



2026/10/11

كفاءة الماكنة الانتخابية في إدارة الأزمات الميدانية نموذج استشرافي للحد من الهدر وتحسين القواعد التصويتية في العراق

د. محمد حمزة علوان

● ورقة بحثية



كفاءة الماكينة الانتخابية في إدارة الأزمات الميدانية: نموذج استشاري للحد من الهدر وتحسين القواعد التصويتية في العراق

سلسلة اصدارات مركز البيان للدراسات والتخطيط / قسم الأبحاث / الدراسات السياسية

الاصدار / ورقة بحثية

الموضوع / الانتخابات، السياسة الداخلية والخارجية

د. محمد حمزة علوان / دكتوراه في العلوم السياسية

عن المركز

مركزُ البيان للدراسات والتخطيط مركزُ مستقلٌ، غيرُ ربحيٍّ، مقرُّه الرئيس في بغداد، مهمته الرئيسة -فضلاً عن قضايا أخرى- تقديم وجهة نظر ذات مصداقية حول قضايا السياسات العامة والخارجية التي تخصُّ العراق بنحو خاص، ومنطقة الشرق الأوسط بنحو عام. ويسعى المركز إلى إجراء تحليل مستقلٍّ، وإيجاد حلول عملية جليّة لقضايا معقدة تهتمُّ الحقلين السياسي والأكاديمي.

ملحوظة:

لا تعبرُ الآراء الواردة في المقال بالضرورة عن اتجاهات يتبناها المركز، وإنّما تعبرُ عن رأي كاتبها.

حقوق النشر محفوظة © 2026

www.bayancenter.org

info@bayancenter.org

Since 2014

المقدمة

تختبر العملية الانتخابية قدرة التنظيمات السياسية على تحويل خزينها الجماهيري إلى ناتج رقمي محدد داخل صندوق الاقتراع، وتُمثّل «الماكينة الانتخابية» البنية التنفيذية واللوجستية المسؤولة عن قيادة هذا التحويل وتوجيهه ميدانياً.

وتكشف التجارب الانتخابية المتعاقبة في العراق عن خلل بنيوي صريح؛ إذ يُدار معظم هذه الماكينات بوصفها لجان طوارئ مؤقتة تنشط مع انطلاق الدعاية وتتفكك مع إغلاق الصناديق. هذا النمط الموسمي يُعطل تراكم الخبرة الميدانية، ويترك الحملات عاجزة عن التعاطي مع المفاجآت اللوجستية والتقنية يوم الاقتراع.

ومع اعتماد القانون رقم (4) لسنة 2023 ونظام «سانت ليغو 1.7»، أوضحت إدارة القاسم الانتخابي وضبط الأصوات الكسرية تتطلبان سرعة فائقة في اتخاذ القرار وتنسيقاً لحظياً بين المحطات وغرفة العمليات المركزية. وتكمن إشكالية الدراسة في غياب نموذج استشرافي لإدارة المخاطر الميدانية، مما يتسبب في تشتت الأصوات الكسرية وضياح المقاعد الأخيرة لصالح المنافسين.

تسعى هذه الدراسة إلى معالجة هذا العجز التشغيلي عبر نقل الماكينة الانتخابية من منطق رد الفعل اللحظي إلى نموذج استشرافي قائم على أدوات الإنذار المبكر (EWS)، بما يضمن الحد من تسرب الأصوات وحماية الخزين التصويتي للكيانات السياسية حتى الساعات الأخيرة للاقتراع.

تواجه الماكينات الانتخابية للقوى السياسية العراقية عجزاً تنظيمياً في الاستجابة للصدمات الميدانية المفاجئة يوم الاقتراع كالتوقف الفني لأجهزة التحقق البيومتري، أو حملات التضليل في ساعات الذروة وتتضاعف خطورة هذا القصور مع تطبيق قانون الانتخابات رقم (4)

لسنة 2023؛ إذ يؤدي غياب الاستجابة السريعة إلى تسرب حاد للأصوات الكسرية وتشتتها خارج حسابات القاسم الانتخابي (1.7)، مما يتسبب في ضياع المقاعد الأخيرة لصالح المنافسين وهدر الموارد اللوجستية. وتتمثل المشكلة المباشرة في غياب نموذج تشغيلي استشرافي لإدارة المخاطر يتيح للقيادات الانتخابية المناورة التكتيكية وإعادة توجيه الناخبين في البيئات التنافسية المغلقة قبل إغلاق الصناديق. ومن خلال ذلك، يمكن طرح مجموعة من الأسئلة:

