الجمعية الملكية لحماية الطبيعة

الخطة الإدارية لمحمية غابات دبين

2018 -2023

مقدمة

بناء على المراجعة التي تمت لشبكة المناطق المحمية 1998، أعطيت غابات دبين الأولوية في إنشائها كمحمية طبيعية، حيث تأسست المحمية عام 2004 بهدف حماية النظام البيئي لغابات الصنوبر الحلبي في شمال الأردن الذي يدعم وجود 266 نوع نباتي تنتمي إلى 53 عائله 13 نوع منها مهدد بالانقراض عالميا، و25 نوع من الزاحف والبرمائيات، و83 نوع من الطيور منها المهاجر والمقيم، و10 أنواع من المفترسات، و18 نوع من اللافقاريات ونوع واحد من ذوات الأظلاف.

وتعتبر غابات الصنوبر الحلبي في دبين الحد الجنوبي الشرقي الأخير لامتداد هذه الغابات باتجاه الجنوب في النصف الشمالي من الكرة الأرضية. وقد تمت إدارة المحمية من العام 2004 إلى مطلع العام 2009 بموجب وثيقة مشروع تأسيس المحمية والذي تم في نهايته كتابة الخطة الإدارية الأولي للمحمية والتي تم تنفيذها من العام 2009 وحتى نهاية العام 2014.

ومع بداية العام 2015 تم وضع خطة لكتابة خطة إدارية جديدة للمحمية لتكون جاهزة ومصادق عليها، وبذلك تكون هذه الخطة هي الخطة الإدارية الثانية لمحمية غابات دبين، ومدة الخطة خمس سنوات من العام 2018 إلى نهاية العام 2023.

وقد تمت استشارة أصحاب العلاقة بمحمية غابات دبين بمسودة الخطة الإدارية من خلال تقديم عرض عنها في اجتماع خاص لهذه الغاية وتوزيع مسودة الخطة الإدارية عليهم، والممثلين من خلال اللجنة الاستشارية لمحمية غابات دبين والتي تضم الحاكم الإداري لمنطقة قضاء برما، ومديرية زراعة جرش، ومديرية بيئة جرش، ومديرية دفاع مدني جرش، والإدارة الملكية لحماية البيئة والطبيعة، وبلدية قضاء برما، وبلدية المعراض وممثلين عن المجتمع المحلي لكل من منطقة برما والمعراض.

ولخطة إدارة محمية غابات دبين 2018 –2023 هدف عام وتسعة أهداف عملية فرعية، ولكل هدف عملي عدد من المخرجات الخاصة به، وقد جاءت هذه الأهداف والمخرجات من ضمن الأهداف الاستراتيجية للجمعية الملكية لحماية الطبيعة في إدارة المناطق المحمية عموما ومحمية دبين بوجه خاص.

وستتناول هذه الخطة برنامج إدارة الزوار، وبرنامج الحماية والتفتيش، وبرنامج المراقبة والدراسات، وبرنامج التوعية والتعليم البيئي، وبرنامج التنمية الاقتصادية والاجتماعية وبرنامج الاتصال مع أصحاب العلاقة. وسيقوم كادر إدارة محمية غابات دبين بتنفيذ الخطة بإسناد من الجمعية الملكية لحماية الطبيعة وبطريقة تشاركية مع المجتمع المحلي من خلال ممثلية والمؤسسات ذات العلاقة.

ملخص الخطة الإدارية القديمة

لمحمية غابات دبين أهمية على المستوى العالمي والإقليمي والوطني ، حيث تعتبر المحمية الحد الجنوبي الشرقي الأخير لغابات الصنوبر الحلبي الطبيعي في شمال الكرة الأرضية باتجاه الجنوب ، وتكمن أهميتها في أنها البقايا المثالية لغابات الصنوبر الحلبي المختلطة مع السنديان وتمثل 8% من غابات الصنوبر على المستوى الوطني ويدعم النظام البيئي لغابات دبين وجود 266 نوع نباتي تنتمي إلى 53 عائلة 13 مهدد منها بالانقراض عالميا ، كما يدعم النظام البيئي وجود

25 نوع من الزواحف و83 نوع من الطيور و10 أنواع من المفترسات و18 نوع من اللافقاريات ونوع واحد من ذوات الأظلاف .

ولمحمية غابات دبين أهمية كبيرة عند سكان المجتمع المحلي المحيط بها، ذلك لأنها تعتبر متنفسا لهم من ناحية الاستجمام وتشكل أيضا بعض مصادر كسب العيش الناتجة عن ممارسة بعض الأنشطة الاقتصادية مثل خدمة الرواحل وبيع المنتجات الزراعية لزوار المحمية.

وعلى المستوى الوطني فمحمية دبين تعد مقصد للزوار خلال فصلي الربيع والصيف حيث يزورها بحدود 100,000 ألف زائر سنويا في فصلي الربيع والصيف وذلك لقربها من مدن المملكة الرئيسية وسهولة الوصول اليها وطبيعتها التي تدعم أنشطة التنزه خاصة وان ارتفاع أشجارها يسمح بدخول المركبات إلى مناطق بعيدة تلائم خصوصية العائلات التي تزور المحمية

بناء على ما سبق ذكره وبناء على تقرير مراجعة شبكة المحميات 1998 والذي أعطى الأولوية لتأسيس هذه المحمية فقط عملت إدارة المحمية بعد تأسيسها عام 2004 من خلال وثيقة التأسيس ولغاية عام 2009 لتقوم بعدها إدارة المحمية بإعداد أول خطة إدارية لمحمية غابات دبين للفترة ما بين العام 2009 لغاية العام 2014 للحد والتخفيف من المهددات التي تواجهها المنطقة والتي يبرز أهمها في الحساسية المرتفعة الناتجة عن صغر مساحة المحمية وتأثرها بالعديد من العوامل مثل الحرائق ذات الأثر الكبير على الصنوبر الحلبي بالذات والتحطيب الناتج عن الكثافة السكانية حول المحمية قياسا بحجمها الصغير وكما إن حجم المحمية لا يدعم التجمعات الحيوانية الكبيرة ، كما يشكل ضغط الزوار الكبير أيضا أثرا كبيرا على النظام البيئي لغابات الصنوبر خاصة انجراف التربة مع العلم إن جذور أشجار الصنوبر سطحية وليست عميقة .وترتفع درجة حساسية غابات دبين لكونها الغابة الوحيدة التي تمثل نمط غابات الصنوبر الحلبي الذي يعد نادرا اذا ما قورن بالمساحات الكلية للغابات .

ويعتبر ضغط الزوار من اهم المهددات على محمية غابات دبين وذلك لأنه يفوق قدرة المحمية الاستيعابية ويؤثر سلبا على التنوع الحيوي وتوزيع الأنواع خاصة إذا علمنا إن موقع التنزه الحالي هو التجمع المثالي لأشجار الصنوبر الحلبي حيث يؤثر ضغط الزوار في تزايد عمليات انجراف التربة وانتشار النفايات وإحداث الحرائق وتكسير الأغصان ومنع ظروف التجدد الطبيعي للموقع.

وتهدد الحرائق النظام البيئي لدبين وذلك لكبر مساحات الحرائق اذا ما قورنت بمساحة المحمية حيث خسرت المحمية حوالي (500) دنم خلال فترة الخطة الإدارية الأولى أي بمعدل 16/1 من مساحة المحمية وتتأثر أشجار الصنوبر الحلبي بالذات بالحرائق اكثر من غيرها ذلك إن قدرة الأخرى على التجدد اكبر من قدرة أشجار الصنوبر التي تتطلب

ظروف وشروط خاصة وبالتالي يخشى إن استمرار الحرائق بهذا المستوى سيحول المحمية على المدى الطويل من نظام الصنوبر الحلبي الفريد إلى أنواع أخرى من الأنظمة البيئية مثل نظام السنديان دائم الخطرة مثلا .

ويعد أيضا تبعثر أراضي المحمية وانتشار الملكيات الخاصة داخلها من العوامل المهددة لها ذلك إن مثل هذه الظروف تجعل من مستوى السيطرة الإدارية على المحمية اقل خاصة مع تعدد استخدامات هذه الأراضي وتبعثر أراضي المحمية وانتشار الملكيات الخاصة لا يدعم الوحدة الجغرافية للمحمية وللغابة وبالتالي يؤثر على التنوع الحيوي الذي يفتقد المساحة الكافية للتجدد والحياة.

وكما ويشكل تعدد الطرق الرئيسية والفرعية داخل المحمية مهددا للنظام البيئي خاصة إذا ما علمنا إن هذه الطرق تعتبر شبكة مواصلات لحوالي 80,000 ألف نسمة يعيشون على حدود منطقة المحمية. مع ما يشكله ذلك من صعوبة في الإدارة وصعوبة في ضبط الداخلين والخارجين من والى المحمية وما ينتج عن ذلك من إمكانية حدوث الحرائق والضوضاء وسهولة التعديات على الغابة بالتحطيب وكثرة الاستثمارات السياحية وانتشار النفايات في الأراضي الخاصة وكل ذلك يؤثر على التنوع الحيوي للمحمية ويزيد من حساسيتها.

ويشكل التحطيب مهددا للغابة وهو ناتج عن الكثافة السكانية حول المحمية ويرتبط بالأوضاع الاقتصادية وارتفاع وانخفاض أسعار المحروقات ويتركز في فصل الخريف والشتاء وأصبح يشكل التحطيب فرصة اقتصادية لبعض الأشخاص بسبب ارتفاع القيمة الاقتصادية للحطب ويتركز التحطيب عموما على أشجار السنديان ذات الجودة العالية والمطلوبة من قبل المستفيدين ولأنه يأتي بمردود مالي أكبر من أشجار الصنوبر كما إن استهدافه بنشاط التحطيب أسهل وذلك لصغر حجم أشجار السنديان قياسا بأشجار الصنوبر الحلبي.

كما يشكل التعدي على أراضي المحمية بضمها للملكيات الخاصة مهددا وذلك إن هذه الأراضي تقع على حدود المحمية حيث يقوم الناس بتغير استخدام الأراضي من أراضي غابات إلى أراضي زراعية تنتشر فيها الأشجار المثمرة. ويشكل أيضا استخدام الأراضي الخاصة للبناء والزراعة والاستثمار مهددا على التنوع الحيوي وعلى الغابة بشكل عام خاصة وان هذا الاستخدام بدأ بالانتشار بشكل كبير على الأراضي الخاصة داخل المحمية وفي محيطها.

وسعت إدارة المحمية من خلال تنفيذ الخطة الإدارية القديمة لإدارة العديد من البرامج والأنشطة الإدارية وذلك من اجل تحقيق أهداف محمية غابات دبين التي تسعى لتحقيق استدامة النظام البيئي بكل مكوناته الحيوية واللاحيوية وجاءت هذه الأنشطة لتحقيق حلول للمشاكل التي يعاني منها النظام وتؤثر على استدامته البيئية على المدى المتوسط والطويل أما عن هذه البرامج والأنشطة فسوف نتناولها كما يلي: –

1–برنامج إدارة الزوار حيث تم عمل خطة رئيسة لإدارة الزوار وتم عمل العديد من الخطط الفرعية مثل خطة الإرشاد السياحي وخطة الصيانة وخطة النظافة وخطة إدارة الأنشطة داخل الموقع السياحي.

وقد تم تنفيذ هذه الخطة والخطط المرافقة طول الفترة السابقة ونتج عنها بناء قاعدة معلومات عن أعداد الزوار وأماكن سكنهم وتطلعاتهم وتصرفاتهم بموضوع النفايات وتم تخفيض نسبة انتشار النفايات بشكل واضح يصل إلى اكثر من 70% وزادت نسبة الوعي لدى الزوار حول أهمية محمية غابات دبين عموما وبنسبة تتجاوز 70%وزادت نسبة ضبط الأنشطة الاقتصادية داخل الموقع من خلال الإجراءات المتخذة من إدارة المحمية بنسبة 75% بحق مقدمي خدمة الرواحل والباعة المتجولين ولا تزال المحمية تعاني من الحاجة المتزايدة لعميات الصيانة داخل الموقع السياحي بسبب الاستخدام غير الرشيد للمرافق والجلسات وبعض الخدمات المرافقة وعلى العموم فان نسبة الإنجاز في برنامج إدارة الزوار تصل إلى 75% من الهدف المنشود والمخطط له.

2-برنامج الحماية وقد تم عمل خطة للحماية والتفتيش وخطة للوقاية من الحرائق ومكافحتها ونتج عن تنفيذ الخطة اكثر من 8400 جولة وكتابة اكثر من 85 ضبط حراج تحطيب وتعديات أراضي ونتج أيضا الحد من الصيد في محيط المحمية وتم إصدار خرائط رقمية بأماكن التعديات والصيد سنوية وتراكمية طوال فترة الخطة الإدارية الأولى وكما تم العمل على مكافحة العديد من الحرائق قبل انتشارها وتوسعها وتم عمل خرائط رقمية بأماكن الحرائق ومساحتها وإعداد الأشجار المتضررة وتم تسجيل المشاهدات ضمن تقارير الحماية والحرائق وتم بناء قدرات فريق الحماية ضمن العديد من البرامج التدريبية المعدة لذلك وتجاوزت نسبة الإنجاز في خطة الحماية 80% من الهدف المدرج في خطة الإدارية.

3-برنامج المراقبة تم وضع خطة لبرنامج المراقبة والأبحاث في المحمية وتم تنفيذ هذه الخطة بحيث نتج عنها تنفيذ دراسة جرد الغابة وإجراء دراسة الدلق الصخري والسنجاب الفارسي ودراسة الزواحف والثديات الصغيرة ودراسة الجوارح المعششة وتنفيذ برنامج مراقبة للأنواع النباتية وبرنامج تجدد الصنوبر الحلبي وتم إصدار خرائط التوزيع النباتي والحيواني داخل المحمية وتجاوزت نسبة الإنجاز 80% في هذا البرنامج.

4- برنامج الاتصال تم عمل خطة لبرنامج الاتصال ونتج عنها تشكيل اللجنة الاستشارية لمحمية غابات دبين والتي تعقد اجتماعاتها مرتين سنويا وقد تم إشراك اللجنة الاستشارية في إعداد الخطة الإدارية من خلال عرض المسودة عليهم واخذ ملاحظاتهم عليها وتمت مشاركتهم في وضع الرؤيا للمحمية خلال المرحلة القادمة وتعتبر اللجنة الاستشارية من اهم أدوات إشراك المجتمع المحلي ومؤسساته الرسمية والشعبية في برامج إدارة المحمية كما تم تنفيذ مشروع الحوكمة البيئية والذي تأسس لعملية إشراك المجتمع المحلي في برامج إدارة المحمية وتجاوزت نسبة الإنجاز في هذا البرنامج 95 % من المخطط له.

5-التعليم البيئي وقد تم عمل خطة للتعليم البيئي وتم تنفيذها خلال تلك الفترة نتج عنها استقبال 138 زيارة للمحمية وتنفيذ 166 زيارة عكسية وتنفيذ 68 نشاط خارجي وتم عمل تقرير تقييم للبرنامج التعليمي وبشكل سنوي وتجاوزت نسبة الإنجاز في هذا البرنامج 95 % من المخطط له.

6-البرنامج الاقتصادي والاجتماعي تم عمل خطة لهذا البرنامج وتم تنفيذها ونتج عنها الحصول على 6 منح لجمعيات في منطقة المحمية حول بدائل الطاقة والحصاد المائي وتم تنفيذ مشروع تمكين المرأة وتم إعداد تقرير المستفيدين بشكل

سنوي وتجاوزت نسبة استفادة المجتمع من المحمية 750 ألف دينار خلال فترة الخطة الإدارية الأولى ووصلت نسبة الإنجاز في هذا البرنامج نسبة 100 %.

7-برنامج الشؤون المالية والإدارية تم عمل خطة للشؤون المالية والإدارية وتم تنفيذها من خلال تحديد الحاجات التدريبية للفريق وتنفيذ العديد من برامج التدريب وإصدار خطط العمل السنوية للوحدات وتوثيق إنجازات المحمية شهريا وربعيا والعمل على الضبط المالي سواء الإيراد القادم من السياحة أو الأنفاق على تشغيل برامج المحمية وكذلك متابعة كل الشؤون الإدارية لكادر المحمية وقد تجاوز نسبة الإنجاز في هذا البرنامج 85 % من المخطط له.

مدخل إلى الخطة الإدارية الثانية لمحمية غابات دبين

هذه هي الخطة الإدارية الثانية لمحمية غابات دبين والتي كتبت بعد سنة من انتهاء الخطة الإدارية الأولى. وكتبت الخطة بالاعتماد على المعايير الدولية لكتابة الخطط الإدارية، تلك التي تعنى بتقييم المحمية وإبراز قيمها الحيوية والاجتماعية والاقتصادية. وقد تم جمع كل قيم المحمية الحيوية والثقافية والتي تم تحديثها من المعلومات التي تجمعت أثناء فترة تنفيذ الخطة الإدارية الأولى التي أظهرت في فصل المعلومات العامة وبعدها تناولتها الخطة بالتقييم. واعتمد في ذلك على معايير تقييم المحميات الطبيعية حسب الاتحاد الدولي لصون الطبيعة.

وتحتوي هذه الخطة على أربعة أبواب هي الوصف العام، والتقييم، وتحليل نقاط القوة والضعف والفرص والمهددات وأهداف المحمية. أما الباب الأول فيحتوي على ثلاث فصول هي المعلومات العامة، والمعلومات البيئية، والعلاقات البيئية المؤثرة في الإدارة. ويتناول الفصل الأول وصف الموقع من جوانب سبعة; هي الجانب العام، وفيه موقع المحمية وملكية أراضيها وبنيتها التحتية وكادرها الوظيفي وما فيها من خرائط أو صور متوفرة تدعم عملية إدارتها، ومرافق المشاريع الاقتصادية الاجتماعية. أما الفصل الثاني فيعنى بالمعلومات البيئة بشقيها اللاحيوي وفيه المناخ والمياه والجيولوجيا والجيومرفولوجية والتربة، والحيوي وفيه النباتات الموجودة في المحمية والحيوانات والمجتمعات الحيوية. وبعدها يتناول الفصل الثاني المعلومات الثقافية من استخدامات المواقع القديمة والحديثة والاهتمام بالموقع لأغراض حماية الطبيعة والاهتمام الشعبي ونسقه الطبيعي، والإدارات التي تعاقبت علية واستخداماته التعليمية والبحثية والدلالية والترفيهية، وينتهي هذا الفصل بذكر العوامل البيئية المؤثرة على إدارة الموقع ويجملها في ستة عوامل هي: السياحة، وتعدد المداخل، والتحطيب، والحريق، وتداخل الملكيات الخاصة للأراضي على حدود المحمية والرعي الجائر.

ثم يتناول الباب الثاني تقييم هذه المعلومات بشكل عام فيبدأ بتقييم الموقع وملكية الأرض والخرائط والصور المتوفرة والمشاريع الاقتصادية وخدمة المجتمع المحلي، ثم ينتقل إلى استخدام المعايير العالمية للتقييم وعددها أربعة عشر معيارا: هي الحجم، والتنوع، والطبيعية، والندرة، والهشاشة، والمثالية، والتاريخ المدون الموقع وحجمه، النظام البيئي، وفرص التطور، والنسق الطبيعي، والاستخدام الشعبي، والدلالي والأبحاث، وبعد ذلك يختم الباب بتقديم ملخص لمعالم تقييم المحمية.

ويستعرض الباب الثالث تحليل نقاط القوة والضعف والفرص والمهددات الأساسية التي تعاني منها المحمية والتي ستبنى أهداف المحمية بشكل موجة للتعامل معها وبينت نقاط القوة على مستوى التنوع الحيوي أن محمية دبين تعد البقايا المثالية لغابات الصنوبر الحلبي الطبيعي، وانها الموئل المناسب في الأردن لتواجد السنجاب الفارسي، و أن المحمية تعد تمثيلا

جيدا للغابات المختلطة بين السنديان والصنوبر الحلبي، وتحوي تنوع نباتي بما فيه الأوركيد المهدد محليا وعالميا، وانها تشكل قاعدة بيانات موثقة للتنوع الحيوي بما فيها حفظ العينات حسب الأصول.

أما الفرص المتاحة لمحمية غابات دبين فتظهر من خلال إمكانية تطوير فرص الشراكة مع الجهات المختصة في مجال الأبحاث والدراسات البيئية المتعلقة بطبيعة غابة الصنوبر وما يرافقها، وتوفر فرصة التعليم البيئي الترفيهي تبعا لطبيعة وموقع المحمية والخبرات المتوفرة فيها، و تطوير نموذج تشاركي في إدارة برامج الحماية مع كافة الشركاء (الحوكمة البيئية)، و ربط وتنفيذ بعض أنشطة المحمية مع المحميات المجاورة في الشمال (عجلون – اليرموك)، و تطوير نموذج سياحي بيئي للتنزه يخص دبين بالذات، و زيادة المنافع الاقتصادية والاجتماعية من وجود المحمية في منطقة محافظة جرش وتحقيق الاستدامة المالية من عوائد التنزه والمشاريع الاقتصادية والاجتماعية.

أما المهددات فتتضح من خلال استمرارية حدوث الحرائق داخل وحول المحمية، والاستثمارات والمشاريع الحالية والمستقبلية على الأراضي الخاصة وما ينتج عنها من تلوث متنوع، وشبكات الطرق الداخلية الحالية والمتوقعة مستقبلا إنها ستشكل تهديدا على إدارة المحمية كوحدة واحدة بالإضافة إلى الملكيات الخاصة المبعثرة داخل وحول المحمية، والتي تشكل بمجملها تهديدا مستمرا على النظام البيئي في المحمية.

و أخيرا استعرض الباب الرابع أهداف المحمية الرئيسة; وهي تطوير خطة إدارية وتحديثها بشكل دوري والعمل على مصادقة وزارة البيئة عليها، و تطوير خطط عملية لصون الموائل والأنواع الهامة المميزة لمنطقة المحمية في عين المكان أخذين بعين الاعتبار الأثار الناجمة عن الاستخدامات الإنسانية والأثار المحتملة للتغير المناخي، وتطوير خطة للمراقبة البيئية وآثار التغير المناخي والدراسات التفصيلية التي تساهم في تحسين إدارة المحمية، وتزويد قواعد البيانات لمركز حماية الطبيعة لهذه المعلومات باستمرار، وتطوير خطة لاستخدام المصادر الطبيعية للمحمية بطرق مستدامة مثل النباتات الطبية والمراعي وغيرها وبمشاركة المجتمعات المحلية، وتطوير خطة شاملة للتواصل مع الفئات المستهدفة المحلية وذلك للحصول على الدعم السياسي والشعبي لبرامج إدارة المحمية و العمل على إشراك المجتمع المحلي والمعنيين في عمليات صنع القرار لبرامج المحمية بناء على نظام حوكمة جديد يروج أكثر لمبدأ التشاركية ويدمجً المجتمعات المحلية في إدارة المناطق المحمية مع اعتبار خصوصية كل مجتمع ومنطقة محمية ونطاقاتها الإدارية، وتطوير برنامج فارس الطبيعة في المحمية مستهدفا مدارس المجتمع المحلي، وتطوير حزمة من البرامج الاقتصادية الاجتماعية وأدارتها بطريقة فعالة تهدف إلى إيجاد مصادر دخل بديلة للفئات المستهدفة، وتنويع مصادر الدخل للسكان المحليين حول المحمية معتمدة على التحول من مشغل اقتصادي إلى ميسر تنموي وضمن شراكات محلية ووطنية مع مؤسسات التنمية البشرية الحكومية وغير الحكومية، وتطوير هياكل تنظيمية وأنظمة إدارية ومالية للمحمية تضمن إدارة فعالة لنشاطات المحمية واستدامتها ماليا مع تزويدها بكافة المرافق والمعدات اللازمة.

و في الباب تفصيل للأهداف العملية و مخرجاتها جميعا. ثم يتلو ذلك في ملحق مستقل الخطة العملية للمحمية والتي تحتوي على منظومة الأنشطة للسنوات الخمس القادمة وتنتهي الخطة بملحق الأحكام العامة للمحمية.

شكر وتقدير

قامت الجمعية الملكية لحماية الطبيعة بتطوير هذا الوثيقة و التي هي عبارة عن الخطة الإدارية الثانية لمحمية غابات دبين بدعم من مشروع إدماج مفاهيم صون التنوع الحيوي في التطوير لقطاع السياحة في الأردن(Mainstreaming Biodiversity Conservation in Tourism Sector Development in Jordan) و الممول من برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (UNDP)، و هنا تتقدم الجمعية الملكية لحماية الطبيعة بخالص شكرها لإدارة المشروع و القائمين عليه لدعمهم على كافة المستويات الفنية و المادية و على وقتهم الذي تم تخصيصه حتى تم تطوير هذه الوثيقة.

