هيكل وقائي مقترح لتحديد وتصنيف المحميات الطبيعية في مصر

سحر اسماعيل محمد عبد الهادي
مدرس – قسم التصميم العمراني
كلية التخطيط العمراني والإقليمي -جامعة القاهرة

ملخص البحث

ان صيانة البيئة هي الشغل الشاغل للإنسان في العصر الحديث، بعد أن تعرضت لانتهاكات كثيرة من جراء أفعاله التي تمثلت وما تزال تتمثل في التلوث وتجفيف الأراضي الرطبة وتدمير الشعب المرجانية وإقامة الطرق والسدود وبناء المدن والمناطق السكنية. فلم يمنح التنوع البيولوجي الاهتمام الذي يستحق، وزاد تهميشه مع تزايد النشاط البشري فارتفعت معدلات الانقراض لدرجة وصفت بأنها الأعلى من نوعها منذ السنين الماضية، بسبب النشاطات البشرية غير المحسوبة بيئياً. ومع أن قضية التنوع البيولوجي تُعدّ من أهم القضايا البيئة ذات التأثير المباشر على الإنسان، ألا أنها لازالت غير واضحة المعالم عند الكثيرين وفوائد هذا التنوع كثيرة جدا.

ولقد اعتمد البحث على منهج علمي يعتمد على دراسة المحميات الطبيعية والتعرف على الأدوار المختلفة للمحميات الطبيعية وأهميتها التي تؤثر بشكل مباشر على إمكانية الاستفادة من المعطيات البيئية والطبيعية لها. وتم التعرف من خلال الدراسة النظرية على المعايير المختلفة العالمية لتصنيف وتحديد مناطق المحميات الطبيعية ومن ثم التصنيف المحلي للمعايير المصرية بمصر وذلك من خلال منهج نظري وتحليلي لرصد وتحليل الوضع الراهن لتلك المحميات وبناء عليه يتم اقتراح هيكل يتماشى مع الاشتراطات العالمية يمكن من خلاله تحديد وتصنيف واعتماد المحميات الطبيعية.

كما يهدف البحث من خلاله دراسة ميدانية الي التوصل الي الاهمية النسبية للمعايير المختلفة بالهيكل المقترح مما يزيد من فعالية الاداة وتمكينه للتطبيق ويختتم البحث بدراسة تطبيقية لقياس مدي كفاءة وفاعلية الهيكل المقترح على الحالة المصرية.

الكلمات الدالة: البيئة-التنوع البيولوجي-المناطق الطبيعية-المحميات الطبيعية-مناطق الحماية-المناطق الحساسة بيئياً.

مقدمة

تمثل عملية الاستدامة البيئية بمناطق المحميات الطبيعية أهمية قصوى ولعل الظهور الاول لهذا المصطلح جاء في تقرير لجنة الأمم المتحدة للبيئة، بأنها التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر دون التضحية بقدرة الأجيال المستقبلية على تلبية احتياجاتهم. وتعتبر عنصر هاما ومحوري وخاصة في الآونة الأخيرة حيث حدثت طفرة غير مسبوقة في التنمية بصفة عامة والمسئولة عما حدث من إفساد وأحداث تغيرات جوهرية في المجال الحيوي للإنسان ولا تستطيع معها البيئة ان تعيد توازنها بسبب الاختلالات التي حدثت في النظم البيئية. التي أثرت بالسلب علي تدهور المناطق البيئية الطبيعية ومناطق المحميات الطبيعية بصفة خاصة وحدوث تدهور في المناطق البرية والحيوانية والتراثية في تلك المناطق، ولأن مصر منضمة بالفعل إلى اتفاقية حماية التراث الثقافي والطبيعي الذي أصدرها المؤتمر العام لمنظمة الأمم المتحدة للتربية والثقافة (اليونسكو) في دورته عام ١٩٧٢، وأصبحت هذه الاتفاقية نافذة المفعول عام ١٩٧٥م، وهي تستهدف تشجيع الدول على رعاية ما تمتلكه من عناصر التراث الثقافي والطبيعي، وتضمن التزام المجتمع الدولي بمساندة هذه الدول إذا كانت مواردها غير كافية وغير قادرة على رعاية كنوزها الثقافية والطبيعية.

تؤدي المحميات الطبيعية دوراً مؤثراً في الحفاظ على البيئة من التدهور الذي يحدث للتنوع البيولوجي ومن هنا تنطلق أهمية المحمية الطبيعية لكونها أسست لحماية هذا التنوع البيولوجي وموارده، فكان دورها رائداً فهي وجدت للحفاظ على مكونات النظم الطبيعية للبيئة، وتعد المحميات الطبيعية مناطق حيوية مهمة تؤدي دوراً كبيراً في الحفاظ على التنوع الحيوي بكل ما تحتويه من كائنات حية, وكذلك لها دور كبير في المحافظة على التنوع البيولوجي وبما تحتويه من كائنات حية وحمايتها من خطر الانقراض, وأيضا تسهم في بقاء الكائنات المحمية كنماذج حية مماثلة لأنواع الكائنات الموجودة في الطبيعة والمحافظة عليها بشكل سليم، وكذلك مراقبة المحتوى الحيوي بشكل طبيعي وفي بيئتها الأصلية، مما يعطينا معلومات حقيقة عن سلوك تلك الحيوانات ويحافظ بدوره على التنوع الوراثي الجيني لكافة الكائنات الحية
(الغامدي،٢٠١١).

ومن ناحية أخرى فإنها تبرز أهميتها الاقتصادية في كونها تعد بنكاً جينياً لحماية المخزون الوراثي إذ أنها تعد إحدى ضمانات الأجيال الراهنة والمقبلة، ولدورها المهم في المحافظة على الأصول الوراثية وصون الأحياء والحفاظ على النباتات والحيوانات ذات الأهمية العلاجية وإدارة البيئة على أسس سليمة وعدم تشويهها نتيجة للتقدم التكنولوجي, وتؤدي أيضا دوراً مهماً في حماية الجينات الوراثية من خطر الاندثار، وإن أهداف إنشاء المحميات الطبيعية يتعدى

مجرد صيانة الموارد الطبيعية إلى أن تكون هي نفسها مشاريع اقتصادية تجارية تعود بعائد مالي لا بأس به.(إبراهيم ،٢٠٠٠)

لذلك يهدف البحث الي التطرق لدراسة الإجراءات الأساسية اللازمة لاقتراح هيكل وقائي يتماشى مع المعايير العالمية والمحلية يمكننا من تحديد وتصنيف المحميات الطبيعية في مصر بموقعين (محمية الغابة المتحجرة بالمعادي و محمية وادى الجمال بحماطة).وذلك من خلال منهج استقرائي وتحليلي وتطبيقي يهدف الي دراسة تحديد وتصنيف المعايير العالمية والمحلية وتحديد تصنيف اولي لتلك المعايير وذلك للتوصل الي اداة تطبيقية وهيكل غير تقليدي يمتاز بالكفاءة والمرونة وسهولة التطبيق يمكن من خلاله ادراج ذلك الهيكل المقترح في عملية تحديد وتصنيف المحميات الطبيعية بالحالة المصرية.

منهجية البحث: تعتمد منهجية البحث على مجموعة من الدراسات كما يلي:

اولا: الدراسة والتعرف على مفهوم المحميات الطبيعية والأدوار المختلفة لها في الحفاظ على (التنوع البيولوجي، النواحي الاقتصادية، النواحي العلمية، حماية الطبيعية).

ثانيا: دراسة للمعايير الخاصة لتصنيف وتحديد مناطق المحميات الطبيعية وقام الباحث باختيار المعايير باعتبارها ألاهم والأقوى والاكثر شيوعا واستخداما في العالم (المعايير الكندية، المعايير الانجليزية، المعايير (IUCN)، المعايير المقررة من الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة، معايير التراث العالمي)

ثالثا: ومن خلال الدراسة التحليلية للمعايير وتصنيفها تم اعادة تقسيمها الي مجموعات متجانسة بعضها مع بعضها البعض حيث توصل الباحث الي تحديد الهيكل الاولي للتصنيفات العالمية والمحلية معا وقام الباحث بتحديد الاوزان النسبية لتلك المعايير حسب معدل تكرارها ومدي اهميتها من خلال اراء الخبراء المتخصصين في مجال البيئة والمحميات الطبيعية.

