

تأثير الخصائص الطبوغرافية لمحافظة نابلس على توزيع الغطاء النباتي باستخدام الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية

1 المقدمة:

تشكل الخصائص الطبوغرافية ركيزة أساسية لتحديد إمكانية الاستخدام الزراعي في أي منطقة من مناطق العالم. ولفهم إمكانية الاستخدام الزراعي ومعرفتها في منطقة الدراسة، لابد من دراسة الخصائص الطبوغرافية (التضاريس، ودرجة الانحدار، واتجاه الانحدار)، والتربة والمناخ وغيرها من العوامل الطبيعية المؤثرة على نوع الغطاء النباتي وتوزيعه.

1:2 موقع منطقة الدراسة:

تقع محافظة نابلس في الجزء الشمالي من الضفة الغربية بين دائرتي عرض 32,12,50 ° إلى 32,21,03 ° شمال خط الاستواء وخطي طول 35,16,11 ° إلى 35,27,02 ° شرق خط غرينتش.⁽²⁾

وتتمتع محافظة نابلس بموقع جغرافي هام، فهي تتوسط إقليم المرتفعات الجبلية الفلسطينية. وتعتبر جبال نابلس حلقة في سلسلة جبال فلسطين الوسطى الممتدة من الشمال إلى الجنوب. تحيط بها محافظة جنين من الشمال، ومحافظة طولكرم من الغرب، ومحافظة رام الله وأريحا من الجنوب، ونهر الأردن من الشرق. (أنظر إلى الخارطة رقم (1)).

لمحة عامة عن طبوغرافية منطقة نابلس:

تتسم طبوغرافية محافظة نابلس بالتنوع حيث يمكن تقسيمها إلى ثلاثة أقسام رئيسية هي :

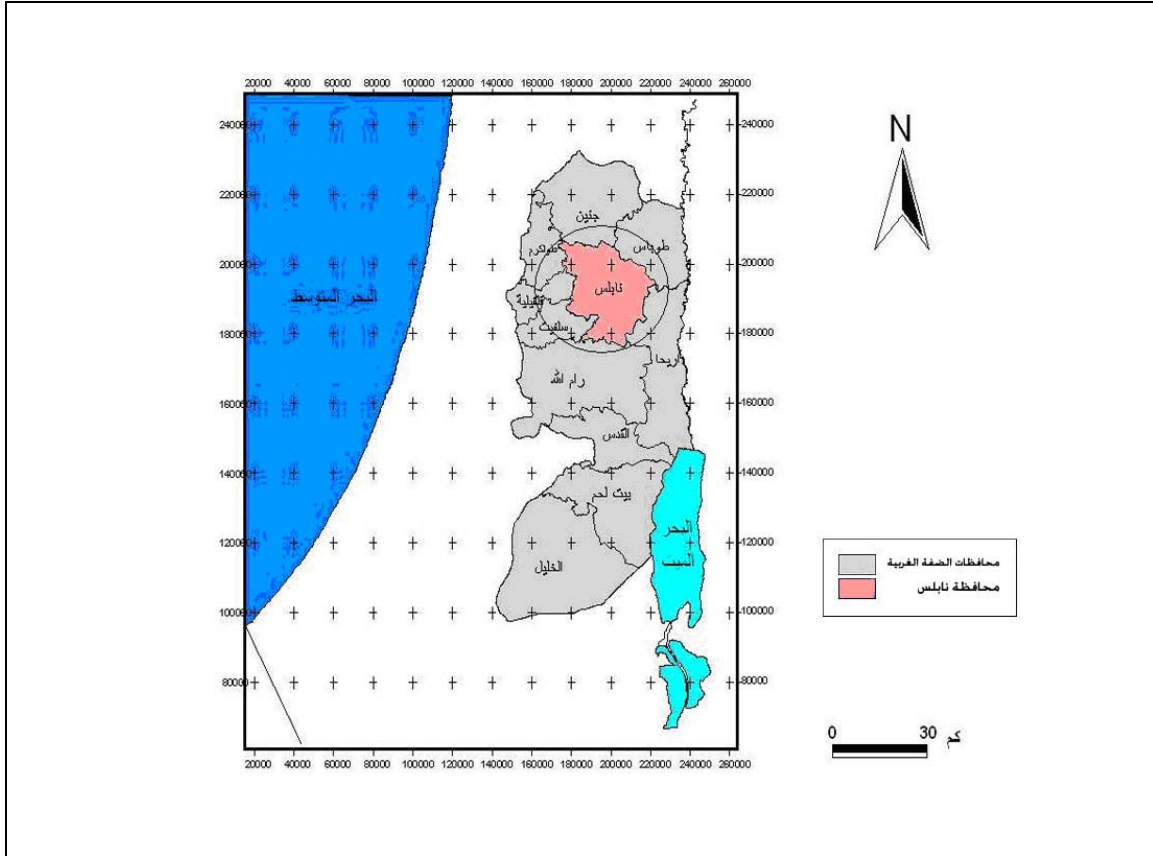
1. المنحدرات الشرقية.