الفهرس

الباب الأول وصف الموقع ---------- 12

الفصل الأول ---------- 13

1.1- المعلومات العامة ---------- 13

1.1.1- الموقع ---------- 13

1.1.2- ملكية الأرض ---------- 16

1.1.3- البنية التحتية و الأدوات ---------- 16

1.1.4- الكادر الوظيفي ---------- 17

1.1.5- الخرائط المتوفرة ---------- 18

1.1.6- التغطية التصويرية ---------- 18

1.1.7- المشاريع الاقتصادية الاجتماعية و خدمة المجتمع المحلي. ---------- 18

الفصل الثاني ---------- 21

1.2- المعلومات البيئية ---------- 21

1.2.1- المعلومات اللاحيوية (الفيزيائية) ---------- 21

1.2.1.1- المناخ ---------- 21

1.2.1.2 - المياه ---------- 21

1.2.1.3- جيولوجية المنطقة ---------- 23

1.2.1.4- شكل الأرض و تضاريسها ---------- 25

1.2.1.5- التربة ---------- 26

1.2.2- المعلومات الحيوية ---------- 26

1.2.2.1- النباتات ---------- 26

1.2.2.2- الحيوانات ---------- 29

1.2.2.3 المجتمعات الحيوية ---------- 32

1.2.3- المعلومات الثقافية ---------- 34

1.2.3.1- الآثار الموجودة والاستخدام القديم ---------- 34

1.2.3.2- الاستخدام الحالي للموقع ---------- 34

1.2.3.3- الإدارة القديمة لحماية الطبيعة والادارة الجديدة ---------- 35

1.2.3.4.- الحالة و الاهتمام القديمان---------- 37
1.2.3.5- وضع الحماية الحالي ---------- 38
1.2.3.6 - النسق الطبيعي ---------- 38
1.2.3.7 - الاهتمام الشعبي والعلاقات الاجتماعية---------- 39
1.2.3.8 - الاستخدام التعليمي والمرافق التعليمية ---------- 41
1.2.3.9 - الاستخدام البحثي ومرافق البحث ---------- 41
1.2.3.10 - الاستخدام الدلالي---------- 42
1.2.3.11 - الاستخدام الترفيهي ---------- 42
1.2.4- العلاقات البيئية المؤثرة على الإدارة ---------- 44
1.2.4.1- السياحة ---------- 44
. 1.2.4.2 تعدد الطرق الرئيسية والفرعية وتداخل الأراضي الخاصة ---------- 44
1.2.4.3- التحطيب ---------- 44
1.2.4.4- الحرائق ---------- 45
1.2.4.5- تداخل الأراضي الخاصة مع حدود المحمية ---------- 46
1.2.4.6 - استخدامات الاراضي---------- 47
1.2.4.7- الرعي الجائر ---------- 50
1.2.4.8 سيادة المجتمعات الحيوية النباتية ---------- 50
الباب الثاني تقييم المحمية ---------- 51
2.1- الموقع ---------- 51
2.2- ملكية الأرض ---------- 51
2.3- الخرائط المتوفرة و التغطية التصويرية ---------- 52
2.4- المشاريع الاقتصادية الاجتماعية و خدمة المجتمع المحلي ---------- 52
2.5- المعايير القياسية للتقييم ---------- 53
2.5.1- الحجم ---------- 53
2.5.2- التنوع ---------- 53
2.5.3- الطبيعية ---------- 54
2.5.4- الندرة---------- 54
2.5.5- الهشاشة ---------- 55

2.5.6- المثالية---------- 55
2.5.7- التاريخ المدون ---------- 56
2.5.8- الموقع في وحدة النظام البيئي---------- 56
2.5.9- فرص التطور ---------- 56
2.5.10- النسق الطبيعي ---------- 58
2.5.11- الاستخدام الشعبي / سهولة الوصول---------- 58
2.5.12- الاستخدام التعليمي---------- 59
2.5.13- الاستخدام الدلالي ---------- 59
2.5.14- الدراسات والأبحاث---------- 60

الباب الثالث تحليل نقاط القوة والضعف والفرص والمهددات ---------- 61

الباب الرابع – خطة الادارة---------- 64

4.1: اهداف ومخرجات خطة دبين الادارية ---------- 64
4.2: الخطة العملية---------- 67

الباب الأول وصف الموقع

- اسم الموقع: محمية غابات دبين.
- الإحداثيات بالدرجات: الزاوية الشمالية–الغربية (29" 46 ` 35 ° شرقاً)
  (46" 15` 32 ° شمالاً)
  الزاوية الجنوبية–الشرقية (11" 51` 35 ° شرقاً)
  (38" 12` 32 ° شمالاً)
- الوصف القانوني: محمية طبيعية
- المحافظة: جرش
- المساحة: مساحة المحمية النهائية هي 8.5 ك م2 تقع على أرض غابة دبين بمساحة كلية تبلغ 60 ك م2.
- أصحاب العلاقة المباشرة بإدارة واستخدام الأرض:

إدارة محمية غابات دبين

محافظة جرش– قضاء برما– دبين –جرش–الأردن

البريد الإلكتروني: dibeen@rscn.org.jo

الجمعية الملكية لحماية الطبيعة عمان–الأردن–ص.ب: 1215 الرمز البريدي: 11941

هاتف: (5337931/2)(6) (962+)

فاكس: (5347411) (6) (962+)

البريد الإلكتروني: adminrscn@rscn.org.jo

الموقع الإلكتروني: www.rscn.org.jo

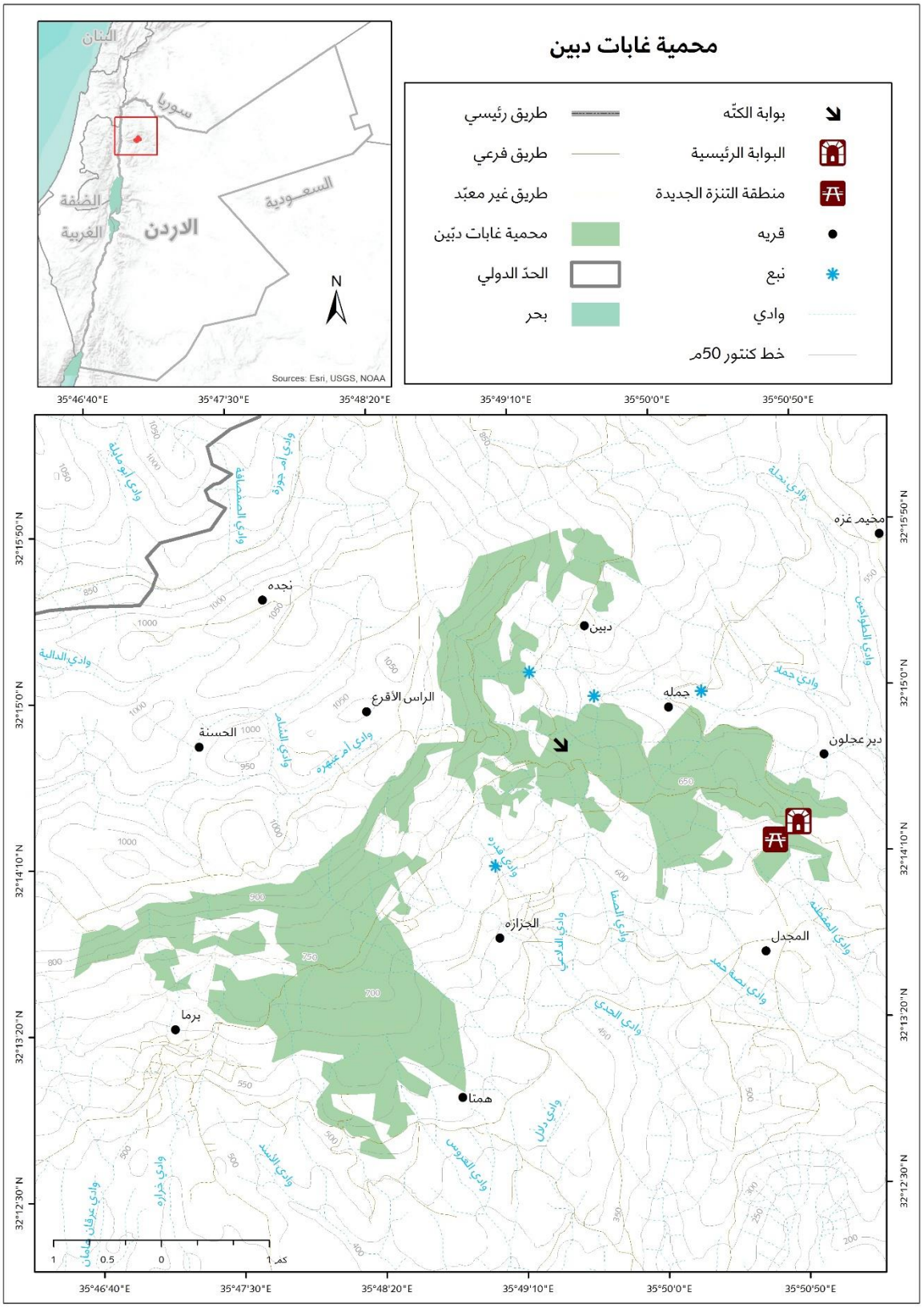
الفصل الأول

1.1-المعلومات العامة

1.1.1-الموقع

تقع محمية غابات دبين في محافظة جرش في الجزء الشمالي الغربي من المملكة الأردنية الهاشمية من سلسلة جبال عجلون بالإحداثيات حسب مسقط ميركاتور العالمي UTM (761438 شرقاً، 3573145 شمالاً) من جهة الشمال الشرقي و (768674 شرقاً، 3567236 شمالاً) من جهة الجنوب الشرقي.

وتعتبر غابة دبين بما فيها المحمية الحد الجنوبي الشرقي لامتداد أشجار الصنوبر الحلبي في العالم. وتبلغ مساحة الغابة الكلية 60 كيلو متر مربع تشكل المحمية منها 8.5 كيلو متر مربع، وتتبع إدارياً لقضاء بلدة برما التابع لمحافظة جرش، تبعد المحمية 50 كم عن العاصمة عمان من جهة الشمال الغربي، و10كم عن مدينة جرش من جهة الغرب، ويمكن الوصول إلى المحمية من خلال خمسة طرق رئيسة هي طريق جرش عمان، وطريق الزرقاء جرش، وطريق المفرق جرش، وطريق اربد جرش، وطريق عجلون هذا ويمكن لمن سلك طريق عمان جرش أن يصل إلى المحمية باستخدام طريق السد الذي يمر فوق نهر الزرقاء صعودا إلى المحمية (خريطة رقم 1).



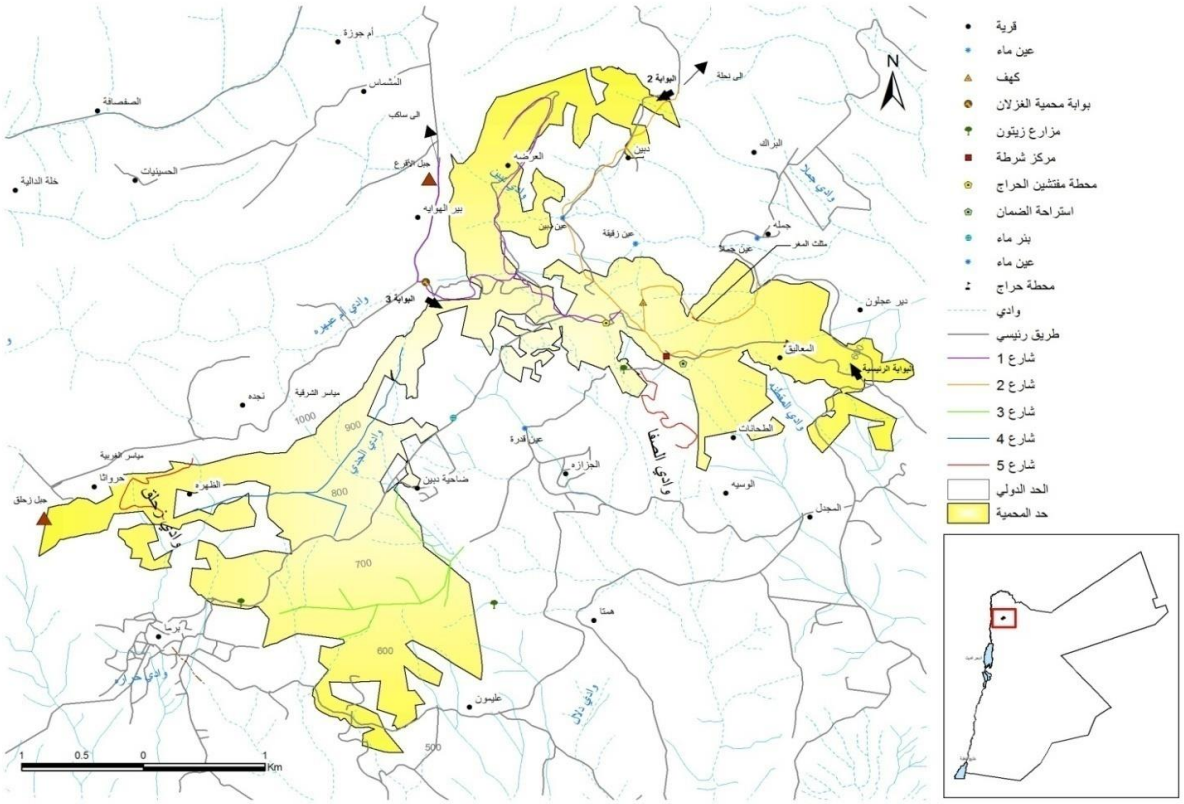
خريطة رقم (1): توضح محمية غابات دبين بالنسبة للمملكة الأردنية الهاشمية والقرى المحيطة

وللوصول إلى المحمية من مدينة جرش فإما أن يسلك القادم طريق مخيم غزة أو طريق قرية الكتة أما من محافظة عجلون فيكون الوصول من مدينة سوف ثم إلى قرية الكتة مرورا بقرية نحلة فالمحمية أو طريق عجلون ساكب ثم طريق الهواية نزولا إلى المحمية من مدخل الهواية بجانب مسيج الغزلان التابع لمديرية زراعة جرش، ويحد المحمية من الشمال قرى بلدية المعراض وهي الكتة، ونحلة، ونجدة، وريمون، ومن الشرق قرى جملا، ودير عجلون ومخيم غزة، ومن الغرب قرى برما والحسينيات، ومن الجنوب المجدل والجزازة (خريطة رقم 1.2).

وللمحمية ثلاثة مداخل رئيسة هي: المدخل الجنوبي من جهة قرية المجدل أو مخيم غزة وهو الأكثر استخداما، ومدخل قرية نحلة ودبين–ويمكن الوصول إليها من قرية برما ومن قرية الجزازة–، والمدخل الثالث من طريق قرية ساكب وقرية نجدة والذي يعرف بمنطقة "الهواية يقع بالجهة الشمالية من المحمية بالقرب من بوابة محمية الغزلان المجاورة للمحمية والتابعة لمديرية الحراج.

وللمحمية أيضا مدخلان عبر طرق ترابية صعبة الاستخدام وهما طريق عصفور نزولا من ساكب إلى المحمية وطريق جملا صعودا إلى قرية دبين.

وتحتوي المحمية على شبكة من الطرق الفرعية والترابية التي تم إنشاؤها من قبل محطة الحراج الموجودة بالمنطقة على مدى الأعوام الماضية لإدارة ومكافحة الحرائق. وتستخدم هذه الطرق أيضا من قبل السكان المحليين للتنقل إلى القرى المحيطة والأراضي الزراعية الخاصة، ومن أهم هذه الطرق: (خريطة رقم 1.1):



خريطة رقم (2): توضح مجموعة الطرق والمداخل المحمية. أصدرت من قسم الأبحاث والدراسات سنة 2015.

1) الطريق الشمالي والذي يبلغ طوله الكلي 2.3 كم ويمر بمنطقة جبل الأقرع ويبدأ من أعلى وادي دبين باتجاه الشمال الشرقي ومن ثم يلتف باتجاه الغرب وينتهي إلى طريق مغلق.
2) طريق يبدأ من الشارع الرئيسي للبوابة الجنوبية ماراً بالمحمية إلى وادي السقعة ووادي زقيقة والذي ينتهي إلى الجهة الشرقية الشمالية من قرية نحلة وبعض المزارع الخاصة. وهو الطريق المؤدي إلى قرية نحلة حسب ما هو متعارف عليه من قبل السكان المحليين.
3) طريق ترابي بطول 2.5 كم يبدأ من قرية الجزازة ويمر بوادي الصوان ويتخلله طرق ترابية فرعية وينتهي بأطراف المحمية من الجهة الغربية ليصل إلى قرية برما.
4) طريق بطول 2.5 كم يمتد من منطقة المياسر الشرقية من الجهة الشمالية الغربية للمحمية مروراً بمناطق العقابي والدويرية ووادي زحلق متجهاً إلى أقصى غرب المحمية والمنفذ لبعض الأراضي الزراعية الخاصة.
5) طريق زحلق الدويرية في الجهة الغربية وبطول 1 كم ويربط منطقتي بلدة نجدة بأراضي المحمية مع منطقة بلدة برما.
6) طريق ملتفة حول مشروع منية دبين تبدأ من طريق الجزازة باتجاه الجنوب الشرقي بطول 1.5 كم

1.1.2-ملكية الأرض

تعود ملكية أرض المحمية لأملاك خزينة الدولة ضمن مديرية الحراج التابعة لوزارة الزراعة. وقد أعطيت الجمعية الملكية لحماية الطبيعة في مطلع عام 2005م حق استخدام الأرض من قبل رئاسة الوزراء بموجب كتاب رقم 3220/6/6/4 وكتاب دائرة الأراضي والمساحة رقم 1/32/جرش/ 8270 لغايات إنشاء وإدارة محمية غابات دبين بمساحة 8.5 كيلو متر مربع.

وفي عام 2009 قامت مؤسسة الضمان الاجتماعي بإعادة 250 دونم من أصل القطعة العائدة لملكيتها والتي تبلغ مساحتها 502 دونم إلى مديرية الحراج والتي تم ضمها إلى أراضي المحمية علما بان باقي القطعة تم استثمارها ببناء منتجع سياحي تحت اسم منية دبين والذي لم يكتمل حتى الأن.

1.1.3-البنية التحتية والأدوات

يوجد في المحمية المرافق والأدوات التالية:

1. بوابات استقبال رئيسية عدد (2) يتكون كل منها من مبنى صغير بمساحة 18 متر مربع مكون من غرفة صغيرة لاستخدام موظف الاستقبال ومجهزة بمطبخ وحمام صغيرين. وتقع البوابتان عند مداخل المحمية الجنوبية والشمالية (الخريطة رقم 1.1).
2. مبنى الإدارة ومساحته 250 متر مربع يحتوي على أربعة مكاتب ومختبر كبير، بالإضافة إلى وحدتين صحيتين في داخل المبنى، وهو مزود بكافة الاحتياجات اللازمة لأعمال الإدارة اليومية ويقع بالقرب من منطقة الاستخدام الكثيف ومركز شرطة الفرسان.

3. مشغل الخياطة (الشاليه) ومساحته 60 متر مربع ويحتوي على ثلاثة غرف ومطبخ ودورة مياه، ويستخدم لأغراض البحث والدراسة، كما يقدم هذا المشغل الخدمة للباحثين سواء من المحمية أو من خارجها.
4. مشغل الفخار والسيراميك ومساحته 60 متر مربع تقريبا، بالإضافة إلى منطقة مضللة بمساحة 25 متر مربع تقريبا يستخدم كمشغل للفخار والسيراميك ويدار من قبل وحدة الإنتاج في الجمعية الملكية لحماية الطبيعة ومزود بكافة العدد اللازمة للإنتاج.
5. مبنى صغير عدد(2) بمساحة 9 متر مربع للمبنى الواحد أعطيا لإدارة المحمية من قبل وزارة السياحة، يقع أحدهما قبل البوابة الرئيسة (الجنوبية) والثاني بعد ضاحية دبين من جهة المحمية. ويستخدمان حاليا كمخازن إضافية للمحمية.
6. سياج معدني حول منطقة مدخل البوابة الجنوبية للمحمية بطول 605م لتنظيم السياحة وخاصة عملية دخول وخروج الزوار عند البوابة الرئيسة.
7. خمسة عشر موقفا لسيارات لزوار المحمية بقدرة استيعابية لما يقارب 500 سيارة.
8. أربعمائة جِلسة منفصلة خاصة لزوار المحمية.
9. وحده صحية عدد (2) تحتوي على ثماني دورات مياه في كل منها، إضافة لوحدة تخدم ذوي الاحتياجات الخاصة.
10. ممر تعليمي لطلاب المدارس والجامعات غير مجهز باللوحات الدلالية.
11. سيارة – بيك أب –نوع ميتسوبيشي 2005 عدد (2) تستخدم في أنشطة الإدارة وأنشطة التفتيش والحماية وللغايات البحثية من مسوحات ودراسات.
12. سيارة ديانا نوع تويوتا مزودة بتنك ماء سعة 1 متر مكعب وماتور ضخ ماء وخرطوم مياه بطول 50 متر تستخدم كسيارة إطفاء من بداية شهر 6 وحتى نهاية شهر 10 من كل عام.
13. دراجة نارية نوع سوزوكي 2012 لغايات أنشطة التفتيش.

1.1.4-الكادر الوظيفي

يتكون كادر محمية غابات دبين من (19) تسعة عشر موظفا حسب الهيكل التنظيمي، وهم مقسمون بحسب مهامهم الوظيفية إلى أربع وحدات هي:

- وحدة الحماية وفيها ثلاثة مفتشين وباحث البيئي.
- وحدة الاتصال وفيها ضابط الاتصال الذي يقوم مدير المحمية بمهامه حاليا مع المجتمع المحلي وضابط التوعية ووحدة السياحة وهي أكبر الوحدات العاملة، وفيها مشغل للعمليات السياحية ومعه موظفيْ استقبال وثلاثة موظفِي خدمات عامة وموظف إرشاد.
- وحدة الخدمات الإدارية الداخلية وفيها موظف خدمات إدارية وحارس.
- وحدة المشاريع الاقتصادية الاجتماعية وتتكون من خمسة موظفين يعملون على مشروعين للحرف اليدوية.

وكل هذه الكوادر يتبعون إداريا لمدير المحمية الذي يتبع لإدارة قسم المناطق المحمية في الجمعية الملكية لحماية الطبيعة.

1.1.5-الخرائط المتوفرة

تتوفر الخرائط الآتية في قسم الدراسات والأبحاث في مبنى الجمعية الملكية لحماية الطبيعة:

1) خرائط طبوغرافية، والتي صدرت عن المركز الجغرافي الملكي عام 1989 وبمقياس 1:25000 وهي:
   - خارطة منطقة سوف ورقمها 3154 I
   - خارطة منطقة برما ورقمها 3154 II
2) خرائط طبوغرافية، صادرة من المركز الجغرافي الملكي عام 1997و بمقياس 1:50000، وهي:
   - خارطة منطقة جرش ورقمها أغ 261
   - خارطة منطقة صويلح ورقمها أغ 461
2) خرائط جيولوجية صدرت عن وزارة الطاقة والثروة المعدنية / سلطة المصادر الطبيعية عام 1993م بمقياس 1:50000 وهي:
   - خارطة محافظة جرش والتي تغطي جزءاً صغيراً من المنطقة الشمالية للمحمية ورقمها .I 3145
   - خارطة منطقة صويلح والتي تغطي معظم مناطق المحمية ورقمها .II 3145
3) خرائط جغرافية حيوية أصدرتها الجمعية الملكية لحماية الطبيعة من خلال برامج الدراسات والأبحاث من عام 2004 إلى الأن وتمثل توزيعات أهم أنواع الحيوانات والنباتات في المحمية وخرائط تبين مواقع الحرائق والتعديات على الغطاء النباتي وخرائط التعديات على الأراضي.

1.1.6-التغطية التصويرية

يتوفر في قسم الدراسات والأبحاث صورة فضائية ملونة (Satellite Image) لمحمية غابات دبين التقطت عام 2003م و نوعها (Quick Bird Standard Imagery) بقوة تكبير 0.65م X 0.65م للبكسل و بمرجعية (RMS)تقدر دقتها حسب مسقط ميركاتور العالمي UTM بأربعة عشر مترا، و بمقياس رسم يعادل 30000:1. كما يتواجد في مبنى الجمعية الملكية لحماية الطبيعة لدى قسم العلاقات العامة و قسم الدراسات و الأبحاث صور رقمية مختلفة و متنوعة توضح طبيعة المكان و شكله و مرافقه و بناه التحتية، و بعض الأنواع النباتية و الحيوانية فيه، و السلوكيات و الممارسات الخاطئة داخل المحمية و ما حولها، و مبنى المشاريع الاقتصادية – الاجتماعية ويتم تصوير جمع الأنشطة التي تقام في الموقع من قبل المجموعات التي تستهدف المحمية ببعض الحملات التوعوية وحملات النظافة ونشاطات المجتمع المحلي، و كلها مفهرسة في نظام الأرشيف لدى قسم العلاقات العامة.

1.1.7-المشاريع الاقتصادية الاجتماعية وخدمة المجتمع المحلي.

لقد عملت المحمية ومنذ تأسيسها ولا تزال على استهداف المجتمع المحلي الذي يعيش حولها، وإشراكهم في عمليات التخطيط والإدارة. وعملت المحمية أيضا على تعزيز المنافع الاقتصادية وفرص العمل ومصادر العيش البديلة لهذه

المجتمعات وذلك لتخفيف الأثر السلبي الناتج عن الممارسات الإنسانية الخاطئة والتي تضر بالغابة وسلامة نظامها البيئي.
وتنفذ محمية غابات دبين البرنامج الاقتصادي الاجتماعي وفق ثلاثة أنواع من المشاريع:

النوع الأول: المشاريع التي تدار من قبل المحمية وتتبع إداريا وفنيا لقسم الإنتاج في الجمعية الملكية لحماية الطبيعة وهذه المشاريع هي:

1 –مشروع التطريز: ويقع مركز المشروع داخل المحمية ومساحة المبنى حوالي 60 متر مربع، ويعمل في المشروع موظفات عدد 2 من أبناء المجتمع المحلي، كما يشغل المشروع 18 فتاة بنظام القطعة من المجتمع المحلي أيضا، والمشروع مجهز بكافة الماكينات اللازمة للإنتاج.

2 –مشروع السيراميك: ويقع مركز المشروع داخل المحمية ومساحة المبنى حوالي 60 متر مربع، ويعمل في المشروع موظفات عدد 2 من المجتمع المحلي، كما وتم تدريب 5 فتيات للعمل بنظام القطعة عند الحاجة للمزيد من الإنتاج، والمبنى مزود بكافة التجهيزات اللازمة للإنتاج وقد تم تطوير المشروع من حيث المعدات بتمويل من السفارة التشيكية.

النوع الثاني: مشاريع تدار من قبل المحمية تمهيدا لتسليمها إلى مؤسسات المجتمع المحلي ومنها:

1 –مشروع الإدارة التشاركية لتنظيم خدمة الرواحل في محمية غابات دبين:
تم تمويل المشروع من برنامج المنح الصغيرة (SGP) التابع لمرفق البيئة العالمي GEF وبمبلغ 40 الف دولار، وقد تم بناء الحظائر الخاصة بالرواحل وإعداد وتجهيز الممرات وأماكن الأشراف وبيع التذاكر، وتم إعداد نظام داخلي للمشروع بهدف تعظيم الفوائد الاقتصادية لمقدمي الخدمة بطريقة لائقة ومناسبة تمهيدا لتأسيس مظلة مؤسسية لتجميع مقدمي الخدمة وذلك لنقل إدارة المشروع بالكامل إلى تلك المظلة، وقد تعذر تأسيس الاطار المؤسسي لغاية الآن وذلك لان معظم مقدمي خدمة الرواحل لا يحملون أرقام وطنية كونهم من أبناء قطاع غزة، لذلك لاتزال خدمة الرواحل على حالها السابقة.

2 –مشروع الحوكمة البيئية الممول من الاتحاد الأوروبي وبرنامج المنح الصغيرة (SGP):
يهدف المشروع إلى تطوير نموذج تشاركي لإدارة محمية غابات دبين، ينظم العلاقة بين المحمية وأصحاب العلاقة الرسميين ومؤسسات المجتمع المدني والمؤسسات المحلية وأبناء المجتمع المحلي من خلال لجنة إدارة مشتركة للمحمية، وقد نتج عن المشروع إعادة تأسيس اللجنة المحلية لمحمية غابات دبين والتي ضمت الحاكم الإداري، ومديرية زراعة جرش، ومديرية البيئة ، والدفاع المدني، والإدارة الملكية لحماية البيئة، وبلدية برما، وبلدية المعراض، وعضو ممثل عن مجتمع محلي برما، وعضو ممثل عن منطقة المعراض وبلغ حجم التمويل الإجمالي للمشروع 62 الف دولار، وقد تم تنفيذ برنامج موسع لبناء قدرات المؤسسات الشريكة، وتم إصدار بعض المنتجات المعرفية والمبادرات البيئية المحلية مع أصحاب العلاقة.

3 –مشروع التحفيز والممول من الوكالة الأمريكية للإنماء الدولي:

ويهدف إلى تعزيز السلوك الإيجابي تجاه مشكلة انتشار النفايات، وتم تنفيذ المشروع من خلال تشكيل لجنة شبابية من المجتمع المحلي تبنت العديد من المبادرات مع زوار المحمية والمجتمع المحلي لتحقيق أهداف المشروع، وبلغ تمويل المشروع 33 ألف دينار وتم تنفيذه على سنتين.

النوع الثالث: مشاريع تلعب فيها المحمية دور التيسير بين مؤسسات المجتمع المحلي والمؤسسات المانحة لتمويل المشاريع ومن هذه المشاريع.

1 –مشاريع بدائل الطاقة:

وقد استفادت منها 5 جمعيات بتمويل بلغ حوالي 150 ألف دولار من برنامج المنح الصغيرة (SGP)، وقد تم اعتماد مشروع احدى هذه الجمعيات كحالة دراسية في مؤتمر التغير المناخي الذي تم عقدة في البيرو أواخر عام 2014 وذلك نظرا للنتائج الكبيرة التي تحققت من خلال المشروع ومدى المساهمة في ترويج الثقافة البيئية حول برامج بدائل الطاقة.