- 1- كيف تؤدي الاختلالات التنظيمية والموسمية في الماكنات الانتخابية العراقية إلى هدر الأصوات والموارد اللوجستية؟
- 2- ما الآليات الإجرائية الكفيلة بتحسين القواعد التصويتية وتوجيه الكتلة الناجبة عند وقوع أزمات ميدانية يوم الاقتراع؟
- 3- كيف يمكن بناء نموذج استشرافي قائم على الإنذار المبكر لرفع الكفاءة التشغيلية للماكنة الانتخابية في ظل تطبيق نظام سانت ليغو 1.7؟

تتركز فرضية البحث في أن انتقال القوى السياسية من الإدارة الموسمية إلى نموذج استشرافي قائم على إدارة المخاطر والإنذار المبكر يرفع الكفاءة التشغيلية للماكنة الانتخابية، مما يحد من هدر الأصوات الكسرية ويمنع انكسار القواعد التصويتية في الساعات الحاسمة للاقتراع.

التحديد الإجرائي للمفاهيم

1. الماكنة الانتخابية: البنية التنفيذية للحزب المسؤولة عن تنسيق الجهود اللوجستية وتوجيه حركة الاقتراع، وتنسيق المراقبين والمنسقين في الدوائر الانتخابية.
2. الأصوات الكسرية (Fractional Votes): الأصوات المتبقية للكيان السياسي بعد استيفاء المعامل الصحيح للمقاعد وفق صيغة «سانت ليغو (1.7)»، والتي

تتطلب توجيهها تكتيكياً محسوباً لمنع سقوطها خارج حسابات المقعد الأخير.

3. الكتلة الحرجة (Critical Mass) : الشريحة الناجبة غير المؤدلفة (المتأرجحة) المسجلة في النطاق الجغرافي للمركز الانتخابي، والتي تُقدَّر منهجياً بنسبة تتراوح بين 15% و 25% من إجمالي الخزين التصويتي المفترض للكيان في ذلك المركز. وتحدد هذه الكتلة حسابياً بنسبة الكتلة الحرجة (CM)، عبر قسمة الفارق بين القاسم الانتخابي المستهدف (N) والكتلة الصلبة المضمونة (S) على القاسم المستهدف، وفق الصيغة:

$$CM = \frac{N - S}{N}$$

$$\text{الكتلة الصلبة المضمونة} - \left(\frac{\text{القاسم الانتخابي المستهدف}}{N} \right) = (CM) \text{ نسبة الكتلة الحرجة}$$

المحور الأول: التشريح التنظيمي والبيئة التشغيلية للمكانات الانتخابية العراقية

تتكون الماكينات الانتخابية للقوى السياسية في العراق من هيكليات تنفيذية تجمع بين الكوادر التنظيمية الحزبية والشبكات اللوجستية الميدانية. تتولى هذه الهياكل إدارة المراقبين والمنسقين عبر دوائر جغرافية تتفاوت حاداً من الناحيتين الديموغرافية والأمنية. غير أن تفكيك الأداء التشغيلي لهذه الماكينات يكشف عن نمط عمل موسمي؛ إذ تنشط غالبية هذه الأجهزة قبيل موعد الاقتراع بأسابيع معدودة وتتفكك فور إشعار إغلاق الصناديق، ما يمنع تراكم الخبرة الإدارية والمؤسسية لدى الكوادر الميدانية (Norris, 2015, pp. 88–92).

يُعطل هذا الانقطاع الإداري قدرة الحملات على التكيف مع التعديلات التشريعية المتلاحقة. فالانتقال المتكرر بين نظام الدائرة الواحدة، والدوائر المتعددة في قانون رقم (9) لسنة 2020 (الوقائع العراقية، 2020، ص 3)، ثم العودة إلى نظام «سانت ليغو» المعدل بالمقسم (1.7) بموجب القانون رقم (4) لسنة 2023 (الوقائع العراقية، 2023، ص 2)، قبل بجمود تنظيمي واضطراب في إعادة توزيع الموارد.

وما تزال الماكنات تعتمد التقديرات الشخصية والانطباعية لحصر كتلتها التصويتية، بدلاً من التأسيس على قواعد بيانات لحظية وخرائط تحليلية لرصد حركة الناخبين. ونتج عن ذلك ضعف حاد في التنسيق الرأسي بين غرف العمليات المركزية والفرق التكتيكية داخل المحطات.

