بسم الله الرحمن الرحيم

MONA MAGHRABY

شبكة المعلومات الجامعية

التوثيق الالكتروني والميكروفيلم

MONA MAGHRABY

شبكة المعلومات الجامعية

التوثيق الإلكتروني والميكروفيلم

جامعة عين شمس

التوثيق الإلكتروني والميكروفيلم

قسم

نقسم بالله العظيم أن المادة التي تم توثيقها وتسجيلها
علي هذه الأقراص المدمجة قد أعدت دون أية تغيرات

يجب أن

تحفظ هذه الأقراص المدمجة بعيدا عن الغبار

MONA MAGHRABY

دور تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها في دعم التخطيط المحلي المرتكز على البعد البيئي

(إطار مقترح لاستخدام نظم تقديم التوصية بمحافظة الفيوم)

رسالة مقدمة من الطالب

أحمد شعبان محمد علي

بكالوريوس خدمة اجتماعية ـ كلية الخدمة الاجتماعية ـ القاهرة (الفيوم) ٢٠٠١

ماجستير التخطيط والتنمية ـ معهد التخطيط القومي ـ ٢٠١٥

لاستكمال متطلبات الحصول على درجة دكتوراه الفلسفة

في العلوم البيئية

قسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية البيئية

معهد الدراسات والبحوث البيئية

جامعة عين شمس

٢٠٢٠

صفحة الموافقة على الرسالة

دور تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها في دعم التخطيط المحلي المرتكز على البعد البيئي

(إطار مقترح لاستخدام نظم تقديم التوصية بمحافظة الفيوم)

رسالة مقدمة من الطالب

أحمد شعبان محمد علي

بكالوريوس خدمة اجتماعية ـ كلية الخدمة الاجتماعية ـ القاهرة (الفيوم) ٢٠٠١

ماجستير التخطيط والتنمية ـ معهد التخطيط القومي ـ ٢٠١٥

لاستكمال متطلبات الحصول على درجة دكتوراه الفلسفة

في العلوم البيئية

قسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية البيئية

وقد تمت مناقشة الرسالة والموافقة عليها:

اللجنة	التوقيع
١- **أ.د/ محمود محمد عبد الهادي صبح** أستاذ الإدارة المالية والتمويل ـ كلية التجارة جامعة عين شمس	
٢- **أ.د/ جيهان عبد المنعم رجب** أستاذة الإدارة المالية ـ وكيل كلية التجارة لشئون البيئة والمجتمع جامعة عين شمس	
٣- **أ.د/ أحمد محمد يوسف عليق** أستاذ التخطيط الاجتماعي عميد المعهد العالي للخدمة الاجتماعية	

٢٠٢٠

دور تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها في دعم التخطيط المحلي المرتكز على البعد البيئي

(إطار مقترح لاستخدام نظم تقديم التوصية بمحافظة الفيوم)

رسالة مقدمة من الطالب

أحمد شعبان محمد علي

بكالوريوس خدمة اجتماعية ـ كلية الخدمة الاجتماعية ـ القاهرة (الفيوم) ٢٠٠١

ماجستير التخطيط والتنمية ـ معهد التخطيط القومي ـ ٢٠١٥

لاستكمال متطلبات الحصول على درجة دكتوراه الفلسفة

في العلوم البيئية

قسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية البيئية

تحت إشراف: ـ

١ـ أ.د/ محمود محمد عبد الهادي صبح

أستاذ الإدارة المالية والتمويل ـ كلية التجارة

جامعة عين شمس

٢ـ د/غادة ربيع محمد خشت

مدرس بقسم مجالات الخدمة الاجتماعية

المعهد العالي للخدمة الاجتماعية ـ القاهرة

ختم الإجازة:

أجيزت الرسالة بتاريخ / / ٢٠٢٠

موافقة مجلس المعهد / /٢٠٢٠ موافقة مجلس الجامعة / / ٢٠٢٠

٢٠٢٠

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَٰنِ الرَّحِيمِ

وَعَلَّمَ آدَمَ الْأَسْمَاءَ كُلَّهَا ثُمَّ عَرَضَهُمْ عَلَى الْمَلَائِكَةِ
فَقَالَ أَنبِئُونِي بِأَسْمَاءِ هَٰؤُلَاءِ إِن كُنتُمْ صَادِقِينَ
(٣١) قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا ۖ إِنَّكَ
أَنتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ (٣٢)

