

بسمه إبراهيم عبد البصير  
صالح رجب عيسى

التحليل المكاني للخدمات الرياضية بمحافظة المنيا باستخدام نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد " رؤية مستقبلية " .  
د. بسمه إبراهيم عبد البصير - أستاذ مساعد بكلية التربية الرياضية، جامعة المنيا  
د. صالح رجب عيسى - مدرس بكلية الآداب، جامعة المنيا

## مقدمة ومشكلة الدراسة : Introduction and study problem

يذكر رضوان (٢٠١٦) أن هناك طفرة كبيرة فيما يتعلق بالربط بين العديد من العلوم الإجتماعية والجغرافيا ، حيث يرجع السبب في ذلك صعوبة الفصل بين الكثير من فروع الدراسات الإنسانية والجغرافيا، (رضوان ، ٢٠١٦ : ٥ ، ٦) .

تعد جغرافيا الرياضة أحد مجالات المعرفة التي تجمع بين الجغرافيا بشقيها الطبيعي والبشرى وبين الرياضة ، وذلك بهدف الأتى :

١- محاولة تفسير كيف تؤثر العوامل الجغرافية على الرياضة من حيث تحديد نوع وطبيعة النشاط الرياضى من ناحية ، والتأثير على أداء هذا النشاط من ناحية .

٢- تحديد نمط التوزيع المكاني Distribution Pattern للرياضة .

٣- التحليل الإقليمي Regional Analysis لأنماط التوزيع المختلفة للرياضة .

٤- دراسة خاصية التغير Changing Character فى هيئة الأرض Landscape والتوزيع المكاني Spetial Distribution للرياضة ، إعداد الخرائط Maps (رضوان ، ٢٠١٦ : ١٦ ، ١٧) .

تمثل تقنيات الاستشعار عن بعد (RS) Remote Sensing ونظم المعلومات الجغرافية Geographic Information System (GIS) أحد أهم الوسائل البحثية الحديثة والمعاصرة والتي عن طريق إستخدام تطبيقاتها يمكن الوصول إلي نتائج تفوق مثيلاتها التقليدية (عبدالخالق، ٢٠٠٤ : ١٩٧) .

يعد الإستشعار عن بعد أحد الوسائل التي يمكن من خلالها إجراء عمليات تحليل لكافة البيانات التي يمكن الحصول عليها بأجهزة خاصة تقوم بتسجيل الطاقة الكهرومغناطيسية المنبعثة أو المنعكسة عن الأجسام أو الظواهر أو الأهداف موضوع الدراسة والبحث للحصول علي المعلومات وتحديد الصفات التي تمكن من عمل خرائط متعددة الإستخدامات بشتي المجالات (Lillesand & Kiefer, 2006: 9) .

جاء علم نظم المعلومات كمكمل للإستشعار عن بعد لما يحتويه من أدوات تحليلية ساعدت على إستخدام بيانات الإستشعار فى شكل تكاملى ولذلك أصبح لدينا العديد من التعريفات لنظم المعلومات الجغرافية GIS (Geographic Information Systems) (الشافعى ، ٢٠٠٨ : ٣٠) .

تُعرف نظم المعلومات الجغرافية بأنها نظم قائمة على الحاسوب لتسجيل وتخزين وتحليل وعرض البيانات الجغرافية ذات المرجعية المكانية، وهي تعتبر أداة لربط وعرض البيانات المكانية من مصادر مختلفة. ويبدو أن هذا التعريف لا يأخذ في الإعتبار التطورات الأخيرة التي أصبح فيها التحليل المكاني والنمذجة عنصراً أساسياً في نظم المعلومات الجغرافية. لذلك، انتقل نظام المعلومات الجغرافية من منصة التخزين والعرض إلى أداة دعم القرار (4, 2015, Khormi, & Kumer).

تحقق نظم المعلومات الجغرافية تكامل المعلومات التي من الصعب إرتباطها بطرق أخرى مما يتيح إستخدامها لتوليفات من الخرائط المختلفة لبناء وتحليل مختلف المتغيرات بإستخدام المعلومات الموجودة بالخرائط وصور الأقمار الصناعية والصور الجوية والبيانات الإحصائية بمختلف أنواعها (Lillesand, et al., 2008: 36). تستهدف الخدمات الرياضية الخدمات التي تسهم في توفير الإمكانيات اللازمة من المنشآت الرياضية وغيرها من الأنشطة والبرامج والمشروعات بهدف رعاية أفراد المجتمع بما يتناسب مع حجم وعدد السكان (الهيئة العامة للتخطيط العمراني، ٢٠١٤ : ١٦).

بالنظر إلى الخدمات الرياضية المقدمة من خلال المنشآت التابعة للقطاع الحكومي المتمثل في هيئات الشباب والرياضة والتي تخدم الملايين من الأسر والشباب على مستوى المحافظة التي يتجاوز عدد سكانها ٥٠٠٠٠٠٠٠ فرد، هناك قصور واضح في الخدمات الرياضية المقدمة مقارنةً بالكثافة السكانية من حيث العدد والنوع، بما ينعكس على الأنشطة الرياضية الممارسة وإقبال المستفيدين عليها داخل المناطق السكنية، فضلاً عن الزيادة المضطربة للسكان سنوياً بالشكل الذي يجعلها عاجزة عن إستيعاب المقبلين على ممارسة الرياضة وعدم قدرتها على تلبية إحتياجاتهم من الخدمات الرياضية، بالإضافة إلى عدم التوزيع العادل والملائم من حيث الموقع والمساحة والعدد.

في ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠م والتي تتضمن محاورها التنمية العمرانية وما تحتويه من ضرورة تناسب حجم وطبيعة الخدمات المقدمة للتجمعات العمرانية من خلال الهيئات والمنشآت المتنوعة وكذلك العدالة الإجتماعية وما تشمله من عدالة في توزيع الخدمات، والخدمات الرياضية على وجه الخصوص التي بطبيعتها مصدر إقتصادي حقيقي للدولة.

فممارسة الرياضة على مستوى الصحة يحسن من معدلات الصحة العامة وبالتالي من الإنتاجية في العمل، وكذلك على مستوى المنافسة فالمنافسات الرياضية أصبحت اليوم صناعة حقيقية تدر دخلاً هائلاً للدول، من هنا أصبح هناك أهمية كبرى في أن توجه الدولة طاقتها إلى زيادة عدد الهيئات والمنشآت الرياضية التي تعمل تحت مظلتها متمثلة في وزارة الشباب والرياضة حتى يتسنى لها تقديم فرص متكافئة للخدمات الرياضية لما لها من إنعكاسات قوية على التنمية المستدامة.

وزارة الشباب والرياضة في حاجة لإستخدام تطبيقات الإستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية، من خلال الخرائط الخاصة بالهيئات والمنشآت الرياضية، وتوزيعها مكانياً ودراسة مدى ملائمتها للتوزيع والنمو السكاني، ووضع التصورات المستقبلية لطبيعة إحتياجات الدولة من النمو العمراني للمنشآت الرياضية لما له عظيم الأثر في تحسين وتطوير وتحقيق أهداف الرياضة في مصر،

حيث تعتبر هذه الدراسة من أوائل الدراسات في المجال الرياضي، فهناك العديد من الخرائط لمختلف القطاعات ما عدا القطاع الرياضي.