2 –مشاريع الحصاد المائي:

وقد استفاد من هذا المشروع جمعية واحدة بتمويل بلغ 30 ألف دولار من برنامج المنح الصغيرة (SGP).

3 –مشاريع تمكين المرأة:

والممول من السفارة الهولندية بمبلغ 100 ألف دينار، واستفادت منة جمعيتين للسيدات حيث تم عمل مشاريع إنتاجية لكلا الجمعيتين، مشغل للخياطة، ومعمل البان، وقد عمل المشروع على بناء قدرات الجمعيات في الجوانب اللازمة لنجاح المشروع، وقد ساهمت هذه المشاريع في تشغيل العديد من السيدات في المجتمع المحلي، وقد تم توجيه هذه المشاريع للمناطق الواقعة حول المحمية للمساهمة في تخفيف الضغط على المصادر الطبيعية.

ومن الجدير بالذكر أن كل الجمعيات التي استفادت من المنح تقع في المنطقة المستهدفة لتنميتها من قبل محمية غابات دبين.

الفصل الثاني

1.2-المعلومات البيئية

1.2.1-المعلومات اللاحيوية (الفيزيائية)

1.2.1.1-المناخ

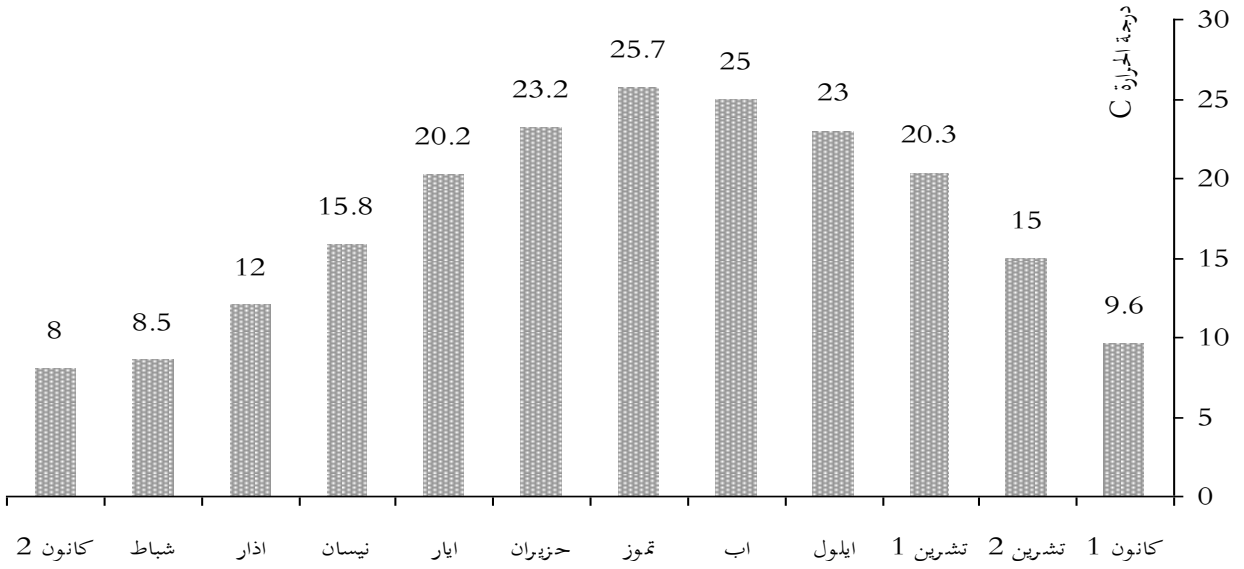
تقع محمية غابات دبين ضمن مناخ حوض البحر الأبيض المتوسط الشرقي، والذي يمتاز بشتائه البارد بمعدل 9.6 درجات مئوية تصل أحيانا إلى 5 درجات، وصيفه الحار والجاف بمعدل 27 درجة مئوية، تصل كحد أعلى إلى 38 درجة. وقد تمت مراقبة الظروف المناخية لمدة أربعة أعوام (2000 -2003) من محطة أرصاد دبين التي تتبع لوزارة الزراعة وتعنى بدرجات الحرارة والهطول وسرعة الرياح، وأظهرت النتائج أن معدل الهطول المطري لا يتجاوز الـ 400 ملم سنويا في الغالب، ويتركز في فترة زمنية قصيرة تقدر بثلاثة أشهر هي كانون أول وكانون ثاني وشباط، في حين تعتبر باقي أشهر السنة قليلة أو حتى عديمة الأمطار، كما وتتساقط الثلوج على الأجزاء العلوية من المحمية خاصة، وبالنسبة للرياح فإنها غالبا ما تكون جنوبية متوسطة السرعة. ويمثل الرسمان البيانيان رقم 1.1 و1.2 وصفا لدرجات الحرارة والهطول على مدار السنة.

1.2.1.2 -المياه

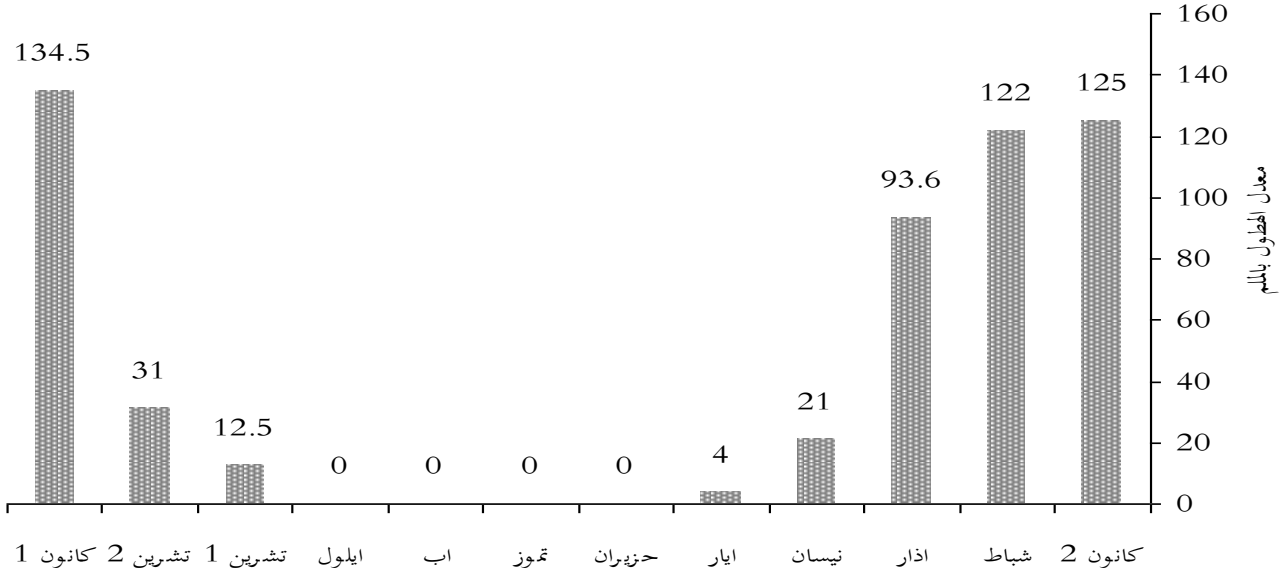
يقتصر وجود المياه في محمية دبين على بعض الينابيع وهي:

1. نبع زقيقة الذي يقع في الجزء الشمالي الشرقي للمحمية، ويستخدمه المزارعون في المنطقة لري مزارعهم في فصل الصيف، في حين تجري المياه إلى وادي الكتة في فصل الشتاء ممتدة إلى سيل الزرقاء.
2. نبع ماء قدرة في قرية الجزازة ويستخدم مياهه لسقاية المواشي ولري بعض المزارع وهو دائم التدفق.
3. نبع ماء جملا وهي الأبعد عن المحمية وتستخدم لمشاتل الحراج ويجف هذا النبع صيفا.
4. عين دبين ضعيفة الماء والتي بدأت بالتلاشي والجفاف وذلك لقلة الأمطار في الفترة الأخيرة.
5. عين ام الرهبان في الجنوب الشرقي وهي ضعيفة الجريان بفعل الآبار المحفورة بجانبها وتستخدم لسقاية المواشي.

وتقع هذه الينابيع على أطراف المحمية خارج حدودها كما هو مبين في الخريطة رقم 1 في الفصل السابق. ومن الجدير بالذكر أن هناك بعض التجمعات المطرية من مياه الأمطار تبقى في مناطق مختلفة من المحمية وخاصة في المناطق الصخرية، وبعض الحفائر الترابية، إلا أنها لا تلبث طويلا حتى تتبخر بفعل العوامل الجوية.



الشكل 1.1: معدل درجات الحرارة على مدار أشهر السنة (2009–2013)، ويلاحظ الارتفاع الأعلى في شهر تموز وآب.



الشكل 1.2: معدل هطول الأمطار على مدار أشهر السنة (2009–2013) ويلاحظ المعدل العالي في أشهر كانون أول وكانون ثاني الكوانين وبداية الأمطار من شهر أيار وحتى تشرين الأول

1.2.1.3-جيولوجية المنطقة

تتكشف الصخور الممثلة للعصر الكريتاسي (Cretaceos) في جميع مناطق المحمية. وعلى الرغم من أن معظم المحمية مغطاة بتتابعات صخرية تابعة للعصر الكريتاسي الأعلى، إلا أنه يظهر في الأطراف الجنوبية والشرقية من المحمية صخور العصر الكريتاسي الأسفل. وفيما يأتي وصف للتتابع الصخري الموجود في منطقة المحمية من الأقدم للأحدث (الخريطة رقم 1.2).

1.2.1.3.1-مجموعة الكُرنب

تنتمي مجموعة الكُرنب (Kurnub Group) إلى العصر الكريتاسي الأسفل وصخور هذه المجموعة متكشفة على نطاق ضيق في الأطراف الجنوبية والشرقية للمحمية. وهي مكونة أساسا من الصخور الرملية ذات المنشأ النهري الموجودة في معظم أرجاء المملكة وفي شرق البحر المتوسط. ويبلغ سمك مجموعة الكرنب في المحمية وما جاورها 300 م تقريبا، ويغلب عليها الحجر الرملي النهري المنشأ متعدد الألوان الحمراء والبنفسجية والصفراء والبيضاء وغيرها. ويظهر فيها التطبق المتقاطع (Cross bedding) الدال على البيئة النهرية.

1.2.1.3.2-مجموعة عجلون

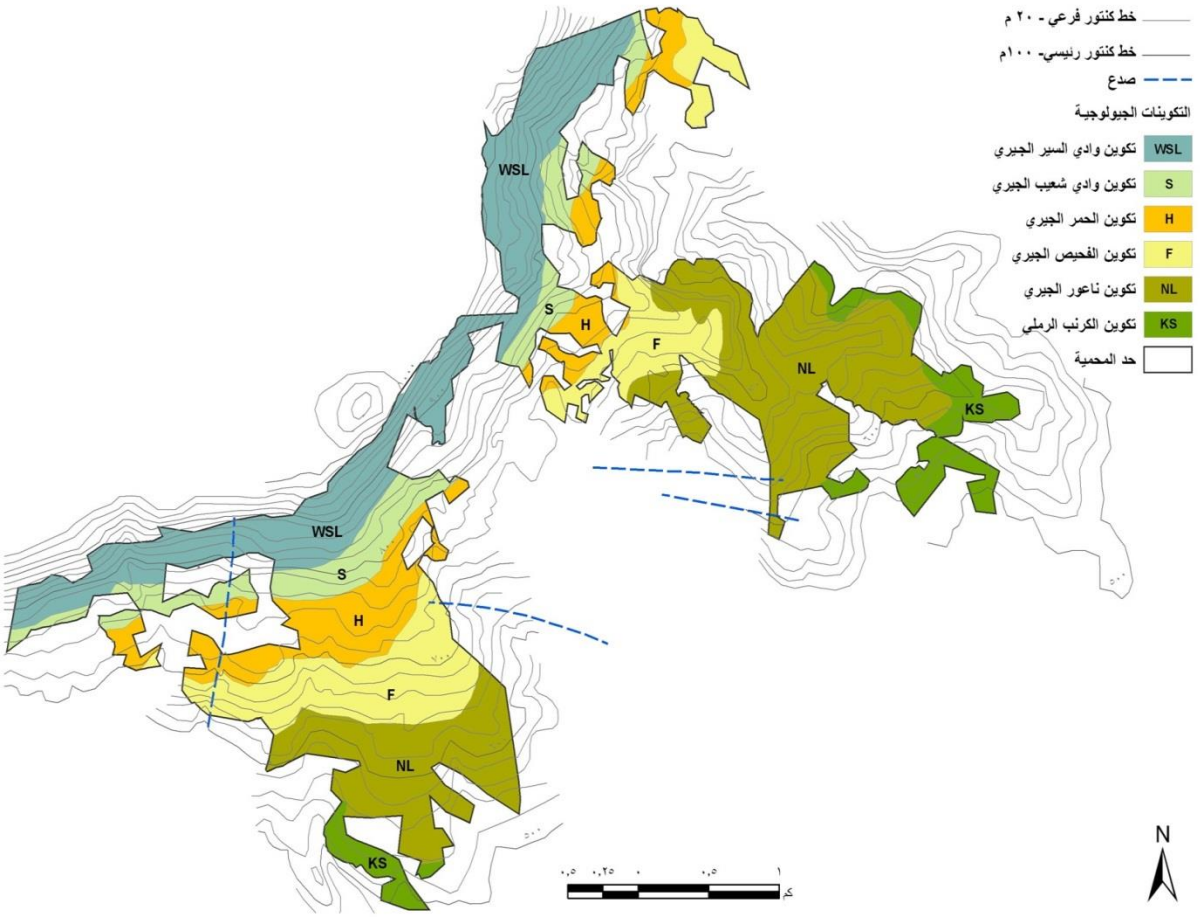
تغطي تكشفات هذه المجموعة معظم أراضي المحمية. وهي مكونة أساساً من نوعين من الصخور الكربونية هما الحجر الجيري والمارل. أما عمرها فهو الكريتاسي الأعلى. وقد ترسبت صخور المجموعة في بيئة بحرية في الرف القاري الجنوبي لبحر التيثس (Tethys Sea). ويقسم التتابع الصخري لهذه المجموعة إلى خمسة تكوينات هي:

أ-تكوين ناعور

يعلو مجموعة الكُرنب الرملية ولذلك تكون صخوره متكشفة في المناطق الجنوبية والشرقية من المحمية. يبلغ سمكه 170 م مكونة من تعاقب مستويات مختلفة من الحجر الجيري والمارل. تكثر فيه الأحافير خاصة في مستويات المارل. عمره الدقيق سينوماني أسفل (Lower Cenomanian) التابع للكريتاسي الأعلى. وهو أول التكوينات البحرية التي ترسبت إثر تقدم مياه بحر التيثس على المنطقة جميعها. تكثر فيها الانزلاقات والانهيارات الصخرية.

ب-تكوين الفحيص

يعلو بشكل متوافق تكوين ناعور. وهو مكون كلية من المارل الطري المصفر المخضر بسمك 65 م تقريبا. عمره سينوماني أسفل. تكثر فيه الأحافير. وبسبب لينه تكثر فيه الانزلاقات الصخرية. توجد تكشفاته في وسط المحمية.



خريطة رقم (3) الطبقات الجيولوجية في المحمية مرتبة من الأعلى إلى الأسفل.

ج–تكوين الحمر

توجد تكشفاته أيضا في وسط المحمية. وهو يعلو تكوين الفحيص بشكل متوافق. ويختلف عنه في أنه مكون كلية من الصخور الجيرية الصلبة بسمك يصل إلى 50 م. ولأن صخوره صلبة فهو في العادة يشكل جروفا واضحة ذات ميل عال مقارنة بتكوين ناعور والفحيص وشعيب وعمره سينوماني أعلى.

د–تكوين شعيب

يعلو بشكل متوافق تكوين الحمر ويختلف عنه في أنه مكون من تعاقب نوعين من الصخور هما الحجر الجيري الصلب المتعاقب مع المارل. يصل سمكة حتى 65 م وعمره أسفل من السينوماني الأعلى، بينما يكون أعلاه تابعا للتوروني من الكريتاسي الأعلى. تكثر فيه الانزلاقات. وهو متكشف في الأجزاء الشمالية من المحمية.

هـ–تكوين وادي السير

وهو أحدث تكوينات مجموعة عجلون ويتبع العصر التوروني من الكريتاسي الأعلى بسمك 150 م تقريبا. وهو مكون من الحجر الجيري الصلب بالكامل. ومن ثم فأنه يكون منحدرات وعرة في بعض الأماكن. ويغطي التكوين أجزاء كبيرة من

محافظة عجلون وخاصة الأماكن العالية منها. وهو كذلك في منطقة المحمية. ويتميز تكوين وادي السير بأنه المصدر الرئيس لحجارة البناء في الأردن، وهو جزء مهم أيضا من الخزان المائي الجوفي الضحل في الأردن عموما.
ولا توجد في المحمية صخور أحدث من تكوين وادي السير أي من التوروني إلى مجاري الوديان حيث تتجمع فتات الصخور إثر عمليات ألحت والنقل بمياه الأودية. من ناحية أخرى يوجد في المحمية عدد من الصدوع يغلب عليها اتجاه الشرق.

1.2.1.4-شكل الأرض وتضاريسها

لا تختلف طبوغرافية منطقة المحمية عن تلك التي تتبع لسلسلة جبال عجلون. فهي تُكَوِّن الجزء الجنوبي من هذه الجبال التي تطل على وادي الأردن غرباً ونهر الزرقاء جنوبا بينما تبقى ارتفاعاتها على وتيرة متقاربة شمالاً. إن أعلى قمم المحمية هي قمة جبل الأقرع 1050 م فوق سطح البحر ثم جبل زحلق، وتتقطع هذه القمم والسفوح بمجموعة من الأودية منها وادي دبين ووادي السقعة ووادي الصوان ووادي زقيقة. تتجه الأودية في جنوب المحمية نحو نهر الزرقاء أي عموماً إلى الجنوب. ويتراوح ارتفاع المحمية بين 550 م في الأجزاء القريبة من نهر الزرقاء جنوبا إلى 1050 م عن سطح البحر في قمة جبل الأقرع.
إن العامل الأكثر أهمية في تحديد الأشكال الأرضية في المنطقة هو نوع الصخور المتكشفة فيها. وذلك لأنه لا يوجد سوى نوعين من الصخور يسيطران على مجمل المنطقة، إحداهما صلب تنشأ عنه تضاريس وعرة وهو الحجر الجيري والثاني طري جداً وهو المارل، وبالتالي يمكن القول وبشيء من التعميم أن هناك ثلاثة أنواع من الأشكال الأرضية في المنطقة هي:

1.2.1.4.1-المرتفعات الوعرة

وفيها تتكشف صخور تكوين وادي السير الجيري في قمم الجبال في المحمية وما جاورها. ويتكون تكوين وادي السير من 150 م من الصخور الجيرية التي لا تفصلها صخور طرية، وبالتالي فتنشأ عنه منحدرات طويلة شديدة الميل إلى عمودية أحياناً. ولأن الصخور الجيرية تتأثر بسرعة بمياه الأمطار فأنه يوجد في هذه القمم والمنحدرات ظاهرة التكهف ولو على نطاق محدود بسبب قلة الأمطار.

1.2.1.4.2-السفوح الوسطى

وهي أقل وعورة –في الغالب –من المرتفعات العالية، وقد تشكل سهولا جبلية قليلة الميل تزرع فيها الأشجار والمحاصيل. وتنشأ هذه الأشكال الأرضية من تكوينات شعيب والفحيص وناعور التي يكثر فيها المارل. وتتميز بعمق تربتها في المناطق ذات الميل القليل. غير أنه تكثر فيها الانزلاقات والانهيارات الصخرية في المناطق ذات المنحدرات العالية الميل بحيث يكون شكل السفح مكون من كتل صخرية كبيرة متناثرة عليها.

1.2.1.4.3-المنحدرات الجنوبية الوعرة المطلة على نهر الزرقاء

تكون هذه المنحدرات والسفوح شديدة الميل بسبب انخفاض مجرى النهر وسهولة حت صخور مجموعة الكُرنب الرملية، وذلك بسبب عدم تماسك حبيبات الرمل في هذه الصخور. ويزداد ميل السفح كلما زاد الاقتراب من نهر الزرقاء.
وتختلف التشكيلات السطحية للأرض باختلاف الغطاء النباتي الموجود فيها، ففي حالة الغطاء النباتي الواحد المكون من الصنوبر الحلبي تسود التربة الحمراء الصافية، أما في حال غطاء السنديان فتسود الأرضية الصخرية الصافية، وفي حال الغطاء النباتي الخليط فتكون التربة عشبية مغطاة. وتتواجد الصخور البيضاء الوردية مع انتشار نبات القريضة البيضاء والزهرية.

1.2.1.5-التربة

يوجد نوعان أساسيان من التربة تغطي سطح الأرض في المحمية وهما التربة الحمراء Terra Rossa والتربة الرمادية Rendzina. أما التربة الحمراء فيعود أصلها إلى تربة البحر الأبيض المتوسط التي تمتاز بغناها العضوي ولونها الأحمر ومحتواها العالي من الأكاسيد، وهي تسود في المرتفعات والمناطق الجبلية بشكل عام وتعود أصولها إلى فتات صخري من الأحجار الجيرية.
أما التربة الرمادية فهي غنية أيضا بالمواد العضوية وتتواجد عند حواف الصخور أو بطانتها، ولغناها العضوي فإنها تميز الغطاء النباتي فيها وخاصة الأعشاب والشجيرات الصغيرة. وتنشأ من الحجر الجيري والدولوميت والمارل ونادرا الجبص.

1.2.2-المعلومات الحيوية

تمثل محمية غابات دبين الحد الجنوبي الشرقي لانتشار غابات الصنوبر الحلبي في القسم الشمالي من الكرة الأرضية وهي موئل للعديد من الأنواع النباتية والحيوانية التي تتواجد في مثل هذه البيئات، وتفصيلها كما يأتي:

1.2.2.1-النباتات

يسود المحمية نمط غابات الصنوبر الحلبي *Pinus halepensis* ، و تشير بعض المراجع[1] إلى أن أصل هذا النوع ابتدأ من الأردن ثم انتشر شمالا في كل من سوريا ولبنان وفلسطين وتركيا ثم إلى جنوب القارة الأوروبية وأجزاء من شمالي إفريقيا ، وقد تم إجراء دراسة لجرد الغابة غطت كل المحمية على مدة اربع سنوات ،وينفذ سنويا برنامج لمراقبة النباتات المهددة خصوصا والنباتات بشكل عام .

1 نقلا عن كتاب الصنوبر البيروتي Ten *Pinus brutia*، للمؤلف إبراهيم نحال، مطبوعات جامعة حلب.

ويقسم الغطاء النباتي في محمية غابات دبين إلى ثلاثة أقسام بحسب أنواع الشجر السائد، وهي مناطق الصنوبر الحلبي النقي Pure pine، ومناطق خليطة من الصنوبر الحلبي والسنديان دائم الخضرة (Mixed Pine–Oak) ومناطق السنديان دائم الخضرة النقية Pure Oak. ويتفرع عن هذه الأقسام الثلاثة ستة أنماط نباتية هي:

1.2.2.1.1-الصنوبر الحلبي

و فيه تكون السيادة للصنوبر الحلبي *Pinus halepensis*. ويتخللها أنواع مرافقة مثل القريضة بنوعيها البيضاء *Cistus salvaefolius* والوبرية *C.creticus* وبعض من شجيرات القطلب (القيقب) *Arbutus andrachne*. ومن الجدير بالذكر أن هذا الغطاء يسود في المناطق الأخفض في المحمية بمعدل ارتفاع 700 متر فوق سطح البحر ويتواجد في مناطق التربة الرمادية ذات المحتوى العالي بكربونات الكالسيوم والناتجة من الحجر الجيري.

1.2.2.1.2-السنديان دائم الخضرة

ويتواجد ضمن الارتفاعات الأعلى من المحمية فوق الـ 700 متر على التربة الحمراء ذات الطبيعة القاعدية. وفيه تسود أشجار وشجيرات من السنديان دائم الخضرة *Quercus calliprinos* يرافقها عدد من الأنواع الأخرى مثل قرن الغزال والسوكران *Cyclamen persicum* و Lecokia *cretica* و غيرها العديد من النباتات، لذا يعرف هذا النوع من الغطاء النباتي بالغطاء الشجري المتوسطي.

1.2.2.1.3-الصنوبر الحلبي –السنديان

يظهر في المحمية في المناطق ذات التداخل ما بين نمطي الصنوبر الحلبي والسنديان دائم الخضرة، والذي يتميز بسيادة الصنوبر الحلبي كغطاء شجري أساسي يرافقه كغطاء أسفل منه بعض الأنواع الأخرى والتي من أهمها السنديان دائم الخضرة لقدرته على الإنبات والنمو تحت ظل الصنوبر، وعلى عكس الصنوبر الذي لا يستطيع أن تنبت بذوره تحت ظل السنديان أو غيره.

1.2.2.1.4-الخليط

يظهر في المحمية في المناطق ذات الطبيعة الطبوغرافية المميزة بالأودية والتي تشجع على جعلها مكانا لنمو العديد من الأنواع النباتية الشجرية وخاصة عريضات الأوراق مثل الخروب *Ceratonia siliqua* والبطم الفلسطيني *Pistachia palaestina* والبطم الأطلسي *Pistachia atlantica* والسنديان دائم الخضرة *Quercus calliprinos* وبلوط الفش *Q. infectoria* والزيتون البري *Olea europa* وغيرها كثير.

1.2.2.1.5-البلوط متساقط الأوراق (الملول)

والذي يوجد في الأجزاء الأقل ارتفاعا والأكثر جفافا في المحمية وخاصة في أجزائها الجنوبية المطلة على قرية الجزازة والذي يرافقه بعضا من أشجار البطم الفلسطيني *Pistachia palaestina* والخروب *Ceratonia siliqua* والعديد من الحوليات والمعمرات الأخرى.

1.2.2.1.6-النبت اللاغابوي

ينتشر في المناطق الغابوية المتدهورة والتي فقدت غطاءها الشجري لعوامل تتعلق بالإنسان الأمر الذي أدى إلى انتشار المعمرات والحوليات وبعض الشجيرات المتفرقة فيها كالسويد *Rhamnus palestinus*، والبلان Sarcopoterium *spinosum*.

أما بالنسبة للأنواع النباتية فقد تم تسجيل ما مجمله 266 نوع تنتمي إلى 53 عائلة منها 203 أنواع شائعة و34 نوعا نادرا ونوع واحد مهدد و30 نوعا ذو استخدام طبي و23 نوعا يأكل من قبل للإنسان و34 نوعا يستخدم لأغراض الزينة و7 أنواع سامة.

فيما تعتبر محمية غابات دبين موئلاً أساسيا للنباتات المزهرة مثل سوسنة الناصرة *Iris bismarckiana* و الأوركيد (عائلة السحلبيات) (Orchidaceae) التي تتمثل بثمانية أنواعٍ منها ما هو مهدد بالانقراض عالميا، و منها أول تسجيل على مستوى المملكة مثل الأوركيد غزير الأزهار *Neotinea maculate* . ويشكل الأوركيد عناصر دالة على صحة الموئل نظرا لحساسيتها للتغيرات البيئية، ومنها أزهار الأوركيد الهرمي *Anacamptis pyramidalis* الذي كان مسجلا ضمن الأنواع المنقرضة في الأردن في العقود الثلاثة الأخيرة قبل تسجيله في دبين، والأوركيد غزير الأزهار التي تعتبر دبين الموئل الوحيد له وهو مهدد بالانقراض في الشرق الأوسط. ويبين الجدول 1.1 أبرز أنواع الأوركيد الموجودة في المحمية بالإضافة إلى أبرز الأنواع الأخرى.