صدق الله العظيم

سورة البقرة

شكر وتقدير

ربنا لك الحمد كما ينبغي لجلال وجهك وعظيم فضلك وكرمك أن وفقتنا لهذا العمل الذي ما كان ليخرج بهذه الصورة إلا بفضل منك، ثم بدعم الكثيرين من أُولي الفضل علينا، وإذ يتشرف الباحث بأن يتقدم بخالص الشكر والعرفان لكل من الأساتذة الأفاضل أعضاء لجنتي الإشراف والحكم لما تفضلوا به من نصح وتوجيه وإرشاد للباحث، ويخص بالشكر كل من: الأستاذ الدكتور؛ محمود محمد عبد الهادي صبح أستاذ التمويل والإدارة المالية بكلية التجارة جامعة عين شمس، والأستاذ الدكتور؛ أحمد محمد يوسف عليق أستاذ التخطيط الاجتماعي والعميد الأسبق لكلية الخدمة الاجتماعية بحلوان وعميد المعهد العالي للخدمة الاجتماعية بالقاهرة، والاستاذة الدكتورة جيهان رجب؛ وكيل كلية التجارة لشئون البيئة والمجتمع، والدكتورة غادة ربيع محمد؛ مدرس بقسم مجالات الخدمة الاجتماعية بالمعهد العالي للخدمة الاجتماعية.

كما يتقدم بالشكر والتقدير للهيئة العلمية والإدارية بمعهد الدراسات والبحوث البيئية لما قدموه من عونٍ ودعمٍ طوال فترة الدراسة وإعداد الرسالة، كما يشكر الباحث السادة الخبراء والمسئولين الذين قابلهم أثناء تنفيذ الدراسة الميدانية، وكل من الأستاذ الدكتورة؛ نهى سمير دنيا عميد معهد الدراسات والبحوث البيئية، والدكتور مصطفى كاسب؛ المدرس بكلية الحاسبات جامعة الفيوم لاطلاعهما على التصور النظري لنظام التوصية المقترح الذي خرجت به الدراسة وإبدائهما الرأي حول صلاحيته من الناحية النظرية.

وأخيرًا أدعو الله أن يجزي خيرًا كل من قدم عونًا ودعمًا لإنهاء هذا البحث على النحو الذي خرج عليه.

الباحث

مستخلص

تستهدف الدول والحكومات الوصول لمعدلات تنمية مستدامة تتضمن الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، سعيا لتحقيق رضا وتطلعات المجتمع، وهو أمر يستلزم أن يكون لدى المخططين نظرة شمولية أثناء وضع الخطط التنمية لتأخذ في الاعتبار أبعاد التنمية المستدامة، وهو ما يتطلب توافر معلومات كثيرة عن الاحتياجات والأولويات المجتمعية، وهو ما يعد تحديًا في ظل منظومة حكومية لازال أكثر قطاعاتها تعمل بالطرق التقليدية خاصة على المستوى المحلي، ولا تستخدم هذه المنظومة الإدارية تكنولوجيا المعلومات على نطاق يسمح بتداول البيانات والمعلومات بشكل سريع وسهل من قبل المسئولين، رغم التطور الهائل في وسائل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الذي أصبح له دور مؤثر وفعال في كثير من مجالات الحياة.

وفي هذا الإطار تبحث هذه الدراسة في الدور المتوقع لتطبيقات متطورة لتكنولوجيا المعلومات، أو ما تسمى بنظم التوصية (Recommender Systems) والتي يمكنها الوصول للبيانات وجمعها من مصادرها المختلفة، ومن ثم تحليلها بهدف تقديم توصيات للمسئولين عن التخطيط للتنمية، ومن ثم فإن الدراسة استهدفت الأتي:

١- رصد الواقع الحالي لدور تكنولوجيا المعلومات في دعم عملية التخطيط المحلي بالفيوم.
٢- التوصل لإطار نظري مقترح يمكن الاستفادة منه في تصميم نموذج لنظام تقديم توصيات (Recommender Systems) يدعم المسئولين عن وضع خطط التنمية المحلية بالفيوم.