تعتبر محافظة المنيا أحد محافظات الصعيد التي تفتقر بدرجة كبيرة إلى العديد من الخدمات والتي من ضمنها وأهمها الخدمات الرياضية ، لذا جاءت الفكرة لدى الباحثان لما لها من أهمية عظمى فى تحقيق رؤية مصر ٢٠٣٠ م .

### **مصطلحات الدراسة : Study Terms**

#### **نظم المعلومات الجغرافية : Geographic Information Systyms**

نمط تطبيقي لتكنولوجيا الحاسب الآلى بشقيه الأساسيين البرامج Software ومكونات الحاسب Hardware والتي أصبحت تسمح لنا بحصر وتخزين ومعالجة بيانات متعددة المصادر كمية كانت أو نوعية دون قيود، مع إمكانية الحصول على نتائج نهائية على هيئة خرائط، رسم بياني، مجسمات، صور، جداول أو تقارير علمية (عزيز، ٢٠٠٤: ٢٢، ٢٣) .

#### **الإستشعار عن بعد : Remote Sensing**

تصوير للظواهر الأرضية أو القريبة من سطح الأرض دون الأحتكاك المباشر بها (خطاب ، ١٩٩٣ : ٩).

#### **التحليل المكانى : Spatial analysis**

إسلوب لقياس العلاقات المكانية بين الظواهر اعتماداً على قياسات الموقع والشكل والأبعاد والمساحات والإتجاهات والمجاورة والمطابقة بغرض تفسير العلاقات المكانية والإستفادة منها، فهم أسباب وجود وتوزيع الظواهر على سطح الارض، التنبؤ بسلوك تلك الظواهر فى المستقبل (شرف، ٢٠١٢ : ٥).

#### **الخدمات الرياضية : Sports Services**

جميع الخدمات التى تقدم من خلال المجال الرياضى، وتتخذ الخدمات الرياضية صور الإدارة أو التسويق أو التشجير أو إدارة الألعاب الرياضية أو إنشاء الأندية الخاصة أو الأكاديميات أو الأندية الصحية أو مراكز اللياقة البدنية (الجريدة الرسمية ، ٢٠١٧ : ٥) .

#### **أهداف الدراسة: Study Aimes**

١. التعرف على نمط التوزيع المكانى للخدمات الرياضية بمحافظة المنيا باستخدام تطبيقات الإستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية ، والمحددات التى أثرت على هذا النمط .

٢. دراسة توزيع الخدمات الرياضية بمحافظة المنيا بالنسبة للكتلة العمرانية .

٣. التعرف على المناطق التى تعاني من الحرمان من توزيع الخدمات الرياضية بمحافظة المنيا .

٤. دراسة طبيعة الأنشطة الرياضية بمدينة المنيا (كدراسة حالة) وحجم المترددين وفئاتهم العمرية .

٥. وضع تصور مقترح لمتخذى القرار للتوزيع المكانى للخدمات الرياضية بمحافظة المنيا بمواضع النقص فى الخدمات من خلال نظم المعلومات الجغرافية والإستشعار عن بعد .

### تساؤلات الدراسة : Study Quistions

فى ضوء أهداف الدراسة يضع الباحثان التساؤلات الآتية :

- ١ . ما نمط التوزيع المكانى للخدمات الرياضية بمحافظة المنيا باستخدام تطبيقات الإستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية ، والمحددات التى أثرت علي هذا النمط ؟
٢. ما واقع توزيع الخدمات الرياضية بمحافظة المنيا بالنسبة للكتلة العمرانية ؟
٣. ما المناطق التى تعاني من الحرمان من توزيع الخدمات الرياضية بمحافظة المنيا ؟
٤. ماهى طبيعة الأنشطة الرياضية بمدينة المنيا (كدراسة حالة) وحجم المترددين وفئاتهم العمرية ؟
٥. ما التصور المقترح لمتخذى القرار للتوزيع المكانى للخدمات الرياضية بمحافظة المنيا بمواضع النقص فى الخدمات من خلال تقنيات نظم المعلومات الجغرافية والإستشعار عن بعد ؟

### إجراءات الدراسة : Study procedures

#### منهج الدراسة : Study Methodology

إستخدم الباحثان المنهج الوصفي " الدراسات المسحية " فى تحليل البيانات الخاصة بالخدمات الرياضية المقدمة من الهيئات الرياضية والشبابية التابعة لوزارة الشباب والرياضة وأسلوب التحليل المكانى باستخدام تطبيقات الإستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية .

#### منطقة الدراسة Study Area

تعتبر محافظة المنيا واحدة من محافظات صعيد مصر، وتقع جغرافياً بين دائرتى عرض ٤٥ ٢٨ شمالاً و ٤٠ ٢٧ جنوباً، وتتطابق حدودها الشرقية مع خط طول ٣٧ ٣٢ ، والغربية مع خط طول ٢٨٤٠ ، وبذلك تمتد المحافظة داخل ٠٥ ١ درجة عرضية ونحو ٥٧ ٣ درجة طولية. وأما عن موضعها الجغرافى فهى إحدى محافظات إقليم شمال الصعيد، يحدها من الشمال محافظة بنى سويف، ومن الجنوب محافظة أسيوط والوادي الجديد، ومن الشرق محافظة البحر الأحمر، ومن الغرب محافظة الجيزة. وتمتد المحافظة على طول نهر النيل لمسافة ١٣٥ كيلو متراً وبمتوسط عرض ١٨ كم، وتُمثل مدينة المنيا عاصمتها، كما تتكون المحافظة من تسع مراكز إدارية هى من الشمال إلى الجنوب (العدوة، مغاغة، بني مزار، مطاي، سمالوط، المنيا، أبوقرقاص، ملوى، ديرمواس)، كما يظهر فى شكل (١).



## خطوات الدراسة

أولاً : جمع وإعداد البيانات وإنتاج الخرائط

(أ) البيانات المكانية

تم الإعتماد على الخرائط التالية فى تحديد البيانات المكانية للحدود الإدارية لمحافظة المنيا كالتالى :

- خرائط هيئة المساحة العسكرية لعام ٢٠١٠م بمقياس رسم ١ : ٢٥٠٠٠٠٠ .
- خرائط الهيئة المصرية العامة للمساحة لعام ١٩٩١م بمقياس رسم ١ : ٢٥٠٠٠٠ ، ١ : ٥٠٠٠٠٠ .
- مرئيات فضائية لعام ٢٠١٨م من Landsat & Digital Global ذات الدقة الواصلة والتي تصل دقتها ل(١٥) أمتار للماسح المتعدد الأطياف وتمثل جميعها منطقة الدراسة، وقد خضعت المرئية الفضائية لعملية التصحيح الهندسى والمعالجة بالإضافة إلى المعايرة المكانية التى سهلت عملية إنطباقها.
- تم الإعتماد على Shapefile لعام ٢٠٠٨م الخاص بالجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء .

(ب) البيانات الوصفية

تم تجميع البيانات الوصفية الخاصة بالدراسة عن طريق المصادر التالية:

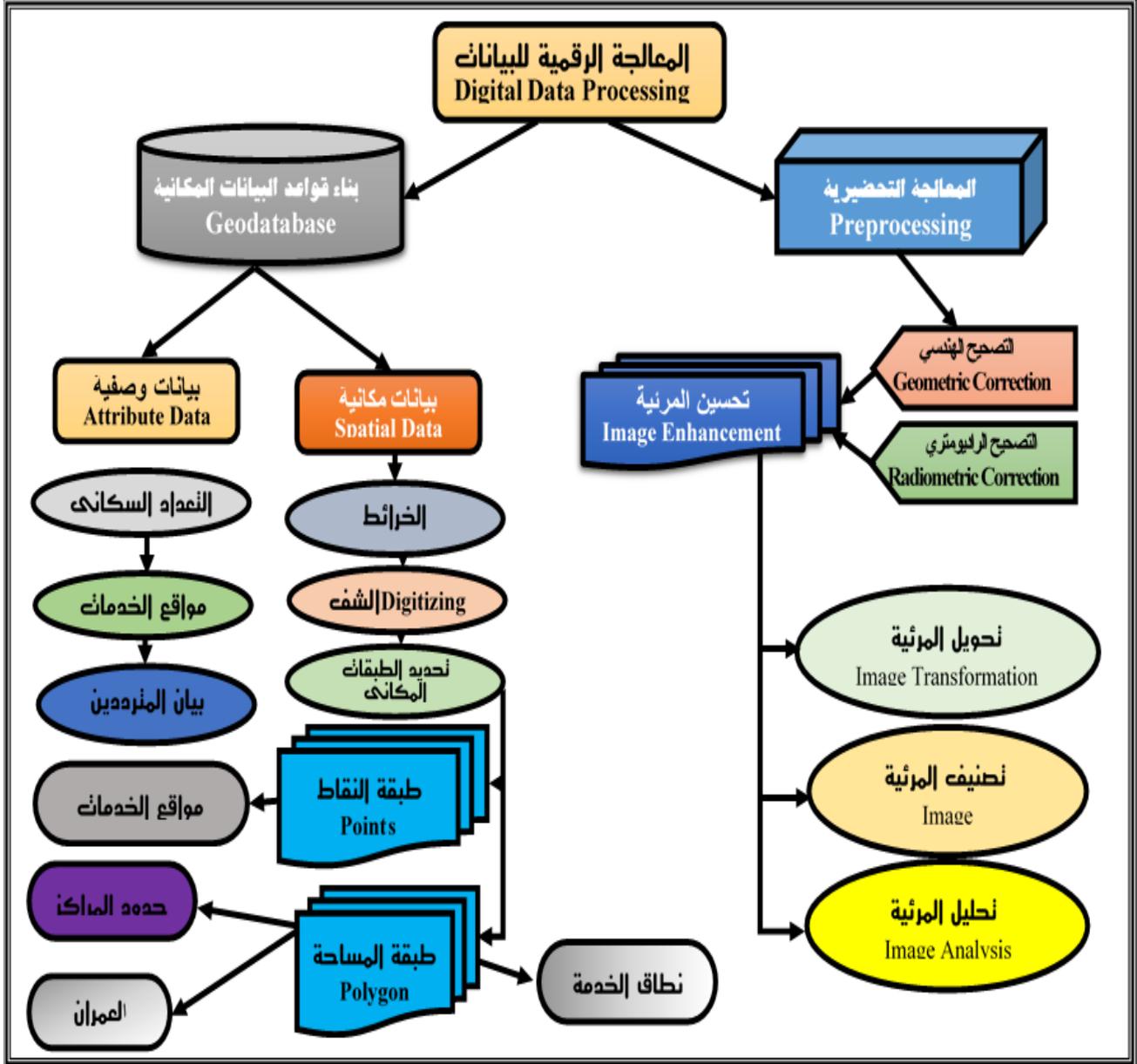
- الإطلاع على الإحصائيات الحكومية للتعداد السكانى فى محافظة المنيا وأعداد المراكز التسعة لها وتقسيماتها الإدارية من الجهاز المركزى للتعبئة العامة والإحصاء ٢٠٠٦ .
- تم الإعتماد على البيانات الخاصة بكتيب دليل منشآت الشباب والرياضة بجمهورية مصر العربية "الإصدار الثانى" التابع لوزارة الشباب والرياضة ، السجلات التابعة لإدارة الهيئات بمديرية الشباب والرياضة بمحافظة المنيا لعام ٢٠١٨م من حيث المواقع الخاصة بالخدمات الرياضية المقدمة (الأندية الرياضية /مراكز الشباب / حمامات السباحة / الملاعب المفتوحة) بالإضافة لطبيعة الأنشطة الرياضية الممارسة وعدد المترددين عليها وفقاً لنوع النشاط والفئات العمرية لها .
- تم الإعتماد على بيانات الكتلة العمرانية إستتباطاً من بيانات الإستشعار عن بعد لمرئيات فضائية لعام ٢٠١٨م للقمر الصناعى Landsat .

(ج) الدراسة الميدانية للهيئات والمنشآت الرياضية التابعة للشباب والرياضة

قام الباحثان بجمع البيانات والمعلومات الخاصة بالهيئات والمنشآت الرياضية التابعة للشباب والرياضة بمحافظة المنيا من حيث موقعها الجغرافى، وقد تم الإستعانة فى هذه المرحلة بجهاز (GPS) وقد تم ضبط إحداثياته وفق الإحداثيات الكيلومترية (UTM) كونه النظام المعتمد فى خرائط البحث للإستفادة منه فى تحديد مواقع الخدمات الرياضية التابعة لقطاعى الشباب والرياضة أثناء العمل الميدانى، وقد تم رصد إحداثيات جميع مواقع الخدمات الرياضية التابعة لقطاعى الشباب والرياضة وعددهم (٢١٦) مائتان وستة عشر من أمام كل موقع .

ثانياً إنشاء قاعدة البيانات الجغرافية لمنطقة الدراسة Geodatabase

قام الباحثان بإدخال البيانات وعرضها علي برنامج (Arc- GIS) للدراسة والتحليل وتحويلها إلى صيغ رقمية حتى يتمكن الحاسب الألى من فهمها والتعامل معها، حتى يتسنى للباحثان بناء قاعدة للبيانات يتم فيها ربط البيانات المكانية لمواقع الهيئات والمنشآت الخاصة بالخدمات الرياضية المقدمة من قطاعي الشباب والرياضة مع البيانات الوصفية لتلك الهيئات والمنشآت حتى تصبح صالحة للتحليل والمعالجة الإحصائية والعرض في شكل خرائط وأشكال بيانية، كما يوضحها شكل (٢) .