وعند وقوع أزمات مفاجئة يوم الاقتراع، مثل توقف جهاز التحقق البيومتري أو بطء إرسال النتائج عبر أجهزة (PCOS)، تتحول الشبكات الميدانية إلى مجموعات معزولة تتصرف باجتهادات عشوائية (المفوضية العليا المستقلة للانتخابات، 2021، ص 34).

على سبيل المثال، شهدت انتخابات مجلس النواب 2021 في دائرة بغداد/الرصافة عجزاً كاملاً لدى ماكنات عدة كتل في نقل الناخبين بين المحطات لمعالجة توقف السيرفرات في منتصف النهار، ما أدى إلى عزوف ناخبي الكتلة غير المؤدجة حرقاً للوقت. فالأزمة عملياً لا تتصل بنقص التمويل، بل بغياب الآليات التشغيلية التي تضمن تدفق الأوامر المركزية وتنفيذها ميدانياً دون إبطاء (Norris, 2015, pp. 88-92).

تتضاعف الصعوبات التشغيلية للماكنة الانتخابية عند إدارة الأزمات الميدانية بسبب طبيعة الكادر الميداني نفسه؛ فالحملات لا تعتمد فقط على التنظيم الحزبي الملزم بالتوجيهات المركزية، بل تعتمد بشكل واسع على شبكات نفوذ عشائرية ومحلية. وتكمن المشكلة في أن هذه الشبكات المنطقية، ورغم ثقلها في حشد الأصوات، تتحرك غالباً بحسب

مصالح مرشحها المحلي لا بحسابات القائمة الكلية، وتتجاوز التعليمات التنظيمية عند حدوث الإرباك داخل المراكز. هذا السلوك ينسحب مباشرة على سرعة نقل التقارير إلى غرفة العمليات، مما يجعل تطبيق أزمدة الاستجابة السريعة (30-15 دقيقة) غير ممكن عملياً ما لم تُربط هذه الشبكات بآليات تواصل تقنية تلزمها بنقل الحدث لحظياً وتحد من الاجتهادات الفردية.

المحور الثاني: آليات الأزمات الميدانية ومنافذ الهدر اللوجستي والتصويتي

لا تقع أزمات الماكينات الانتخابية يوم الاقتراع فجأة، بل هي تراكم لاختلالات تشغيلية تظل كامنة خلال فترة الدعاية وتتفجر تحت ضغط الزمن والضرورة الرقمية. تنسم البيئة الانتخابية العراقية بسيولة عالية ومفاجآت ميدانية متكررة؛ بدءاً من الأعطال التقنية الطارئة، وصولاً إلى الشائعات المركزية حول نسب المشاركة أو توجيهات المرجعية والقيادات السياسية في ساعات الاقتراع الأخيرة (Pastor, 1999, pp 12-15).

تتوزع منافذ الهدر في العمليات الميدانية للماكينة الانتخابية على مسارين محددين:

1. الهدر اللوجستي والمالي: يظهر الهدر في سوء توزيع الموارد المتاحة وتشغيلها دون جدول جدوى رقمي. تُنفق مبالغ ضخمة على وسائل الدعاية الثابتة وتسيير شبكات النقل والمراقبين، لكن غياب الرقابة اللحظية يجعل جزءاً كبيراً من هذه النفقات غير ذي أثر تصويتي مباشر. يحدث هذا الانفصال عندما تُدار الموارد بناءً على الولاءات المناطقية، بدلاً من توجيه التمويل والجهد اللوجستي ديناميكياً نحو الدوائر الحرجة التي تفتقر إلى التغطية الكافية (Reynolds et al, 2005, pp 112-115).
2. التسرب التصويتي (هدر أصوات الكتلة الحيوية): يُشكل هذا الخلل التهديد الأبرز لحسابات الرقمية للمرشحين والكيانات، ويتحقق نتيجة ثلاثة عوامل إجرائية:
أ- سوء توجيه الناخبين: عجز الماكينة عن إيصال الناخب إلى محطته المحددة

نتيجة تزامم المحطات أو تغير سجلات الاقتراع، ما يدفع الناخب غير الحزبي إلى العودة دون الاقتراع (المفوضية العليا المستقلة للانتخابات، 2023، ص 19).

ب- الفشل في حشد «الكتلة الحرجة» وقت الذروة: تراخي أجهزة الحشد الميداني في الساعات الثلاث الأخيرة قبل إغلاق الصناديق (بين الساعة 15:00 و 18:00)، ما يُضيع الفرصة الرقمية لحسم المقاعد الأخيرة.