2. المنحدرات الغربية.

⁽²⁾ شولي، منار محمد أحمد: دراسة غطاءات الأراضي في منطقة نابلس باستخدام الاستشعار عن بعد. (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة النجاح الوطنية. 2008. ص2.

3. النواة الوسطى⁽¹⁾.

خارطة رقم (1): موقع منطقة الدراسة



المصدر : خارطة الحدود الإدارية لمحافظة الضفة الغربية، وزارة الزراعة الفلسطينية.

1:3 مشكلة الدراسة:

منطقة نابلس هي جزء من جبال فلسطين الوسطى التي تتميز بالتعدد التضاريسي الناتج عن عوامل الطي والتصدع وهذا أدى إلى فروق واضحة في الارتفاعات المحلية وانحدارات شديدة خاصة في السفوح الشرقية، وهذا الوضع الطبوغرافي ساعد على انجراف التربة وانتقالها بواسطة المياه والرياح إلى المنخفضات البينية في المنطقة، وهذا بدوره أثر على توزيع الغطاء النباتي وكثافته.

كما أن دراسة الخصائص الطبوغرافية وتأثيرها على الغطاء النباتي لم تحظ بالاهتمام المطلوب من الدارسين، حيث دار معظم الدراسات حول استخدام الأرض الزراعية ولم يتطرق إلى الخصائص الطبوغرافية وتأثيرها على توزيع الغطاء النباتي. لذا رأى الباحث ضرورة القيام بهذه الدراسة لمعرفة مدى تأثير هذه الخصائص على الغطاء النباتي في نابلس، بحيث تكون دراسة جغرافية ريادية تساعد الباحثين في دراساتهم المستقبلية.

1:4 فرضيات الدراسة:

1. هناك علاقة وثيقة بين توزيع الغطاء النباتي من ناحية والانحدار واتجاهه من ناحية أخرى.
2. هناك علاقة بين التربة ودرجات الانحدار.
3. هناك تأثير لنطاقات الارتفاع على الغطاء النباتي وتوزيعه في منطقة الدراسة.
4. هناك تأثير للمناخ وخصائصه على الغطاء النباتي.

1:5 أهمية الدراسة:

- هذه هي الدراسة الأولى التي تتعرض للخصائص الطبوغرافية وتأثيرها على الغطاء النباتي باستخدام تقنيات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية، في منطقة الدراسة بشكل خاص وفلسطين بشكل عام.

- نظر لقلة الدراسات وندرتها حول موضوع العوامل الطبوغرافية وتأثيرها على الغطاء النباتي على مستوى الضفة الغربية بشكل عام، فإن هذه الدراسة ستساعد المهتمين من مدرسين وطلبة في فلسطين وخارجها على فهم دراسة الخصائص الطبوغرافية وتأثيرها على الغطاء النباتي في محافظة نابلس، حيث تمكنهم من عمل دراسات مقارنة مما يؤدي إلى إثراء المكتبة بهذا النوع من الدراسات التي تفتقر إليه.
- أهمية منطقة الدراسة نظراً لتنوع الخصائص الطبوغرافية والغطاء النباتي فيها.
- فتح آفاق جديدة لعدة دراسات في منطقة الدراسة أو في مناطق أخرى.