رابعا: ونظرا لان عملية التقييم الهيكلي المقترح الذي قام به الباحث بطرحة يتطلب ان يتم تطبيقه على إحدى المواقع المحمية متمثل في محميتي (محمية الغابة المتحجرة بالمعادي ومحمية وادي الجمال بحماطة). حتى يمكن التحقق من مدي جدوى الإطار النظري للتطبيق والتأكد من صحتها وتفعيلها لإنتاج ادق النتائج.

١ ماهية المحميات الطبيعية

تنبهت الدول إلى الأضرار الجسيمة التي ألحقها الإنسان بالطبيعة، إذ شملت الأرض وما عليها من نبات وكائنات وحتى تكوينات جيولوجية لذلك سعت دول عديدة لحفظ ورعاية الحياة الفطرية على أراضيها عبر أساليب عديدة لعل أحداها يتمثل في إقامة المحميات الطبيعية التي تضم أنواعاً حيوانية ونباتية شتى.

١/١ تعريف المحميات الطبيعية: حيث تعرف **المحمية الطبيعية** بأنها عبارة عن وحدة بيئية محمية تعمل على صيانة الأحياء الفطرية النباتية والحيوانية، على وفق إطار متناسق من خلال إجراء الدراسات والبحوث الميدانية والتعليم والتدريب للمسؤولين والسكان المحليين ليتحملوا المسؤولية تجاه بيئتهم الحيوية وبذلك تعد مدرسة تعليمية تدريبية تأهيلية لتحقيق الأهداف التي أقيمت من أجلها المحمية الطبيعية (المقدادي،٢٠٠٧). **و**كذلك عرف الاتحاد العالمي لصون الطبيعة (IUCN)المناطق المحمية بأنها عبارة عن "مساحة جغرافية محددة يتم تخصيصها وإدارتها من خلال الوسائل والتدابير القانونية الفعالة من أجل حفظ الطبيعة والأنظمة البيئية والقيم الثقافية بها على المدى البعيد"، بينما عرف موقع منظمة (IUCN) على التعريف الأول الذي عرف المحمية بأنها عبارة عن "مساحات من الأرض أو المياه". وعرفت الاستراتيجية العالمية للتنوع البيولوجي المناطق المحمية بأنها منطـقة أرضية أو بحرية منشأة بصفة قانونية ومملوكة ملكية عامة أو خاصة تنظم وتدار لتحديد غايات محددة في الحفظ (ندوة الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتقنية والتكنولوجية التاسع،٢٠٠٣).

٢/١ الأدوار المختلفة للمحميات الطبيعية

أهمية المحميات الطبيعية في المحافظة على التنوع البيولوجي: وتبرز أهمية التنوع البيولوجي كونه يمثل جزءاً من متطلبات البقاء وأداء الوظائف في كثير من النظم البيئة ومكوناتها التي تسهم في حفظ البيئة، وهي مطلوبة لبقاء الجنس البشري. وحيث أن النظم البيئية تحتوي على مكونات حية وأخرى غير حية وترتبط بعضها مع بعضها الآخر في تفاعل مستمر مما يضمن الطاقة ودورة المواد عبر هذه المكونات، مما يسهم في عملية تكوين التربة ونقل المواد الغذائية الأساسية. وان السبيل الوحيد للسيطرة على الأنواع الحيوانية والنباتية يتركز في تخصيص مناطق لحماية الأنواع التي يهددها الانقراض ومناطق للحماية متعددة الأنواع حسب وظائفها، وبذلك فان فكرة إنشاء المحميات الطبيعية بصون الحياة البرية والبيئة الفطرية والجذب السياحي وغيرها من الأهمية.

وهناك أربعة اتجاهات رئيسة لصون التنوع البيولوجي وهي:

أولا: حماية الموائل الطبيعية والخاصة بالكائنات.

ثانيا: حماية بعض أنواع الكائنات من الاستغلال المفرط.

ثالثا: إنشاء بنوك للأنواع والجينات المهددة بالانقراض.
رابعا: الحد من التلوث في المحيط الحيوي.
وعملت الاتفاقيات الدولية على تنفيذ هذه الاتجاهات الأربعة لصون التنوع البيولوجي وحماية الأنواع المهددة، ومن أهمها معاهدة التنوع البيولوجي التي وقعت أثناء قمة الأرض في عام ١٩٩٢. (المقدادي،٢٠٠٧)
يُعد التنوع الحيوي أو البيولوجي من المواضيع البيئية الهامة التي تتأثر بالكثافة السكانية والنمو العمراني العشوائي والتعدي على الأراضي البرية. وأهمية التنوع البيولوجي تأتي من كونه المرادف الأساسي للموارد الطبيعية التي تكفل للإنسان حياته بالشكل الذي يحقق وجودها واستمراريتها. فالموارد الطبيعية البيولوجية كل ما يحتاجه الإنسان لكي ينعم بالحياة المزدهرة بالرفاهية.
وينقسم التنوع البيولوجي على ثلاث فئات:
أولهم تنوع **الأنظمة الأيكولوجية** الذي يؤدي دوراً هاماً في الحفاظ على الأنظمة المنضبطة والمتباينة الداعمة للحياة. ويمكن تقسيمها على خمسة أنواع وهي الغابات الاستوائية المطيرة والأراضي العشبية والأراضي الرطبة والشعاب المرجانية والمانجروف (عمر،٢٠١٠).
وثانيهم تنوع **الأنواع ويتمثل بتنوع الكائنات الحية النباتية والحيوانية المدجنة منها والبرية** ولها فوائد وأهمية كبيرة للإنسان إلا أنها تعرضت لخطر الانقراض ويعد مصدراً هاماً للاكتشافات العلمية الجديدة في مجالات الطب والغذاء.
وثالثهم فيكون لتنوع المورثات الجينية الذي يضمن قدرة الأنواع المختلفة على التكيف مع الأوضاع البيئية الجديدة , ومن المعروف إن الجينات تحمل الصفات الوراثية للكائنات الحية وتتأثر الجينات بالمؤثرات الداخلية والخارجية التي تعمل على تغييرها من عصر إلى آخر, وتستخدم خاصية الجينات الوراثية لتحسين السلالات الحيوانية والنباتية للحصول على إنتاج مرتفع ونوعية جيدة.
وتسهم المحميات الطبيعية أيضا في منع ظاهرتي التعرية والتصحر للتربة، وتؤدي المحميات الطبيعية بمحتواها النباتي إلى تنقية الجو من الغازات الضارة ومن الغبار وزيادة نسبة الأوكسجين والحد من الاحتباس الحراري، وتعد مصدراً مهّماً للتنمية المستدامة وتوفر فرص عمل ووظائف للعديد من الأخصائيين والمهندسين، وتساعد المحميات الطبيعية على نشر التوعية البيئية. (الغامدي،٢٠١١)

إن رفع الوعي بأهمية الأحياء البرية أو الفطرية يفوق سن القوانين الصارمة لحمايتها ومع ذلك لابد من الترشيد وإجراء الحماية اللازمة والتوسع في إنشاء المحميات الطبيعية وذلك من اجل حماية الأنواع النادرة وبث روح المحافظة على الطبيعة بين الناس بوسائل مختلفة. ويخلق الاعتراف القانوني للمحميات أداة إضافية وجديدة للحفاظ على التنوع البيولوجي، وأيضا للحفاظ على المناظر الطبيعية والنباتات والحيوانات المهددة بالانقراض. (عبد المولى ،٢٠٠٥)