الاسم العربي	الاسم الإنجليزي	الاسم العلمي	وضع الحماية
الأوركيد الهرمي	Pyramidal Orchid	*Anacamptis pyramidalis*	نادر جدا ومهدد
أوركيد غزير الأزهار	Abundant flowering Orchid	*Neotinea maculata*	نادر جدا ومهدد ونوع جديد للأردن
أوركيد أوراق السيف	Sword-Leaved Helleborine	*Cephalanthera longifolia*	نادر ومهدد
الأوركيد الأناضولي	Anatolian Orchid	*Orchis anatolica*	نادر ومهدد
الأوركيد البنفسجي	Violet Limodore	*Limodorum*	نادر ومهدد

		aborytivum	
أوركيد العنكبوت	Spider Orchid	*Ophrys transhyrcana*	نادر جدا ومهدد
الأوركيد المسنن	Toothed Orchid	*Orchis tridentata*	نادر جدا ومهدد
الأوركيد المقدس	Holy Orchid	*Orchis sancta*	نادر جدا ومهدد
قرن الغزال	Cyclamen	Cyclamen persicum	مهدد
سوسنه الناصرة	*Nazareth iris*	*Iris bismarckiana*	نادر جدا ومهدد
بطم عديسي	Pistachio	*Pistacia lentiscus*	نادر جدا في الأردن توجد منه في المحمية 5 شجيرات

الجدول 1.1 يبين أهم أنواع الأوركيد في المحمية بالإضافة إلى بعض الأنواع النادرة والمهددة الأخرى.

1.2.2.2-الحيوانات

1.2.2.2.1 اللافقاريات

تحتوي محمية غابات دبين على 183 نوعا مصنفا من اللافقاريات تنتمي إلى خمسة صفوف هي القشريات والعنكبوتيات ومئويات الأرجل ومضاعفات الأرجل والحشرات. إضافة إلى العديد من الأنواع غير المصنفة والتي يصل عددها قرابة الألف عينة وزعت على الخبراء في المتاحف العالمية لغايات التصنيف.

1.2.2.2.1.1-صف الحشرات Insecta

وقد سجل منها 169 نوعا ينتمون إلى 55 عائلة مختلفة تقع في ثلاث عشرة رتبة. وكان من ضمن العينات المصنفة فراشتان جديدتان للأردن هما *Hyponephele lycaon libanotica* و Kirinia *roxelana* و نوع واحد من الجنادب هو *Acinipe davisi* يسجل لأول مرة في الأردن أيضا. ومما ينبغي ذكره أن المحمية احتوت على ربع أنواع الفراش المسجل في الأردن حيث تم تسجيل27 نوع من الفراش تنتمي إلى سبع عائلات.

1.2.2.2.1.2-صف العنكبوتيات والعقارب Arachnida

صنف منها خمسة أنواع تتبع لأربع عائلات وتقع ضمن رتبتين، بالإضافة إلى العديد من عينات العناكب التي لم تصنف بعد والتي تتمثل في 24 نوعا مختلفا. ومن العناكب التي سجلت في المحمية عنكبوت الذئب Wolf spider والشبث Camel Spider، أما بالنسبة للعقارب فقد سجل في المحمية ثلاثة أنواع وكلها عديمة السمية.

1.2.2.2.1.3-صف القشريات Crustacea

سجل منها ثلاثة أنواع تتبع لثلاث عائلات وثلاث رتب. وهذه الأنواع هي الربيان المحاري ولم يصنف إلى مستوى النوع بعد ولكنه يتبع لجنس *Cyzicus* ويعتقد أنه تسجيل جديد للأردن، وسرطان المياه العذبة وهو النوع الوحيد في الشرق الأوسط باستثناء نوع مستوطن في جزيرة سقطرى اليمنية وتحت نوع في جزيرة قبرص، ونوع ثالث من الربيانات المهدبة هو *Chirocephalus bairdi*.

1.2.2.2.1.4-صف مئويات الأرجل Chilopoda

صنف منها أربعة أنواع تنتمي إلى ثلاث عائلات وتقع في رتبتين. وقد وجد أن مئوية الأرجل ميجاريان المخططة هي الأكثر تسجيلا في المحمية وهي أيضا الأقل سمية في العائلة التي تنتمي لها.

1.2.2.2.1.5-صف مضاعفات الأرجل Diplopoda

صنف منها رتبة واحدة هي الحريشيات Myriapoda وقد مثلت بنوعين ينتميان إلى عائلة واحدة هي البق الجَرَسي Armadillidae وكانا الأكثر تسجيلا في المحمية.

1.2.2.2.2 الفقاريات

تضم المحمية عدداً من الفقاريات من برمائيات وزواحف وطيور وثدييات صغيرة (قوارض ووطاويط) أو كبيرة من المفترسات. وتفصيلها على النحو الآتي:

1.2.2.2.2.1-البرمائيات

سجل في المحمية نوع واحد هو العلجوم *Bufo viridis* (ضفدع الطين) في مناطق المياه التي مر ذكرها سابقا، ويتركز وجوده في المحمية في المنطقة الجنوبية الشرقية منها بجوار عين زقيقة. وهو من أكثر الأنواع انتشارا في شمال المملكة ويعد من مصادر الغذاء الرئيسة لبعض الحيوانات والزواحف.

1.2.2.2.2.2-الزواحف

سجل منها في المحمية أربعة وعشرون نوعا ينتمون إلى تسع عائلات كان منها اثنتا عشرة سحلية أبرزها العظاءة الخضراء *Lacerta media* وهو نوع مهدد بالانقراض ودال على صحة الموئل نظراً لحساسيتها للتغيرات البيئية وهي ذات وجود نادر في المحمية. ووزغة كوتشلي المصاحبة لأشجار البلوط والتي تعيش تحت لحائها، وهي ذات تسجيل محدود في

المملكة. أما فيما يخص الثعابين فقد سجل منها عشرة أنواع كان الحنيش (العربيد) *Coluber jagularis* أكثرها تواجدا يليه الحية المرقطة *Coluber nummifer* ذات التوزيع المألوف في مدينة جرش.

وتم تحديث قائمة الزواحف بالمحمية بتسجيل أربعة أنواع من الثعابين وهي الخضيري والدساس وحية السلام المخطط والحية المقلمة القزمة. وبالنسبة للأفاعي فقد سجل منها نوع واحد هي الأفعى الفلسطينية *Vipera palaestina* في الجهة الجنوبية من المحمية، وهي من الأفاعي ذات النشاط الليلي والتي تمتاز بسمية شديدة بتأثير سمها على الجهاز الدموي. وأخير فقد سجل نوع واحد من السلاحف البرية وهي السلحفاة الإغريقية *Testudo graeca* المهددة والمسجلة على الملحق الثاني لاتفاقية الاتجار بالأحياء البرية. ويتعرض هذا النوع للعديد من التهديدات في المناطق المجاورة للمحمية ويعتبر بطئها في الحركة عاملاً أساسياً في زيادة التهديدات عليها وهي أيضا النوع الوحيد من السلاحف البرية الموجودة في المملكة، ويجرى عليه في المحمية دراسات دقيقة لتتبع حركته في المحمية عن طريق أجهزة متابعة مثبتة على بعض العينات الحية.

1.2.2.2.2.3-الطيور

سجل في المحمية 84 نوعا من الطيور منها المقيم وعددها 45 نوعا، ومنها المهاجر في الربيع وعددها 30 نوعا، ومهاجرة الشتاء وعددها 9 أنواع. وقد وجد أن الأنواع ذات الارتباط المباشر بالغابة هي الأكثر شيوعا وانتشارا، وأن أعدادها تفوق الأعداد الأخرى. ومن هذا الأنواع القرقف الأزرق والقرقف الكبير والحسون والتُمير الفلسطيني والصعو وكلها ذات علاقة وطيدة بالغابة إذ وصل تعداد البعض منها أكثر من 500 زوج.

ومن الطيور الجارحة طائر عقاب الحيات المهدد بالانقراض عالميا والذي يتكاثر في المحمية، إضافة إلى الصقور الحوامة والبواشق وغيرها، وقد سجلت بعض الأنواع النادرة في المحمية أثناء هجرة الشتاء مثل العقاب الكبير المرقط، والشرشور الجبلي، وحسون الشوك. وقد أعلنت المنطقة عام 1994 على أنها منطقة مهمة للطيور (IBA) وذلك لغناها بأنواع الطيور المختلفة ولملائمة موائلها للعديد من الطيور المهاجرة أو المقيمة[2].

1.2.2.2.2.3-الثدييات

1.2.2.2.2.3.1-آكلات الحشرات

في المحمية نوعان من هذه الرتبة هما القنفذ طويل الأذن والشرو الصغيرة بيضاء الأسنان Lesser White-toothed Shrew وقد سجلا مرة واحدة خلال دراسة الثدييات الصغيرة، ولكن القنفذ طويل الأذن قد سجل بعد ذلك أثناء دراسة المفترسات.

1.2.2.2.2.3.2-الخفاشيات

[2] المناطق المهمة للطيور في الدول العربية الآسيوية، مايك إيفنز، 1994 (مترجم)

وسجل منها أربعة أنواع هي خفاش حذوه الفرس المتوسطي والكبير والصغير إضافة إلى خفاش نتريري. وقد صنف خفاش حذوة الفرس الكبير على أنه قريب من التهديد بحسب قائمة الاتحاد العالمي لصون الطبيعة لعام 1996. ولوحظ أن توزيع هذه الخفاشيات لا يعتمد بشكل رئيس على نوعية الغطاء النباتي، بل على توفر الكهوف والمجاثم، التي تحتاجها هذه الأنواع لإمضاء يومها أو ليلها.

1.2.2.2.2.3.3-المفترسات (آكلات اللحوم)

أما آكلات اللحوم ففي المحمية 10 أنواع منها الضبع المخطط والذئب والثعلب الأحمر والغريري والقط البري وابن آوى (الواوي). ومن أبرز المفترسات الدلق الصخري *Martes foina* الذي يرتبط وجوده بوجود الغابات الصنوبرية ويعتبر نوع دال على صحة الموئل. وتشكل الغابة الملاذ الآمن للمفترسات خصوصا ضمن التعديات التي تتعرض لها في المناطق المجاورة حيث أن الغطاء الشجري الكثيف يسمح لهذه الحيوانات بالتخفي إضافة إلى وجود المصادر الغذائية المناسبة لها في المحمية.

1.2.2.2.2.3.4-القوارض

سجل منها ثمانية أنواع تعود لخمس عائلات مختلفة. أهمها السنجاب الفارسي الذي تميزت به المحمية عن غيرها، وهو من القوارض المهمة للمحمية حيث أنها تشكل الحد الجنوبي الأخير لامتداده في العالم، كما أنه قد تعرض ولفترات طويلة لعمليات الصيد لاستخدامه كحيوان زينة في معظم الأحيان حتى صنف على قائمة الاتحاد العالمي لصون الطبيعة بأنه قريب من التهديد.

ومن القوارض الموجودة في المحمية زغبة الحدائق الآسيوي والذي يعتبر من الأنواع ذات العلاقة بالغابة ومحتواها، ويربوع واجنر الذي لم يسبق أن سجل في مثل هذه المناطق والذي يعتقد أنه تسجيل جديد على مثل البيئات الموجودة في غابة دبين. ومما يميز الغابة وجود حيوان الخلد والذي تُرى جحوره في كافة أنحائها، وهو بذلك يساعد على تقليب التربة وعرضها لأشعة الشمس من أجل تحفيز الإبذار وتهوية التربة.

1.2.2.2.2.3.5-شفعية الأظلاف (الخنازير)

يوجد منها في المحمية نوع واحد هو الخنزير البري *Sus scrofa* ويعيش في مجتمعات تتفاوت في حجمها من الأزواج إلى التجمعات الكبيرة والتي تصل في بعض الأحيان إلى عشرة أفراد. يتواجد في معظم أنحاء المحمية وخاصة في المناطق البعيدة عن التداخل الإنساني باستثناء المناطق الزراعية. ينشط ليلا ويساهم في تقليب التربة، غير أنه مكروه لدى كافة المزارعين والسكان المحليين نتيجة الأذى الذي يلحقه في مزروعاتهم. ولم يستهدف هذا النوع بأي برنامج دراسي، غير أن المشاهدات اليومية كانت كافية لإعطاء فكرة عامة عن أماكن توزيعه وأعداده التقريبية.

1.2.2.3 المجتمعات الحيوية

يسود المحمية مجتمعان حيويان أساسيان هما مجتمع الصنوبر الحلبي ومجتمع السنديان دائم الخضرة. أما مجتمع الصنوبر فيغلب تواجده في المناطق الأقل ارتفاعا في المحمية (ما دون 750 متر فوق سطح البحر)، وهو الأوسع انتشارا فيها. ويتركز في المناطق الجنوبية الشرقية والجنوبية الغربية من المحمية خصوصا في الوديان. يتميز بكثافة غطاءه الشجري، ويكون مرتبطا بأنواع أخرى من النباتات الأرضية ذات القدرة على تحمل الحموضة العالية في التربة والناتجة من تحلل أوراق الصنوبر مثل القريضة الزهرية والبيضاء. ويتميز هذا المجتمع بغناه النسبي في أزهار الأوركيد.

أما المجتمع النباتي الآخر هو مجتمع السنديان دائم الخضرة فيسود في المناطق الأكثر ارتفاعا في المحمية (850–1050 متر فوق سطح البحر) ويتركز في المناطق الشمالية من المحمية. يتميز بتنوع أكبر بالغطاء النباتي الأرضي لما يوفره من ظروف ملائمة لهذه النباتات وذلك لوجود طبقة عضوية غنية من أوراق الشجر المتحلل. ومن الجدير بالذكر أن كلا المجتمعين يختلطان في المناطق متوسطة الارتفاع (750–850 متر فوق سطح البحر) وهناك يكون التنافس الحيوي بينهما ملاحظا.

1.2.3-المعلومات الثقافية

1.2.3.1-الآثار الموجودة والاستخدام القديم

دلت الحفريات والدراسات الأثرية على أن الاستيطان البشري لمدينة جرش يعود للألف السادس قبل الميلاد، حيث عاشت المجتمعات الزراعية والصيادون على جنبات وادي جرش في كهوف وتجاويف طبيعية، واستمر الاستيطان الحضاري خلال العصر البرونزي (3000 سنة قبل الميلاد) والعصر الحديدي (1200 سنة قبل الميلاد)، وفي القرن الرابع قبل الميلاد شهدت المدينة ازدهارا للعصر الهلنستي.
ومع بدايات الحقبة الرومانية (القرن الأول قبل الميلاد) استُوطنت منطقة محمية غابات دبين لأغراض الزراعة و استمر ذلك خلال الفترة البيزنطية المسيحية (القرن الرابع الميلادي) والعصر الإسلامي (القرن السابع الميلادي)، وبحسب مديرية آثار جرش فقد وجدت آثار لخرائب لمستوطنات بشرية زراعية و آبار وقنوات مياه وأبراج مراقبة عسكرية تعود للعصور الرومانية والبيزنطية والإسلامي ، وقد تم الكشف على موقع داخل المحمية في منطقة (المياسر) لأفران صهر الحديد المستخرج من منجم مغارة وردة في منطقة خشيبه (6 كم غرب حدود المحمية) .

1.2.3.2-الاستخدام الحالي للموقع

تعمل إدارة المحمية على تقنين الاستخدام الموجود للموقع وحصره في استخدامات الإدارة الخاصة بالحماية كأنشطة الأبحاث والتفتيش والأنشطة التعليمية والسياحية المنتظمة، لكن ما زال هناك بعض الاستخدامات الأخرى غير المنتظمة مثل التنزه والاستجمام والتي تتمثل في الطابع التقليدي المتميز بزيارة اليوم الواحد وأنشطة شواء اللحم وما يتبعها.
وهناك استخدامات أخرى قائمة تتمثل في كافة أنواع التعديات المباشرة وأهمها التحطيب لغايات التدفئة أو بيع الحطب أو إنتاج الفحم وبيعة والذي تجمع معه طبقة الذبال السطحية لنفس الغاية ولغايات تحضير التربة الزراعية، والتعديات على أراضي المحمية من قبل بعض المجاورين، وجمع بعض الأزهار البرية لأغراض الزينة وجمع النحل البري لإنتاج أنواع مميزة من العسل. وتستخدم المحمية لأغراض الرعي، وفي بعض الأحيان تستعمل المحمية للصيد وخاصة الخنزير البري، وتستخدم المحمية للتخييم من قبل بعض المجموعات الشبابية، وتستخدم أيضا لتصوير المسلسلات، وبعض الأعمال التلفزيونية، وتستخدم لتقديم بعض الخدمات للزوار مثل خدمة ركوب الرواحل والباعة المتجولين وكل هذه الأنشطة مسموحة بالعرف وممنوعة بالقانون وبنظام المحمية.

1.2.3.3-الإدارة القديمة لحماية الطبيعة والإدارة الجديدة

شهدت المحمية نوعين من الإدارة

الإدارة القديمة:

إدارة ما قبل تأسيس المحمية وهي من اختصاص وصلاحيات المديرية العامة للحراج قسم حراج جرش، وقد بدأت مع بداية تأسيس إمارة شرق الأردن، وزادت الجهود مع تأسيس مديرية زراعة جرش، وساعد على ذلك أيضا شخصية مفتش الحراج (الطواف) الذي كان يملك سلطة الرقابة وضبط المخالفين ويملك الثقة والمصداقية.

وتركزت الإدارة على إصدار الضبوطات بحق المخالفين وضبطهم، مع وجود قوانين متطورة تهدف إلى حماية الغابات ورادعة لضبط المخالفين، وتقوم أيضا بإزالة الأشجار الجافة والأشجار التي تتعرض للحرائق والأشجار التي تسقط بفعل العوامل الجوية، وتعمل أيضا على الوقاية من الحرائق ومكافحتها كجزء من مهامها في التعامل مع الغابات عموما دون أن تأخذ بعين الاعتبار حساسية النظام البيئي لغابات دبين وهذه الإدارة مستمرة إلى الوقت الحاضر خاصة وان مديرية الحراج أنشأت محطة حراج دبين في عام 1954 وهي من اهم محطات الحراج في الأردن .

وقد قامت مديرية الحراج منذ تأسيسها بالخمسينيات باستزراع قطعة كبيرة من الأرض بالقرب من جبل الأقرع بمساحة 0.12 كيلو متر مربع شمالي المحمية بأشجار الأرز اللبناني (*Cedrus lebani*)، وبعدها في عام 2000 أسست وزارة الزراعة ما يعرف بمحمية الغزلان على الحد الشمالي تماما للمحمية وتبلغ مساحتها 0.2 كيلو متر مربع، وقامت بتسييجها بالكامل ثم أدخلت إليها في نفس العام خمس وثمانون رأسا من الأيل الأوربي وبلغت في زمن كتابة هذه الخطة إلى 350 رأسا وتعمل مديرية الحراج على استدامتها إلى وقتنا الحاضر.

وقامت مديرية الزراعة في عام 1952 بتسييج منطقة من المحمية من جهة الجنوب تقدر بمساحة 4 كيلو متر مربع ما زالت قائمة لهذا الوقت بهدف استخدامها كمصدر للأمهات البذرية لزراعة الغراس الحرجية وخاصة أشجار الصنوبر الحلبي، ولإنتاج بذور الخروب، ولا تزال هذه الجهود مستمرة حتى وقتنا الحاضر.

الإدارة الجديدة:

إدارة مشتركة ما بين مديرية الحراج وإدارة محمية غابات دبين، وهذه الفترة بدأت من العام 2004 ومستمرة لغاية الأن، وقد احتفظت مديرية الحراج بنمط الإدارة المذكور سابقا، أما أهداف إدارة محمية غابات دبين فكانت كما يلي: -

1-هدف التأسيس – المحافظة على غابات الصنوبر الحلبي المميزة شمال الأردن في الفترة من 2004 -2009.

وخلال هذه الفترة تم عمل مسح لأراضي المحمية وتحديدها بعلامات واضحة، وتعيين وتدريب كادر من أبناء المجتمع المحلي لإدارة برامج المحمية، والبدء بتنفيذ المسوحات الأولية وأجراء الدراسات اللازمة للمحمية حيث تم وضع خطة لإدارة الزوار، وبرنامج للمسوحات الحيوية واللاحيوية، والبرنامج الاقتصادي الاجتماعي وتأسيس المشاريع (الفطر –التطريز – الفخار)، والبرنامج التعليمي، وبرنامج الاتصال مع تجهيز البنية التحتية اللازمة لخدمة أغراض هذه البرامج، كل ذلك مع الانتهاء من إعداد خطة إدارية لمحمية غابات دبين.

2-هدف خطة الإدارة الأولى – المحافظة على نمط غابات الصنوبر الحلبي المميز لدبين بشكل حيوي مستدام ومتجدد طبيعيا، وضبط أنشطة الزوار السياحية بحيث لا تؤثر سلبا على الغابة، وتساهم في استدامتها بيئيا وماليا في الفترة من 2009 -2013.

فتم العمل على تحقيق هدف خطة دبين من خلال تنفيذ الأهداف والمخرجات والأنشطة الواردة في الخطة الإدارية الأولي لمحمية غابات دبين كما يلي:

أدارة الزوار –

1–تنفيذ خطة إدارة الزوار حيث تم استقبال أكثر من (505.520) زائرا للمحمية من عام 2009 –2014.

2–تنفيذ الخطط المرافقة (الصيانة – النظافة – إدارة الرواحل).

3–اعداد وتنفيذ خطة إرشاد الزوار وأجراء دراسة أثر الإرشاد السياحي على الزوار، وتم إعداد تقرير الدراسة.

4–توثيق كل الإجراءات الإدارية والمالية لإدارة الزوار في تقارير خاصة.

برامج الدراسات والمراقبة –

1–اجراء دراسة جرد الغابة على مدة (4) سنوات.

2–تم تنفيذ برنامج مراقبة للأنواع النباتية والتجدد الطبيعي للصنوبر الحلبي.

3–تم إجراء دراسة الدلق الصخري والسنجاب الفارسي ودراسة الزواحف والثديات الصغيرة ودراسة الجوارح المعششة والبوم.

4–تم إصدار خرائط التوزيع النباتي والحيواني داخل المحمية وتوثيق كل الإجراءات بتقارير إدارية رقمية.

الحماية والتفتيش –

1–تنفيذ خطة الحماية من خلال الجولات الميدانية (تنفيذ حوالي 8400 جولة حماية)، وتسجيل المشاهدات وتوثيق التعديات وإحصاء الأضرار وأماكنها وإصدار خريطة سنوية للتعديات وتوثيق ذلك بتقارير خاصة.

2–تنفيذ خطة الوقاية من الحرائق ومكافحتها من خلال التوعية ومكافحة الحرائق مع الشركاء وعمل إحصاء لمساحات الحرائق والأضرار وإصدار خرائط سنوية للحرائق وتوثيق ذلك بتقارير خاصة.

الاتصال –

1–تشكيل اللجنة الاستشارية لمحمية غابات دبين وإدارة اجتماعاتها طيلة فترة الخطة الإدارية الأولي حيث أن اللجنة تجتمع مرتين سنويا، وتناقش اللجنة اهم القضايا التي تواجه المحمية، وتساهم في خلق الحلول المناسبة بشكل تشاركي.

2–تنفيذ مشروع الحوكمة البيئية الهادف لتطوير نموذج ريادي تشاركي في إدارة الغابة بين جميع الشركاء الرسميين والسكان المحليين بطريقة تخدم أغراض حماية النظام البيئي لغاية دبين، ولايزال تنفيذ المشروع مستمرا في زمن كتابة هذه الخطة.

البرنامج الاقتصادي الاجتماعي –

1–تم عمل تحليل اقتصادي اجتماعي وتحديد الفئات المستهدفة للمحمية في المجتمعات المحيطة (الجمعيات – الهيئات الشبابية والثقافية).

2–الحصول على تمويل لمشاريع عددها 6 مقدمة من قبل الجمعيات المحيطة بالمحمية بتمويل إجمالي بلغ حوالي (200.000) دولار حيث ركزت المشاريع على بدائل الطاقة وتم التمويل من برنامج المنح الصغيرة (SGP).

3–تنفيذ مشروع تمكين المرأة وبتمويل (100.000) دينار مع جمعيات سيدات في المنطقة المستهدفة وعددها (2) والمشروع ممول من السفارة الهولندية.

4–اصدار تقارير المستفيدين من المحمية طيلة فترة الخطة الإدارية الأولي حيث بلغت نسبة الفوائد الاقتصادية المباشرة وغير المباشرة حوالي (750) ألف دينار.

التعليم البيئي –

1–تنفيذ البرنامج التعليمي مع كل من مديرية تربية جرش والمفرق والسلط وعين الباشا برنامج علماء الطبيعة الصغار (138) زيارة، وبرنامج الزيارات العكسية (156) زيارة من المدارس للمحمية، و(68) نشاط خارجي.

2–اصدار تقرير خاص بتقييم البرنامج التعليمي سنويا.

3–البدء بالتحظير لتنفيذ برنامج فارس الطبيعة مع مدارس حول المحمية وتوثيق ذلك ضمن تقارير خاصة.

4–اعداد تقرير يشمل سير عمل مراحل تنفيذ البرنامج وأسماء الطلبة المشاركين في البرنامج.

الشؤون الإدارية والمالية –

1–العمل على بناء قدرات فريق محمية غابات دبين لتحقيق الاستدامة في كفاءة إدارة المهام المطلوب إنجازها، والأشراف على تنفيذ خطط الوحدات الإدارية للمحمية.

2–اصدار خطط العمل السنوية لإدارة المحمية والوحدات الإدارية وتحديثها وتوثيقها بشكل مستمر، وكتابة التقارير الدورية، وعقد الاجتماعات الدورية والطارئة للمحمية بشكل موثق.

3–زيادة إيرادات المحمية من عوائد التنزه وضبط كل المعاملات والإجراءات المالية المتعلقة بها.

4–متابعة الشؤون الإدارية العامة للمحمية بما فيها شؤون الموظفين.

1.2.3.4. – الحالة والاهتمام القديمان

تشير الأدلة الأثرية والمشاهدات الأولية في الموقع إلى وجود اهتمامات واستخدامات زراعية قامت بها حضارات سابقة، ثم تراجعت هذه الاستخدامات الزراعية وتحولت أماكنها تدريجيا في فترة زمنية غير محددة إلى غابات وصلت أخيرا إلى شكلها الحالي. وكان من ضمن الاهتمامات القديمة للموقع بناء أفران لصهر الحديد المستخرج من منجم مغارة وردة القريب من المحمية كما مر سابقا. كما اعتبر السكان المحليون الغابة وعلى مدار عقود من الزمن مصدرا مجانيا للدخل يتمثل في حصولهم على الحطب إما للتدفئة أو لتحويلة إلى فحم وبيعة أو بيعة كحطب.