شكل (٢): خطوات إنشاء قاعدة نظم المعلومات الجغرافية للخدمات الرياضية بمحافظة المنيا المقدمة من قطاعي الشباب والرياضة (تصميم الباحثان)

### ثالثاً : تحليل البيانات الخاصة بالدراسة وتبويبها (Data Analysis)

كانت أهم الأساليب التي استخدمت في تحليل تلك البيانات كالتالى :

- أدوات نظم المعلومات الجغرافية:
- أدوات الترميز Symbology.
- أدوات استكشاف البيانات بالتحليل الجيو إحصائى Explore data.
- أدوات التحليل الإحصائى المكانى:
- تحليل الأنماط .
- Average Nearest Neighbor -
- Spatial Autocorrelation "Moran s" -
- حساب المساحات والمسافات
- Calculate Areas -
- Calculate Distance Band from Neighbor Count -
- قياس طبيعة التوزيع المكانى
- Mean Centre -
- Central Feature -
- Standard Deviational Ellipse -
- Standard Distance -

### رابعاً : إخراج البيانات الخاصة بالدراسة (Output)

بعد الإنتهاء من عملية معالجة وتحليل البيانات تم الخروج بخرائط ورقية ورقمية لكلٍ من:

١. التوزيع المكانى لمواقع الخدمات الرياضية المختلفة " هيئات ومنشآت " داخل محافظة المنيا ومساحة كل موقع .
٢. توزيع التعداد السكانى للمراكز المختلفة بمحافظة المنيا وعلاقتها بأعداد مواقع الخدمات الرياضية " هيئات ومنشآت " ومساحة الكتلة العمرانية لكل مركز .
٣. التوزيع الجغرافى لمتوسط عدد السكان (الكثافة السكانية) والمستفيدين من الخدمات الرياضية داخل المراكز .

## عرض ومناقشة النتائج وتحليلها وتفسيرها

الإجابة على التساؤل الأول والذي ينص على :

- ما نمط التوزيع المكاني للخدمات الرياضية بمحافظة المنيا باستخدام تطبيقات الإستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية ، والمحددات التي أثرت علي هذا النمط ؟

تم الإعتماد على الـ GPS لتحديد مواقع الخدمات الرياضية بمحافظة المنيا المقدمة من الهيئات الرياضية والشبابية بمحافظة المنيا ، وعمل تصنيف إعتقاداً على نوع الخدمة من (أندية رياضية ، مراكز شباب، ملاعب مفتوحة، حمامات سباحة)، إقتصر التحديد على الخدمات الحكومية ليس الخاصة للتعرف على دور الدولة فى توزيع الخدمات الرياضية على مستوى كل الوحدات الإدارية، وإستخدام التقنيات الحديثة للإستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية لتحديد أوجه القصور فى الخدمة وما يمكن تقديمه لمتخذى القرار فى إنشاء مواقع جديدة للخدمة ، هذا ما يتضح من جدول (١)، شكلين (٢) ، (٣) (ملحق ١) .

### جدول (١)

#### الخدمات الرياضية بمحافظة المنيا التابعة لقطاع الشباب والرياضة

المركز	أندية	مركز شباب	حمام سباحة	ملاعب مفتوحة	الاجمالي	النسبة المئوية من الاجمالي
العدوة	-	١٠	-	٤	١٤	٦.٤
مغاغة	١	١٥	١	-	١٧	٧.٨
بنى مزار	١	٢٤	١	-	٢٦	١٢
مطاي	١	١٤	-	١	١٦	٧.٤
سمالوط	٢	١٩	١	١	٢٣	١٠.٦
المنيا	١٥	٢٧	١	١١	٥٤	٢٥
أبو قرقاص	٢	١٧	١	-	٢٠	٩.٢
ملوى	١	٢١	١	٦	٢٩	١٣.٤
ديرمواس	١	١٦	-	-	١٧	٧.٨
الاجمالي	٢٤	١٦٣	٦	٢٣	٢١٦	١٠٠

(وزارة الشباب والرياضة: ١٥٩-١٦١)، (السجلات التابعة لإدارة الهيئات بمديرية الشباب والرياضة بمحافظة المنيا ، ٢٠١٨) .

تم حساب تركيز الخدمات الرياضية عن طريق المركز المتوسط للخدمة Mean center (تركيز مجموعة من الظواهر الجغرافية) حيث يعبر عن " الموقع الذى تتوسط المواقع الجغرافية لمفردات الظاهرة قيد الدراسة "، وتم حساب المركز المتوسط كمتوسط لقيم المواقع (الطيب، ٢٠١٧: ١٣٠) .

يوضح جدول (١) ، شكل (٢)، شكل (٣) أن عدد المنشآت والهيئات التى تقدم الخدمات الرياضية (٢١٦) موزعة علي ٩ مراكز بواقع (١٦٨) منطقة سكنية .

بالنظر إلي البيانات الموضحة بجدول (١) ، شكلين (٢)، (٣) أعلاه لاحظ الباحثان أن هناك تباين بين المراكز والمناطق السكنية بمحافظة المنيا في نصيبها من إنتشار وتوزيع الخدمات الرياضية ، حيث حصلت مدينة المنيا على اكبر عدد من الخدمات الرياضية وعددها (٥٤) موقع مقدم للخدمة، بينما جاءت العدوة محققة أقل عدد من الخدمات الرياضية بواقع (١٤) موقع مقدم للخدمة بالرغم من تعدد المناطق السكنية التابعة لها، هذا ما يوضح عشوائية التوزيع للخدمات الرياضية بمحافظة المنيا حيث يميل إلي التكتل فى بعض الأحياء ويقبل فى البعض الآخر دون مراعاة للكثافة السكانية أو للكثافة العمرانية .

يتضح من شكل (٤) إختلاف المركز المتوسط للخدمة عن المركز الرئيسي للخدمة المتمثلة في الكتلة العمرانية للمركز نفسه على سبيل المثال إختلف المركز المتوسط للخدمة في مركز العدو حيث من المفروض أن يكون مدينة العدو لكن تمثل في مركز شباب البسقلون، وكذلك الأمر في مركز بنى مزار حيث توسط في قرية بردونة الأشراف، وليس ببعيد في مركز مطاي حيث تمثل في في مطاي البلد، وأيضاً في مركز ملوى لكن ليس ببعيد حيث يقع في قرية قلبا شمال المدينة .

لحساب نمط إنتشار الظاهرة (الخدمات الرياضية بمحافظة المنيا) تم إستخدام أسلوب (الإتجاه التوزيعى Directional Distribution) الذى يعرف بالشكل البيضاوى المعيارى للتشتت Standard Deviational Ellipse وهو يعبر عما إذا كان التوزيع المكانى للظاهرة له إتجاه محدد لذلك، (داوود، ٢٠١٢ : ٥) .

يتضح من شكل (٥) خصائص التوزيع الإتجاهى للخدمات الرياضية بمحافظة المنيا حيث تمثل توزيع مركز العدو ليشمل جميع أجزاء المركز، وكذلك مركز أبو قرقاص، وكذلك مركز ملوى ، بينما تحدد إتجاه التوزيع من الشرق إلى الغرب فى كلٍ من (مطاي، بنى مزار، أبو قرقاص، دير مواس) ، كذلك تحدد الإتجاه من الشمال الشرقى إلى الجنوب الغربى (العدوة، مغاغة) ، وأيضاً الإتجاه من الشمال إلى الجنوب (مدينة المنيا)، والإتجاه شمال غربى إلى جنوب شرقى (سمالوط وملوى)، أما الإتجاه العام للمحافظة فى جميع الخدمات وهو شمال جنوب .