أهمية المحميات الطبيعية من الناحية الاقتصادية: نظرا للأهمية الاقتصادية التي تتمتع بها المحميات الطبيعية التي من أجلها حفزت الدول على توفير الحماية اللازمة لها, وكذلك لما تتميز بها من تنوع للموارد الطبيعية الحية وغير الحية مما أضفى عليها تلك الأهمية إذ أنها تعد مخزوناً استراتيجياً من التنوع الحيوي للدولة حيث تحافظ المحميات على ثروات البلاد من التنوع, ولاسيما الأنواع النادرة والمهددة بالانقراض(عبد القادر،٢٠١٢)، وتنبع الأهمية الاقتصادية الأولى للمحميات الطبيعية من فكرة حماية التنوع البيولوجي وتستخدم كأفضل وسيلة علمية للحفاظ على البيئة الطبيعية ومن خلال توفير الإطار البيئي المناسب للكائنات الموجودة بها وما يؤدي ذلك إلى تأثير تلك الكائنات الأخرى على البيئة وتفاعلها مع عناصرها. وتعمل المحميات الطبيعية على توفير الحماية اللازمة للأنواع المهددة بالانقراض وكذلك حماية البيئات الطبيعية التي تعيش فيها وأيضا توفير الحماية في البحار والمحيطات المحمية من آثار التلوث وما ينتج عنه من انقراض لبعض أنواع الحيوانات والنباتات المائية وتهديداً للثروة السمكية وتدهور الشعاب المرجانية, وتستخدم المحمية الطبيعية كوسيلة مهمة لمواجهة الكوارث الطبيعية ودراسة الآثار الناتجة عن الإسراف في استخدام الطاقة ومواردها وأثره على الثورة الوطنية ومراقبة التغيرات الأرضية سواء كان طبيعياً "أم من اثر الأنشطة الإنسانية", كما تبرز أهميتها في كونها توفر ظروفاً جيدة لتكاثر أنواعها المتعددة.(راضى،١٩٩٩)

من جانب آخر تمثل المحميات الطبيعية قاعدة للسياحة البيئية، إذ تعد مركزاً مهّماً لجذب السياحة الدولية والوطنية وذلك لتمتع هذه المناطق بالطبيعة الفطرية التي ينشدها العديد من السياح والتي لم يغيرها فعل البشر. (داودي،٢٠١٠)
تعطى السياحة في المناطق البيولوجية الحساسة كذلك نتائج اقتصادية جيدة وذلك بمشاهدة الشعاب المرجانية وأنواع الأسماك الملونة والأراضي الرطبة الساحلية ومشاهدة الطيور المائية المهاجرة والمقيمة والاستمتاع بالسياحة الصحراوية المستثمرة وليست المستنزفة، مما يؤدى إلى كسب عائد مادي كبير. (إبراهيم ،٢٠٠٠).

أهمية المحميات الطبيعية من الناحية العلمية: تتمثل الأهمية العلمية التي أضفت عليها القيمة الحقيقية للحماية اللازمة لتلك المناطق، وتتجلى هذه الأهمية من نواح عدة أولها تتمثل في تقديم أبحاث علمية ذات مستويات متعددة، بعضها

أبحاث أساسية مسحية لدراسة التراكيب الجيولوجية والخصائص البيولوجية للمحمية، وهي خطوة مهمة لتحقيق الصيانة الناجحة للمحمية، وأخرى أبحاث تحليلية وهي لدراسة وظائف النظم البيئية وبيناتها ووسائل صيانتها وتغير أنماط

استخدام المناطق المحمية بما يحقق التنمية والصيانة معا إذ أن المحميات الطبيعية تعد مركزاً مهماً للتعليم والتدريب البيئي لمديري إدارة الموارد والمشرفين، ويكون التدريب على أسس علمية سليمة وقدرات إدارية عالية، وذلك من اجل خلق الكفاءات الفنية القادرة على التعامل مع النظم البيئية، وأيضاً تخلق درجة من المراقبة البيئية المستمرة للتغييرات والمردودات التي تحدث في مكونات المحيط الحيوي للمحميات على الصعيد المحلي والإقليمي والعالمي، ليتسنى مواجهتها والعمل على إيقافها في الوقت المناسب، ومن خلال إقامة محطات لرصد هذه التغييرات، فضلاً عن الاستعانة بصور الأقمار الاصطناعية التي تدعم فكرة المراقبة البيئية العالمية، وتمدنا هذه البحوث أيضا بإطار للعمل الدولي والإقليمي حيث تتعاون فيها الدول مـن اجل صيانتها وحمايتها ومراقبتها والبحث العلمي وتبادل المعلومات.(جرعتلي،٢٠١١).

تعد المحميات الطبيعية من ناحية أخرى مركزاً طبيعياً للباحثين وطلاب الجامعات والدراسات العليا، وفيها يتم استغلال الحيوانات الموجودة لأجراء البحوث العلمية والطبية وإجراء التجارب العلمية، وكثير من الدول تقوم باستيرادها لكي تقوم عليها بالتجارب العلمية، وتتم فيها أيضا عمليات الرصد والمراقبة والتصوير وإجراء البحوث حول سلوك الحيوانات الموجودة داخلها وطرق إكثارها، والاستفادة منها في تحسين السلالات المستأنسة وفي دراسة وتدريس البيئة الطبيعية والموارد وأيضا يستفاد منها لإنشاء بنك جينات للأنواع النادرة. (اللوزي ،٢٠٠٧)

دور المحميات الطبيعية في حماية البيئة: تعد المحميات الطبيعية إحدى الوسائل الهامة للحفاظ على التوازن البيئي وتحقيق التنمية المستدامة وصيانة البيئة بما تحتويه من نباتات وحيوانات سواء على اليابسة أو في البحار وفي منع استنزاف وتدهور الموارد الطبيعية بما يضمن بقاء وحفظ التنوع البيولوجي اللازم لاستمرار الحياة ، وان المحميات الطبيعية ترتكز على فكرة حجز أجزاء من البيئات البرية والمائية المختلفة لتكون بمثابة مواقع طبيعية خاصة يحظر فيها نشاط الإنسان الذي يؤدي إلى استنزاف مواردها من الكائنات الحية أو تدميرها أو تلويثها، لذلك فأن دور المحميات في حماية البيئة يتميز بعنصرين؛ الأول دوره في حفظ التوازن البيئي والثاني دوره في تحقيق التنمية المستدامة .

١/٣ معايير تصنيف تحديد مناطق المحميات الطبيعية

يقتضي الأمر هنا أن نتطرق إلى معايير تحديد المحميات الطبيعية وأنواعها ونطاقها وهناك معايير عدة تم وضعها وتختلف الدول في تشريعاتها في تحديد موقع المحمية متمثل في المعايير العامة والمعايير الخاصة كما قد يلي:

أ. المعايير العامة في تصنيف وتحديد مناطق المحميات الطبيعية

يتم اختيار المناطق المرشحة طبقاً لعدد من المعايير وتتمثل فيما يلي:

المعايير العلمية: تكمن بأهميتها بما تحتويه من كائنات تراثية أو فطرية ذات قيمة عالية (عبد القادر.٢٠١٢).

المعايير البيئية: وتعتمد برامج الحفاظ على اختيار مواقع النظم البيئية التي تتميز بان فيها ثراءً في التنوع البيولوجي أو أنها من الموائل الطبيعية لأنواع من النباتات والحيوانات التي تندرج في قوائم الأنواع ذات الأهمية، أو الكائنات المتوطنة أو النادرة أو المهددة بالانقراض أو المنقرضة، أوانها تمثل تكوينات طبيعية وجيولوجية أو جيومرفولوجية ذات أهمية خاصة وتتصل بقيمتها العلمية أو الثقافية أو الجمالية. (عبد الرزاق. ٢٠١٢)

المعايير العملية: وتتمثل في مدى أهميتها العملية من النواحي البيئية وصلاحيتها للرصد البيئي ومدى نموذجيتها للتطبيق على المناطق الأخرى.