بالإضافة للاهتمام الرسمي والقانوني لوزارة الزراعة كمنطقة حرجية مهمة فقد أخذت المنطقة منحى اهتمامات سياحية مختلفة فقد بدأت وزارة السياحة اهتماما بالموقع لأهميته وميزته السياحية وقامت عام 1969 ببناء أكواخ صغيرة (شاليهات) واستراحة لأغراض الإيواء و الفندقة و أطلقت علية اسم (متنزه دبين القومي) ثم ما لبثت أن اقتطعت جزءا منه بمساحة نصف كيلو متر مربع لصالح مؤسسة الضمان الاجتماعي لنفس الأغراض عام 1987، وفي عام 2009 قامت مؤسسة الضمان وبالتشارك مع شركة دبي كابيتال ببناء مشروع سياحي تحت اسم (منتجع منية دبين السياحي) على جزء من قطعة الأرض العائدة لهم ، ومساحة قطعة الأرض كاملة حوالي 502 دنم ،تمت أعمال البناء على 250 دنم ، واعدت المؤسسة 252 دنم لخزينة الدولة كأراضي حراج ، والمشروع عبارة عن ستة شاليهات تصل مساحة الواحد منها إلى حوالي 800 متر مربع ، و30 جناح فندقي بشكل منفصل عن بعضها البعض ،بالإضافة إلى خدمات البنية التحتية اللازمة لخدمة المشروع ، ونسبة الإنجاز في المشروع تجاوزت 75% ، إلا إن العمل متوقف في المشروع من أواخر عام 2013 دون أسباب واضحة .

1.2.3.5–وضع الحماية الحالي

تخضع المحمية الآن لنظام المحميات[3] رقم 29 لسنة 2005 تحت إدارة الجمعية الملكية لحماية الطبيعة، إذ يقوم فريق إدارة المحمية بالتعاون مع وزارة الزراعة / فرع جرش والإدارة الملكية لحماية البيئة بكافة أنشطة الحماية ليشمل جميع أرجاء الغابة سواء في المحمية أو خارجها.

وتركز جهود الحماية المشتركة على حماية الغابة بعدة أساليب أهمها الحماية الفعلية عن طريق المراقبة المباشرة، وضبط التعديات وأصحابها، وأيضا من خلال برامج الدراسات والأبحاث التي تساهم في تحديد أولويات الحماية وطرقها المناسبة وخطط تقسيم المناطق. ويترافق مع هذا البرنامج برنامج التوعية والإرشاد بأهمية الغابة وعظم نفعها، وبرنامج التعليم البيئي الهادف لبناء المعرفة عند الأجيال القادمة من السكان المحليين عن أهمية الغابة والمخاطر التي تتعرض لها من خلال استهداف المدارس حول المحمية، وتتم الحماية أيضا بشكل غير مباشر عن طريق المشاريع التنموية التي توفر البدائل المحلية لأصحاب التعديات، وبعض المشاريع ذات الأثر البيئي والاقتصادي والثقافي مع مؤسسات المجتمع المدني، مثل مشاريع بدائل الطاقة، وتمكين المرأة، والحصاد المائي، ومشروع الحوكمة البيئية.

كما أن هناك خطة لمكافحة الحرائق أثناء حدوثها تم إعدادها بالتعاون مع مركز الدفاع المدني في المنطقة ووزارة الزراعة، كما يوجد لجنة طوارئ لمواجهة الحالات الطارئة مثل الأحوال الجوية كتلك التي شهدتها المحمية في أواخر عام 2013 حيث خسرت المحمية خوالي 12000 ألف شجرة نتيجة العواصف الثلجية.

ويعمل فريق المحمية على إبقاء الغابة في صورة صحية مع الاستمرار في تنظيفها وإعادة تأهيل المدمر منها. وأخيرا فإن المحمية تعمل على ضبط أعداد الزوار المتزايدة وتحاول إبقاءهم ضمن الحد الأدنى من الضرر المترتب على الغابة وذلك ضمن خطة السياحة وإدارة الزوار، كما إن المحمية في طور تطوير موقع جديد للتنزه في موقع أهميته البيئية اقل من أهمية الموقع الحالي، سيراعى فيه عناصر جذب الزوار ومزود بخدمات كافية لمتطلباتهم، وسيسمح ذلك بإعادة تأهيل موقع التنزه الحالي بيئيا، بحيث تمارس فيه الأنشطة السياحية البيئية فقط.

1.2.3.6 –النسق الطبيعي

تتميز المحمية بألوانها وأشجارها وارتفاعاتها، إذ يرى الناظر من أعلى قمة في المحمية (جبل الأقرع) تدرجا في الارتفاعات يتمازج مع تناغم في الألوان، وذلك نتيجة لاختلاف أنواع الأشجار. فمن كثافة أشجار السنديان دائم الخضرة بغطائه الأخضر الغامق، مرورا بامتزاجها مع أشجار الصنوبر الحلبي، ونزولا إلى اختلاط المجموع مع أشجار القيقب (القطلب) بلون جذوعه الحمراء الداكنة (المتقلب الألوان على مدار العام)، وانتهاء بأشجار الملول وهو البلوط المتساقط الأوراق تتشكل لوحة غطاء الغابة الممتد. ويتخلل هذه الجماليات مجتمعات نقية من أحد هذه الأشجار أضفت على منظومة الألوان بقعة إضافية بلون آخر. و يقطع هذا التمازج في الألوان وجود بعض الأراضي المملوكة و التي تظهر كبقع باهتة في منظومة النسق الطبيعي، إذ قام أصحابها بتجريفها و استخدامها لأغراض زراعية ، كما إن المساحات التي تعرضت للحرائق تبدو كجزر داخل الغابة ذات المساحة الصغيرة أصلا، وتؤثر على تكاملية صورة الغابة ونسقها الجمالي الطبيعي،

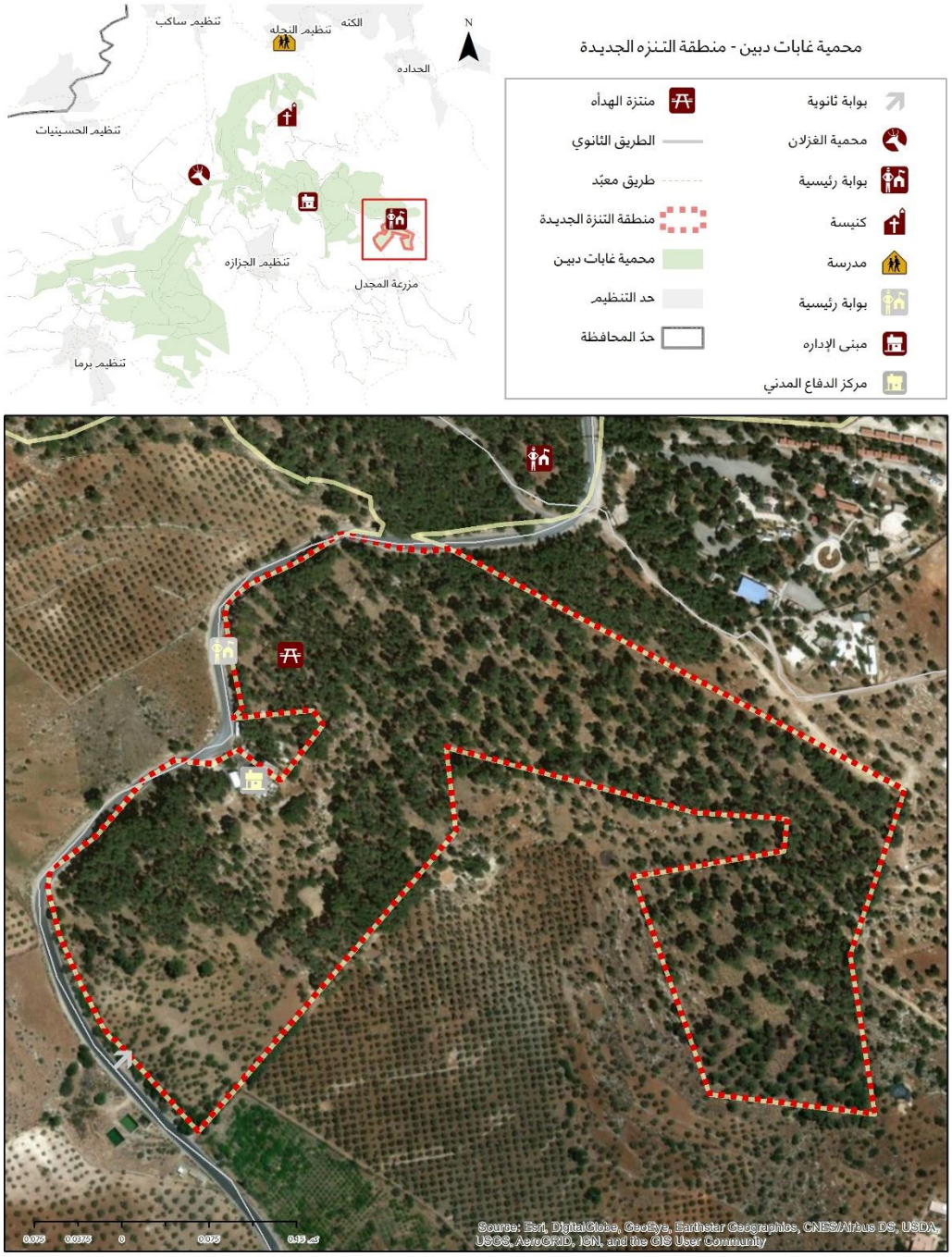
[3] هذا النظام منشور على الصفحة 1164 من عدد الجريدة الرسمية رقم 4702 بتاريخ 2005/3/31، وهو صادر بموجب المادة رقم 23 فقرة أ بند 6 من قانون حماية البيئة المؤقت رقم 1 لسنة 2003المنشور على الصفحة 1164 من عدد الجريدة الرسمية رقم 4702 بتاريخ 2005/3/31.

كما أثرت العاصفة الثلجية التي حلت بالمنطقة أواخر عام 2013 على النسق الطبيعي بفعل الأضرار الكبيرة من خلع للأشجار وتكسير كثيف للأغصان خاصة أشجار الصنوبر ، مع ما رافق ذلك من بعض السلوكيات الإنسانية الخاطئة استغلالا للحالة الجوية، كما اثر شكل الكتل العمرانية داخل وفي محيط المحمية على الأراضي الخاصة على النسق الجمالي لمحمية غابات دبين.

1.2.3.7 –الاهتمام الشعبي والعلاقات الاجتماعية

لا تزال المحمية مستهدفة بالتحطيب وإنتاج الفحم مما أثر كثيرا في جعلها محط اهتمام العاملين بهذه الحرفة، وزاد هذا الاهتمام مع الارتفاع الكبير لأسعار المحروقات، الأمر الذي زاد من القيمة الاقتصادية للحطب وذلك لزيادة الطلب علية لرخص أسعاره قياسا بأسعار المشتقات النفطية. كما أن المحمية كانت مستهدفة بأنشطة الرعي وذلك أنها تشكل مرتعا خصبا للمواشي وخاصة في فصل الربيع. ولا يقل هذان النشاطان أهمية عن استخدام المحمية لأغراض الترفيه إذ يتوجه إليها بهدف الزيارة معظم السكان القريبين الذين اعتادوا نمطا تقليديا من الزيارة في موسم الربيع والصيف تتمثل في زيارة اليوم الواحد، حيث يزور المحمية حوالي (90000) زائر سنويا.

وحظيت المحمية باهتمامات أخرى مثل الاهتمام الاستثماري نتيجة لموقعها وجماليتها، فقد حاولت وزارة السياحية ومن بعدها مؤسسة الضمان الاجتماعي استثمار أرض الضمان ومبنى الاستراحة في المحمية، حيث تم بناء مشروع منتجع منية دبين السياحي من قبل شركة الأردن دبي كابيتال والذي لم يتم إكماله لغاية الأن، كما تم بناء مشروع الهدأة السياحي (خريطة رقم (4)، ومشروع دبين هيلز من قبل بعض المستثمرين، وترافق ذلك مع إقبال كبير على شراء الأرضي داخل وفي محيط المحمية وبناء الشاليهات الخاصة.



خريطة رقم (4) توضح موقع التنزه الجديد (هدأة دبين)

وبالنسبة للعلاقات الاجتماعية فإن المحمية ذاتها تخلو من السكان غير أنها محاطة بتجمع من القرى يصل تعداده إلى 80 ألفا يتوزعون على قضائي المعراض (50 ألف) ممثلا بقرى جملا والحدادة والكتة وريمون ونحلة وساكب ونجدة، وقضاء برما (15 آلاف) بقراه دبين والمجدل والجزازة وهمتة وعليمون وبرما ومخيم جرش (15 ألف). إضافة إلى ضاحية دبين السكنية (خريطة رقم 1.3). ويغلب على هذه القرى الطابع القروي الزراعي (الزراعة والرعي) ويعمل البقية في الوظائف المدنية والعسكرية والتجارة.

وتسكن عشائر الزعبية منطقة نحلة، والرواشدة منطقة الكتة والحدادة وجملا، وبني عبدة والمرازيق والزيادنة منطقة ريمون ، وعشيرة العياصرة منطقة ساكب، أما ضاحية دبين فان سكانها من خارج منطقة برما والمعراض وهي عبارة عن 30 شالية مساحة الواحد منها من 100 – 150 متر مقام على 1.5 دونم، وغالبا تستخدم في نهاية الأسبوع فقط أما قرية دبين فهي لا تتجاوز15 بيت وتسكنه عائلة عويس والحموي ،كما تسكن عشيرة العظامات والدبيسية والحناتلة والشعار والشرمان والعلاويين والنسور والعفيف في بلدة برما وهمتا وعليمون، وتسكن عشيرة الزريقات والشوابكة والقلاقلة في منطقة المجدل ، وتسكن عشيرة الفريحات والزريقات في بلدة الجزازة .

1.2.3.8 –الاستخدام التعليمي والمرافق التعليمية

تعتبر المحمية محطة تعليمية رئيسة تقصدها المدارس والجامعات باختلاف فئاتهم، وأحيانا يختلط الاستخدام التعليمي بالاستخدام الترفيهي إذ تقصد المدارس والجامعات المحمية بهدف التنزه. وفيما يخص الاستخدام التعليمي فإن الغابة تستخدم كأنموذج حي للتنوع النباتي وخاصة في موسم الإزهار، وكذلك تستخدم كمثال واضح على أهمية الغابات في الأردن ومحتواها الحيوي حولي (300) زيارة مدرسية على البرنامج التعليمي.

ويوجد في المحمية برنامج تعليمي يستهدف فئات الطلاب المحيطين بها، من خلال وحدة التعليم البيئي في المحمية، وهناك ممر تعليمي لجميع فئات الطلاب، يحتوي على عدة محطات مجهزة، تعطي كل محطة فيها فكرة خاصة عن الغابة وأهميتها وموجوداتها. وينتهي الممران إلى فسحة في الغابة تمارس فيها بعض النشاطات التعليمية بحسب الفئات العمرية المختلفة للطلاب. وتنفذ المحمية مجموعة من البرامج التعليمية المتخصصة باستهداف الطلاب مثل برنامج علماء الطبيعة الصغار المصمم لتزويد الطلاب بالمعلومات البيئية الأساسية وبرامج أخرى تعنى بتعزيز الثقافة والسلوك البيئي لدى الطلاب. كما وتعد المحمية حاليا لتنفيذ برنامج فارس الطبيعة المصمم بطريقة تفاعلية تركز على ممارسة عمال ومهام المحمية من قبل الطلاب المستهدفين وضمن خمسة مراحل، ويمتد النشاط التعليمي المنبثق من داخل المحمية إلى خارج المحمية ليصل إلى المدارس من خلال زيارات منظمة من ضابط التعليم البيئي في المحمية للتثقيف وتنشيط عمل أندية حماية الطبيعة في المدارس. كما تستقبل المحمية الزيارات الجامعية للطلاب المتخصصين في مجال البيئة والغابات ويقدم لهم معلومات متخصصة عن ماهية وبيئة المنطقة، وتستهدف المحمية أيضا التجمعات الشبابية والكشفية التي تقام سنويا في مخيم الأميرة بسمة الكشفي التابع لوزارة التربية والتعليم والذي يضم أحيانا تجمعات كشفية من الدول العربية.

1.2.3.9 –الاستخدام البحثي ومرافق البحث

تعتبر المحمية وجوارها حقلا للأبحاث العلمية التي يقوم بها قسم الدراسات في الجمعية الملكية لحماية الطبيعة والباحث البيئي في الموقع بحيث تتم الدراسات المتخصصة من قبل الخبراء للتنوع الحيوي ومكوناته، ويتبعها خطة للمراقبة بشكل علمي ودوري لضمان سلامة الإدارة البيئية في المحمية. وتستخدم المحمية كحقل للباحثين لطلبة المدارس والجامعات

والباحثين المتخصصين. ويوجد في مكاتب الإدارة مختبر مجهز بمعدات البحث الأساسية، يستعمل من قبل الباحث البيئي والباحثين من قسم الدراسات والأبحاث أو من جهات أخرى.

1.2.3.10 –الاستخدام الدلالي

تستخدم المحمية للإرشاد الدلالي في موسم الزوار، إذ يعمل موظفو المحمية على إرشاد الزوار ودلالتهم لاستخدام الغابة استخداما صحيحا من لحظة دخول المحمية إلى حين مغادرتها، كما أن المحمية مزودة بنظام دلالي قديم متمثل في بعض اللوحات التي وضعت سابقا من قبل وزارتي الزراعة والسياحة توضح اسم الموقع واتجاهاته. وهناك أيضا لوحات تحذيرية للحرائق. كما توجد لوحات مرافقة للحاويات الخشبية المعدة للنظافة، وتوجد لوحتان وضعتا من قبل الجمعية الملكية لحماية الطبيعة (على البوابة الرئيسة والبوابة الشمالية) تعرفان بالجمعية والمحمية والجهات المانحة للمشروع. كما يوجد مجموعة كبيرة من اللوحات الدلالية الخارجية التي تقود الزائر من مداخل محافظة جرش المختلفة وترشده الطريق إلى المحمية. ولا تزال المحمية تفتقر لنظام اللوحات الدلالية والإرشادية في داخلها، كما وتفتقر إلى مركز دلالي معلوماتي يدل الزائر على مرافق المحمية ومعلومات التنوع الحيوي والحياة البرية والنشاطات.

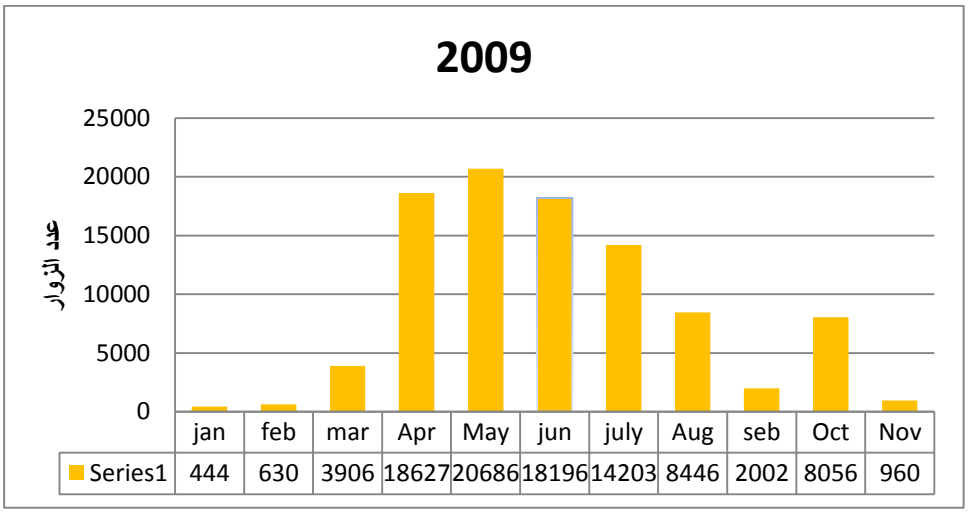
1.2.3.11 –الاستخدام الترفيهي

وهو من أهم ما يميز محمية دبين، إذ يتوافد إليها أعداد كبيرة من الزوار بقصد الترفيه، ويكون ذلك بموسمي الربيع والصيف، ويتميز استخدام المحمية الترفيهي بكونه استخداما تقليديا – كما مر سابقا – يعتمد على الزيارات العائلية لمدة يوم واحد بهدف الترفيه عن النفس والتمتع بجمال الغابة، وغالبا ما يرافق هذا الاستخدام أنشطة الشواء والغناء وألعاب الأطفال والأراجيل وغير ذلك.

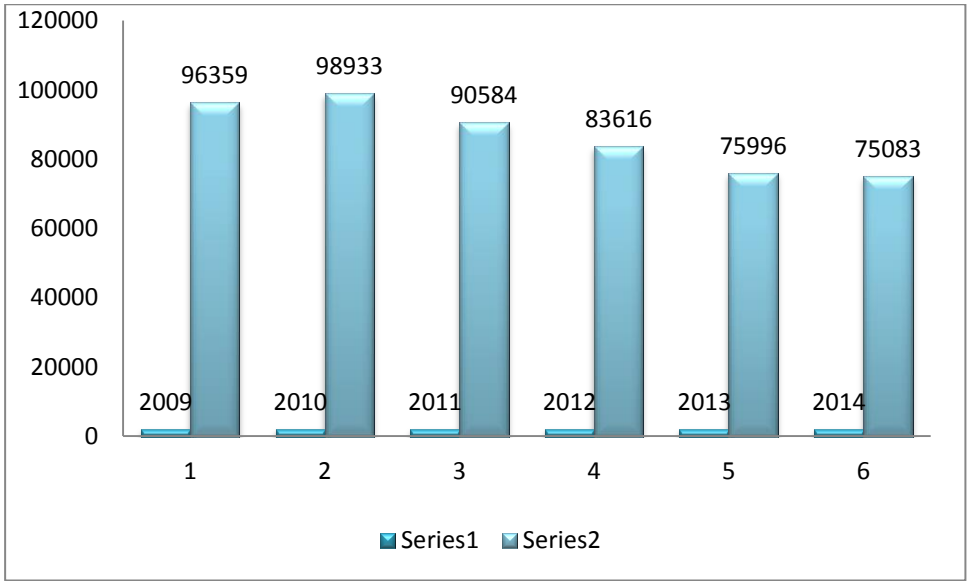
وينحصر هذا الاستخدام في موسمي الربيع والصيف ويختفي تقريبا في الشتاء والخريف. ويبلغ أعداد الزوار الإجمالي (بحسب إحصائيات من عام 2009 –2014) (520500) زائر تقريبا، يتركز معظمهم في الفترة بين شهر آذار وأيار وبحد أقصى في شهر نيسان. ويبين الرسم البياني في الشكل 1.4 أعداد الزوار على مدار العام لسنة 2009. وإعداد إحصائيات الزوار من العام 2009 –2014 مبينة كما في الشكل 1.6.

ومع موسم الزوار يتواجد أصحاب الخيول الذين يتكسبون من وجود خيولهم معهم وذلك باصطحاب الزائر في نزهة قصيرة أو تمكينه من التقاط صورة تذكارية على الخيل. تم الحصول على تمويل لتنظيم عمل أصحاب الرواحل من برنامج المنح الصغيرة، وقد تم عمل نظام داخلي تمهيدا لتجميعهم تحت مظلة مؤسسية، وتم إنشاء ثلاثة حضائر للرواحل، وتم عمل ممرات خاصة بكل حضيرة، وتم استبعاد الأطفال من العمل وأصحاب الأسبقيات الجرمية، إلا انه تعذر تنظيمهم لان اغلب العاملين في هذه الخدمة من أبناء قطاع غزة ولا يملكون أرقاما وطنية، كما إن اغلب مقدمي الخدمة غير جديين في الالتزام بأماكن خاصة لوقوف الرواحل الأمر الذي يجعلهم في حركة تنقل دائمة وراء طالبي الخدمة من الزوار.

كما يترافق مع ذلك وجود الباعة المتجولين لبيع بعض منتجات الأراضي الزراعية المحيطة من الفواكه الموسمية، وبيع الأشتال والمياه المعدنية والمشروبات الغازية والمثلجات.



الشكل (4 –1) يبين أعداد الزوار على مدار العام.



الشكل (6 –1) يبين أعداد الزوار من العام 2009 –2014.

1.2. -العلاقات البيئية المؤثرة على الإدارة

1.2.4.1-السياحة

تستقبل المحمية أعداد متزايدة من الزوار، ويعود السبب إلى قرب دبين من مدن الأردن الرئيسية مثل مدينة عمان والزرقاء والمفرق ورابد كما إن غابات دبين تستخدم للتنزه من بداية سبعينات القرن الماضي ، ويزور المحمية سنويا حوالي (90،000) زائرا حسب إحصائيات للأعوام (2009- 2014) وبحيث تكون أعداد المركبات داخل المحمية حوالي (800) مركبة في أيام الذروة ، وتتركز استخدامات الزوار على أعمال التنزه والشواء وممارسة بعض الأنشطة والألعاب والاستفادة من بعض خدمات المجتمع المحلي مثل خدمة ركوب الرواحل والشراء من الباعة المتجولين ويحدث الزوار الكثير من الضوضاء نتيجة استخدامهم لمكبرات الصوت أحيانا ، كما يؤدي العدد الكبير للزوار إلى انتشار النفايات في كل مكان، ويؤدي إلى تجاوز الزوار للاماكن المخصصة لهم ولسياراتهم مما يؤثر على النظام البيئي للمحمية والأنواع المرتبطة به بشكل كبير، وتؤدي السلوكيات و الممارسات الخاطئة إلى تدهور وتدمير الغطاء النباتي وتهديد بعض الأنواع النباتية النادرة في الغابة و زيادة انجراف التربة بسبب تعدي المركبات وزيادة فرصة حدوث حرائق الغابات وأخيرا تهديد واختفاء الأنواع الحيوانية، ذلك أن أعداد الزوار تزيد عن الطاقة الاستيعابية للمحمية والتي يجب أن لا تتجاوز (1000) زائر في أيام الذروة ، ومن هنا يتم العمل حاليا على تأسيس موقع تنزه جديد خارج الموقع الحالي ، يلبي احتياجات الزوار بطريقة تخدم أغراض إعادة تأهيل الموقع الحالي من الناحية البيئية، وقد تم وضع تصميم للموقع الجديد ومن المتوقع أن يبدا تنفيذ أنشائه في بداية العام القادم.

1.2.4.2 . تعدد الطرق الرئيسية والفرعية وتداخل الأراضي الخاصة

يتخلل المحمية كثير من الطرق الرئيسة والفرعية وأهم هذه الطرق الطريق الرئيس الذي يمر من المحمية من جهة قرية المجدل (الجهة الجنوبية) ومنتهيا بقرية نحلة (الشمال الغربي) ومتفرعا لقرية برما (الجهة الشرقية)، والذي يربط ما يزيد عن ست قرى مجتمعة بالإضافة إلى كونه يخدم عدة منافذ للمزارع الخاصة المتداخلة مع أراضي المحمية، وكله يجعل من هذا الطريق طريقا نشطا مستخدما بكثرة، الأمر الذي يزيد من التلوث الضوضائي وما يتبعه من إزعاج للحياة البرية. كما يشكل هذا الطريق عبئا إداريا ثقيلا على عاتق الإدارة، حيث أنه يصعب أحيانا تحديد هوية أو مقصد المركبات التي تستخدم الطريق ما إذا كانت بهدف السياحة أو التحطيب أو الضرر بالحياة البرية بشكل عام، أو بهدف المرور فحسب ويتطلب هذا الحال إجراءات إدارية صارمة لضبط حركة المرور على الطريق ومن جهة أخرى فأن نفس الأمر ينطبق على الطرق الفرعية الترابية المنتشرة في جميع أنحاء المحمية والتي تُستخدم للوصول للأراضي الخاصة المتداخلة مع أراضي المحمية.