وقد وضعت الدراسة تساؤلين رئيسين هما:

١- ما دور تكنولوجيا المعلومات في دعم عملية التخطيط على المســـتوى المحلي في الوقت الحالي وطبيعة التطبيقات المستخدمة في ذلك؟
٢- ما التصـــور المقترح لتوظيف تطبيقات حديثة لتكنولوجيا المعلومات في دعم التخطيط من خلال نظم تعمل على تقديم التوصيات للمسئولين ومتخذي القرار؟

وتعتبر هذه الدراسة من الدراسات الوصفية التي اعتمدت المنهج الكيفي في تحليل النتائج وطرح التوصيات، واعتمدت على منهج المسح الاجتماعي بالعينة من خلال تطبيق دليل المقابلة كأداة لجمع البيانات، وكان من أهم نتائج الدراسة الميدانية: أنه لا يوجد ميكنة (رقمنة) لنظام العمل داخل الإدارات والقطاعات على مستوى الإدارة المحلية يمكن معها القول بأن هناك تحولًا رقميًا حقيقيًا لمنظومة العمل،

ويتوقف الأمر في كثير من الأحيان عند استخدام الحاسب الآلي في بعض أعمال السكرتارية وحفظ التقارير، كما أنه لا توجد شبكة ربط تضم كافة الإدارات والقطاعات وتسمح بتدفق البيانات وتبادلها بين الجميع بشكل سريع، ومن ثم فلا يوجد استخدام لأي نوع من التطبيقات الحديثة التي تعمل بأدوات الذكاء الاصطناعي (نظم توصية) يمكنها تقديم توصيات للمسئولين، وقد بينت النتائج قناعة العديد من المسئولين بأهمية وجود نظام يسهل عملية الحصول على البيانات وجمعها من مصادرها المختلفة، إضافة لإمكانية تحليل تلك البيانات وتقديم توصيات بشأنها للمسئولين ومتخذي القرار، إلا أن هناك بعض المخاوف المتعلقة بضعف البنية التحتية التكنولوجية، وحاجة الكوادر البشرية للتدريب ورفع الكفاءة.

وقد كان من أهم التوصيات التي خرجت بها الدراسة هي: ضرورة تحسين البنية التحتية التكنولوجية من أجهزة وشبكات ربط وإنترنت فائق السرعة، بالإضافة لأهمية تدريب ورفع كفاءة الكوادر البشرية، وكان من بين التوصيات استخدام تطبيقات تكنولوجية متطورة تسهل الوصول للبيانات وضمان تدفقها من مختلف القطاعات بشكل تلقائي وإمكانية تحليلها، بما ينتج عنه توصيات ومقترحات تساعد المسئولين على رصد المشكلات وتحديد الأولويات والوصول لتوصيات تفيد في رسم الخطط التنموية.

وفي ضوء هذه التوصيات قدمت الدراسة إطارًا نظريًا لنظام توصية (Recommender System)، يتضمن وصفًا عامًا للواقع الحالي لدور تكنولوجيا المعلومات على المستوى المحلي، كما تناول الاطار الأهداف المقترحة للنظام المتمثلة في توفير مقترحات وتوصيات تدعم المسئولين عن التخطيط على المستوى المحلي، إضافة للوظائف المتوقع أن لهذا النظام من جمع للبيانات، وتحليلها، والخروج في النهاية بتوصيات ومقترحات للمسئولين، كما استعرض سيناريو توضيحي لخطوات عمل نظام التوصية بدءًا من مرحلة جمع البيانات ووصولًا لمرحلة التوصيات المقترحة، وفي النهاية تناول الاطار المقترح تحليلا رباعيا لنقاط القوة ونقاط الضعف والفرص والتهديدات التي من الممكن أن تواجه تطبيق هذا النظام، بالإضافة لخطة لتنفيذ هذا الاطار المقترح تتضمن مهام ومسئوليات محددة المدة والتكاليف.

ملخص الدراسة

تستمد البيئة أهميتها لدى الإنسان باعتبارها مصدرًا لموارده ومقومات حياته، وفي ضوء ذلك فقد أصبحت محورًا هاما في قضايا التنمية، وهو ما وجه الباحث لدراسة دور التكنولوجيا في دعم القائمين على التخطيط للتنمية المحلية في ظل الاهتمام بالأبعاد البيئية، وهو ما تناولته هذه الدراسة والتي تكونت من ستة فصول مقسمة على بابين، جاء الباب الأول منها تضمن الإطار النظري للدارسة والذي تكون من ثلاثة فصول، والباب الثاني تناول الجانب التطبيقي والمنهجي للدراسة وتكون من ثلاثة فصول أخرى، نستعرضهم على النحو التالي:

الفصل الأول: مشكلة الدراسة (الأهمية والأهداف)

تناول هذا الفصل عدة محاور تتعلق بمشكلة الدراسة/ أهميتها/ أهدفها/ مفاهيمه الأساسية، وفيما يتعلق **مشكلة الدراسة** فكان محورها أن البيئة تعد أحد أبعاد التنمية المستدامة وتحظى باهتمام كبير، وضحت ملامحه في العديد من أهداف التنمية المستدامة التي تسعى دول العالم لتحقيقها، ومنها على سبيل المثال: ما يتعلق بضمان الحصول على المياه النظيفة، والطاقة المتجددة، وغيرها من الأهداف ذات الصلة، وأما على المستوى الوطني كان البعد البيئي حاضرا ضمن رؤية الدولة ٢٠٣٠، وهو ما يتطلب أن يعكف صانعو القرار والمخططون على رسم خططًا تنموية متضمنة البعد البيئي، ولكي يتم وضع خطة شاملة تراعى كافة الأبعاد فالأمر يستوجب توافر قدر كبير من البيانات والمعلومات، تعكس واقع الدولة على كافة المستويات لتضع يد صانعي القرار والمخططين على الاحتياجات وطبيعة الأولويات التي يجب أن تؤخذ في الاعتبار.

ويشكل توافر البيانات بالقدر المناسب والصحيح تحديًا كبيرًا في ظل منظومة إدارية على المستوى المحلي لازالت في معزل عن آليات تداول البيانات بشكل سريع وآلي، خاصة في ظل التطور المتسارع لوسائل تكنولوجيا المعلومات، إذ يشير الواقع الحالي إلى أن الاعتماد على أدوات تكنولوجيا المعلومات يتمثل في استخدام التطبيقات والبرامج المكتبية البسيطة لإصدار وحفظ التقارير والنشرات، ومن ثم نجد أن هناك اختلافًا وفجوة بين ما هو متبع وبين ما يمكن أن توفره التطبيقات المتطورة التي تستخدم أدوات الذكاء الاصطناعي، ومن هنا سلطت الدراسة الضوء على مدى إمكانية توظيف ما يسمى بـ نظم التوصيات لدعم التخطيط للتنمية المحلية يكون البعد البيئي أحد ركائزها الاساسية.

كما تناول الفصل أيضا أهداف الدراسة وهي:

١- رصد الواقع الحالي لدور تكنولوجيا المعلومات في دعم عملية التخطيط المحلي بالفيوم.
٢- التوصل لإطار نظري مقترح يمكن الاستفادة منه في تصميم نموذج لنظام تقديم توصيات (Recommender Systems) يدعم المسئولين عن وضع خطط التنمية المحلية بالفيوم.

وأما تساؤلات الدراسة فكانت:

١- ما دور تكنولوجيا المعلومات في دعم عملية التخطيط على المستوى المحلي في الوقت الحالي وطبيعة التطبيقات المستخدمة في ذلك؟
٢- ما التصور المقترح لتوظيف تطبيقات حديثة لتكنولوجيا المعلومات في دعم التخطيط من خلال نظم تعمل على تقديم التوصيات للمسئولين ومتخذي القرار؟

بالإضافة لاستعراض الفصل لمفاهيم الدراسة والتي تناولت أكثر من محور: مفاهيم تكنولوجيا المعلومات، ونظم التوصية، ومفهوم التخطيط المحلي المرتكز على البعد البيئي، حيث وضح الباحث ما يقصده بهذه المفاهيم في إطار تناول الدراسة لتلك الموضوعات.

كما تناول الفصل العديد من الدراسات السابقة ذات الصلة بمجالات تكنولوجيا المعلومات، والبيئية، والتخطيط للتنمية، سواء كانت باللغة العربية أو دراسات أجنبية، وقد عقب الباحث على هذه الدراسات من حيث مدى توافقها مع توجهاته وإلى أي مدى اختلف معها.

الفصل الثاني: تكنولوجيا المعلومات ودورها في التخطيط للتنمية

وقد ناقش الفصل الثاني دور تكنولوجيا المعلومات في التخطيط للتنمية ومدى أهميته، وذلك في ضوء التطورات التكنولوجية التي تسارعت بشكل كبير على مدار الوقت، حتى أصبح العالم قرية صغيرة يمكن للإنسان أن يجوبه عبر الفضاء الالكتروني وقتما شاء، إضافة إلى أن هذه التكنولوجيا أصبحت توفر للإنسان كم كبير من البيانات والمعلومات يمكن الحصول عليها بمجرد الضغط على زر في جهاز الحاسوب.