لقياس مدى تباعد أو تركيز مفردات الظاهرة مكانياً (الخدمات الرياضية بمحافظة المنيا) تم حساب المسافة المعيارية Standard Distance، هى المقابل في التحليل المكانى لمؤشر الإنحراف المعيارى المستخدم فى تحليل البيانات غير المكانية، أى أنها مؤشر لقياس مدى تباعد أو تركيز مفردات الظاهرة مكانياً، حيث ترسم دائرة معيارية standard circle يمكن من خلالها معرفة مدى تركيز أو إنتشار البعد المكانى للظاهرة، (شكرى ، ٢٠١٠ : ٢-٥) .

يتضح من شكل (٦) أن مركز العدو يغطى معظم أجزاء المركز، أما فى مركز مغاغة تغطى الأجزاء القريبة من المدينة الرئيسية بالمركز تميل ناحية الشرق وتهمل الأطراف الغربية للمركز، كما تتوسط الخدمات الرياضية مركز بنى مزار مع إهمال الأطراف الشرقية والغربية، وكذلك مطاي، سمالوط، وتتركز حول المدن الرئيسية مع إهمال الأطراف الشمالية والجنوبية فى مركز ملوى، والأطراف الغربية فى مركز المنيا وسمالوط، وديرمواس .

- كما تم الإعتماد على أدوات نظم المعلومات الجغرافية فى دراسة معامل الجار الأقرب الذى يوضح نمط توزيع الخدمات الرياضية بالمحافظة، كما يتضح من جدول (٢).

جدول (٢)

معامل الجار الأقرب للخدمات الرياضية والشبابية بمحافظة المنيا

نوع التجمع أو التباعد	معامل الجار الأقرب	المركز
المتباعد المنتظم (المتباعد فى المسافات)	١.٣٤	العدوة
	١.٣١	مغاغة
	١.٣٣	مطاي
	١.٢٤	سمالوط
	١.٤٣	أبو قرقاص
	١.١٨	ملوى
	١.٣٣	ديرمواس
متقارب متجمع (متقارب يتجه ناحية العشوائية)	٠.٨٩	بنى مزار
	٠.٩٨	المنيا
	٠.٨٩	أجمالى المحافظة

المصدر: برنامج ARC Map اعتماداً على بيانات توزيع مراكز الخدمات الرياضية بمحافظة المنيا .

الإجابة على التساؤل الثانى والذى ينص على :

- ما واقع توزيع الخدمات الرياضية بمحافظة المنيا بالنسبة للكتلة العمرانية ؟

تم الاعتماد على منهج التحليل المكانى الذى يحتوى على دراسة:

يتضح من شكل (٧) (ملحق ٢) وقوع الخدمات الرياضية فى الأطراف للكتلة العمرانية وذلك نظراً لعدم وجود تخطيط مسبق بمكان الخدمة، مما ترتب عليه تخصيص بعض الأراضى خارج النطاق السكنى للقرى والمدن، ولكن بمرور الوقت والنمو العمرانى أصبحت فى بعض الأحيان مركز الخدمة فى منطقة تتوسط الكتلة العمرانية، وبالرجوع إلى التطور العمرانى عن طريق إستخدام مرئيات الأقمار الصناعية لتواريخ مختلفة بالإعتماد على الإستشعار عن بعد، تبين أن هذه الأراضى فضاء فى الأساس، والسبب الثانى هو أن النمو العمرانى هو من تبع الخدمة فجعلها تبدو فى مناطق مركزية للقرى ومن هذه القرى مرتبة من الشمال الى الجنوب قرية سلاقوس، صفانية، دهمرو، ميانه، الشيخ فضل، جواده، بنى حماد، طهنشا، دلجا.

تم حساب بعض المعاملات الإحصائية ليس على إجمالى المساحة لكن على مساحة الكتلة العمرانية وذلك من خلال تحليلات الإستشعار عن بعد فى الحصول على العمران لعام ٢٠١١م، واستخدام معادلة الكثافة المعدلة (حساب الكثافة المعدلة = المساحة كم<sup>٢</sup> / عدد الخدمات الرياضية) (أبو عيانة، ١٩٨٧ : ١٣٥) . حيث يعبر هذا المعدل أنه كلما زاد الدلول الرقمى للمعدل كلما دل ذلك على ضعف الخدمة الرياضية المقدمة من قبل الهيئات والمنشآت بالنسبة للكتلة العمرانية بالمركز ، حيث تم تقسيم معدل الكثافة المعدلة إلى ثلاث فئات :

- الفئة الأولى : من (٠.٧٢ : ١.٠٢) كم<sup>٢</sup> / خدمة : حيث إشتملت على المراكز التالية " المنيا/سمالوط/ مطاي / العدوة " .

- الفئة الثانية : من (١.٠٢ : ١.٦) كم / ٢ خدمة : حيث إشمئت على المراكز التالية " مغاعة/ أبوقرقاص/ ملوى / ديرمواس " .

- الفئة الثالثة : من (١.٦ : ١.٩٨) كم / ٢ خدمة : حيث إشمئت على مركز بنى مزار .  
 مما سبق يتضح من جدول (٣) ، شكل (٨) أن الخدمة المقدمة فى هذه المراكز لا تتناسب مع الكتلة العمرانية بتلك المراكز ، لذا يوصى الباحثان بزيادة عدد الخدمة المقدمة للفئتان الثانية والثالثة والتي تحتوى على المراكز : " مغاعة/ أبوقرقاص/ ملوى / ديرمواس/ بنى مزار " .

### جدول (٣)

#### الكثافة المعدلة للخدمات الرياضية بمحافظة المنيا

المركز	المساحة كم <sup>٢</sup> / عدد الخدمات	الكثافة المعدلة (كم <sup>٢</sup> /خدمة)
العدوة	١٤/١٤.٣٨	١.٠٢
مغاعة	١٧/٢٥.٠٦	١.٤٧
بنى مزار	٢٦/٢٨.٥٥	١.٠٩٨
مطاي	١٦/١١.٥٩	٠.٧٢
سمالوط	٢٦/٢٦.٤٨	١.٠١
المنيا	٦١/٤٩.٠٦	٠.٨٠٤
أبو قرقاص	٢٠/٣٢.٤٧	١.٦٢٣٥
ملوى	٣١/٤٣.٨	١.٤
ديرمواس	١٧/٢٢.٥٤	١.٣٢٥

المصدر: إعتماًداً على مساحة الكتلة العمرانية باستخدام برنامج Erdas Imagine.