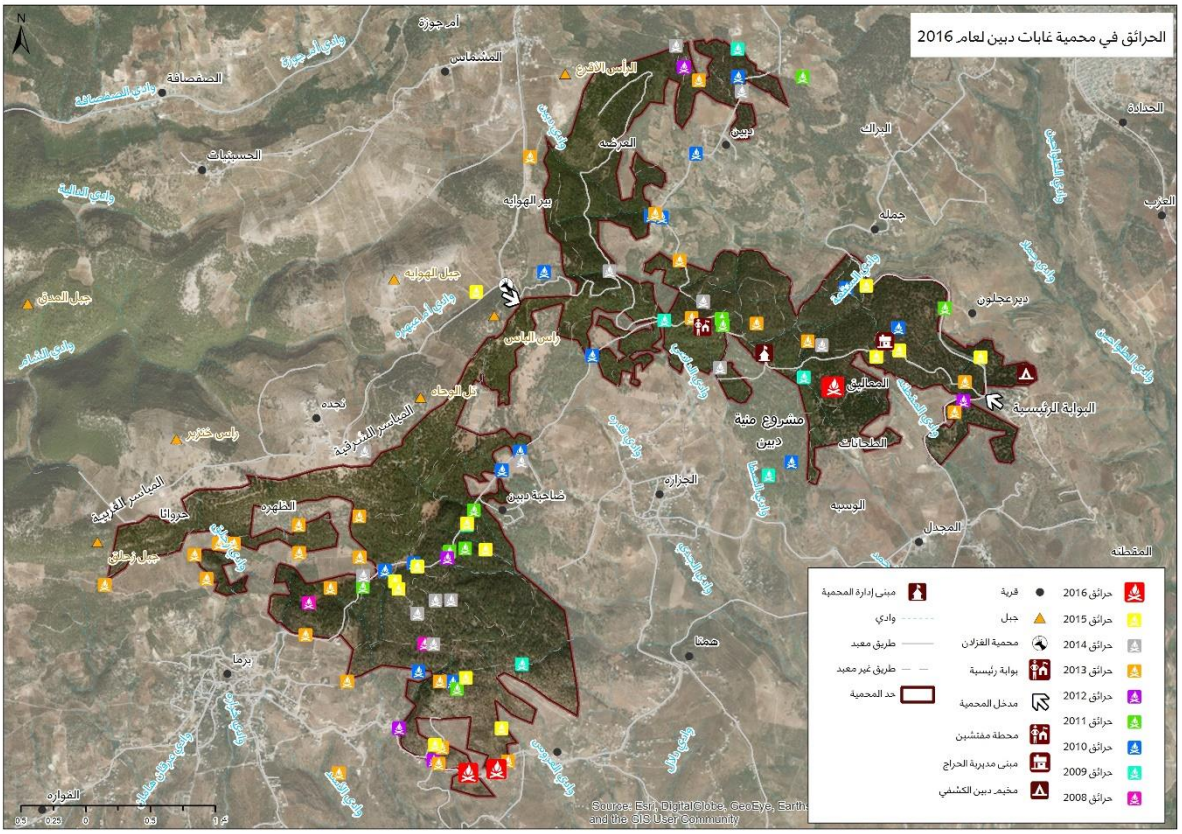
1.2.4.3-التحطيب

يعتبر التحطيب من اهم استخدامات الناس للغابات عموما وللمحمية بشكل خاص ، يتركز في فصل الخريف والشتاء يزيد من المشكلة في غابات دبين الكثافة السكانية حول المحمية حيث يزيد عدد السكان عن 80 الف نسمة ، وتفضل

الناس أنواعا محددة من الأشجار للتحطيب مثل السنديان والزعرور والقيقب وبدرجة اقل الصنوبر الحلبي ، ومع ارتفاع أسعار المحروقات زادت هذه المشكلة بشكل كبير، كما أصبحت تجارة الحطب رائجة في كل المناطق بالإضافة إلى إنتاج الفحم متعدد الاستخدامات وذلك لارتفاع القيمة الاقتصادية للحطب والفحم الناتجة من زيادة الطلب عليهما.
وتواجه المحمية مشكلة في مواسم التحطيب مع المواطنين الذين يقصدون المحمية للتحطيب، وينتشر الحطابون في كل مكان بسب شبكة الطرق الداخلية التي يتم فتحها لمواجهة مشكلة الحرائق، ومعظمهم يجمعون الأحطاب الجافة ، كما تواجه المحمية مشكلة اكبر من تجار الحطب الذين يقومون بالاعتداء على الغابات بإشعال الحرائق صيفا ليتم تحطيبها شتاء، اثر كل ذلك على زيادة الضغط على جهود الحماية، بالإضافة إلى تفاوت تطبيق الإجراءات بين أصحاب الاختصاص سواء من مفتشي المحمية أو مفتشي وزارة الزراعة ، وتقوم المحمية سنويا بإصدار خارطة للتعديات في المحمية وتوثق أعداد وأنواع الأشجار في تقارير خاصة.

1.2.4.4-الحرائق

تعتبر الحرائق من مهددات النظام البيئي لغابات دبين، وتشير إحصائيات إدارة محمية دبين إلى مساحات الأراضي التي تعرضت للحريق من عام 2008 -2014 حيث بلغت 480 دونم تقريبا، وعدد الأشجار التي تضررت يزيد عن5000 شجرة تقريبا، والحرائق في دبين أسبابها إنسانية خالصة فهي إما ناتجة عن الإهمال وإما تحدث بشكل مقصود لإلحاق الضرر بالأشجار للاستفادة من حطبها في فصل الشتاء للتدفئة، أو للاستفادة من أثمانها في حال بيعها.
تلحق الحرائق أضرارا بالغة بمحمية غابات دبين، ويقع اشد الضرر على أشجار الصنوبر الحلبي، وأصبحت المساحات المحروقة عبارة عن جزر خالية من الغطاء النباتي، الأمر الذي زاد من تبعثر تكاملية النظام البيئي، وما يصاحب ذلك من تأثير على الأنواع الحيوانية المرتبطة به التي تعاني من صغر مساحة وحجم الغابة أساسا انظر الخارطة رقم (5).
تعمل إدارة محمية غابات دبين مع الشركاء أصحاب العلاقة خاصة مديرية زراعة جرش ومديرية الدفاع المدني والحاكم الإداري على مواجهة مشكلة الحرائق، وقد شكلت كل من مديرية زراعة جرش ومحمية غابات دبين فريقا لمكافحة الحرائق مزود ببعض الإمكانيات اللازمة لمهامه من عدد الإطفاء اليدوية والكوادر البشرية والإطفائيات، وتعمل إدارة المحمية على إصدار خارطة سنوية للحرائق تتضمن المساحات والأنواع والأماكن وتصدر تقرير خاص بكل حادثة حريق وتقريرا سنويا يتم تسليمة لكل أصحاب العلاقة بمحمية غابات دبين.



الخارطة رقم (5) توزيع أماكن الحرائق في محمية غابات دبين لغاية العام 2016

1.2.4.5-تداخل الأراضي الخاصة مع حدود المحمية

يوجد الكثير من الأراضي الخاصة داخل حدود المحمية وحولها، منها أراض قديمة أنشأت قبل إدارة الغابة وهي تحتوي على أنواع عديدة من الأشجار مثل الزيتون الروماني والتي يراوح عمرها بين 20–40 سنة أو الأشجار المثمرة والحمضيات. وأدى وجود هذه القطع المتداخلة من الأراضي في أرض المحمية لفقدان السيطرة في بعض الأحيان على إدارة الموقع إدارة متكاملة، حيث يؤدي هذا التداخل إلى تقطع الموائل وانتشار الأنواع النباتية الغازية من الأراضي المزروعة والتأثير على النظام الغابوي بسبب استخدام المبيدات المضرة بالحياة البرية. وهذه الأراضي مخدومة بالطرق الفرعية وما تسببه من ضرر على الحياة البرية والتحكم بالمحمية كما مر سابقا. إضافة إلى دورها في تبعثر الغطاء النباتي وتجزئته، ولكونها ملكية خاصة فإن لأصحابها حق التصرف في استخدامها الأمر الذي يتطلب الكثير من العناية والتواصل معهم ليكون استخدامهم موافقا لإدارة المحمية وأهداف حمايتها. ومن الجدير بالذكر أن هناك مساحات من الأراضي الخاصة الحرجية التي تعتبر امتداد للنظام البيئي للمحمية، وتدار هذه الأراضي من قبل مالكيها بطرق قد تختلف عن طرق إدارة المحمية لأراضيها الأمر الذي يتسبب في تدهور الموائل، وهناك خطورة أكبر بأن يتم استصلاح هذه الأراضي واستبدال الشجر المثمر بالحرجي، كما أصبح يوجد انتشار كثير لأعمال البناء على الكثير من هذه الأراضي سواء أكانت حرجية أم زراعية، ومنها ما هو للسكن والاستجمام ومنها ما هو استثماري بقصد الربح مثل مشروع منتجع منية دبين وغيره.

1.2.4.6 –استخدامات الأراضي

يجري العمل حالياً على تطوير خطة استعمالات أراضي للمنطقة المحيطة بمحمية غابات دبين وهي أحد المهام التي ينفذها مشروع دمج مفاهيم حماية التنوع الحيوي في قطاع السياحة الممول من برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، وتعد الجمعية الملكية لحماية الطبيعة من الشركاء الرئيسين في المشروع.

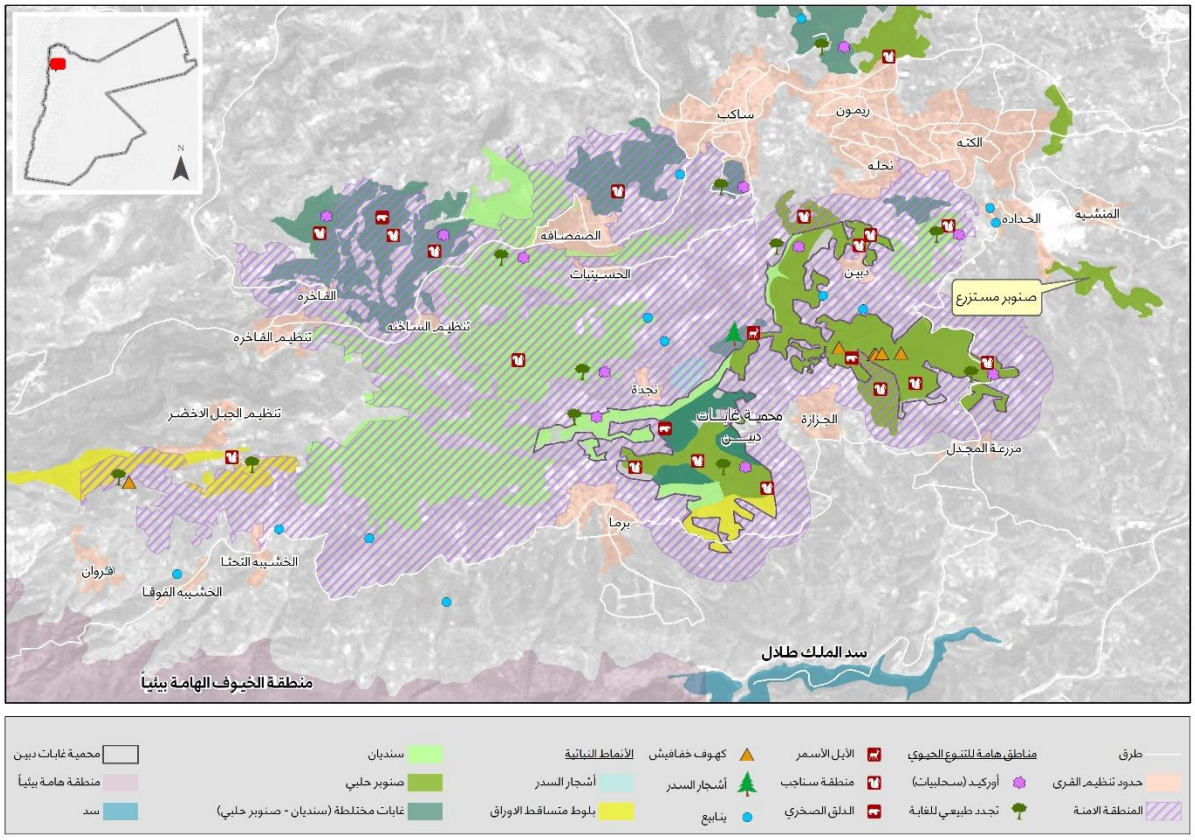
يهدف تطوير خطة استعمالات أراضي حول محمية غابات دبين إلى استحداث خطة لاستعمالات الأراضي تغطي المنطقة المحيطة بمحمية غابات دبين، على أن تضمن الخطة المنشودة استدامة الموروث الثقافي والطبيعي لمحمية غابات دبين والخدمات البيئية المرتبطة بها.

تم تحديد منطقة الدراسة بالتشاور مع الجهات المعنية (أنظر الخارطة أدناه)، ويتم تحضير الخطة بإشراك جميع الجهات المعنية، كما سيتم تحضير كافة الأنظمة والتشريعات والتعليمات وخطط المراقبة المرتبطة بالخطة، ويتوقع تسليم الخطة النهائية لاستعمالات الأراضي حول محمية غابات دبين في حال إقرارها من وزارة البلديات.

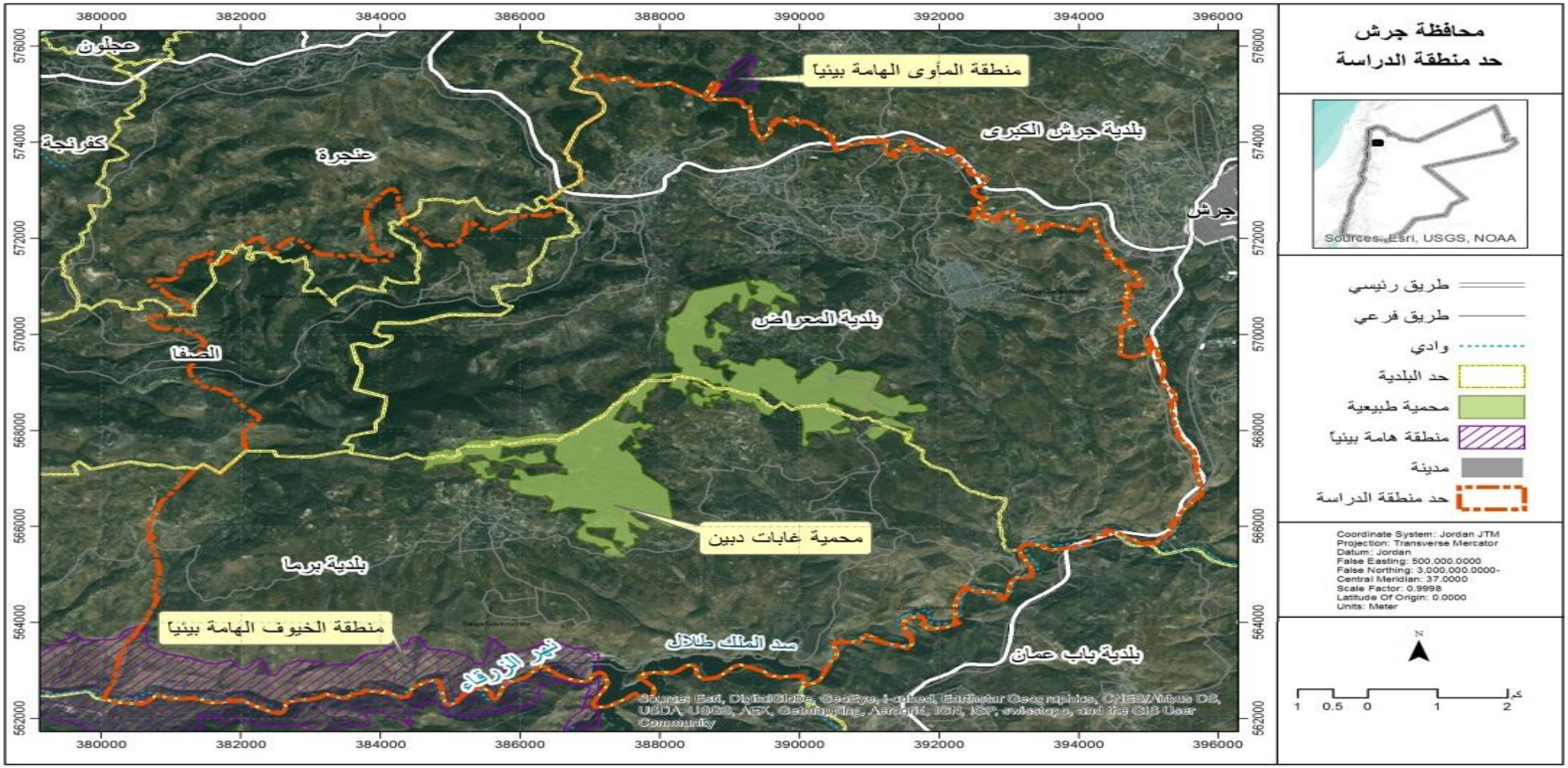
تشتمل الأهداف التفصيلية لخطة استعمالات الأراضي إلى:

1. خريطة المنطقة الآمنة لمحمية غابات دبين.
2. حماية النسق الطبيعي المميز وتعريف ووصف طبيعة النسق الطبيعي لمنطقة الدراسة.
3. تعريف وتحديد نظم الموروث الطبيعي الإيكولوجية والحيوية ومستوى الحماية المطلوب في منطقة الدراسة، مدعماً ذلك بالخرائط والتحليلات المناسبة.
4. تطوير قاعدة بيانات تشتمل على بيانات نظم المعلومات الجغرافية.
5. تطوير العديد من الخطط الفرعية والخرائط المرافقة لها، وتجميعها لتكون خطة استعمالات الأراضي الشاملة، بحيث تشتمل الخطط الفرعية على خطط لكل من:
   - التنوع الحيوي والإيكولوجي.
   - المصادر الطبيعية والتركيز على المصادر المائية وإدارة مصادر المياه.
   - البيئة.
   - النسق الطبيعي.
   - الزراعة.
   - الجانب الاقتصادي الاجتماعي.
   - السياحة/الموروث الثقافي/التنزه.
   - البنية التحتية والنقل.

- النشاطات الصناعية/التعدين والمقالع.
- التجمعات السكانية.
- استعمال الأرض.
- الإطار القانوني والتشريعي.



الخارطة رقم (6) المنطقة الأمنة المحيطة بمحمية غابات دبين


380000
382000
384000
386000
388000
390000
392000
394000
396000
576000
574000
572000
570000
568000
566000
564000
562000
عجلون
كفرنجة
عنجرة
الصفا
منطقة المأوى الهامة بيئيا
بلدية جرش الكبرى
جرش
بلدية المعراض
محمية غابات دبين
بلدية برما
منطقة الخيوف الهامة بيئيا
نهر الزرقاء
سد الملك طلال
بلدية باب عمان
Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, i-cubed, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, swisstopo, and the GIS User Community
محافظة جرش
حد منطقة الدراسة
Sources: Esri, USGS, NOAA
طريق رئيسي
طريق فرعي
وادي
حد البلدية
محمية طبيعية
منطقة هامة بيئياً
مدينة
حد منطقة الدراسة
Coordinate System: Jordan JTM
Projection: Transverse Mercator
Datum: Jordan
False Easting: 500,000.0000
False Northing: 3,000,000.0000
Central Meridian: 37.0000
Scale Factor: 0.9998
Latitude Of Origin: 0.0000
Units: Meter
N
1 0.5 0 1 2 كم

1.2.4.7–الرعي الجائر

زاد استهداف أصحاب المواشي لإراضي المحمية الواسعة كمراعي، وذلك بسبب استصلاح أصحاب الأراضي الخاصة داخل وفي محيط المحمية لإراضيهم وتسييجها، ويمارس الرعي على مدار العام مما يؤدي إلى رعي وأكل باذرات الصنوبر الحلبي الصغيرة الخالية من المواد الصمغية والذي يتسبب بشكل رئيس بتقليل مستوى الإنبات الطبيعي لهذا النوع. كما يقوم معظم الرعاة بتكسير أغصان الأشجار بهدف تسهيل رعيها مسببين بذلك تلف هذه الأشجار بجعلها عرضة للكسر أو القطع أو التسوس. وتقدر أعداد المواشي التي تستخدم المحمية للرعي بـ 2000 رأس تعود في ملكيتها لثمانية رعاة حسب دراسة أجراها فريق المحمية في وقت سابق، وجزء من هذه القطعان تعتمد على أراضي المحمية جزئيا فقط.

1.2.4.8 سيادة المجتمعات الحيوية النباتية

تشكل غابة دبين نمطاً فريدا لبقايا غابات الصنوبر الحلبي الطبيعي في الأردن وفي المنطقة بشكل عام وكما ذُكر آنفا في جزء المجتمعات الحيوية أنه يسود المحمية مجتمعان نباتيان أساسيان هما مجتمع نباتي من الصنوبر الحلبي النقي ومجتمع نباتي من السنديان دائم الخضرة النقي، ومن المُلاحظ على مدى فترة طويلة من الزمن أن مجتمع السنديان دائم الخضرة يزحف باتجاه مجتمع الصنوبر الحلبي النقي الأمر الذي يُفقد المحمية هويتها على المدى البعيد كمحمية صنوبرية مما يتطلب إجراءات إدارية على أسس علمية في مجال إدارة الغابات للحفاظ على هوية الغابة بشكل صحي كغابة صنوبرية. كما أن هناك تنوعاً نباتيا وحيوانيا كبيرا يتبع مجتمع الصنوبر الحلبي ويحتاج لظروف خاصة للعيش لا تتوافر إلا فيه مثل حموضة التربة على سبيل المثال.

الباب الثاني تقييم المحمية

2.1-الموقع

أدى قرب المحمية المكاني من المدن الرئيسة للمملكة كالعاصمة عمان، ومحافظة جرش والمفرق والزرقاء واربد إلى أضافة قيم إيجابية وأخرى سلبية لمحمية دبين مفصلة كالآتي:

- **تسهيل العمليات الإدارية:** إن قرب المحمية من المقر الرئيس للجمعية والعاصمة عمل على تسهيل العمليات الإدارية وعملية التواصل مع الأقسام المختلفة في الجمعية، والمؤسسات والدوائر الرسمية، كما يتساهم في تنظيم وسرعة إجراء المعاملات المالية، وعمل الاجتماعات والدورات التدريبية بشكل منتظم، وسهولة عمل الصيانة الدورية لسيارات المحمية ومعداتها المختلفة. كما سهل هذا القرب تنفيذ البرنامج التعليمي الموجه للمدارس وذلك لسهولة استهداف المحمية بزيارة اليوم الواحد. وساعد قرب المحمية من كافة القرى المحيطة سهولة التواصل مع القرى المجاورة وسكانها، وسهولة الوصول للحكام الإداريين وصناع القرار في كافة أرجاء محافظة جرش وخلق حلة من التشاركية الفاعلة معهم في إدارة المحمية. وساهم قرب المحمية من موقع آثار جرش الرومانية زيادة أعداد زوارها، خاصة من الذين يقصدون البلدة لزيارة الآثار، ثم يتجهون للمحمية.
- **تزايد أعداد الزوار:** أدى قرب المحمية من المدن الرئيسية إلى جعل دبين المتنفس الوحيد والقريب منها، مما أدى إلى تواجد أعداد كبيرة من العائلات الأردنية والزوار من الطلبة وخاصة أيام العطل، والذي أدى إلى وجود سياحة عشوائية وغير منظمة مع ما يرافقها من ممارسات خاطئة مثل رمي النفايات، وقطف الأزهار، والضجيج، والحرائق، وتكسير الأغصان.
- **الملكيات الخاصة وتقطع الموائل:** أدى موقع المحمية في وسط القرى المحيطة بها إلى تبعثر مساحة الموائل وعدم اتصالها، الأمر الذي قاد إلى تقطيع الوحدة الحيوية للنظام البيئي، وصعوبة إدارة المنطقة كوحدة متكاملة. وتبع توسط المحمية للقرى المجاورة تواجد ملكيات خاصة وما يخدمها من طرق مؤدية إليها، إضافة إلى حرية تصرف أصحاب الملكيات الخاصة بملكياتهم، والتي يمارس فيها أحيانا بعض النشاطات التي لا تتوافق مع سياسة المحمية العامة. ويؤدي هذا كله إلى صعوبة إدارة المحمية والتحكم في الأنشطة التي تؤثر عليها، إضافة إلى ضرورة وجود برنامج اتصال مستمر مع أصحاب الملكيات لضبط تصرفاتهم داخل هذه الملكيات بما يتوافق مع سلامة الغابة.

2.2-ملكية الأرض

كان لإعطاء الجمعية الملكية لحماية الطبيعة حق استخدام أراضي محمية دبين الأثر الأكبر في تسهيل عملية إدارتها وتنظيم العمليات المتعلقة بالسياحة، والحماية وصون الطبيعة، والتعامل مع المجتمعات المحلية وخاصة الاتصال مع صناع القرار في المناطق المحيطة بالمحمية. وزاد التفويض من صلاحيات إدارة المحمية لاختيار أفضل الطرق في حماية الغابة واستدامتها وتطبيق قوانين حماية البيئة. كما أن وضوح قطع الأراضي التي تمتلك المحمية حق التصرف فيها حد من توسع بعض الملكيات الخاصة المجاورة للغابة على حدودها وذلك لأن علامات أراضي المحمية أصبحت واضحة

ومميزة يسهل التعرف عليها. ومن الجدير بالذكر أن محمية غابات دبين هي من المحميات ذات الحدود الواضحة منذ بداية التأسيس، وليس هناك أي خلاف أو نزاع على أراضي المحمية مع أي من الجهات الموجودة في الموقع.

2.3-الخرائط المتوفرة والتغطية التصويرية

حظيت المحمية ومنذ بداية التأسيس بحدودها الواضحة، وبمجموعة من الخرائط التي يسرت كل عمليات توقيع الحدود على الأرض، وأهم ما حظيت به المحمية الصورة الفضائية التي مرت سابقا في التغطية التصويرية 1.1.6. فقد كانت هذه الصورة الأساس الذي صممت عليه برامج الدراسات، وخطة السياحة وخطة تحديد المناطق. وذلك أنها قد دللت على المجتمعات النباتية وأماكن التعدي وحتى تداخلات الأراضي واستخداماتها. كما كان لباقي الصور المتوفرة أبلغ الأثر في إيصال فكرة المحمية إلى المجتمع المحلي والوطني وذلك بإبراز محتوياتها المكنونة والتي لا ترى من قبل الزائر العادي في معظم الأحيان، قد سهل وفرة هذه الصور إنتاج اللوحة الجدارية الخاصة بمحمية دبين وإبراز ما فيها من تنوع حيوي لا يعرفه كثير من الزوار أو حتى السكان المجاورين.

2.4-المشاريع الاقتصادية الاجتماعية وخدمة المجتمع المحلي

ساهم إنشاء المشاريع الاقتصادية الاجتماعية في محمية غابات دبين في بناء ثقة المجتمع المحلي ببرامج محمية غابات دبين حول خلق فرص عمل لأبناء المجتمع المحلي من خلال توظيف عدد منهم والتعاقد مع البعض منهم للعمل بنظام القطعة ، ومن خلال شراء المواد اللازمة للإنتاج والضرورية لسير العمل في إدارة برامج المحمية ، كما تعمل منتجات المشاريع على توصيل رسالة الجمعية الملكية لحماية الطبيعة بشكل مباشر وغير مباشر عن أهمية النظام البيئي لمحمية غابات دبين من خلال استخدام صور لبعض الأنواع على منتجات المشاريع، وكما توفر هذه المشاريع بعض الفرص التدريبية لأبناء المجتمع المحلي على بعض أنماط الإنتاج ،كما ساهم وجود المشاريع داخل المحمية على إظهار تكاملية صورة برامج إدارة المحمية لزوار ولأصحاب العلاقة وللسكان المحليين .