وفي هذا السياق فقد استعرض هذا الفصل عدة محاور أساسية وهي: الإطار المفاهيمي لتكنولوجيا المعلومات، وتناول أيضا نظم المعلومات وأنواعها وخطوات تصميمها، كما تناول الحديث عن الذكاء الاصطناعي ودوره في تطور نظم المعلومات، إضافة للدور الذي يمكن أن تلعبه تكنولوجيا المعلومات في عملية التخطيط، وتأثيرها على إحداث التنمية المستدامة.

الفصل الثالث: البيئة والتخطيط للتنمية المحلية

استعرض الفصل الثالث علاقة البيئة بعملية التخطيط لتحقيق التنمية، وذلك تماشيا مع الجهود التي عادة ما تبذلها الدول للنهوض بالمجتمع وتحقيق طموحاته، وفي هذا السياق فقد تناول الفصل الثالث عدة محاور مهمة مثل: الإطار المفاهيمي للتخطيط، أنواع التخطيط وأهدافه، بالإضافة لمزايا التخطيط ومقومات نجاحه، كما تطرق الفصل للإطار التنظيمي والقانون الذي يحكم التخطيط الذي يتضمن الأبعاد البيئية في كل من أحكام قانوني البيئة والإدارة المحلية، وانتهى الفصل بالحديث عن علاقة البيئة بالتنمية وأهمية دمج البعد البيئي في جهود التنمية والآليات المتبعة في هذا الصدد.

الفصل الرابع: الإجراءات المنهجية للدراسة

وقد تناول هذا الفصل الإجراءات المنهجية المتبعة في الدراسة الميدانية حيث تناول التعريف بطبيعة ونوع الدراسة والمنهج المستخدم، حيث اعُتبرت دراسة وصفية اعتمدت على المنهج الكيفي في عرض وتحليل النتائج، فقد اعتمدت الدراسة على منهج المسح الاجتماعي بالعينة، إضافة لأدوات جمع البيانات التي تمثلت في دليل مقابلة للمسئولين ودليل مقابلة للخبراء والمختصين، وجاء في سنايا الفصل المعايير التي على أساسها تم اختيار العينة البحثية وهو ارتباطهم بمحاور الدراسة (التكنولوجيا، التخطيط، البيئة)، كما تناول الحديث عن حدود الدراسة سواء كانت الزمنية والتي استمرت ستة أشهر هي فترة تطبيق الدراسة الميدانية، أو البشرية، أو الجغرافية، إضافة لاستعراض بعض المعلومات عن مجتمع الدراسة.

الفصل الخامس: نتائج وتوصيات الدراسة

استعرض الفصل الخامس تحليل نتائج دليلي المقابلة اللذين تم تطبيقهما ميدانيا مع المستهدفين من الدراسة وهم المسئولون في بعض قطاعات الإدارة المحلية مثل مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، إدارة شئون البيئة، إدارة التخطيط والمتابعة، كما تناول الدليل الثاني بعض التساؤلات الموجهة للخبراء والمختصين في مجالات الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات، والتخطيط، ومجال البيئة، حيث تم مناقشة النتائج ورصد الإجابات ونسب تكرارها ودلالتها، والخروج بالنتائج النهائية التي كان من أهمها:

١- النتائج المتعلقة بوضع البعد البيئي في خطط التنمية المحلية

- اتضح من الدراسة أن البعد البيئي حاضر على أجندة العمل المحلي ممثلا في بعض بنود خاصة بمعالجة مشكلات البيئة في الخطة الاستثمارية السنوية للمحافظة

- تحتاج المشكلات البيئية لبذل جهد أكبر يتجاوز حجم المخصصات المالية في الخطة الاستثمارية السنوية

٢- النتائج التي تعكس دور تكنولوجيا المعلومات في دعم عملية التخطيط على المستوى المحلي ونوع التطبيقات المستخدمة