### الإجابة على التساؤل الثالث والذي ينص على :

- ما المناطق التي تعانى من الحرمان من توزيع الخدمات الرياضية بمحافظة المنيا ؟

قام الباحثان بعمل نطاق حول الخدمة لتوضيح مدى القصور فى تقديمها إعتماًداً على أقصى مسافة لتقديم الخدمة وهى (٥ كم) حيث أنه كلما زادت المسافة قل الطلب على الخدمة، وتم تطبيق ذلك عن طريق أداة تعرف بالنطاق Buffer داخل برامج نظم المعلومات الجغرافية، وذلك عن طريق عمل نطاق حول الظاهرة المدروسة (الخدمات الرياضية بمحافظة المنيا) وتم عمل ذلك لكل خدمة منفصلة من الأندية، مراكز شباب، ملاعب مفتوحة، حمامات سباحة ، هذا ما يتضح من أشكال (٩)، (١٠)، (١١)، (١٢) على التوالى (ملحق ٣).

- عدم وجود خدمة النادى الرياضى فى مركز العدوة، وإقتصار التوزيع بباقى المراكز بالمدينة الرئيسية للمركز كما .

- توزعت خدمات مراكز الشباب توزيع مثالى على مستوى المحافظة، ولكن هناك جزء غرب مركز سمالوط لم يحظى بالخدمة .

- قصرز خدمة الملاعب المفتوحة فى كل من مركز (مغاعة، بنى مزار، ديرمواس)، ووجود عدالة فى مركز العدوة على الرغم من قلة مساحة المركز مقارنةً بباقى المراكز، حيث يوجد به ٤ ملاعب، وإقتصار الخدمة على الأطراف الغربية لبعض المراكز مثل (مطاي، ملوى، أبوقرقاص) .

- إقتصار نطاق حمامات السباحة على الكتلة العمرانية للمدن الرئيسية للمراكز التالية (سالموط، المنيا، أبو قرقاص، ملوى)، وخلوها فى باقى المراكز، فى حين انعدمت الخدمة فى باقى مراكز المحافظة (العدوة، مغاغة، بنى مزار، مطاى، ديرمواس) .

### الإجابة على التساؤل الرابع والذي ينص على :

- ماهى طبيعة الأنشطة الرياضية بمدينة المنيا (كدراسة حالة) وحجم المترددين وفئاتهم العمرية ؟  
لمعرفة مدى ملائمة مراكز تقديم الخدمة (الهيئات والمنشآت الرياضية) تم الاستعانة ببيانات اعداد المترددين على مراكز الخدمات الرياضية بمدينة المنيا المتمثلة فى (نادى المنيا الرياضي، مركز شباب (أ)، مركز شباب (ج)، نادى الشباب، نادى الشعب، نادى السكة الحديد، نادى التنس) .  
يتضح من شكل (١٤) (ملحق ٤) دراسة أعداد المترددين حسب كل موقع حيث وجد أن مركز شباب (أ) يمثل العدد الأكبر بـ ١٨٦٣ فرد من المترددين وربما يرجع ذلك لموقع الخدمة التى تقع فى شمال المدينة، ثم تلاها نادي المنيا الرياضى بعدد ١٥٣٦ فرد، ثم مركز شباب (ج) بعدد ١٢٥٦ فرد، وبنسبة أقل نادى الشباب بعدد (٧٥٠) فرد، نادى الشعب (٤٣٠) فرد، نادى التنس (٣٨٠) فرد، نادى السكه الحديد (٢٩٠) فرد .  
أيضاً يتضح من شكل (١٣) (ملحق ٤) تمثيل الفئة العمرية ١٨:١٢ سنة الفئة العمرية الرئيسية للمترددين بنسب متقاربة أعلى نسبة بنادي التنس بنسبة ٦٣%، نادى الشباب بنسبة ٥٩%، نادى الشعب ٥٥%، نادى السكة الحديد ٥٣%، مركز شباب ج ٤٨%، مركز شباب أ ٤٧%، نادى المنيا الرياضي ٤٥% .

### الإجابة على التساؤل الخامس والذي ينص على :

- ما التصور المقترح لمتخذى القرار للتوزيع المكانى للخدمات الرياضية بمحافظة المنيا بمواضع النقص فى الخدمات من خلال تقنيات نظم المعلومات الجغرافية والإستشعار عن بعد ؟  
للإجابة هلى هذا التساؤل تم الإعتماد على تعداد عام ٢٠٠٦م، وعمل إسقاط سكانى بين تعداد عام ١٩٩٦م ، وعام ٢٠٠٦م لعمل إسقاط سكانى لعدد سكان عام ٢٠٢٦م وذلك لعمل تخطيط مستقبلى لما يجب أن تكون عليه خدمه ، جدول (٤) (ملحق ٥) يوضح ذلك .  
بتحليل جدول (٤) الذى يمثل الإسقاطات السكانية بين عامى ٢٠٠٦م و٢٠٢٦م لتوضيح مدى التزايد على الخدمات نتيجة للزيادة السكانية المتوقعة، فكان لزاماً على الباحثين بتوجيه رؤى الدولة نحو التخطيط بإنشاء هيئات ومنشآت إضافية لتقديم الخدمات الرياضية موازية لهذه الزيادة المتوقعة وفقاً للإسقاطات السكانية، حيث تم تقسيم الزيادة السكانية إلى فئتين كما يلى:  
- **الفئة الأولى :** هى التى تحتم زيادة فى تقديم الخدمة الرياضية وهى مدينة المنيا نسمة، ثم مدينة بنى مزار، مدينة ملوى ، مدينة سمالوط، مدينة مغاغة ، قرية دلجا، قرية نزلت أسمنت، مدينة مطاى، قرية نله، قرية منقطين.  
- **الفئة الثانية :** شملت مجموعة من القرى والمدن التى يجب وضعها فى خطة وزارة الشباب والرياضة لزيادة عدد الهيئات والمنشآت المقدمة للخدمات الرياضية ومن هذه المناطق السكانية وفقاً لحجم الولاية المقدره، قرية طوخ الخيل، قرية بنى خالد، قرية طنبدى، وبنفس التعداد مدينة ديرماس، وقرية تندة، مدينة الفكرية، قرية شارونة.

كما يتضح من تحليل جدول (٥)، شكل (١٥) (ملحق ٥) خريطة المنشآت الرياضية على مستوى مراكز المحافظة عدم وجود عداله في توزيع الأنشطة الرياضية الممارسة .