إلا أن المشاريع تعاني أحيانا من بعض المشاكل التسويقية، ذلك إن طبيعة هذه المنتجات بحاجة إلى قنوات تسويقية خارج إطار المجتمع المحلي، يصاحب ذلك ارتفاع كلف الإنتاج، خاصة وأنها لا تزال تركز على المشاريع كبدائل للدخل، كما انه يجب إيجاد تصور حقيقي وواقعي للاستخدام المستدام للعناصر الطبيعية في الغابة مثل تفعيل برامج السياحة البيئية المتخصصة ذات الأثر البيئي قليل السلبية وعظيم الفوائد الاقتصادية والبيئية.

كما وان برامج تنمية المجتمع تعاملت مع مؤسسات المجتمع المحلي من جمعيات خيرية وتعاونية ، ونفذت العديد من المشاريع مع التركيز على مشاريع بدائل الطاقة التي وجدت رواجا كبيرا في المنطقة ، وساهمت في زيادة الوعي لدى السكان حيث تم تنفيذ (5) مشاريع مع خمسة جمعيات عن بدائل الطاقة ، وتم تنفيذ مشروع للحصاد المائي كما تم تنفيذ مشروع تمكين المرأة مع جمعيتين في المجتمع المحلي ،كما ونفذت محمية غابات دبين مشروع الحوكمة البيئية مع الشركاء وأصحاب العلاقة والقائم على التشاركية في إدارة برامج الحماية ، ومبني على تحمل المسؤولية الجماعية في موضوع التنمية لدعم برامج الحماية .

وتواجه محمية دبين مشكلة في توفير مصادر لتمويل المشاريع المطلوبة من المجتمع المحلي حيث أن فرص التمويل قليلة والمشاريع المطلوب تمويلها كثيرة.

2.5-المعايير القياسية للتقييم

2.5.1-الحجم

تعتبر المحمية صغيرة نسبيا إذا ما قورنت بمساحة الغابة الكلية، إذ أنها تمثل 14% من هذه الغابة، بالرغم من كونها العينة الأفضل تمثيلا لغابة الصنوبر. وقد أدى صغر المساحة إلى سهولة إدارتها وحمايتها من ناحية، إلا إنه قد كان له أثرا سيئا في استهداف بقية الغابة بعمليات التحطيب خارج حدود المحمية، مما يؤدي مستقبلا إلى عزل المحمية عن وحدة النظام الغابوي. وقد استدعى هذا استهداف الغابة كاملة بأنشطة الحماية والتفتيش مضافا إليها أنشطة التوعية والتثقيف، كما وتصبح اثأر الحرائق أكثر على المحمية لصغر مساحتها وحساسية النظام البيئي السائد الممثل للصنوبر الحلبي وتزيد من تفتت الغابة، فقد خسرت المحمية حوالي 480 دنم مساحة بسبب الحرائق من عام 2009 -2014.
ومن جهة أخرى، فإن حجم المحمية الصغير لا يتجاوز مدى المسير اليومي لبعض الحيوانات البرية التي تقطنها، والتي تتنقل في أنحاء الغابة كلها. كما أنه إذا ما قورن بالغابة لا يدعم التجمعات الكبيرة لبعض القطعان البرية مثل الخنزير البري و الذي أصبح آفة مزعجة للمزارعين حول المحمية، و قد لعب صغر حجم المحمية دور سلبيا في تكثيف الضغط السياحي عليها في مناطق محصورة و بكميات كبيرة، مما كان له أكثر الأثر في تدميرها و الإضرار بها، و تعجز الإدارة عن استبدال هذه المواقع المدمرة نسبيا من مناطق الزوار بمناطق أخرى، لصغر الحجم و عدم توفر البدائل، خاصة بعد تسييج مشروع منية دبين لموقع المشروع الذي كان يستخدم من قبل الزوار ، سبب ذلك انتشار الزوار في أماكن جديدة لم تكن سابقا تستخدم للتنزه ، و لهذا كانت منطقة الزوار منطقة صغيرة إذا ما قورنت باستخدامها. ومن هنا عمدت إدارة المحمية إلى تخفيف أعداد الزوار وعدم التوسع في المنطقة المخصصة للسياحة ومحاولة إيجاد مناطق تنزه بديلة للموقع الحالي، والذي سيتم العمل علية من مطلع العام القادم حيث سيتم تطوير موقع تنزه بديل للموقع الحالي، والموقع البديل له قيمة بيئية اقل من الموقع الحالي، إذ إنها أشجاره مستزرعة وليست طبيعية مثل أشجار الموقع القائم حاليا.

2.5.2-التنوع

تظهر أهمية محمية غابات دبين بتنوعها المتباين بالرغم من صغر حجمها، فهي من المناطق المهمة للطيور وذلك لأنها موئل لكثير من طيور المملكة بنسبة تتعدي الـ 20 % من أنواع الطيور في الأردن. كما أن بها مجتمعات حيوية مستدامة لكثير من الطيور مميزة الانتشار كالقرقف الأزرق. ويزداد هذا التنوع مع تقلب فصول العام، وخصوصا في الشتاء والربيع، إذ يزور المحمية العديد من الطيور المهاجرة من مغردات أو جوارح تتكاثر فيها أو تقضي فترة الهجرة. كما أبدت المحمية تنوعا كبيرا في اللافقاريات نظرا لطبيعتها المتباينة، فقد سجل فيها ما يعادل الـ 30% من أنواع الفراش في المملكة، إضافة إلى العديد من الأنواع الأخرى المصنفة وغير المصنفة. ولا تعد المحمية غنية بالتنوع الحيواني للمفترسات أو القوارض وذلك لصغر حجمها مقارنة مع كبر المدى اليومي للمفترسات، ولكثرة التداخلات اللاطبيعية فيها.

وبالنسبة للأنماط النباتية فإن المحمية عالية التنوع بأنماطها الستة التي سبق ذكرها وفي كل نمط يعلو التنوع النباتي فيها، إلا أنه في النهاية لا تمثل إلا 1% من الأنواع النباتية الموجودة في الأردن. وهي إذا ما قورنت بالأنواع المسجلة في إقليم البحر المتوسط فإنها تشكل نسبة أعلى. ويزداد تنوع المحمية النباتي باحتوائها على مجموعات متنوعة من الاوركيد والسوسن والسيكلامن.

2.5.3-الطبيعية

إن محمية دبين الطبيعية ما هي إلا امتداد طبيعي لغابات الصنوبر الحلبي وأجزاء من غابات البلوط. وإن معظم الغابة غابة طبيعية يسودها أنظمة نباتية طبيعية التواجد كما مر سابقا، ويترافق معها ما يناسبها من أنواع حيوانية أو نباتية. لكن هذه الطبيعية مشوبة بالعديد من التداخلات الإنسانية التي جعلت أجزاءً كبيرةً منها غير طبيعية. ومثاله غابة الأرز اللبناني المزروعة صناعيا في شمال غرب الغابة، بالإضافة إلى كثير من الأراضي الزراعية داخل الغابة والتي قام أصحابها بزرع بعض الحمضيات أو أشجار الزيتون. وما يعرف بمحمية الغزلان والأصح الأيائل، إذ أنها حيوانات مدخلة من أوروبا أنشأ لها مكانا مسيجا حتى تبقى فيه وتتكاثر. ولا يخفى ما لإدخال الأنواع الغريبة من آثار ضارة خصوصا في التنافس مع الأنواع الأصيلة على المأكل والمسكن وما لها من أثر مدمر على الغطاء النباتي الأصيل.

وتتأثر طبيعية المحمية أيضا بكونها مبعثرة، ليس لها استمرار مكاني متصل، وذلك بسبب شبكة الطرق المعبدة وغير المعبدة داخل المحمية والتي جعلت اختراقها لمختلف أنواع التعديات أمرا سهلا. كما أن الطريق الرئيس في قلب المحمية وما صاحبه من بنى تحتية مثل إنارة الطريق وشبكات الصرف الصحي والتمديدات المائية جعلت منها منطقة غير طبيعية دائمة الإزعاج والضجيج، كما يشوب هذه الطبيعية أيضا وجود العديد من الأبنية داخل المحمية وفي محيطها، كمشروع منتجع منية دبين الذي تحيطه المحمية من ثلاث جوانب، ومشروع الهدأة ومشروع دبين هيلز الأمر الذي يؤثر سلبا على طبيعية المحمية خاصة في مراحل إنشاء المشاريع بسبب كثرة الحركة والضوضاء والغبار ومخلفات الإنشاءات.

2.5.4-الندرة

إن لمحمية دبين ميزة خاصة باحتوائها على أندر الأنواع من نباتات وحيوانات. فهي ذاتها محمية نادرة لكونها الوحيدة في المملكة التي تمثل نمط الصنوبر الحلبي الطبيعي، والذي يعد نادرا أيضا إذا ما قورن بمساحة الغابات الكلية وأنواعها. ثم إن أنواعا أخرى فريدة تترافق مع هذا النمط لملائمتها له، ولهذا لم يكن مستبعدا أن يكون خمس وثلاثون نوعا من مجموع النباتات المسجل داخل المحمية إما نادر جدا، أو مهددا بالانقراض أو على قائمة الاتجار بالأحياء البرية CITES. وقد كان لتسجيل أنواع الأوركيدات أكبر الدلالة على ندرة المحمية بنباتاتها على المستوى الوطني، إذ أن جميع ما سجل من هذه النباتات كان نادرا أو مهددا، ومثله أيضا تسجيل السوسن الأبيض أو ما يعرف بسوسن الناصرة، بالإضافة إلى نباتات أخرى سجلت في المحمية وحدها ولم يعرف لها تسجيل سابق في منطقة أخرى.

وفي الحشرات أظهرت المحمية ندرة مميزة باحتوائها على حشرات نادرة أو أنها لم تعرف من قبل في المملكة إلا في محمية دبين. كما أن للمحمية ندرة أخرى في الزواحف وذلك باحتوائها على العظاءة الخضراء محدودة التوزيع في غابات الأردن، ووزغة كوتشلي نادرة التسجيل. وتشكل المحمية ملاذا آمنا لعقاب الحيات المهدد بالانقراض للتكاثر فيها كما أنها احتوت

على أنواع أخرى مهددة وجدت من المحمية ممرا آمنا أثناء الهجرة كالعقاب الكبير المرقط المهدد على مستوى العالم، واحتوت أيضا على نوع من الثدييات مهدد أو قريب من التهديد هو خفاش حذوة الفرس الكبير.
وبالنظر إلى منظومة الأنواع والأنماط سابقة الذكر الموجودة في دبين، يعرف أن الغابة نادرة لذاتها، في وحدة النظام البيئي المحيط، ونادرة بمحتواها النباتي من أنماط أو أنواع، ونادرة أيضا بمحتواها من الأنواع الحيوانية أبرزت جمعيها أهمية الغابة وضرورة حمايتها والمحافظة عليها.

2.5.5-الهشاشة

تعتبر المحمية نظاماً هشاً وذلك لصغر حجمها بالنسبة لحجم الغابة إذ لا يدعم هذا الحجم الصغير وجود المجتمعات الحيوية السليمة لبعض الحيوانات وخاصة الثدييات الكبيرة، التي يعتمد بقاؤها على وجود الغابة واستدامتها. وتعد هشة بالنسبة لحجمها إذا ما تعرضت الغابة لعوامل أو كوارث طبيعية وفجائية كالحريق (480 دنم نتج عنها حرق 5000 شجرة تقريبا) أو ثلوج (عاصفة ثلج 2013 أفقدت المحمية حوالي 12000 شجرة منها 10500 شجرة صنوبر) والتي قد تعمل على تدميرها إضافة لهشاشتها في محتواها المائي الضئيل. وهي هشة أيضا إذا ما قيست بتعرضها للضغط السياحي والاستثمار المحيطان بها واللذان يفوقان قدرة المحمية على تحملها واستدامة الغابة معها، أضف إلى ذلك الكثافة السكانية الكبيرة حولها حوالي (80000) نسمة واستخداماتهم للمحمية، أضف إلى ذلك استخدامات الأراضي من قبل ملاكها وحركة العمران والبناء داخل وفي محيط المحمية.

2.5.6-المثالية

إن محمية دبين بنمطها النباتي –نمط الصنوبر الحلبي – وبحدودها المختارة هي الموقع الأمثل ضمن سياق الغابة العام، والتي تعطي صورة هي الأفضل عن غابة الصنوبر ومكوناتها في موئل مثالي للعديد من موجوداتها النباتية والحيوانية.
وهي الموقع الأمثل لمعظم نباتات إقليم المتوسط كالسكلمان والسوسن وغيرها كثير وقد يعود هذا لخصائص التربة في نمط نبات الصنوبر ولتباين الارتفاعات باختلاف الأنماط النباتية.
وفيما يتعلق بالحيوانات فلقد تبين من خلال الدراسات أن المحمية هي الموئل الأمثل للعديد من الطيور التي تستخدمها للتعشيش ومنها عقاب الحيات، والهدهد، والشنار، ولكل منها متطلباته الخاصة التي توفرها موجودات المحمية المختلفة، و قد لعبت المحمية دورا مهما في احتوائها على العديد من الطيور المهاجرة في الشتاء وذلك لما توفره من متطلبات تدعم وجودها، و كانت المحمية وما زالت أفضل الموائل التي تدعم التجمعات الحيوية للسنجاب الفارسي لوفرة العناصر الأساسية لمتطلبات السنجاب الأساسية خصوصا أماكن التكاثر والتي تتمثل في الجحور الطبيعية في أشجار البلوط وتفرعاته، وكذلك في كون أكواز الصنوبر الحلبي هي المكون الأساس لغذاء السنجاب وأكبر دليل على ذلك أن التوزيع العالمي للسنجاب الفارسي مطابق لتوزيع غابات الصنوبر الحلبي.
وقد تبين أيضا أن المحمية هي المكان الأفضل للدلق الصخري ذي الطبيعة الهوائية والذي وجد من أشجار البلوط ملاذا آمنا، كما أنها مثالية للتجمعات المتعددة من الخنزير البري، والذي أصبح يشكل خطرا مستقبليا على المزارع المحيطة بالرغم من فائدته في تقليب التربة الطبيعية وتحفيز الباذرات.

ويجدر بالذكر، أن انتشار مخلفات الزوار في بعض –وأحيانا–معظم أرجاء المحمية يعيق مثالية المحمية وذلك بجلب الأنواع الحيوانية المختلفة من طيور ومفترسات وحشرات إلى أمكان تجمع النفايات بحثا عن الغذاء، وقد لوحظ هذا مع السنجاب الفارسي والثعلب الأحمر اللذان أصبحا يقتربان من أماكن تجمع النفايات. كما لا يغيب عن الناظر وجود العديد من الحيوانات الداجنة كالقطط والكلاب الضالة داخل المحمية وذلك بسبب قربها اللصيق من التجمعات السكانية، وكذلك الأمر بالنسبة لانتشار حركة البناء وما يتبع ذلك من استخدامات، واستخدامات السكان المحليين، والظروف الطبيعية أحيانا.

2.5.7–التاريخ المدون

انصب اهتمام المؤرخين بالموقع الأثري لمدينة جرش ككل، فقاموا بتدوين معظم تاريخها منذ القدم، وما زالت الدراسات قائمة حتى الأن لاستكشاف باقي المدينة وتدوين تاريخها. وقد أثر ذلك على المحمية سلبا إذ أغفل المؤرخون تسجيل تاريخها باعتبارها أولوية تاريخية ثانوية إذا ما قورنت بالأهمية التاريخية العظيمة لمدينة جرش. وقد اقتصر تدوين التاريخ على بعض التقارير القديمة لوزارة الزراعة، الذين تواجدوا في الموقع منذ الخمسينيات وخصوصا محطة حراج دبين، وبعدها قامت إدارة المحمية على زمن مشروع تأسيسها وفي زمن الخطة الإدارية الأولى بتدوين إنجازاتها على أرض الواقع وبجمع ما توفر عن تاريخ المحمية غير الموثق. كما أن أفران الصهر الموجودة في أعالي المحمية من جهة الشمال في منطقة المياسر غير موثقة وليس لها ذكر تاريخي سابق مما يستوجب ضرورة التوثيق التاريخي للمنطقة ومحتوياتها الطبيعية.

2.5.8–الموقع في وحدة النظام البيئي

إن محمية دبين بموقعها الحالي جزء من غابة الصنوبر الحلبي الممتدة فوق جبال جرش بمساحة 60 كيلو متر مربع، وهذه الغابة أيضا هي امتداد للغابات في شمال المملكة والتي تبدأ من جهة الشمال بنمط البلوط تبعا لارتفاعاتها وتنتهي جنوبا بغابة دبين بنمطها الصنوبري وما احتوى من تنوع حيوي نباتي أو حيواني. وفي وحدة النظام البيئي العالمي فإن المحمية هي الحد الأخير للامتداد الجنوب شرقي للصنوبر الحلبي في العالم، مما أعطاها قيمة إضافية لاحتوائها على آخر رقعة انتشار للصنوبر الحلبي الطبيعي.

2.5.9–فرص التطور

تتوافر محمية دبين على فرص عديدة للتطور قد تعود بالنفع على المحمية ومحيطها، وأهمها ما يأتي:

1. السياحة: بما أن السياحة من أهم الأنشطة التي توثر على الغابة وإدارتها، فإن هناك فرصا لتطوير العملية السياحية داخل المحمية ودمجها مع أنشطة المحمية الأخرى، من خلال إيجاد أنشطة سياحية بيئية تناسب الغابة وتعزز مفهوم المحمية وصون الطبيعة، وتشجيع المشاريع السياحية البيئية خارج المحمية عن طريق إشراك المجتمعات المحلية.

ومن ناحية أخرى، فإن هناك فرصة واضحة لتطوير مفهوم الدلالة السياحية في المحمية باستهداف الزوار وتجهيز مرافق دلالية كقاعة دلالة ولوحات إرشادية بالإضافة إلى كادر الموقع الذي يتواجد في أيام مواسم السياحة، ويوجد حاليا مشروع لتطوير موقع جديد للتنزه مزود بكافة احتياجات الزوار.

وإن فرصة التطوير الأكبر للسياحة في محمية غابات دبين تكمن في ربطها مع موقع جرش الأثري القريب منها، والذي يزوره الزوار من كل مكان، ويعتبر من أحد أشهر المعالم السياحة في الأردن. إذ أنه من الممكن أن تنشأ المحمية برامج سياحية موجهة، لنوع محدد من الزوار أصحاب الاهتمام البيئي الأثري تشمل فيها زيارة الآثار والمحمية في آن معا، وإن مثل هذه البرامج لتساهم في استدامة المحمية ماليا من مردوداتها، وبيئيا من قلة الضرر الناجم عن استخدامها.

2. البرامج التعليمية: إن هناك فرصا لتطوير البرامج التعليمية والتي تستهدف طلاب المدارس والجامعات وترويج تطوير مفهوم صون الطبيعة بينهم وبناء نظام دلالي وقاعة دلالية واضحة تخدم زوار المحمية من الفئات المختلفة وخاصة الطلاب، نظرا لأن محمية غابات دبين هي الأقرب إلى محافظات المملكة الأكبر.
3. المشاريع الاقتصادية الاجتماعية: التي يمكن تطويرها عبر مسارين اثنين، الأول باستحداث مشاريع جديدة داخل المبنى والعمل على تسويق منتجاتها تسويقا فعليا يشمل أنحاء المملكة، أو تطوير المنتجات القائمة حاليا وتحسينها من حيث التصميم والمواد. أما المسار الثاني والمهم فهو العمل على تشجيع الاستخدام المستدام للغابة بالتوازي مع إيجاد مصادر الدخل البديلة بطريقة لا تؤثر سلبيا على الغابة وتحيي العادات والموروثات الحضارية للسكان حول المحمية. وبتنفيذ المسارين يزداد حجم المستفيدين من وجود المحمية وأنشطة إدارتها، هذا إضافة الى توفير فرص التمويل لمشاريع مؤسسات المجتمع المحلي واستمرار العمل على بناء قدراتها، وإدخال المفاهيم البيئية ضمن اهتماماتها ونشاطاتها.
4. الدراسات والأبحاث: إن الفرصة في مجال تطوير الدراسات والأبحاث تعد الأكبر من حيث قابلية المحمية للتطور، فإن المجال مفتوح أمام الباحثين على استكشاف نظام غابة الصنوبر في الطبيعة الجافة وتطوير أساليب دراسة الغابات في المملكة. كما أن شيئا لا يعرف عن ديناميكية الغابة ودورة حياتها وتأثرها بالحريق، وكلها فرص مميزة للدراسة وتوجيه أنشطة الإدارة، خاصة مع توفر الكثير من المعلومات عن الغابة من خلال تقارير ودراسات وبرامج المراقبة لدى إدارة المحمية وتقارير الحماية وإحصائيات التعديات والحرائق. وإذا ما اعتبرت الأنواع الأخرى المصاحبة لغابة الصنوبر فإن في المحمية فرص عديدة لتطوير الأبحاث والدراسات في استهداف الأنواع المؤشرة من نباتات وحيوانات ودلالاتها على سلامة الغابة.
5. الإدارة: نظرا لأن المحمية وموقعها مشتركان في كثير من التداخلات الإدارية بين عدة مؤسسات قائمة، فإن هناك فرصة لتطوير نموذج عملي لتعزيز أساليب التعاون بين الشركاء في إدارة المواقع الطبيعة كل حسب اهتمامه. وتأتي فرصة التطور هنا في تحديد آليات تعاون واضحة بين الشركاء يعرف كل منهم دورة تجاه الغابة بحسب اهتمامه ويشترك الجميع في نموذج متكامل مع السكان المحليين للحفاظ على الغابة واستدامة استخدامها، وتنفذ الأن محمية دبين مشروع للحوكمة البيئية مستهدفا كل الشركاء بهدف تطوير نموذج تشاركي بين أصحاب العلاقة والاهتمام بإدارة الغابة قائم على الشراكة في اتخاذ القرار وفي تحمل المسؤولية تجاه الغابة.

2.5.10-النسق الطبيعي

أعطى النسق الطبيعي للغابة قيمة جمالية عالية، لعبت دورا مهما في اجتذاب الزوار من كافة أنحاء مناطق المملكة خاصة الأماكن قليلة الرقع الخضراء، وذلك لاختلافها وتميزها عن غابات البلوط بكون أشجار الصنوبر أطول من أشجار البلوط وبينها مسافات غير مكتظة. ولقد أضفى التكون الطبيعي لغابات دبين بارتفاعاتها المختلفة وطبيعة وديانها وجبالها على النسق جمالا إضافيا بتباين الألوان والأنواع مع الارتفاعات. وكون غابة الصنوبر الطبيعي غابة وحيدة في الأردن، فإن نسقها أيضا نسق وحيد، ولذا استهدف بالزيارات الترفيهية والعلمية. وفي المقابل، أثرت الحرائق المتكررة والمباني الموجودة والاستخدامات غير البيئية على هذا النسق الجمالي وذلك بتشكيل بقع سوداء وسط منظومة الألوان الطبيعية مما أساء إلى المنظر العام.

2.5.11-الاستخدام الشعبي / سهولة الوصول

إن استخدام المحمية الشعبي مرتبط بالموقع بدرجة أساسية وذلك أن قرب موقع المحمية من التجمعات السكنية جعلها عرضة للاستخدام الشعبي غير المستدام والمتمثل في معظم أنواع المخالفات، من تقطيع للأشجار لاستخدامها كوقود أو تصنيعها كفحم طبيعي ثم بيعه على مستويات مختلفة، أو جمع لطبقة الذبال وما يعرف محليا بالفرشة والتي تؤثر على تماسك التربة ونباتاتها. وهناك الاستخدام السياحي العشوائي غير المنظم رغم جميع برامج تنظيم نشاطات التنزه من قبل إدارة المحمية وما يصاحبه من الضجيج والفوضى كتقديم خدمة ركوب الخيل، أو وجود الباعة المتجولين. كما أن المحمية مستخدمة وبكثرة كطريق واصل بين القرى المجاورة. وكل هذه الاستخدامات أثرت وما زالت تؤثر على وحدة المحمية البيئية وذلك عن طريق تشتيت موائلها وتقطيع اتصالها.

وقد سبب كون المحمية سهلة الوصول وتعدد مداخل المحمية ومخارجها، والطرق المتواجدة داخل حدودها صعوبة في التحكم بدخول وخروج زوار المحمية مما أدى إلى صعوبة ضبط السياحة العشوائية ومضارها، وأثقل كاهل الفريق في متابعة المخالفين والمتسللين. كما سهلت كثرة المداخل والمخارج تعدي البعض على مصادر المحمية وقيامهم بالأنشطة المخالفة وخاصة التحطيب وجمع طبقة الدبال وإلقاء مخلفات معاصر الزيتون أو حتى النفايات الصلبة والسائلة، كما وأدى الوصول السهل إلى المحمية إلى استهدافها بأعمال البناء داخل وفي محيطها على الأراضي الخاصة سواء للاستجمام أو على شكل مشاريع.

ولهذا تحاول المحمية من خلال مداخل استقبال وتسييج بعض حدود المحمية وبرامج الحماية الحد من تلك العمليات والتعديات، والتي بدورها تسهم في كفاءة الإدارة للموقع وتدعيم وجود الأنظمة والقوانين داخل حدود المحمية. إلا أن كثرة المداخل وسهولة الوصول قد تكون عاملا إيجابيا في حال نشوب الحريق إذ تخدم هذه الطرق الفرعية آليات الإطفاء والدفاع المدني للوصول لأقرب النقاط من مواقع الحريق. ولهذا يعمل فريق إدارة المحمية على التحكم بالطرق وإغلاق بعضها في فترة الشتاء وإعادة فتحها في فترة الصيف، وهو ما يتطلب مراقبة أكثر لضبط هذه الطرق والمداخل.

2.5.12-الاستخدام التعليمي

إن محمية دبين من أفضل المواقع المستخدمة تعليميا وذلك لعديد من العوامل أهمها القرب المكاني على المحافظات المكتظة. كما أن وجود المعسكر الكشفي بالقرب من المحمية كان له عاملا إيجابيا في استخدام المحمية لأنشطة الكشافة وما يرافقها من أنشطة تعليمية. غير أن هذا الاستخدام التعليمي يخلوا من المنهجية في معظم الأوقات وتتحول معظم الرحل التعليمية إلى رحل ترفيهية، لا يراعى فيها النظام العام للمحمية. ومع الوقت أصبحت ولا تزال الرحلات المدرسية غير المنظمة تشكل عبئا على كادر المحمية يتمثل في تنظيف المحمية بعد مخلفات هذه الرحلات رغم كل محاولات التنظيم.

ومع إنشاء المحمية واستدامة برامجها أصبح هناك استخداما تعليميا منهجيا، تناط مهامه بمشرف التعليم البيئي في المنطقة وتحت إشراف قسم التعليم البيئي لدى الجمعية الملكية لحماية الطبيعة ضمن أهداف واضحة. ومنذ ذلك الوقت تم استهداف كافة الفئات التعليمية بجوار المحمية وتعدى الأمر استهدافهم حتى وصل إلى مدارس أبعد. وقد قامت المحمية بترتيب زيارات مدرسية منتظمة تصل في معدلها إلى رحلتين بالأسبوع حيث استقبلت المحمية ونفذت زيارات وصل عددها إلى 300 زيارة تقريبا وشاركت في حوالي 68 نشاطا خارجيا خلال فترة الخطة الإدارية الأولى، وتنفذ المحمية الأن برنامج فارس الطبيعة المبني على مشاركة الطلاب في برامج إدارة المحمية وممارسة مهامها ووظائفها. وكما مر سابقا فإن للمحمية قابلية كبيرة للتطور في مجال الاستخدام التعليمي كونها قريبة على المحافظات الكبيرة ومناسبة لزيارة اليوم الواحد. وقد كان لتطوير الممرات التعليمية أثرا إيجابيا في تنويع أساليب التعليم، وكما أظهرت الدراسات فإن البرنامج التعليمي يؤتي أكله، غير أنه ما زال بحاجة للكثير من التطوير لتوسيع فئة المستهدفين وتطوير المناهج والمفاهيم التي تخص الغابة.