المعايير الاقتصادية والاجتماعية: وتتعلق بوجود مصدر دخل أو مورد اقتصادي كعوائد السياحة وفرص الاستثمار والعمالة والتدريب، ومدى تقبل المجتمع المحلي عموماً لفكرة الحماية، وأثر ذلك صحياً واجتماعياً واقتصادياً في رفع المستوى الاجتماعي للسكان المحليين وتحقيق الترفيه والترويح للزوار (العراقي.٢٠٠٦)

المعايير الثقافية والجمالية: وتشمل مجموعة القيم الجمالية والندرة البيئية والأهمية السياحية ومدى تميز المنطقة بسمات نادرة ثقافية أو فنية أو تاريخية.

المعايير الإقليمية: وتتضح في مدى إسهام المنطقة في توفير فرص الرصد والبحث والتعليم والتدريب للهيئات المحلية وإتاحة فرص تطوير المعرفة وتقدير البيئة المحلية.

الأهمية القومية: وتتمثل في احتواء المكان على تراث عالمي أو قومي أو يكون من ضمن برامج الإنسان والمحيط الحيوي، أو ضمن الأماكن التي تتبع الاتفاقيات الدولية مثل التنوع البيولوجي أو الإقليمي.

فطرية المكان: وتتعلق ببعد المكان وعزلته عن التأثيرات الناجمة عن أنشطة الإنسان.

الجغرافيا الحيوية: تتعلق هذه بخواص المنطقة الحيوية وما تحتويه من أنواع فطرية سواء النادرة منها أو المهددة بالانقراض وكذلك الظواهر الجيولوجية غير العادية.

ملائمة المكان لإنشاء المحمية ويشتمل هذا العنصر على:

- درجة عزل المكان عن المؤثرات الخارجية المدمرة للبيئة.

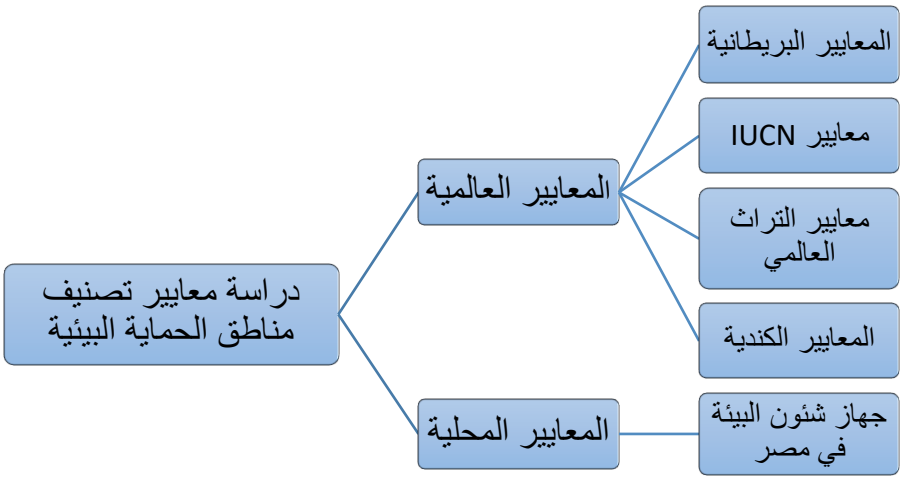
- درجة قبول المكان سياسياً واجتماعياً ودعمه من السلطات المحلية والقومية.
- إمكانية متابعة الأنشطة التعليمية والسياحية والترفيهية.

- مدى توافق الاستخدام الحالي والمستقبلي للمحمية.
- سهولة إدارة المكان والتنسيق مع الجهات والأجهزة الحكومية المعنية بهذا الشأن.

ب. المعايير الخاصة العالمية لتحديد وتصنيف مناطق المحميات الطبيعية

وسوف يتناول المعايير الخاصة هي مجموعة المعايير المحددة من قبل الجهات المختصة التي يتم على أساسها اختيار أو انتقاء المحميات الطبيعية في دولة معينة أو في نظام بيئي معين. وايضا المعايير الخاصة لبعض الدول ونركز على المعايير العالمية مثل (المملكة المتحدة، وكندا، IUCN) وسوف يتم ايضا دراسة المعايير المصرية (جهاز شئون البيئة). انظر شكل رقم (١)

شكل (١) دراسة تحديد وتصنيف المعايير العالمية لمناطق المحميات الطبيعية



(المصدر: الباحث بتصريف عن القاضي ،٢٠٠٥)

أولا: المعايير الخاصة بالمملكة المتحدة (البريطانية)

- المعايير الأيكولوجية وتشتمل علي:

التنوع: ان التنوع والغنى الطبيعي للموقع معايير تحتاج إلى تصنيف جديد، فالتنوع في البيئة يمكن قياسه في العديد من المستويات بداية من التنوع بشكل عام في المجتمعات الأحيائية إلى تنوع داخل النوع الواحد وابسط الطرق لقياس التنوع هو العدد ومدى الانتشار وبقياس التنوع في البيئات الطبيعية الذي يُعد مدلولاً للتنوع في المجتمعات الإحيائية.
الندرة: يقصد بها حماية المناطق التي بها أنواع نادرة مهددة بالانقراض، وان تقدير الندرة للأنواع المختلفة يقتضي علينا أن نناقشها على ثلاثة مستويات المحلي والإقليمي والعالمي (العراقي،٢٠٠٦).
الحساسية وقابلية التدمير: وهنا ينصب الاهتمام بالمجتمعات الإحيائية والأنواع الحساسة التي ترتبط بمأوى طبيعية يمكن أن تغير من بيئتها الطبيعية. فهناك بعض الأنظمة البيئية حساسة تجاه أي تغيرات بيئية طارئة وتلك الأنظمة تحتاج إلى مجهودات لحمايتها وإبقائها على حالتها الأولى، ومعظم هذه الأنظمة البيئية تكون حساسة تجاه الأنظمة السكانية ولكن بعضها له القدرة على مقاومة بعض الأنشطة البشرية أكثر من غيرها.
النموذجية: يراعى أن يمثل الموقع أحد الأنظمة البيئية الطبيعية تمثيلاً كاملا وهذه الأنواع الكاملة من الأنظمة البيئية تكون مهمة بالنسبة للأغراض العلمية أو داخل نظام بيئي فريد لندرة أحد العناصر الطبيعية الموجودة فيه.

- المعايير المادية وتشتمل علي:

المساحة: حيث إنه كلما كبرت المساحة زادت الإمكانيات والموارد الطبيعية المتميزة وهناك علاقة طردية بين كبر المساحة والثراء النوعي في حدود معينة. وكبر المساحة ما هو إلا دليل على كثرة وتنوع الأنواع الموجودة بالمنطقة ولكن في بعض الأحيان نختار منطقة ما لحمايتها لوجود بعض الأنواع النادرة بها أو المعرضة للانقراض أو الخطر.

طبيعة الموقع: يكون هناك المواقع التي تتمتع بأنظمة بيئية كاملة وآمنة لم يتعد عليها الإنسان فكلما كان الموقع محتفظاً بخصائصه الطبيعية وأنظمته البيئية كما هي كانت الأنواع الموجودة به كثيرة.
الوضع البيئي والجغرافي: من المهم أن تحمى المواقع الموجودة في حيز جغرافي واحد العديد من الأنظمة البيئية المختلفة فان حماية نوعين مختلفين من البيئة الطبيعية في موقع واحد أفضل من حماية العديد من البيئات الطبيعية المتشابهة والمتماثلة لان الاختلاف في أنواع البيئات الطبيعية يضمن التنوع الإحيائي بالأنواع المختلفة.

- المعايير الاقتصادية وتشتمل علي:

التسجيلات التاريخية: إن جمع تسجيلات من موقع ما خلال مُدد زمنية سابقة وامتداد جمع هذه البيانات للأغراض العلمية يعطي قيمة مهمة لهذا الموقع، فهذا يجعل الموقع قابلاً للاستغلال أكثر من غيره، حيث تتوافر عنه بيانات مختلفة وفي أزمنة متلاحقة إلا إن مجرد توافر البيانات يجب أن ألا يكون في حد ذاته العنصر الحاكم في اختيار موقع ما، مع انه قد يكون عنصراً حاكماً في المفاضلة بين موقعين متشابهين.
القيمة المتوقعة: لكل نظام بيئي طاقة وقيمة يمكن أن يتم الوصول اليها إذا ما تم الحفاظ عليه وحمايته، بحيث ترتفع قيمته عما هي عليه قبل الحماية.
الطلب على الموقع: هناك بعض الأنواع من النباتات أو الحيوانات لها تأثير كبير لدى عامة الناس، ولهذا فان لبعض المناطق جاذبية خاصة للإفراد، على عكس الجوانب العلمية والبحثية الغير جمالية.