- ينحصر استخدام الحاسب الآلي على مستوى الإدارات المحلية سواء في الديوان العام للمحافظة أو مجالس المدن في بعض المهام المكتبية مثل أعمال السكرتارية وحفظ التقارير.
- أظهرت النتائج أنه لا يوجد نظام الكتروني أو شبكة ربط (Network) بين الإدارات والقطاعات داخل الديوان العام وبعضها البعض وبينها وبين إداراتها الفرعية داخل مجالس المدن، وبالتالي فلا يوجد استخدام لأي أنظمة ذكية مثل نظم تقديم التوصية للمسئولين في الوقت الحالي.
- يتم دعم متخذ القرار بالمعلومات والبيانات عن طريق جمعها بالطرق التقليدية (مكاتبات ورقية، بريد، فاكس، واتس آب، أحيانا بريد الكتروني)

٣- النتائج المرتبطة بوضع إطار مقترح لنظام يعمل على تقديم التوصيات للمسئولين ومتخذي القرار

- لاقت فكرة إنشاء نظام يقدم توصيات لدعم التخطيط قبولا لدى المسئولين لما سيحققه النظام المقترح من تدفق البيانات بشكل تلقائي من وإلى الإدارات المختلفة، وتحليلها، **ويُسَّهِل (ييسر)** حصول المسئولين على المعلومات والتوصيات المقترحة حول المشكلات مباشرة دون الرجوع لأحد، كما سيساهم في تطوير أداء المؤسسة الحكومية في وضع خطط التنمية.

وفي ضوء تلك النتائج استعرض الباحث في نهاية الفصل التوصيات المقترحة والتي كان من بينها:

١- توصيات متعلقة بالوضع البيئي في خطة التنمية المحلية:

ينبغي أن تأخذ قضايا ومشكلات البيئة قدرًا أكبر ضمن خطة التنمية المحلية والعمل على زيادة مخصصاتها المالية

٢- توصيات متعلقة بعملية التخطيط وتحديد أولويات خطط التنمية المحلية السنوية:

- ضرورة تفعيل المشاركة المجتمعية في تحديد الأولويات كواحدة من خطوات وضع الخطط على المستوى المحلي خاصة في ظل توقف المجالس المحلية، وذلك باستخدام وتوظيف وسائل وأدوات تكنولوجيا المعلومات مثل (منصات إلكترونية للحصول على المقترحات والشكاوى، ..إلخ)، وما ستسهم به من توفير كم مناسب من البيانات يمكن الاستفادة منها.

٣- توصيات متعلقة بـ دور تكنولوجيا المعلومات واستخدام نظم التوصية في دعم عملية التخطيط المحلي:

- ضرورة تصميم نظام متطور للتوصيات يعمل بأدوات الذكاء الاصطناعي، يكون قادر على جمع وتحليل البيانات المتوقع توافرها بعد عملية التحول الرقمي للقطاعات المستهدفة، وتقدم التوصيات للمسئولين عن التخطيط في ضوء ما تم تحليله من البيانات التي تم الوصول إليها.

الفصل السادس: الإطار المقترح لنظام تقديم التوصية

تناول هذا الفصل إطارًا نظريًا عامًا قدمه الباحث لتوظيف واستخدام توصية بمحافظة الفيوم، حيث قدم وصفًا عامًا عن دور تكنولوجيا المعلومات في دعم عملية التخطيط على المستوى المحلي، والتي تشير لوجود فجوة كبيرة بين ما حدث من تقدم في نظم المعلومات وما تتيحه من فرص كبيرة لتحسين منظومة العمل وبين الواقع الفعلي للاستفادة من هذه التقدم، كما تناول الفصل الإشارة لما يُقصد به نظام التوصية، وأهداف استخدامه على مستوى محافظة الفيوم، بالإضافة للوظائف المتوقعة من هذا النظام (نظام التوصية) وحجم الفوائد والمزايا المتوقعة عندما يستخدمه المسئولين ومتخذي القرار، كما قدم الاطار المقترح أيضا سيناريو توضيحي لعمل هذه المنظومة بدءا من مرحلة تدفق البيانات مرورًا بتحليلها، وانتهاءًا بخروج التوصيات للمسئولين عن وضع الخطط.

وفي ختام الفصل تم استعراض تحليل رباعي للفرص والتهديدات ونقاط الضعف ونقاط القوة للنظام المقترح، ومن ثم تم وضع خطة لتطبيق هذا الإطار المتقرح في صورة أنشطة رئيسية محددة المدة والتكاليف والجهات المسئولة عن تنفيذ تلك الخطة.