2.5.13-الاستخدام الدلالي

لا يزال الاستخدام الدلالي في المحمية محدود ببعض اللوحات الإرشادية التي افتقدت إلى هوية موحدة، وتغايرت أشكالها وألوانها. فمن لوحات وزارة الزراعة ومديرية الحراج ذات اللون الأخضر، إلى لوحات وزارة السياحة في الإدارة القديمة، ولوحات مشروع منية دبين وأخيرا لوحتي المحمية. ولكل من هذه اللوحات هدفه الخاص، ولهذا لا يعتبر النظام الموجود حاليا واقعي الدلالة، ولا يعطي للزائر رسالة واضحة غير بعض التعليمات والتعريفات بهوية الموجودين بالمنطقة والعاملين على إدارتها.

كان لافتقاد المحمية لنظام دلالي واضح الهوية والهدف أثر سلبي في ضبط العملية السياحية وإيصال فكرة المحمية وإنشائها إلى الزوار. وتفقد المحمية أيضا إلى قاعة دلالية أو مواد مطبوعة تدلل على أهميتها باستثناء اللوحة الجدارية التي طبعت لأهداف تعليمية لا دلالية هذا على مستوى الدلالة داخل المحمية، وقد تم تصميم النظام الدلالي الداخلي إلا انه ولغاية الأن لم يتم تنفيذه على الأرض رغم مرور عشرة سنوات على تأسيس المحمية. إما النظام الدلالي الخارجي فتناول طرق الوصول إلى المحمية (الطرق الرئيسة) من مختلف مداخل جرش الأمر الذي سهل وصول الزوار والباحثين والمهتمين لموقع المحمية. وهناك استخدام دلالي آخر تمارسه المحمية في مواسم الزيارات يتمثل في استحداث وظائف يومية لمرشدين محلين ليرشدوا الزوار ويجمعوا آراءهم ومقترحاتهم، وقد تبين أن هذه الوظيفة الموسمية مهمة في توجيه

الزوار للالتزام بنظام التنزه الداخلي في المحمية، وساهمت أيضا في جمع المعلومات عن الزوار وتوجهاتهم والخدمات التي يرغبون بها.

2.5.14-الدراسات والأبحاث

لقد حظيت المحمية بقدر وافر من الدراسات والأبحاث أثناء فترة المشروع وفي فترة تنفيذ الخطة الإدارية الأولى، غطت معظم الجوانب الحيوية والاجتماعية، وكان لهذا القدر الوافر من المعلومات أبلغ الأثر في إثراء إدارة المحمية علميا حيث اعتمدت عليها خطة الإدارة وخطة تقسيم المناطق وخطة السياحة. وقد دعمت هذه الحقائق العلمية معظم القرارات وبنتها على أساس علمي متين، خاصة وان فترة ما قبل تأسيس المحمية لم يتم استهدافها بشكل متخصص إنما كان الاستهداف ضمن السياقات العامة فقط.

الباب الثالث تحليل نقاط القوة والضعف والفرص والمهددات

تم منهجية تحليل نقاط القوة والضعف بهدف صياغة الأهداف والمخرجات للخطة الإدارية، حيث تم استشارة المجتمع المحلي وصناع القرار في المنطقة، كما تم عقد اجتماع داخلي على مستوى إدارة المحمية والإدارة الرئيسية للجمعية الملكية لحماية الطبيعة، وفي النهاية تم الخروج بنقاط القوة والضعف موضحة في الجدول أدناه:

نقاط القوة	نقاط الضعف
التنوع الحيوي 1-ان محمية دبين تعد البقايا المثالية لغابات الصنوبر الحلبي الطبيعي. 2-الموئل المناسب في الأردن لتواجد السنجاب الفارسي 3-ان المحمية تعد تمثيلا جيدا للغابات المختلطة بين السنديان والصنوبر الحلبي. 4-تنوع نباتي بما فيه الاوركيد المهدد محليا وعالميا. 5-قاعدة بيانات موثقة للتنوع الحيوي بما فيها حفظ العينات حسب الأصول. 6-برامج تفتيش وحماية فعالة داخل المحمية وعلى حدودها. 7-تفويض قانوي حكومي بإدارة محمية غابات دبين. 8-حدود معلنة وواضحة لكل أصحاب العلاقة.	1-صغر مساحة المحمية. 2-تداخل الملكيات الخاصة مع أراضي المحمية مما يساهم في تبعثر الموئل. 3-حساسية الغابة للحرائق مع تعرض المحمية وما حولها إلى حرائق مستمرة بسبب قلة الوعي أو الحرق المتعمد وما يصاحبها من صعوبة تضاريس بعض المناطق داخل المحمية. 4-تعدد الطرق داخل وحول المحمية مما ينتج عنة من استخدامات سلبية تجاه التنوع الحيوي وصعوبة في إدارة الموقع
التعليم البيئي 1-برنامج تعليمي يتناسب مع هدف المحمية ويستهدف المجتمع المحيط بالمحمية. 2-خطة تعليم بيئي منفذة بفعالية من خلال خبرات وقدرات مشرف التعليم البيئي. 3-عدد كافي من أندية حماية الطبيعة ممثل للمنطقة. 4-موقع المحمية مناسب لتنفيذ نشاطات تعليمية بيئية باستمرار بالتنسيق مع الجهات المختلفة. 5-القدرة على تنفيذ نشاطات تعليمية بيئية في محافظة جرش.	1-الممر التعليمي غير مكتمل. 2-عدم وجود ألعاب بيئية تتناسب مع البرنامج التعليمي

السياحة والتنزه 1-موقع محمية دبين يعتبر مقصد للسياحة والتنزه على مستوى الأردن. 2-قرب الموقع من المواقع الأثرية والتاريخية في منطقة جرش وموقعها الاستراتيجي. 3-خطة إدارة زوار مطبقة بفعالية والخطط المرافقة والتي تضمن الاستخدام المستدام للموقع. 4-توثيق السجلات السياحية حسب الأصول. 5-نموذج جيد لسياحة التنزه المرتبط بالغابات.	1-عدم إكمال اللوحات الإرشادية والدلالية والتعريفية داخل الموقع. 2-الحاجة إلى الصيانة المستمرة لمرافق إدارة الزوار. 3-عدم التحكم بعدد الزوار الداخلين للموقع خاصة نهاية الأسبوع وأشهر الربيع.
الإدارة 1-فريق مؤهل وذو خبرة جيدة خاصة في مجال الإدارة والحماية والتفتيش والتعليم والسياحة والاتصال. 2-بنية تحتية تشتمل على مبنى إدارة المحمية وإدارة الزوار والمرافق العامة. 3-اجهزة ومعدات مناسبة لتنفيذ برامج الإدارة. 4-تخطيط إداري مستمر وبفعالية ومقيم.	1-الهيكل الوظيفي بحاجة إلى مراجعة وتحديث. 2-تهالك بعض الأدوات والسيارات. 3-نقص في بعض المرافق كالمستودعات الخاصة.
الاتصال والتواصل 1-علاقة قوية مع أصحاب العلاقة. 2-لجنة استشارية ممثلة لكافة أصحاب العلاقة. 3-تقرير استفادة المجتمع المحلي موثق سنويا. 4-خطة اتصال وتواصل مع الشركاء. 5-برنامج تنموي اقتصادي اجتماعي مع مؤسسات المجتمع المحلي بالتنسيق مع الجهات المانحة.	
الفرص	**المهددات**
1-تطوير فرص الشراكة مع الجهات المختصة في مجال الأبحاث والدراسات البيئية المتعلقة بطبيعة غابة الصنوبر وما يرافقها. 2-توفر فرصة التعليم البيئي الترفيهي تبعا لطبيعة وموقع المحمية والخبرات المتوفرة فيها. 3-تطوير نموذج تشاركي في إدارة برامج الحماية مع كافة الشركاء (الحوكمة البيئية).	1-استمرارية حدوث الحرائق داخل وحول المحمية سيشكل تهديدا مستمرا على النظام البيئي في المحمية. 2-الاستثمارات والمشاريع الحالية والمستقبلية وما ينتج عنها من تلوث متنوع. 3-شبكات الطرق الداخلية الحالية والمتوقعة مستقبلا ستشكل تهديدا على إدارة المحمية كوحدة واحدة. 4-تدمير الموائل بسبب الضغط السياحي الهائل على

4–ربط وتنفيذ بعض أنشطة المحمية مع المحميات المجاورة في الشمال (عجلون – اليرموك). 5–تطوير نموذج سياحي بيئي للتنزه يخص دبين بالذات. 6–زيادة المنافع الاقتصادية والاجتماعية من وجود المحمية في منطقة محافظة جرش. 7–الاستدامة المالية من عوائد التنزه والمشاريع الاقتصادية والاجتماعية واستدامتها. 8–الرغبة القوية من الإدارة العامة للجمعية لإعادة تأهيل الموقع السياحي الحالي والبحث عن مصادر لتمويل العملية.	الموقع الحالي والتنزه في أفضل موقع ممثل للنظام البيئي الطبيعي للمحمية.

الباب الرابع – خطة الإدارة

4.1: أهداف ومخرجات خطة دبين الإدارية

الهدف العام: الاستمرار في المحافظة على نمط غابات الصنوبر الحلبي المميز لدبين بشكل حيوي ومستدام طبيعيا وضبط الأنشطة البشرية بحيث لا تؤثر سلبا على الغابة وتساهم في استدامتها بيئيا وماليا.

الهدف العملي الأول: تطوير خطة إدارية وتحديثها بشكل دوري والعمل على مصادقة وزارة البيئة عليها.

المخرجات

1.1 –خطة إدارية لمحمية غابات دبين معده ومحدثة بالتشارك مع أصحاب العلاقة المحليين ومصادق عليها من قبل وزارة البيئة ومنفذه بفاعلية.

1.2 –الخطط المرافقة للخطط الإدارية والمنبثقة من الأهداف الاستراتيجية معدة ومطبقه بكفاءة وفاعلية.

1.3 –خطة عمل سنوية تشتمل على اهم الإنجازات المرحلية المتوقعة معده ومطبقه بفعالية.

1.4 –تقارير ربعيه تبين سير الإنجازات حسب خطة العمل لتتبع أداء فعالية تطبيق الخطط الإدارية.

الهدف العملي الثاني: تطوير خطط عملية لصون الموائل والأنواع الهامة المميزة لمنطقة المحمية في عين المكان أخذين بعين الاعتبار الأثار الناجمة عن الاستخدامات الإنسانية والأثار المحتملة للتغير المناخي.

المخرجات

2.1 –خطة تفتيش لمحمية غابات دبين محدثة وفعالة مبنية على الحساسية البيئية وخطط استعمال المناطق ومطبقة بالتعاون والشراكة مع أصحاب العلاقة.

2.2 –خطة مكافحة الحرائق محدثة ومنفذة بفعالية بالتشارك مع أصحاب العلاقة في إدارة المخاطر في محمية غابات دبين.

2.3 –خطة تقسيم المناطق لمحمية غابات دبين مطورة ومحدثة ومطبقة بفاعلية.

2.4 –خطة لإدارة مراعي وزيادة تنوعها وحمايتها ومدارة بطريقة مستدامة في منطقة المحمية.

2.5 –تنفيذ حملات نظافة لمناطق الأودية المتضررة في محمية غابات دبين.

2.6 –خطة لإدارة الموائل في محمية دبين تضمن تمثيل كافي للصنوبر الحلبي.

الهدف العملي الثالث: تطوير خطة للمراقبة البيئية وآثار التغير المناخي والدراسات التفصيلية التي تساهم في تحسين إدارة المحمية وتزويد قواعد البيانات لمركز حماية الطبيعة بهذه المعلومات باستمرار.

المخرجات

3.1 –برنامج للمراقبة البيئية بناء على مؤشرات محددة للأنواع والموائل معد ومطبق في المحمية على درجة عالية من الكفاءة، وموجهه لإدارة المحمية ويرفد قاعدة البيانات الخاصة بالتنوع الحيوي وتقرير حالة التنوع الحيوي.

3.2 –نظام فاعل لتوثيق المعلومات والمعارف البيئية والاجتماعية والاقتصادية في المحمية معد ومطبق في الموقع ومرتبط الكترونيا مع إدارة الجمعية.

3.3 –دراسة القيمة الاقتصادية للخدمات البيئية التي تقدمها محمية غابات دبين معدة ومطبقة ومنشورة (في حالة وجود تمويل).

3.4 –قواعد بيانات ومشاهدات يومية مطبقة في المحمية ومحدثة.

3.5 –دراسة جرد الغابة (Forest Inventory) لمراقبة تركيب الغابة والتجدد الطبيعي وذلك للتأكد من حيوية النظام البيئي.

الهدف العملي الرابع: تطوير خطة لاستخدام المصادر الطبيعية للمحمية بطرق مستدامة مثل النباتات الطبية والمراعي وغيرها وبمشاركة المجتمعات المحلية.

المخرجات

4.1 –علاقات وشراكات مع أصحاب العلاقة المعنيين بالتخطط لاستخدامات الأراضي حول محمية غابات دبين تضمن تبادل فعال للمعلومات والتنسيق بما يخص الخطط والبرامج المستقبلية.

4.2 –برنامج رفع قدرات وتوعية في مجال الاستخدام المستدام للمصادر الطبيعية للفئات المستهدفة في المحمية معد ومطبق.

4.3 –مشروع ريادي واحد على الأقل يروج الاستخدام الأمثل للمصادر الطبيعية حول وفي المحمية مطور ومطبق.

الهدف العملي الخامس: تطوير خطة شاملة للتواصل مع الفئات المستهدفة المحلية وذلك للحصول على الدعم السياسي والشعبي لبرامج إدارة المحمية.

المخرجات

5.1 –خطة لتحليل أصحاب العلاقة وآليات إشراكهم معدة ومحدثة ومطبقة.

5.2 –برنامج اتصال وتواصل شمولي لمحمية غابات دبين مطبق ويحتوي على خطة تشاركية شاملة للتدخلات والمبادرات التنموية ذات طابع بيئي.

5.3 –لجنة استشارية ممثلة للمجتمع المحلي فاعلة في بناء وصنع القرار في الأمور الاستراتيجية للمحمية.

5.4 –برنامج دلالي للزوار مطور ومطبق (إرشاد ودلالة ولوحات دلالية).

5.5 –خطة الإرشاد والتواصل لمحمية غابات دبين وكيفية التعامل مع الزوار.

5.6 –برنامج اتصال يستهدف مالكي الأراضي الخاصة حول وداخل غابات دبين.

الهدف العملي السادس: العمل على إشراك المجتمع المحلي والمعنيين في عمليات صنع القرار لبرامج المحمية بناء على نظام حوكمة جديد يروج أكثر لمبدأ التشاركية ويدمجً المجتمعات المحلية في إدارة المناطق المحمية مع اعتبار خصوصية كل مجتمع ومنطقة محمية ونطاقاتها الإدارية.

المخرجات

6.1 –الشروط المرجعية لوظيفة دمج المجتمعات المحلية في منطقة محمية غابات دبين محدثة ومراجعة لتتناسب مع الخطة الاستراتيجية الجديدة.

6.2 –مبادرات نموذجية وريادية في منطقة محمية غابات دبين للحوكمة التشاركية للموارد الطبيعية بناء على تصنيف القيم الطبيعية وضمن ثلاث مستويات: التوعية والإعلام والإدارة التشاركية والتمكين المحلي معدة ومطبقة.

6.3 –معايير واضحة لمشاركة المجتمعات المحلية في عملية التخطيط الإداري لمحمية غابات دبين.

6.4 –برنامج متخصص في تسويق ثقافة دمج المجتمعات على مستوى منطقة محمية غابات دبين وأفرقة العمل فيها.

6.5 –مدونة واضحة لدور مدير محمية غابات دبين وعلاقته بمراكز الجمعية وخصوصاً الوحدة المركزية لتنمية المجتمعات المحلية.

6.6 –عملية حوارية في منطقة محمية غابات دبين مع المجتمعات ذات الصلة بهدف إعادة تقديم محور التنمية الاقتصادية ضمن التوجهات الجديدة.

6.7 –برنامج للتكتل وكسب التأييد للمجتمعات المحلية داخل وحول محمية غابات دبين بقيادة مباشرة من ممثلي تلك المجتمعات وتيسير من مدراء المواقع وموظفي الجمعية ذوي الصلة.

6.8 –وثائق للحالات الدراسية ضمن محور دمج المجتمعات المحلية لمنطقة محمية دبين بقيادة إدارة المحمية وضمن نموذج معياري مطور من قبل الوحدة المركزية.

الهدف العملي السابع: تطوير برنامج فارس الطبيعة في المحمية مستهدفا مدارس المجتمع المحلي لكل محمية.

المخرجات

7.1 –برنامج فارس الطبيعة مفعل، ومنفذ، ومقيم في محمية غابات دبين بمراحله الخمس وضمن تقرير سنوي شامل لكافة المراحل، وتقارير دورية أخرى منشورة ضمن أفضل الممارسات العالمية.

7.2 –حقيبة أدوات تعليمية خاصة ببرنامج فارس الطبيعة منتجة ومزودة بكافة الأدوات والمواد اللازمة لتنفيذ أنشطة البرنامج بمراحله الخمس، بالإضافة إلى نسخة دليل التنوع الحيوي، والأدوات الخاصة التي يحتاجها الطالب.

7.3 –مرافق للتعليم البيئي ضمن برنامج فارس الطبيعة مطورة ومنفذه في المحمية بهدف تيسير عملية التعلم للطلبة.

7.4 –مشرف التعليم البيئي والمعنيون بتنفيذ برنامج فرسان الطبيعة (بما في ذلك المفتشون، والباحثون) في المحمية مدربون ومؤهلون لتنفيذ برنامج فارس الطبيعة، ضمن الكفايات الفردية المقرة من قبل الجمعية، ضمن خطة لبناء القدرات.

7.5 –حفل تخرج سنوي خاص بفرسان الطبيعة المستكملين لمتطلبات البرنامج، وترحيب بالمتقدمين الجدد منفذ بشراكة مع المعنيين والمجتمع المحلي سنوياً.

الهدف العملي الثامن: تطوير حزمة من البرامج الاقتصادية الاجتماعية وأدارتها بطريقة فعالة تهدف إلى إيجاد مصادر دخل بديلة للفئات المستهدفة وتنويع مصادر الدخل للسكان المحليين للمحمية ومعتمدة على التحول من مشغل اقتصادي إلى الميسر التنموي وضمن شراكات محلية ووطنية مع مؤسسات التنمية البشرية الحكومية وغير الحكومية.

المخرجات

8.1 –الدراسات الأساسية الاجتماعية الاقتصادية لمنطقة محمية غابات دبين معدة كأساس لاستراتيجيات دمج المجتمعات المحلية فيها.

8.2 –مرجعية معتمدة لعملية تصميم وتنفيذ المشاريع ذات الصلة بالمجتمعات المحلية وتطوير دور إدارة محمية غابات دبين فيها.

8.3 –برنامج بناء قدرات الجمعيات المحلية المستهدفة معد استجابة للاحتياجات المشتركة بين الجمعيات.

الهدف العملي التاسع: تطوير هياكل تنظيمية وأنظمة إدارية ومالية للمحمية تضمن إدارة فعالة لنشاطات المحمية واستدامتها ماليا مع تزويدها بكافة المرافق والمعدات اللازمة.

المخرجات

9.1 –نظام مالي محوسب وسياسات وإجراءات مالية تدار من قبل إدارة المحمية بإشراف من قبل إدارة الجمعية.

9.2 –تطبيق فعال لنظام المشتريات على مستوى المحمية يؤكد على استفادة المجتمعات المحلية ويدعم أهداف كل محمية.

9.3 –هيكل إداري لمحمية غابات دبين مطور ومحدث بناء على حاجات المحمية.

9.4 –كادر وظيفي مكتمل لمحمية غابات دبين يقوم بالمهمات الأساسية لإدارة المحمية.

9.5 –جميع المرافق والبنية التحتية والمعدات اللازمة لتحقيق أهداف المحمية متوفرة ومستدامة.

4.2: الخطة العملية

تتبع عملية الإدارة السنوية للخطة الخمسية في المحمية دورة التخطيط في الجمعية الملكية لحماية الطبيعية، حيث في زمن تحضير الخطة الإدارية يتم الاتفاق على الهدف العام للمحمية والأهداف الرئيسية والمخرجات لمدة زمن الخطة كاملة، وهذه الأهداف تكون منبثقة ومرتبطة بالخطة الاستراتيجية للجمعية الملكية لحماية الطبيعة.

في الربع الأخير من كل عام يتم تحضير خطط العمل السنوية لكافة المواقع والأقسام في الجمعية، حيث ستقوم إدارة المحمية بتحديد الأهداف والمخرجات التي سيتم تنفيذها في العام القادم وتوزيعها على مهمات عمل مرتبطة بالزمن وتحديد مؤشرات الأداء لها.

الملاحق

ملحق 1: الأحكام العامة في محمية غابات دبين حسب تقسيمات المناطق

❖ منطقة الاستخدام المكثف

1. يسمح في منطقة الاستخدام المكثف ممارسة الأنشطة التالية:

- ✓ برامج السياحة التي تديرها وتنظمها وتنفذها إدارة المحمية وتشمل (التخييم في المناطق المخصصة، التجول والمشي بالممرات السياحية المحددة، مراقبة الطيور).
- ✓ الأنشطة التعليمية لطلاب المدارس بما فيها الممر التعليمي.
- ✓ الدراسات والأبحاث التي تقوم بها المحمية والجمعية والمؤسسات البحثية ذات العلاقة.
- ✓ تنفيذ برامج التفتيش للمحمية.
- ✓ إقامة أية توسعه في المباني أو المرافق السياحية أو أية برامج تطويرية يجب أن تتم في هذه المنطقة فقط.

2. يمنع في منطقة الاستخدام المكثف ممارسة كل من الأنشطة التالية:

- ✓ الرعي.
- ✓ الصيد.
- ✓ التخييم العشوائي.
- ✓ التحطيب.
- ✓ أية نشاطات تسبب الإزعاج والضوضاء.

❖ منطقة الاستخدام شبه المكثف:

1. يسمح في منطقة الاستخدام شبه المكثف ممارسة الأنشطة التالية:

- ✓ الرعي للسكان المحليين فقط.
- ✓ أنشطة سياحية محدودة (مراقبة الطيور والمشي في الممرات السياحية).
- ✓ الأنشطة التعليمية لطلاب المدارس.
- ✓ برامج الدراسات والأبحاث والمراقبة التي تقوم بها الجمعية.
- ✓ تنفيذ برامج التفتيش للمحمية.

2. يمنع في منطقة الاستخدام شبه المكثف ممارسة كل من الأنشطة التالية:

- ✓ التحطيب.
- ✓ الصيد.
- ✓ التخييم.
- ✓ البنية التحتية.

- ✓ أية نشاطات تسبب الإزعاج والضوضاء.
- ✓ تجميع الطبقة السطحية للتربة.
- ✓ جمع الثمار البرية وقطف النباتات البرية الغذائية والطبية.

❖ **المنطقة البرية:**

1. **يسمح في المنطقة البرية ممارسة الأنشطة التالية:**

- ✓ التفتيش من قبل مفتشي المحمية وطوافي الزراعة.
- ✓ الدراسات والأبحاث التي تنفذها الجمعية.
- ✓ برامج المراقبة البيئية.

2. **يمنع في منطقة البرية ممارسة كل من الأنشطة التالية:**

- ✓ الرعي.
- ✓ التحطيب.
- ✓ الصيد.
- ✓ التخييم والممرات السياحية.
- ✓ البنية التحتية.
- ✓ أية نشاطات تسبب الإزعاج والضوضاء.
- ✓ جمع الثمار البرية وقطف النباتات البرية الغذائية والطبية.

الأحكام العامة.

يحظر القيام بالنشاطات التالية داخل محمية غابات عجلون والمناطق الآمنة حولها وتعتبر جزءاً مكملاً للخطة الإدارية:

أ. الدخول إلى المنطقة المحمية دون إذن رسمي من السلطة الإدارية.

ب. الرعي داخل حدود المنطقة المحمية دون إذن رسمي من السلطة الإدارية.

ج. مخالفة أنظمة وتعليمات السلوك داخل المنطقة المحمية والمعلن عنها عند المداخل الرئيسية وفي مراكز الزوار أو من خلال المطبوعات الخاصة.

د. مخالفة التعليمات التي ترد في الخطة الإدارية للمنطقة المحمية.

هـ. محاولة الصيد أو محاولة التحطيب أو محاولة قطع الأشجار أو محاولة جمع الأحياء البرية أو النباتات والأزهار البرية أو الأحجار أو أي جزء من الموجودات داخل حدود المنطقة المحمية والمنطقة الآمنة.

و. صيد كافة أنواع الأحياء البرية والمائية داخل حدود المنطقة المحمية وفي المنطقة الآمنة.

ز. إشعال النيران في المناطق غير المسموح بها في المنطقة المحمية والمنطقة الآمنة دون إذن رسمي من السلطة الإدارية.

ح. وضع أو استخدام السموم داخل حدود المنطقة المحمية وفي المنطقة الآمنة ولأي سبب كان

ط. تحليق الطائرات على ارتفاع منخفض (اقل من 200 متر) من سطح الأرض فوق المنطقة المحمية دون إذن رسمي من السلطة الإدارية.

ي. دخول المركبات إلى المنطقة المحمية أو استعمال الطرق غير المحددة من السلطة الإدارية بدون إذن رسمي.

ك. قطع أو حرق الأشجار أو الشجيرات أو أي مساحة مغطاة بالأعشاب.

م. تلويث مصادر المياه داخل حدود المنطقة المحمية بأي طريقة كانت.

ن. تلويث مصادر المياه ووديان جريان المياه والتي تصب أو تمر في المنطقة المحمية وتقع خارج حدود المحمية في المنطقة الآمنة.

س. إلقاء النفايات الصلبة أو الخطرة أو طرح الأنقاض أو الأتربة أو ضخ المياه العادمة إلى داخل حدود المحمية أو في المنطقة الآمنة.

ع. ضخ المياه أو حفر الآبار أو التعدين أو التنقيب بكافة أشكاله داخل حدود المحمية.

ف. التأثير على طبيعة المنطقة المحيطة في المحمية والذي من المحتمل أن يؤدي إلى تغيير المنظر العام المحيط بالمنطقة المحمية وخصوصا في مناطق السياحة البيئية في المحمية إلا بأذن مسبق من السلطة الإدارية

ص. الاعتداء أو محاولة الاعتداء على المكلفين بتنفيذ مواد هذا النظام أو أعاقتهم عن تطبيق أي تشريعات أخرى صادرة بموجبه.

ق. الحراثة أو الزراعة أو أية نشاطات زراعية أخرى دون موافقة مسبقة من السلطة الإدارية

ر. جمع النباتات الطبية وزراعة النباتات غير المحلية أو الغازية.

ش. الدراسات والأبحاث وجمع العينات لأي سبب كان دون موافقة مسبقة من السلطة الإدارية.