ثانيا: معايير تحديد المحميات الطبيعية في كندا

إن معظم دول العالم وكذلك الاتحاد العالمي لحماية الطبيعة كانت تستخدم في الماضي المعايير الإنجليزية، ولكنها الآن تستخدم المعايير الكندية وهي عبارة عن:

- المعايير الأيكولوجية وتشتمل علي:

المجتمعات الحيوانية والنباتية ذات القيمة العالية: يجب التعرف على الأنواع المختلفة من المجتمعات النباتية والحيوانية الموجودة بالدولة كلها ومحاولة التعرف على المواقع الهامة والمميزة والمفضلة لكل من هذه المجتمعات، ومحاولة حمايتها والحفاظ عليها بوضعها الطبيعي ومعرفة خصائص هذه المواقع حتى يمكن التعرف على المواقع المشابهة التي تم التعدي عليها بواسطة الإنسان لإعادتها لسابق حالتها وإعادة تأهيلها فيها.
التنوع: إن ثبات أي نظام بيئي واحد واستقراره ومفردات هذا النظام من مجتمعات نباتية أو حيوانية يعتمد إلى حد كبير على مدى التنوع داخل هذا النظام لأنَّ التنوع والثراء النوعي لموقع معين من اهم معايير التصنيف للمحمية.
الندرة: تكون الندرة على ثلاثة مستويات: المحلي والإقليمي والعالمي، فعلى المستوى المحلي يجب أن تتوافر معلومات عن الأنواع المختلفة من الكائنات الحية والأماكن المتوقعة لكل منها. أما على المستوى الإقليمي أو الدولي فيجب أن يكون هناك تصنيف لهذه الندرة ودرجاتها ويصدر الاتحاد الدولي لصون الطبيعية نشرات بالأنواع النادرة أو المعرضة للانقراض وأماكن رصدها (Wood, 2002)
التفرد والاختلاف في شكل الأرض: تحدد بواسطة المتخصصين بدراسة مظاهر السطح الذين يهتمون بالمعالم الطبيعة المميزة للموقع والمؤثرة في شكل الأرض وتضاريسها مثل الجبال الشاهقة والكثبان الرملية.

- المعايير المادية وتشتمل علي:

مدى الأهمية البيئية للموقع: ويعنى هنا دراسة الموقع تفصيلياً لتحديد ما يتمتع به الموقع من ميزة فريدة لكونه مثلاً نقطة راحة بالنسبة لهجرة بعض الطيور أو الحيوانات الأخرى أو لاحتوائه على العديد من البيئات الطبيعية المختلفة التي تهيئ المناخ المناسب للعديد من أنواع النباتات والحيوانات. (Paul F.J., et al, 2002)
المساحة: انه كلما زادت مساحة المنطقة المحمية كان ذلك أفضل لأنه كلما زادت المساحة زادت أعداد الأنواع المختلفة التي يمكن للمنطقة أن تستوعبها وقلت معدلات الانقراض. كذلك هناك أنواع من المفترسات تحتاج لمساحات كبيرة لتغطي متطلباتها البيئية ولأنواع مختلفة من المأوي الطبيعية لتلبي احتياجاتها كافة.

- المعايير الاجتماعية / الثقافية وتشتمل علي:

أهميتها لأغراض البحث والتعليم: إن وجود موارد طبيعية هامة وتسهيلات للحركة للأغراض التعليمية مهم جداً للمناطق المحمية، كما إن وجود مناطق البحث العلمي يمكن أن تكون داخل أي موقع ذو حساسية بيئية ولاسيما المناطق المحمية. فمن أسباب إنشاء المحميات الطبيعية هي أغراض البحث والتعليم، ولهذا يجب أن تتضمن كل محمية مناطق مخصصة لهذا الغرض.
الأهمية الجمالية والفنية: إن ارتفاع القيمة الجمالية للموقع يرجع عادة إلى تنوع في التضاريس ومكونات الموقع. وتشكل المجموعات الأحيائية خلفية تقوي من هذه الصورة الجمالية، كما تمثل مناطق جريان المياه والمناطق المرتفعة

قيمة جمالية كبيرة في المواقع الطبيعية. وتقدير القيمة الجمالية والفنية لموقع ما يمكن قياسه بمدى الطلب على هذا الموقع من العامة ومدى اهتمامهم به. (القاضي،٢٠٠٥)

ثالثا: المعايير المقررة من الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة

هي إحدى المحاولات الجادة في شأن تصنيف المناطق ذات الحماية البيئية والمبنية على التصنيف العام للاتحاد الدولي لصون وحماية البيئة الطبيعية وتشمل هذه المعايير أربعة اتجاهات رئيسية في ذلك التصنيف وهي المعايير الاجتماعية والمعايير الإيكولوجية والمعايير المادية والمعايير الاقتصادية وفيما يلي شرح للمعايير:

-المعايير الأيكولوجية وتشتمل على مجموعة من المعايير يمكن تقسيمها كالتالي:

التنوع البيولوجي: يقصد به اختلاف وغني المنطقة بالأنظمة البيئية والأنواع الاحيائية والمجتمعات كلما كان التنوع البيولوجي كبير كلما أدي إلى عوائد ومنفعة كبيرة لا ينطبق على الأنظمة البيئية البسيطة.
الاعتمادية: هي الدرجة التي تعتمد فيها أنواع الكائنات الحية على المنطقة أو اعتماد النظام البيئي على العمليات الأيكولوجية التي تتم داخل المنطقة فإذا كانت المنطقة حساسة لأكثر من نوع أو لأكثر من عملية أيكولوجية كلما كانت الاعتمادية مرتفعة.
القيم البارزة: هو ما تتميز به المنطقة من تواجد أنواع معينة من الكائنات أو عمليات أيكولوجية ومجتمعات بيولوجية وسمات جيولوجية وغيرها من الخصائص الطبيعية وبالتالي أي منطقة تمتاز بتواجد هذه الخصائص لابد من وجود نظام لحمايتها وإدارتها. (Hockings, et al- 2002)
التفرد: يقصد به تفرد المنطقة بالأنواع والفصائل المعرضة للأخطار أو الأمراض وذلك بهدف التقليل من التأثيرات الناتجة من الزوار وبالتالي يمكن أن تمنع وتحدد جميع الأنشطة البشرية سوي الأنشطة البحثية والتعليمية المسموحة.
وحدة الطبيعة: يقصد به أن تكون المنطقة ذات وحدة أيكولوجية وظيفية وفعالة وأن يكون لها خاصية الاستدامة والاستمرارية لخصائصها الأيكولوجية، ومثل هذه المناطق التي تتميز باحتوائها على مميزات وسمات أيكولوجية لها خاصية الاستمرارية لا بد من حماية عناصرها الأيكولوجية المختلفة.
الإنتاجية: هي الدرجة التي يمكن من خلالها أن تساهم العمليات الإنتاجية داخل الأنظمة في انتفاع الأنواع من الكائنات أو البشر عموما، وتلك المناطق المنتجة التي تساهم في الحفاظ على استمرارية النظام البيئي ليصبح أكثر ربحا وعائدا.
الحساسية: يقصد بها التغيير السلبي لحساسية المنطقة بفعل الأحداث الطبيعية أو من تأثير الأنشطة البشرية، فمجتمعات الكائنات الحية المتواجدة داخل مواطن معينة يمكن أن يكون لها أقل قدر من السماح للتغيرات في الأحوال البيئية. أو يمكن ان تتواجد هذه المجتمعات مغلقة على المحددات الخاصة بتحمل هذه الأنظمة البيئية، ومن الممكن أن تعاني من بعض الضغوط البيئية. (Hockings, et al-2002)