ج- غياب الهندسة الرقمية للأصوات الكسرية: تشتت الأصوات بين مرشحي القائمة الواحدة نتيجة غياب التوجيه المسبق. وفي ظل تطبيق قسمة سانت ليغو على المقسم (1.7)، فإن ضياع (500) إلى (1000) صوت كسري في دائرة مثل البصرة أو نينوى كفيل بإسقاط المقعد الأخير لصالح منافس يمتلك ماكينة أكثر انضباطاً وتوجيهاً تكتيكياً.

إن سوء التعاطي مع الأزمة الميدانية يتحول تلقائياً من مجرد إرباك تنظيمي إلى فقدان سياسي مباشر للمقاعد، فالماكينة التي تقتصر إلى غرف طوارئ قادرة على اتخاذ القرار اللحظي تظل أسيرة للردود المتأخرة، وتفقد تفوقها الرقمي لصالح منافسين أكثر مرونة واستجابة للواقع الميداني المتغير.

المحور الثالث: تحصين القواعد التصويتية وإدارة المخاطر في البيئات الحرجة

لا تقتصر مهمة الماكينة الانتخابية على جذب ناخبين جدد، بل تتركز أولوية العمليات الميدانية في البيئات التنافسية الاستقطابية على حماية المعازل التصويتية الأصلية للكيان ومنع اختراقها. فالقواعد التصويتية في العراق تتأثر سريعاً بحملات التضليل الموجهة والإرباك الميداني المفتعل أمام المراكز الاقتراع لثني الناخبين غير المنظمين عن الانتظار (International IDEA, 2021, pp. 18–20). يتطلب تحصين هذه المعازل تطبيق

مفهوم إدارة المخاطر الميدانية (International IDEA,) (Field Risk Management) (2021, p. 22) عبر آليات إجرائية محددة:

1- الهندسة اللوجستية الوقائية: بناء مسارات حشد بديلة. فعند وقوع أزمة تقنية في مركز اقتراع معين (كتعطل أجهزة البصمة)، تتولى الماكينة فوراً إعادة توجيه الكتلة الناجبة نحو محطات مجاورة خفيفة الضغط، أو تقديم الدعم اللوجستي المباشر لتسهيل حركة الناخبين، بما يمنع تسرب الأصوات غير الحزبية التي يسهل ثنيها عن الاقتراع.

2- الحماية الإعلامية لبيئة الاقتراع: تفعيل شبكة تواصل ميدانية سريعة (عبر منسقي الأحياء والمنصات المباشرة) لنفي الشائعات الموجهة في الساعات الأخيرة وتنفيذ الأنباء الكاذبة حول حسم النتائج أو انسحاب مرشحين، بما يضمن استمرار تدفق الجمهور نحو الصناديق.

3- الإدارة التكتيكية للقاسم الانتخابي: في نظام سانت ليغو (1.7)، لا قيمة للأصوات الفائزة لمرشح حسم مقعده إذا كان المرشح الثاني في القائمة يفقر إلى مئات الأصوات للعبور. يقتضي تحصين الماكينة امتلاك مستشعرات رقمية لرصد نسب الاقتراع لكل محطة، وإصدار توجيهات صريحة لتوجيه الأصوات الكسرية للكتلة الحرة لصالح المرشح الأكثر احتياجاً لتأمين المقعد الإضافي للكيان (Lijphart, 2012, pp. 143-147).

4- الضبط الإجرائي والقانوني للتوجيه التكتيكي: تستلزم ممارسة «التوجيه التكتيكي» للأصوات الكسرية انضباطاً قانونياً صارماً يمنع الخروج عن أحكام قانون الانتخابات رقم (4) لسنة 2023 وتعليمات الصمت الانتخابي (الوقائع العراقية، 2023، ص 2). وتتحدد هذه الاستجابة عبر مسارين؛ أولهما تنظيم مسبق للكتلة الحزبية الصلبة (Party Loyals) عبر برمجة التوزيع التكتيكي للأصوات (Pre-voting Allocation) قبل يوم الاقتراع لتجنب أي توجيه ميداني مباشر (Reynolds et al., 2005, p. 114). وثانيهما اقتصار العمل تجاه الكتلة الناجبة الحرة يوم الاقتراع على «التيسير اللوجستي

والتوجيه الإرشادي» (Logistical Facilitation) دون ممارسة التوجيه القسري المحظور بموجب المادة (20) من الدستور العراقي، مع الالتزام المطلق بمسافة الحظر الدعائي حول المراكز منعاً للإرباك والشكاوى الانتخابية (International IDEA, 2021, p. 20). تُحوّل هذه الإجراءات الماكنة من أداة تجميع عفوية للأصوات إلى جهاز حماية وتوجيه عالي الدقة، يقلل الفرص أمام المنافسين للاستفادة من الفراغات الميدانية التي يتركها الإرباك التنظيمي.