1:6 أهداف الدراسة:

تهدف الدراسة إلى تحقيق ما يلي:

1. دراسة الخصائص الطبوغرافية لمحافظة نابلس.
2. دراسة أنماط الغطاء النباتي وعلاقته بنقاط الارتفاعات.
3. دراسة الانحدارات من حيث اتجاهها ودرجاتها وتأثيرها على الغطاء النباتي.
4. دراسة التربة وأنواعها في منطقة الدراسة ودراسة المشاكل المتعلقة بها مثل الانجراف والتعرية.
5. محاولة توضيح ماهية الخصائص الطبوغرافية وتأثيرها على الغطاء النباتي، وإبرازها لصانعي القرار لاستغلالها في الزراعة المثلى والمحاصيل الملائمة، والمساعدة في دعم اتخاذ القرار.

6. بناء قاعدة معلومات رقمية تربط بين أنواع الغطاء النباتي والخصائص الطبوغرافية في محافظة نابلس (Digital Referenced Agricultural Land Cover Database) تكون قابلة للتطوير، ومواكبة للتغيرات، التي تحدث في الغطاء النباتي، وتكون صالحة للدمج مع قواعد المعلومات على مستوى وطني، وهذه المعلومات تمكن من تحسين ومراقبة نوعية الغطاء النباتي، والتخطيط، وإدارة المنطقة، وذلك باستخدام معلومات الاستشعار عن بعد لتكون جزءاً من منظومة معلومات وطنية للغطاء النباتي مستقبلاً إن شاء الله.

1:7 منهجية الدراسة:

لتحقيق أهداف البحث اعتمدت الدراسة على المنهج التحليلي، كما استخدم الباحث تقنيته نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد في دراسة الخصائص الطبوغرافية والغطاء النباتي لمحافظة نابلس سواء أكان نبات طبيعياً أم زراعياً.

1:8 البيانات والمعلومات المستخدمة في الدراسة:

أولاً: البيانات المكانية (Spatial Data)

وهي أي ظاهرة جغرافية ذات امتداد مساحي أو خطي أو نقطي يتم إدخالها في قاعدة المعلومات ويتم تعريفها إحدائياً، وتم الحصول عليها من المصادر التالية:

1- المعلومات المكانية الخاصة بالخرائط الطبوغرافية، إذ تم القيام بعمل خارطة الأساس لمنطقة الدراسة باستخدام خارطة طبوغرافية ذات مقياس رسم (1: 50.000)، وذلك لتحديد إحدائيات المنطقة.

2- وسائل الاستشعار عن بعد (Remote Sensing):

استخدام وتحليل صور فضائية لمحافظة نابلس من نوع spot لعام 2000 بحجم خلية 20*20، واستخدامها لرسم خارطة المنطقة وتحديد أنواع الغطاء الأرضي ذات الامتداد المساحي.

3- المسح الميداني لمنطقة الدراسة، اشتملت الدراسة الميدانية على مختلف مناطق الدراسة لمقارنة ما تم الحصول عليه من معلومات مع ما هو موجود في الصورة الفضائية والخرائط الطبوغرافية، للتحقق من نتائج تفسير الصورة الفضائية، وقد تم تحديد نقاط تحقق مرجعية المعلومات حيث تم تحديدها وضع العلامات على الصورة الفضائية.

4- الزيارات والمقابلات مع موظفي الدوائر والأجهزة والمؤسسات المتعلقة بالدراسة.

5- الملاحظات التي سجلها الباحث عن طريق المشاهدة.

مخططات الأراضي الزراعية والصور الجوية والصور الفضائية والخرائط الطبوغرافية لمنطقة الدراسة .

ثانيا :- البيانات الوصفية Attribute Data .

هي المعلومات التي يجري قياسها في الميدان، وتحليل الصور الفضائية، وإحصاءات وزارة الزراعة، والجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، والأرصاد الجوية، وعمل جداول خاصة لها (Tabulation) ، إذ تم جمع بيانات عامة لكل أنواع الغطاء الأرضي بالاستعانة بمايلي:

1- التقارير والنشرات الإحصائية الصادرة عن الدوائر الرسمية والحكومية المتعلقة بالدراسة مثل: وزارة البيئة، ووزارة الحكم المحلي، والجهاز المركزي للإحصاء الفلسطيني، ومحطة الأرصاد الجوية، والبلديات والمجالس القروية. ومراكز البحوث والدراسات مثل المركز الجغرافي

الفلسطيني في رام الله ومركز البحوث والدراسات الفلسطينية وغيرها من المراكز ذات العلاقة
بموضوع الدراسة .

-2 المراجع المكتبية والدراسات والبحوث التي لها علاقة بهذا الموضوع.