤية 2030.»

:

«** المجال (Domain):** الاستراتيجية الوطنية للبيانات والذكاء الاصطناعي ((SDAIA

44 وتلاقيها مع القطاع غير الربحي السعودي ومستهدفات رؤية 2030 للقطاع الثالث.

** التوجيه (Direction):**

الشخصية: أنت مستشار استراتيجي رفيع المستوى، مكلف بتقديم توصيات مشتركة لكل من «SDAIA» و «المركز الوطني لتنمية القطاع غير الربحي».

المهمة: صياغة مسودة «ورقة بيضاء» (White Paper) استراتيجية.

التنسيق: 1000 كلمة، تتضمن ملخصاً تنفيذياً، تحليلاً للفرص، وتوصيات قابلة للتنفيذ.

الجمهور: قادة القطاعين الحكومي وغير الربحي.

** البيانات المحددة (Defined Data):**

الهدف الوطني: 5% مساهمة في الناتج المحلي الإجمالي.

التحدي 1: المنظمات تواجه صعوبة في «قياس الأثر الاجتماعي».

التحدي 2: المنظمات تواجه صعوبة في «تنمية الموارد المستدامة».

التحدي 3: وجود «فجوة في المهارات التقنية» لدى العاملين في القطاع.

** التحليل (Decompose):**

قم بهيكلة الورقة البيضاء كالتالي حصراً:

الملخص التنفيذي: (50 كلمة).

الفرصة الاستراتيجية: كيف يمكن للذكاء الاصطناعي (GenAI) معالجة تحديات «قياس الأثر» و «تنمية الموارد» مباشرة.

التحديات التطبيقية: 3 تحديات لتطبيق الذكاء الاصطناعي في القطاع (فجوة المهارات، تكلفة البيانات، الحوكمة).

التوصيات (5 توصيات): 5 توصيات عملية (مثل: ‹برامج تدريب وطنية على هندسة الأسئلة مثل دليل 9D›، ‹إنشاء منصات بيانات مشتركة للقطاع›، ‹صندوق دعم للابتكار التقني في NPOs›).

** التطوير (Develop):**

استخدم مصطلحات رسمية واستراتيجية.

المصطلحات المطلوبة: «التمكين الرقمي»، «الاستدامة القائمة على البيانات»، «حوكمة الذكاء

الاصطناعي»، «بناء القدرات».

المصطلحات الممنوعة: «تبرع»، «مساعدة».

** الإيداع (Deposit):**

(ملاحظة: تم إيداع هذا الأمر في جلسة جديدة لضمان عدم وجود تداخل في السياق).

** النشر (Deploy):**

(ملاحظة: سيتم «نشر» هذا الأمر باستخدام «درجة حرارة» (Temperature) = 0.4 للموازنة بين الدقة الواقعية (D3) والصياغة الاستراتيجية (D5)).

** تصحيح الأخطاء (Debug):**

(ملاحظة للمستخدم البشري: بعد المخرج الأولي، راجع قسم «التوصيات» (D4) وتأكد من أنها «قابلة للتنفيذ» (Actionable) وليست مجرد كلام نظري. إذا كانت نظرية، اطلب من النموذج «تصحيحها» (Debug) لتكون أكثر تحديداً).

** التوثيق (Document):**

(ملاحظة: سيتم حفظ هذا الأمر في «مكتبة الأوامر» تحت معرف Strat-AI-NPO-v1.0 لاستخدامه كقالب استراتيجي وطني).»

خاتمة

إن إطار عمل دليل 9D، كما استعرضنا في فصول هذا الكتاب، ليس مجرد «أداة تقنية» أو مجموعة من «الحيل» للتعامل مع الذكاء الاصطناعي. إنه في جوهره، «منهجية تفكير» (Thinking Methodology) و «انضباط مهني» (Professional Discipline) يهدف إلى تنظيم وهيكلة الحوار بين الذكاء البشري والذكاء الاصطناعي.

بالنسبة للقطاع غير الربحي السعودي، الذي يقف اليوم على أعتاب مرحلة نمو تاريخية، فإن هذا الانضباط ليس ترفاً، بل هو ضرورة استراتيجية. إنه الجسر الذي لا غنى عنه لعبور الفجوة بين «الأهداف الطموحة» (Ambitious Goals) التي حددتها رؤية 2030 (مثل المساهمة بـ 5% في الناتج المحلي الإجمالي 3)، وبين «الواقع التشغيلي» (Operational Reality) المعقد المليء بالتحديات (مثل قياس الأثر وتنمية الموارد).

لقد رأينا كيف أن تطبيق كل بعد من أبعاد دليل 9D – من «تحديد المجال» (D1) لضمان الملاءمة الثقافية، إلى «البيانات المحددة» (D3) لضمان الموثوقية، و «التحليل» (D4) لحل المشكلات المعقدة، ووصولاً إلى «التوثيق» (D9) لبناء أصول معرفية مستدامة – يساهم بشكل مباشر في رفع كفاءة وحوكمة وأثر المنظمات غير الربحية.

إن الدعوة الموجهة لقادة المنظمات غير الربحية، والمسؤولين الحكوميين، والتقنيين في المملكة، هي عدم رؤية الذكاء الاصطناعي كـ «صندوق أسود»، بل كـ «شريك» قوي يتطلب توجيهاً دقيقاً ومنهجياً. إن إتقان هذا التفاعل بين الذكاء البشري (المتمثل في خبرتنا بالسياق والأهداف) والذكاء الاصطناعي (المتمثل في قدرته على المعالجة والتوليد) ليس مجرد خيار تقني، بل هو ضرورة استراتيجية لبناء قطاع ثالث مزدهر ومستدام وممكن رقمياً للمملكة العربية السعودية.

المراجع

NPSAI.COM
New Practical Skills AI
نبساي مستقبل الذكاء الاصطناعي
AILABT.COM
مختبر الذكاء الاصطناعي (أي لابت)
AIRND.CENTER
artificial intelligence Innovation
NPSAI.COM