المحور الرابع: النموذج الاستشرافي القائم على الإنذار المبكر ومصفوفة الاستجابة الميدانية

يتأسس النموذج الاستشرافي المقترح على الانتقال من رد الفعل العفوي إلى نظام الاستجابة الاستباقية المبرمجة. يفترض هذا النموذج أن الأزمات التشغيلية يوم الاقتراع تسبقها مؤشرات أولية مبكرة، وأن الكفاءة الانتخابية ترتبط بوجود بنية استشعار قادرة على التقاط هذه المؤشرات وتفكيكها قبل تحولها إلى انكسار تصويتي (Pastor, 1999, pp. 12-15).

تستند فاعلية هذا النموذج الاستشرافي إلى مسار ديناميكي ينقل التغذية الراجعة من أدنى المستويات الميدانية إلى مركز القرار السياسي واللوجستي للحملة وفق التسلسل الآتي:



ويتحقق هذا المسار الميداني التطبيقي عبر ثلاثة مكونات متكاملة:

1- منظومة الإنذار المبكر الميداني (Early Warning System)

تتجاوز هذه المنظومة الدور التقليدي اللوجستي لمراقبي المحطات عبر تحويلهم إلى مجسات رصد إلكترونية ترتبط مباشرة بغرفة العمليات المركزية. وتحكم هذه المنظومة ركيزتان تشغيليتان للسيطرة على بيئة الاقتراع:

- أ- الرصد الكمي والتقني للعملية الانتخابية: يركز هذا المحور على تتبع كفاءة الصندوق تقنياً ومكانياً عبر احتساب معدل التدفق التصويتي الساعي مقارنة بالخرين المفترض للكيان في تلك المحطة، بالتوازي مع رصد زمن انتظار الناخبين وفترات توقف أجهزة التحقق البيومتری أو أجهزة إرسال النتائج، لضمان معالجة الاختناقات اللوجستية قبل أن تتسبب في عزوف الناخبين غير المؤجلين.

ب- الاستشعار البيئي والميداني للسيولة الميدانية: يختص هذا المحور بتقييم التحركات الميدانية الصادرة عن الكيانات المنافسة في نطاق المراكز، إلى جانب النقاط الشائعات المحلية الموجهة التي تستهدف إحباط القواعد التصويتية أو إرباكها في الساعات الأخيرة، مما يتيح إرسال توجيهات مضادة وموجهة عبر المنصات الميدانية والإعلامية فوراً دون انتظار التقارير الختامية.

2- مصفوفة تقييم وتدبير المخاطر الميدانية (Risk Mitigation Matrix)

تضمن هذه المصفوفة تصنيف الأزمات فور التقاطها وتحديد مستوى التدخل المطلوب، دون انتظام الإدارة الميدانية في خطابات بيروقراطية مطولة تضيع الوقت الحرج:

مستوى الخطر	نوع الأزمة الميدانية	المؤشر الرقمي واللفظي	إجراء الاستجابة والتكتيك الميداني	السقف الزمني المسموح للاستجابة
منخفض (تكتيكي)	نقص المستلزمات اللوجستية وتأخر الإمداد	تأخر التقارير الساعية لأكثر من 15 دقيقة	تفعيل خطوط الإمداد الاحتياطية لغرف العمليات المحلية فوراً.	15 - 30 دقيقة
متوسط (تشغيلي)	عطل تقني في أجهزة التحقق وتكدس الناخبين	ارتفاع زمن انتظار الناخب لأكثر من 20 دقيقة	توجيه فرق الدعم لتهئية الجمهور ونقل الكتلة غير المنظمة لمحطات بديلة.	20 - 45 دقيقة
عالي (استراتيجي)	بث شائعات مركزة لثني القواعد التصويتية	هبوط معدل الاقتراع الساعي بنسبة تتجاوز 30%	إطلاق حملة توجيه مضادة عبر الاتصال المباشر والمنصات وتكثيف التواجد الميداني.	30 - 60 دقيقة
حرج (وجودي)	تشنت الأصوات العسكرية وسقوطها خارج حساب القاسم	اتساع الفارق الرقمي للمقعد الأخير لأكثر من 500 صوت	إصدار توجيهات صارمة وديناميكية لتغيير وجهة التصويت لصالح المرشح الأكثر احتياجاً للقاسم.	استجابة فورية (لحظية)

الجدول من إعداد الباحث، بالاستناد إلى تكييف أداة إدارة المخاطر الانتخابية (In-ternational IDEA) ومتطلبات البيئة التشغيلية للقانون رقم (4) لسنة 2023.