**التصور المقترح للخريطة المستقبلية للخدمات الرياضية للهيئات والمنشآت التابعة للشباب والرياضة**  
قام الباحثان بوضع تصور مقترح لخريطة الخدمات الرياضية المستقبلية عن طريق تحديد المناطق السكنية غير المخدومة وفقاً لمؤشرات الإسقاطات السكانية التي تم حسابها اعتماداً على تعداد ١٩٩٦، و٢٠٠٦م للحصول على تنبؤ لتعداد ٢٠٢٦م لوضع الخريطة المكانية المستقبلية لما ستكون عليه المنطقة، هذا يتضح من شكل (١٦) كالتالى :

- قرية دلجا (٤٢٤٤٥ نسمة) حيث تمثل أعلى سادس منطقة من حيث الفرق ما بين تعداد ٢٠٠٦م، وإسقاط ٢٠٢٦م ، حيث إتضح من دراسة خريطة الإتجاه التوزيعى أن تركيز الخدمات فى مركز ديرمواس يكون فى أقصى شرق المركز دون مراعاة للكتلة العمرانية غرب المركز .
- قرية طوخ الخيل، وقرية أدمو، وقرية بهدال، وهذا بالإضافة الى أنها تمثل المدينة الأولى من حيث الزيادة فى الإسقاطات السكانية المتوقعة عام ٢٠١٦م، حيث تبين من دراسة مدينة المنيا اقتصار الخدمة على المدينة الرئيسية مع عدم وجود الخدمة فى الجانب الغربى للمركز .
- قرية منقطين تحتاج إلى زيادة عدد الخدمات الرياضية المقامة، ويقترح الباحثين بزيادة الخدمة بعزبة القمادير، وقرية شوشة، كما أن مركز سمالوط تمثل الكثافة الأعلى للخدمة فى نطاق حول المدينة الرئيسية، مع وجود نطاق غرب المركز محروم من الخدمة .
- قرية منشية حلفا و بنى وركان بمركز العدو حيث تبين عدم وجود أى منشأة أو هيئة تقدم خدمات رياضية .
- عزبة مصطفى حمدى بأبو قرقاص حيث تبين عدم وجود عدم وجود أى منشأة أو هيئة تقدم خدمات رياضية .
- إنشاء على الأقل ملعب من كل نشاط بالمدن الرئيسية للمركز ، حيث تبين من دراسة الأنشطة الرياضية حسب النوع عدم وجود أنشطة غير المتعارف عليها(كرة قدم)، على سبيل المثال مركز مغاغة حيث لا يقدم سوى خدمة واحدة فقط وهى كرة قدم .
- إنشاء نادى رياضى بمركز العدو حيث تبين عدم وجود نادى بها .
- إنشاء ملاعب مفتوحة بكلٍ من أبوقرقاص، ديرمواس، بنى مزار، مغاغة، حيث تيسر عدم وجود ملعب مفتوح بأيٍ منها .
- إنشاء حمامات السباحة فى كل من مركز العدو، مغاغة، بنى مزار، مطاى، ديرمواس حيث انعدمت الخدمات المقدمة من حمامات السباحة بها .



## الإستخلاصات

- عدم مراعاة مواقع تقديم الخدمات الرياضية من هيئات ومنشآت داخل المناطق السكنية بمحافظة المنيا لمعايير التخطيط العمراني للمحافظة مما نتج عنه عشوائية التوزيع لها.
- تركز الخدمات الرياضية فى بعض المناطق السكنية من المراكز دون باقى المركز دون مراعاة للكثلة العمرانية .
- عشوائية التوزيع للخدمات الرياضية بمحافظة المنيا حيث يميل إلي التكتل فى بعض المناطق السكنية ويقل فى البعض الآخر دون مراعاة للكثافة السكانية أو للكثلة العمرانية .
- إختلاف المركز المتوسط للخدمة عن المركز الرئيسى للخدمة المتمثلة فى الكثلة العمرانية للمركز نفسه .
- الخدمة المقدمة فى مراكز " مغاغة/ أبوقرقاص/ ملوى / ديرمواس/ بنى مزار " لا تتناسب مع الكثلة العمرانية بتلك المراكز .
- اقتصرت بعض الخدمات الرياضية ببعض المراكز دون غيرها، فمركز العدو لا يوجد به نادى رياضى، وعدم وجود ملعب مفتوح بكل من أبوقرقاص، ديرمواس، بنى مزار، مغاغة، ومن حيث خدمة حمامات السباحة انعدمت الخدمة فى كل من مركز العدو، مغاغة، بنى مزار، مطاى، ديرمواس.
- التباين فى عدد المترددين حسب الفئات العمرية حيث جاءت النسبة الاعلى فى جميع المناطق للفئة العمرية ١٢:١٨ سنة، وقل عدد الممارسين فى باقى الفئات .
- نمط توزيع الخدمات الرياضية المقدمة من المراكز التالية : (العدوة، مغاغة، مطاى، سمالوط، أبوقرقاص، ملوى، ديرمواس هو نمط متباعد منتظم، بينما نمط توزيع الخدمات الرياضية فى مركزى (بنى مزار ، المنيا) نمط توزيع متقارب متجمع .
- عدم وجود معايير محده من قبل المسؤولين من وزارة الشباب والرياضة والمحافظة فى إختيار مواقع إنشاء الهيئات والمنشآت الرياضية المقدمة للخدمة .
- عدم وجود معايير علمية يحدد علي أساسها مساحة الهيئات والمنشآت الرياضية المقدمة للخدمة وفقا للتعداد السكاني والكثلة العمرانية بلمناطق السكنية بالمحافظة.

## التوصيات :

- ضرورة تبنى وتطبيق التصور المقترح للخريطة المكانية المستقبلية للخدمات الرياضية للهيئات والمنشآت التابعة للشباب والرياضة .
- إعادة النظر فى توزيع الهيئات والمنشآت الرياضية التابعة لمديرية الشباب والرياضة بمحافظة المنيا وأعدادها داخل المناطق السكنية وأختيار المواقع المناسب وفقاً للمعايير العلمية المتمثلة فى التزايد المضطرب للكثافة السكانية، الكتلة العمرانية، الكثافة المعدلة للسكان، المساحات المخصصة للأفراد من الخدمة .
- الأخذ فى الإعتبار حاجة المنطق السكنية على مستوى المحافظة مستقبلاً من أعداد الهيئات الرياضية والمنشآت لمضاعفتها مع التأكيد على مبدأ العدالة فى التوزيع حتى تلبى إحتياجات المحافظة من أعداد ومواقع .
- تفعيل دور تقنيات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية فى التعرف على الأنماط الجغرافية لتوزيع الخدمات الرياضية والتنبؤ بمستقبل توزيعها والعمل المسبق عند التخطيط للحد من سلبيات التوزيع العشوائي لها .
- ضرورة الاستفادة من تطبيقات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية من قبل المسؤولين وصانعي القرار للوصول إلى أفضل القرارات التخطيطية والتنظيمية.
- تعميم تجربة إستخدام تقنيات الإستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية على دراسة الخدمات الرياضية المقدمة من قبل الهيئات والمنشآت والمؤسسات الرياضية على مستوى جمهورية مصر العربية لما لها من فوائد عظيمة لتحقيق التنمية الشاملة للدولة من خلال التخطيط الجيد للخدمات الرياضية تحقيقاً لأهداف الدولة فى الرياضة .