-المعايير المادية وتشتمل علي:

الضرورة / الأهمية: هي الدرجة التي لابد أن يتخذ عندها الإجراءات والأعمال السريعة وذلك لتجنب تحول أو فقد القيم المختلفة وإمكانيات المنطقة والتي تؤدى إلى العوائد الأقل ولكن تهدف في الغالب إلى حماية المواقع المهددة بيئياً.
الحجم :حجم منطقة الحماية البيئية هو انعكاس لماهيه الأعداد المختلفة بمواطن الكائنات المختلفة التي تتطلب تواجدها داخل المنطقة المحمية، والحجم يعد عنصر هام في تصميم المناطق المحمية.
درجات الخطورة: هي التهديدات الحالية الممكنة والناتجة من الاستغلال المباشر والمشروعات التنموية، فأكثر المناطق المحمية تعاني من التهديدات تجاه المجتمعات وأنواع الكائنات الحية القائمة وبالتالي فإن مواطن الكائنات ذات الأهمية التي تتعرض للتهديدات لابد من تنفيذ خطط إدارتها للتقليل من التهديدات.
الكفاءة: يقصد بها إمكانية إجراء البرامج الإدارية، فالموقع الذي يتسم بالعديد من العوامل ولكن يفتقد إلى عمليات الإدارة المناسبة "سواء في الرصد / التعريف " فالعوائد الأكبر تتأتى من المواقع الأكثر إدارة (القاضي،٢٠٠٥).
الملائمة: هي الدرجة التي عندها تكون الأحوال والإجراءات الحالية خاضعة للدعم والمشاركة الملائمة، والذي قد يؤدى إلى تحقيق الإجراءات الأكثر وبالتالي إنشاء مناطق حماية بيئية تحقق أعلى قدر مادي.
الإتاحة: هي الدرجة التي عندها تكون منطقة الحماية متوافرة من حيث ملكية أراضيها أو يمكن إدارتها من خلال موافقة الملاك والجهات المالكة، فالمشاكل دائماً تنشأ من ملكية الأراضي سواء كانت أراضي بحرية أو أراضي رطبة أو المناطق الشاطئية التي تخص العديد من الجهات المالكة الحكومية أو الجهات الخاصة، فالمناطق التي تحقق عوائد أكبر هي تلك المناطق المملوكة للجهات الحكومية.(Megan-2002)
الأحياء: يقصد بها الدرجة التي عندها يمكن للمنطقة استرجاع خصائصها الطبيعية، فالمناطق التي يمكن أن تتزايد إنتاجيتها وقيمها للأنواع الهامة من الكائنات والعمليات الحيوية لتحقق أعلى من العوائد.

-المعايير الاقتصادية وتشتمل علي:

أهمية الأنواع :يقصد بها الدرجة التي عندها تتواجد أنواع من الكائنات ذات الأهمية الاقتصادية التي تعتمد عليها المنطقة، ويعد هذا الشكل ذو أهمية وأساس للسكان المحليين القاطنين في المواقع المجاورة ولابد من إدارتها للوصول إلى تدعيم وإدارة استغلالها.(Paul F .J., et al, 2002)

الأهمية للمجتمعات المحلية: تتمثل في أعداد السكان المحليين المعتمدين على موارد تلك المناطق فكلما زاد اعتماد المجتمع المحلي على هذه المناطق وكلما زاد إنتاجية تلك المناطق كلما تطلب ذلك الإدارة الفعالة لها لتحقيق الاستخدام المتواصل لمواردها.

طبيعة التهديدات: يقصد بها امتداد أنماط الاستخدام البشري الناتج من القيم المختلفة للسكان المحليين والذي يهدد سلامة الأنظمة البيئية، فمواطن الكائنات يمكن أن يهدد بصورة مباشرة من خلال الممارسات المهلكة والمؤثرة على الأنظمة البيئية، مثل عمليات الصيد التي تتم باستخدام التفجيرات أو استخدام الشباك الكبيرة تحت المياه.(Hockings, 2002 . et al)

-المعايير الاجتماعية / الثقافية وتشتمل علي:

القبول الاجتماعي: المتمثل بالمجتمع المحلي في اختيار موقع الحماية، فالمنطقة التي يتم حمايتها من خلال السكان المحلين تصبح قوية ويمكن أن تؤدي الى أجور وعوائد مرتفعة، وبالرغم من ذلك فإن تصميم وتخطيط المناطق المحمية من خلال الجهات يعتبر أمر ضروري حتى لو كان هذا من خلال تدعيم عالي من السكان.(Wood, 2002)

الصحة العامة: حيث يمكن أن يؤدي إنشاء أو إعلان المنطقة المحمية إلى التقليل من التلوث أو غيرها من الأمراض، فإعلان الحماية لمنطقة ضمن نطاق ملوث ربما يؤدي الى التقليل من التلوث حيث يتم تحديد مصدر التلوث والتحكم فيه وذلك كجزء من الخطة العامة لإدارة هذه المواقع، وهو بذلك يعد نمط أخر من الحماية وهو حماية العنصر الملوث من انتشاره وتأثيره السلبي على المناطق المحيطة.

الترفيهية: هو أحد العوامل التي تساعد في اختيار موقع الحماية للمناطق كأحد وظائف مناطق الحماية لسكان القطر، فمثل هذه المواقع يمكن أن تمد المجتمع المحلي بإمكانيات الاستخدام والاستمتاع ومعرفة البيئة الطبيعية المحلية وبالتالي يمكن أن يؤدي هذا المقياس الى الاستفادة القصوى من المقومات والكيانات البيئية للموقع.

الثقافة: تتمثل في القيم الدينية والتاريخية والفنية والقيم الثقافية للمواقع، فالمناطق الطبيعية يمكن أن تحتوي أيضا على ملامح ثقافية هامة يمكن أن تحقق الاستفادة والعوائد القصوى وذلك من خلال المستوي العالي من الدعم المحلي والذي يؤدي إلى نجاح عمليات الحماية لهذه المناطق للوصول إلى نزاهة الأنظمة البيئية المتاخمة.

الجماليات: مشاهدة القيم الجمالية العالية والمناظر الطبيعية أو غيرها هي إحدى المعايير الهامة التي يمكن توجيها في اختيار مواقع الحماية، فالمناطق الطبيعية التي تحتوي أيضا على العناصر الطبيعية الجميلة يمكن أن تؤدي إلى العوائد الكبيرة ولكن الحفاظ على مثل هذه العناصر ضروري لسلامة الأنظمة البيئية المتاخمة. (Wood, 2002)

التعارض مع الاهتمامات: درجات حماية المناطق تؤثر على الأنشطة الخاصة بالمجتمع المحلي فبالتالي سوف يؤثر ذلك على أنشطة السكان المحليين المقيمين بالمنطقة. وعلى هذا فلابد ألا يتعارض إعلان المواقع كمناطق حماية بيئية وتوطين الأغراض البيئية والاقتصادية مع طبيعة المجتمع المحلي. (Beachy,2009)

الأمان: يقصد بها الأخطار التي تواجه البشر من التيار والأمواج القوية والعوائق وغيرها من المخاطر حيث أنه من الضروري أن يكونوا قادرين على متابعة أنشطتهم في أمان.(Hockings, et al, 2002)

سهولة الوصول: هي الوصول للمنطقة سواء عن طريق الماء أو عن طريق اليابس، فالمناطق التي تستخدم عن طريق الزوار والطلبة والباحثين لا بد أن يتحقق لها سهولة الوصول، فكلما زادت سهولة الوصول كلما كانت القيم أكبر وبالتالي زيادة احتمالية التداخل ما بين الاهتمامات وزيادة التأثيرات السلبية للمستخدمين، أي أنها وسيلة ذات حدين في أن تأكيد اتصالية الموقع يزيد من فرص المشاركة وتحقيق العوائد وفي نفس الوقت زيادة في التأثيرات السلبية على البيئة ، ومن ثم فان سهولة الوصول هي أكثر أهمية لمناطق الحماية ذات الأهداف الاجتماعية السائدة و أكثر أهمية لتلك المناطق ذات الأهداف الاقتصادية ويقل مع الأهداف البيئية والأيكولوجية.