3- آليات المناورة السريعة وإعادة الانتشار (Dynamic Deployment)

لا يكتفي النموذج الاستشراقي بالتشخيص؛ بل يمنح القيادة الميدانية مرونة إعادة توزيع الموارد المالية واللوجستية أثناء العملية الانتخابية (International IDEA, 2021, pp. 18-20). فإذا تبين أن إحدى الدوائر الانتخابية قد حسمت نصابها الرقمي، تُنقل الموارد والفرق الميدانية الحرة فوراً لرفد الدوائر الحرجة التي تخوض منافسة محتدمة على كسور المقاعد الأخيرة وفق نظام سانت ليغو (1.7).

وتتطلب كفاءة هذه المناورة تجاوز عقبة الروابط العشائرية والمناطقية للفرق الميدانية غير النظامية عبر اعتماد نظام «الإشراف التكتيكي المزدوج»، بحيث يقود كل شبكة جغرافية كوادر حزبية نظامية تمتلك الصلاحية اللوجستية لإعادة توجيه الموارد، فيما تتركز مهام الشبكات العشائرية والمناطقية على الحشد الاجتماعي المباشر والتأثير في الكتلة الناجبة المتأرجحة في نطاق مراكز الاقتراع.

الخاتمة والاستنتاجات

1. الاستنتاجات

أثبتت الدراسة أن المشكلة الأساسية للمكانات الانتخابية العراقية تتمثل في ضعف الكفاءة التشغيلية يوم الاقتراع، وليس في نقص التمويل أو الدعاية. وترجع هذه المشكلة إلى الاعتماد على أجهزة موسمية تتشكل وتفكك مع كل انتخابات، مما يمنع تراكم الخبرة الإدارية.

وتتلخص نتائج البحث في النقاط الآتية:

- أ- تتحول الماكنة الانتخابية في الأنظمة الدائرية المركبة إلى بنية لإدارة المخاطر تهدف إلى حماية الأصوات ومنع تسربها.
- ب- يؤدي غياب التواصل اللحظي بين المحطات وغرفة العمليات إلى ضياع الأصوات الكسرية للكيان وتشتتها.
- ج- يوفر النموذج القائم على الإنذار المبكر ومصفوفة الاستجابة آلية عمل تستبق الأزمات الفنية والميدانية وتقلل الهدر المالي واللوجستي.

2. التوصيات

بناءً على نتائج البحث، يُوصى بالآتي:

- 1- مأسسة العمل الانتخابي عبر تشكيل أطقم دائمة لتحديث قواعد البيانات وإدارة المخاطر.
 - 2- تدريب الكوادر الميدانية على سيناريوهات التعامل مع أعطال أجهزة التحقق البيومترية والشائعات.
 - 3- اعتماد وسائل اتصال رقمية مباشرة لنقل معدلات الاقتراع وأزمة الانتظار إلى غرف السيطرة.
 - 4- توجيه أصوات الكتل الحرة تكتيكياً وفق حسابات القاسم الانتخابي (سانت ليغو) لدعم المرشح الأقرب لحسم المقعد.
- ### 3. آفاق البحث المستقبلي

تستدعي نتائج الدراسة المقترحة الاستمرار في بحث المسارات الآتية:

- أ- توظيف البيانات الضخمة (Big Data) في الإدارة الانتخابية: دراسة أثر التحليل اللحظي لتدفقات الناخبين وسلوكهم الميداني في توجيه القرارات اللوجستية والتكتيكية للماكينة يوم الاقتراع.
- ب- إدارة التضليل الإعلامي في الساعات الحاسمة: تطوير أطر عمل لتفكيك الشائعات الموجهة وتأثيرها على المشاركة التصويتية للكتلة الحيوية قبل إغلاق الصناديق.



لِدَوْلِيَّةٍ فَاعِلَةٍ وَمَجْتَمَعٍ مُشَارِكٍ

www.bayancenter.org

info@bayancenter.org