## قائمة المراجع

### المراجع باللغة العربية

- ١- الهيئة العامة للتخطيط العمرانى (٢٠١٤) : دليل المعدلات والمعايير التخطيطية للخدمات بجمهورية مصر العربية (الخدمات الرياضية) " المجلد السادس " ، وزارة الإسكان والمرافق والمجمعات العمرانية ، القاهرة .
- ٢- رضوان ، محمد نصر الدين (٢٠١٦) : جغرافيا الرياضة مركز الكتاب الحديث ، القاهرة .
- ٣- الشافعى ، شريف فتحى (٢٠٠٨) : الجليل العلمى لإدارة نظم المعلومات الجغرافية GIS، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، القاهرة .
- ٤- السنباوى ، سمير إسماعيل (٢٠١٠) : نظم المعلومات الجغرافية بين النظرية والتطبيق، مطابع التوحيد، المنوفية .
- ٥- الجريدة الرسمية لرئاسة الجمهورية (٢٠١٧) : قانون الرياضة ، قانون رقم (٧١) ٣١ مايو لسنة ٢٠١٧م ، العدد (٢١) مكرر (ب) السنة الستون ، جمهورية مصر العربية .
- ٦- عبدالخالق، علاء الدين (٢٠٠٤) : الإستشعار عن بعد، المستقبل .
- ٧- خطاب، ممدوح فرجاني (١٩٩٣): النظام القانوني للاستشعار عن بعد من الفضاء الخارجي .
- ٨- أبو عيانه، فتحى محمد (١٩٨٧) :مدخل إلى التحليل الإحصائي فى الجغرافيا البشرية، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية.
- ٩- وزارة الشباب والرياضة : دليل منشآت الشباب والرياضة بجمهورية مصر العربية " الإصدار الثانى "
- ١٠- داود، جمعة محمد (٢٠١٢) : دليل تدريبى لإستخدام برنامج صندوق الأدوات ARC Toolbox، من برنامج ARC Gis الإصدار، ٩.١، السعودية .
- ١١- شكرى، نشوان (٢٠١٠) : تحليلات احصائية للبيانات المكانية، دهوك، العراق .
- ١٢- الطيب، الطيب محمد أحمد (٢٠١٧) : نظم المعلومات الجغرافية من الألف تطبيق عملي على برنامج 10.2ARC GIS، السودان .
- ١٣- شرف ، محمد إبراهيم (٢٠١٤) : التحليل المكانى بإستخدام نظم المعلومات الجغرافية، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية .
- ١٤- أرمنازي ، نسرين عبد الله و مرسل ، صابرين عطية و الكفراوي ، سامح (٢٠١٣) :إستخدام تطبيقات الإستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية في رصد وتوزيع مواقع مراكز الشباب وتقييمها بمحافظة الإسكندرية، المؤتمر الخامس للمجلس الدولى للصحة والتربية البدنية والترويج والرياضة والتعبير الحركى لمنطقة الشرق الأوسط (تكنولوجيا الرياضة)، دبی "الإمارات"، المجلد الثانى،.
- ١٥- داود، جمعة محمد (٢٠١٢) : أسس التحليل المكانى فى إطار نظم المعلومات الجغرافية، السعودية .
- ١٦- الجهاز المركز للتعبئة العامة والاحصاء (٢٠٠٦) : تعداد ٢٠٠٦م ، والاسقاط لعام ٢٠٢٦م .
- ١٧- بن مسلم، عبد الرحمن (٢٠٠٣) : الإتجاهات الكمية والمناهج الرياضية فى الجغرافيا، السعودية .

المراجع باللغة الأجنبية

- 18- Khormi, H., & Kumer, L., (2015): Modelling Interactions between Vector-Borne Diseases and Environment using GIS, CPC Press, Taylor And Francis Group.
- 19- Lillesand, T. M. & Kiefer, R. W. & J. W. Chipman(2008): Remote Sensing and image interpretation. Wiley, Hoboken, New Jersey.
- 20- Lillesand, T.M. & Kiefer, R.W: Remote sensing and Image Interpretation, 4th Ed., Johan Wiley & Sons, New York, 2006.

### الملخص

تستهدف الدراسة الحالية التحليل المكاني للخدمات الرياضية التابعة لمديرية الشباب والرياضة بمحافظة المنيا باستخدام نظم المعلومات الجغرافية والإستشعار عن بعد ، وضع تصور مقترح لمتخذي القرار للتوزيع المكاني للخدمات الرياضية بمحافظة المنيا بمواضع النقص فى الخدمات من خلال نظم المعلومات الجغرافية والإستشعار عن بعد .

إستخدم الباحثان المنهج الوصفي " الدراسات المسحية " في تحليل البيانات الخاصة بالخدمات الرياضية المقدمة من الهيئات الرياضية والشبابية التابعة لوزارة الشباب والرياضة وأسلوب التحليل المكاني باستخدام تطبيقات الإستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية .

تمثلت منطقة الدراسة فى محافظة المنيا واحدة من محافظات صعيد مصر، وتقع جغرافياً بين دائرتى عرض ٤٥° ٢٨' شمالاً و ٤٠° ٢٧' جنوباً، وتتطابق حدودها الشرقية مع خط طول ٣٧° ٣٢' ، والغربية مع خط طول ٤٠° ٢٨' ، وبذلك تمتد المحافظة داخل ٠.٥ ° ١ درجة عرضية ونحو ٥٧ ° ٣ درجة طولية .

كانت أهم الإستخلاصات التى توصل إليها الباحثان تركز الخدمات الرياضية فى بعض المناطق السكنية من المراكز دون باقى المركز دون مراعاة للكتلة العمرانية، عشوائية التوزيع للخدمات الرياضية بمحافظة المنيا حيث يميل إلى التكتل فى بعض المناطق السكنية ويقل فى البعض الآخر دون مراعاة للكثافة السكانية أو للكتلة العمرانية، قصور بعض الخدمات الرياضية ببعض المراكز دون غيرها، فمركز العدوة لا يوجد به نادى رياضى، وعدم وجود ملعب مفتوح بكل من أبوقرقاص، ديرمواس، بنى مزار، مغاغة، ومن حيث خدمة حمامات السباحة انعدمت الخدمة فى كل من مركز العدوة، مغاغة، بنى مزار، مطاى، ديرمواس .

---

---

### ***Abstract***

***The present study aims at spatial analysis of sports services of the Directorate of Youth and Sports in Minya Governorate using GIS and remote sensing, to develop a proposed concept for decision makers for the spatial distribution of sports services in Minya Governorate, where there is a lack of services through GIS and remote sensing.***

***The researchers used the descriptive approach "surveys" in analyzing the data on the sports services provided by the sports and youth bodies of the Ministry of Youth and Sports and the method of spatial analysis using remote sensing applications and GIS.***

***The study area in the governorate of Minya is one of the governorates of Upper Egypt, and is geographically located between two latitudes 45 28 north and 40 , and , 27 south, and its eastern border corresponds to the longitude of 37.32 . And about 57 3 degrees longitudinal. , 28 , the west with the longitude of 40***

***The most important conclusions reached by the researchers were the concentration of sports services in some residential areas of the centers without the rest of the center without taking into account the urban mass, random distribution of sports services in Minya Governorate, where it tends to conglomerate in some residential areas and less in others without taking into account the population density or the urban mass, The lack of some sports services in some centers without others, the center of the enemy does not have a sports club, and the absence of an open playground in each of Abu Korkas, Dermouas, Bani Mazar, Maghagha, and in terms of swimming pools service lacked service in each of th Wattay, Dermouas.***