البحث والتعليم: هوان المنطقة لابد وأن تقدم مختلف السمات الأيكولوجية التي تساعد في الأبحاث والمناهج العلمية، فالمناطق التي تحتوي على مختلف أنواع الكائنات والعلاقات الأيكولوجية وكبيرة بالقدر الذي يسمح بالحفاظ تكون مناسبة لغرض التعليم ومثل هذه المناطق تحقق عائد كبير.

الوعي العام: بداخل أي منطقة فإن البحث والمعرفة والتعليم والتدريب يمكن أن يساهم في تقدير ومعرفة القيم البيئية وأهداف الحفاظ ومثل هذه المناطق يمكن أن تؤدي الى عائد أكبر. (Wood, 2002)

التضارب والملائمة: وهي التي يمكن للمنطقة أن تساهم في حل التضارب ما بين قيم الموارد الطبيعية والأنشطة البشرية أو تحقيق التوائم والموائمة من ناحية أخرى، وبالتالي مثل هذه المناطق تحقق قيم عالية من العوائد التي تنعكس بدورها على تحقيق الاستفادة الكاملة منها.

رابعا: معايير التصنيف المحددة طبقا لاتفاقية التراث العالمي (التابع لمنظمة اليونسكو التراث العالمي)

تنقسم اتفاقية التراث العالمي الي عشرة معايير للإدراج في التراث العالمي وتتعلق المعايير من(١) إلى (٦) بالممتلكات الثقافية، في حين تتعلق المعايير من (٧) إلى (١٠) بالممتلكات الطبيعية، فإن الممتلكات المختلطة تلبي بعض المعايير الايكولوجية وبعض المعايير الثقافية واخري المعايير المادية وبعض منها بالمعايير الاقتصادية.

المعيار (١): أن تمثل إحدى روائع العقل البشري المبدع، وبعبارة أخرى، فإن هذا المعيار ينطبق على مثال استثنائي (قد يكون مثالاً يدل على ذروة أو على علامة مميزة) لنمط تطور داخل ثقافة.

المعيار (٢): أن تتجلى فيها تأثيرات متبادلة قوية جرت على امتداد فترة من الزمن أو داخل منطقة ثقافية معينة من العالم، تتعلق بتطور الهندسة المعمارية أو التكنولوجيا أو الصروح الفنية أو تخطيط المدن أو تصميم المناظر الطبيعية

المعيار (٣): أن يقف شاهداً فريداً أو على الأقل استثنائياً على تقليد ثقافي أو حضارة لا تزال حية أو حضارة مندثرة

المعيار (٤) :أن يكون نموذجاً بارزاً لنمط من البناء، أو لمجمع معماري أو تكنولوجي أو لمنظر طبيعي يمثل مرحلة أو مراحل هامة من التاريخ البشري.

المعيار (٥) :أن يقدم نموذجاً بارزاً لمستوطنة بشرية تقليدية أو لأسلوب تقليدي لاستخدام الأراضي أو لاستغلال البحار يمثل ثقافة) أو ثقافات معينة، أو يمثل التفاعل بين الإنسان وبيئته، لا سيما عندما يصبح عرضة للاندثار بتأثير تحولات لا رجعة فيها.

المعيار (٦) :أن يكون مقترناً على نحو مباشر أو ملموس بأحداث أو تقاليد حية، أو بمعتقدات، أو بمصنفات أدبية أو فنية ذات أهمية عالمية بارزة (ترى اللجنة أن هذا المعيار يستحسن استخدامه مقترناً بمعايير أخرى).

المعيار(٧): أن ينطوي على ظواهر طبيعية منقطعة النظير أو يضم مناطق ذات جمال طبيعي استثنائي وأهمية جمالية.

المعيار (٨): أن يقدم أمثلة فريدة لمختلف مراحل تاريخ الأرض، بما في ذلك سجل الحياة على الأرض، وللعمليات الجيولوجية الهامة الجارية والمؤثرة في تطور التشكيلات الأرضية، أو المعالم الجيومورفية، أو الفيزيوغرافية الهامة.

المعيار (٩): أن يقدم أمثلة فريدة للعمليات الإيكولوجية والبيولوجية الهامة المؤثرة في تطور النظم البيئية الأرضية ونظم المياه العذبة والنظم الإيكولوجية الساحلية والبحرية والجماعات النباتية والحيوانية.

المعيار (١٠): ان يشتمل على أهم المواطن الطبيعية وأكثرها دلالة لصون التنوع البيولوجي في عين الموقع، بما في ذلك المواطن التي تحتوي على أجناس مهددة ذات قيمة عالمية استثنائية من وجهة نظر العلم أو المحافظة على الثروات. ومن خلال دراسة واعادة تصنيف المعايير نظرا لكونها معايير مختلطة من المعايير التي حددها وقسمها الباحث كالتالي:

المعايير الايكولوجية: تندرج بداخلها مجموعة من المعايير المحدد وتشتمل علي معايير (٥-٦-٧-٨-٩ -١٠).

المعايير المادية: تندرج بداخلها مجموعة من المعايير المحدد وتشتمل علي معايير (٢-٣-٥-٧-٨).

المعايير الاقتصادية: تندرج بداخلها مجموعة من المعايير المحدد وتشتمل علي معايير (١-٦-٧-٨).

المعايير الاجتماعية والثقافية: تندرج بداخلها مجموعة من المعايير المحدد وتشتمل علي معايير (١-٢-٣-٤-٥ – ٦-٧-٩).

خامسا: معايير Kelleher and Kenchington في تصنيف المناطق المحمية

وهي تخص المناطق المحمية بصفة عامة ومناطق الحماية الشاطئية بصفة خاصة، والعوامل والمعايير التالية هي التي يمكن أن تستخدم في حسم ما إذا كانت هذه المنطقة ضمن مناطق الحماية الطبيعية، وتتمثل تلك المعايير في:

المعايير الأيكولوجية وتشتمل على مجموعة من المعايير يمكن تقسيمها كالتالي(القاضي٢٠٠٥):

- الخصائص الطبيعية: يقصد به المدى الذي يجعل المناطق ذات حماية ويجعلها في مأمن من التغيرات البشرية، وبذلك فهي المناطق البكر التي ما زالت محتفظة بخصائصها الأصلية التي لم تتغير بفعل النشاط الانساني.

- الاهمية الحيوية: يقصد بذلك في أن يحتوي الموقع على نوعية نادرة من المكونات الجغرافية والعناصر الحيوية، أو من احتوائه نموذج فريد من الكائنات الحية النباتية أو الحيوانية سواء نوع واحد أو عدة أنواع، ومن ناحية أخرى أن تحتوي المنطقة على معالم جيولوجية فريدة ونادرة.

- الأهمية الأيكولوجية: فتتمثل في أن يساهم الموقع في الحفاظ على العمليات الأيكولوجية أو أنظمة تحمل الحياة مثل مصدر اليرقات في مناطق المجاري المائية، و يمكن قياسه من خلال الدرجة التي من خلالها تتكون مناطق حماية أما أن تكون قائمة بذاتها أو مترابطة مع مناطق حماية أخرى لتكون منظومة حماية بيئية متكاملة، وقد تعني أن تحتوي مناطق الحماية على مجموعة من مواطن بيئية حيوانية ونباتية وأن تحتوي على أنواع من الكائنات نادرة أو أنواع معرضه للمخاطر أو أن تحتوي على مناطق تدريب علمي أو مناطق بك، وعلى مناطق تغذية وتربية لبعض الكائنات أو مناطق لراحة وتوقف لكائنات أخرى.(داودي،٢٠١٠).

المعايير الاقتصادية وتشتمل علي:

- الأهمية الاقتصادية: يقصد بذلك المساهمة الممكنة للقيم الاقتصادية من حماية المناطق الطبيعية كمناطق حماية بيئية والتي تهدف إلى حماية المناطق الترفيهية والاستخدامات السياحية أو غيرها، وكذلك المناطق التي تمثل مواقع للتدريب العلمي والبحثي فهي مصدر أخر اقتصادي.

-المعايير الاجتماعية / الثقافية وتشتمل علي:

- الأهمية الاجتماعية: هي القيمة الحالية أو المستقبلية للمجتمعات المحلية والقومية والدولية وتأتي أهمية حمايتها من تراثها القديم أو تاريخها أو لثقافتها أو لأساليب الحياة التقليدية ولغيرها من الأغراض التي تمثل أهمية كبيرة لأغراض التعليم والترفيه.
- الأهمية العلمية: تتمثل في قيمة البحث والرصد العلمي التي تعد أحد أهداف مناطق الحماية البيئية والمبنية في واقع الامر على الخصائص الايكولوجية أو الاجتماعية أو الحيوية لمنطقة الحماية.
- الأهمية الدولية والقومية: أن تكون للمواقع إمكانية في أن تسجل على مستوي العالم أو على مستوي التراث القومي، أو تعلن كمحمية محيط حيوي، أو تحتوي على قائمة المناطق ذات شأن دولي أو قومي، أو أن يكون لها من الأهمية من إدراجها ضمن اتفاقية الحفاظ الدولي والقومي، كل ذلك يعد عنصر ذو أهمية في اختيار مواقع الحماية.
- الواقعية: يقصد بالواقعية عدة جوانب فمثلا في درجة إنعزال موقع الحماية من التأثيرات الخارجية السلبية وكذلك في القبول الاجتماعي والسياسي وفي درجة تحمل المجتمع المحلي لانشطة السياحة والترفيه وأنشطة البحث العلمي والتعليم وأيضاً الملائمة مع الاستعمالات الحالية القائمة وبخاصة تلك الاستعمالات المحلية.

الهيكل الاولي للمعايير العالمية لتحديد وتصنيف المحميات الطبيعية

ومن خلال تحليل وتصنيف المعايير في مجموعات متجانسة ومتلائمة وعلي حسب أهميتها سويا متمثلة في:
أولا: المعايير الأيكولوجية، ثانيا: المعايير المادية، ثالثا: المعايير الاقتصادية، رابعا: المعايير الاجتماعية/ الثقافية والجدول التالي يوضح التصنيفات العالمية المختلفة لاختيار المحميات الطبيعية جدول رقم (١)

جدول (١) الهيكل الأولي للمعايير العالمية لتحديد وتصنيف المحميات الطبيعية

المعاييـــر	المعايير العالمية				
	اتفاقية التراث العالمي(١)	المعايير البريطانية(٢)	المعايير الكندية(٣)	الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة(٤)	keller & Renchigton(٥)
١-المعايير الأيكولوجية					
التنوع البيولوجي	✓	✓	✓	✓	✓
التنوع للأنواع ذات القيمة	✓	✓	✓	✓	✓
الأهمية الحيوية	✓	-	✓	✓	✓
الاعتمادية	-	-	-	✓	-
القيم البارزة	✓	✓	✓	✓	✓
التفرد والندرة	✓	✓	✓	✓	✓
وحدة الطبيعة	✓	-	✓	✓	✓
الحساسية / هشاشة النظام	-	✓	-	✓	✓
الإنتاجية	-	✓	-	✓	✓
٢-المعايير المادية					
الضرورة / الأهمية	✓	-	✓	✓	-
الحجم / المساحة	✓	✓	✓	✓	-
الكفاءة	-	-	-	✓	-
الملائمة	-	-	-	✓	-
الإتاحة المكانية	-	✓	-	✓	-
الأحياء	-	-	-	✓	-
٣-المعايير الاقتصادية					
أهمية التنوع	✓	-	✓	✓	✓
الأهمية للمجتمعات المحلية	✓	-	-	✓	✓
طبيعة التهديدات	-	-	-	✓	-
القيمة التاريخية	✓	✓	-	✓	-
٤-المعايير الاجتماعية/ الثقافية					
القبول الاجتماعي	✓	-	-	✓	✓
الصحة العامة	-	-	-	✓	-
الترفيهية	✓	-	-	✓	-
الجماليات	✓	-	✓	✓	✓
التعارض في الاهتمامات	✓	-	-	✓	-
الثقافة	✓	-	-	✓	-

الأمان	-	-	-	✓	-
البحث والتعليم	✓	-	✓	✓	✓
الواقعية	✓	-	-	✓	✓
سهولة الوصول للموقع	-	-	✓	✓	
التضارب والملاءمة	✓	-	-	✓	-
الأهمية الدولية والقومية	-	-	✓	✓	✓✓✓

المصدر (الباحث – بتصريف عنBeachy .2009، ٢٠٠٢ Hockings, et al ،العراقي،٢٠٠٦، Wood. 2002 ، Paul F .J., et al, 2002)

٣ المعايير المحلية لتحديد المحميات الطبيعية (جهاز شئون البيئة في مصر)

يقوم جهاز شئون البيئة من خلال إدارة المحميات الطبيعية -وحدة التنوع البيولوجي -باعتباره الجهة المحلية المسئولة بإجراء الدراسات والبحوث لاختيار المواقع الطبيعية والتي تتطلب حمايتها كمناطق تراثية طبيعية ومن ثم إعلانها محميات طبيعية، وفيما يلي عرض لأهم الاعتبارات والمعايير المختلفة والتي قامت بوضعها إدارة المحميات الطبيعية في سبيل اختيار مواقع المحميات الطبيعية (القاضي، ٢٠٠٥):

١/٣ المعايير العامة لتحديد مناطق المحميات الطبيعية (إدارة المحميات الطبيعية-جهاز شئون البيئية)

- التنوع البيولوجي العالمي ويحتوي الموقع على موارد وإمكانيات طبيعية مميزة أو قيمة جمالية تمتع الأنسان.
- أهمية وجود الأنواع النادرة بالموقع.
- الموقع الذي يحتوي الأنواع ومدى فقرة أو غناه (التنوع البيولوجي للموقع) بالمقارنة بالمواقع المثيلة في مصر.
- وجود آثار تاريخية أو أطلال لها أهمية تاريخية.
- وجود مكونات جيولوجية أو رواسب.
- أن يقدم الموقع فرص لدراسة الطبيعة والموارد الطبيعية والبيئية.
- يقدم الموقع فرص تعليمية للجمهور العام والطلاب لدراسة الطبيعة والعمليات الايكولوجية.
- أولويات الحماية ومدى أهميتها للحفاظ على أنواع مهددة بالانقراض.
- تدهور حالة المنطقة ووجود مشروعات من شأنها تغير حالة الموقع الطبيعية.
- تضارب الاهتمامات حول تمييز الأجزاء الباقية للمنطقة.
- إمكانية التعاون مع الأجزاء المحيطة وصولا للإدارة المثالية وإمكانيات أو فشل الإدارة.
- إمكانيات تنفيذ القوانين والنظم. (جهاز شئون البيئة).

٢/٣ المعايير المصرية لتحديد وتصنيف المحميات الطبيعية

المعايير الأيكولوجية وتشتمل علي:

الخصائص الطبيعية، الندرة، النموذجية: تحتوي المنطقة على أماكن وجود الأنواع النادرة من النباتات والحيوانات، ومدى تميزها لدرجات مختلفة من الطبيعي وغير الطبيعي في البيئات المصرية.

التمثيل: بحيث تحتوي المنطقة على نماذج من الأنظمة البيئية النادرة والهامة في مصر وان تمثلها دون أي تدهور.

القيم البيئية: وهي القيمة العلمية والثقافية للمنطقة والأنواع والعشائر والنظم البيئية فيها، وتشمل مدى كون المنطقة متميزة وثرية، ومدى تمثيلها لأحد أنواع البيئات الطبيعية، أو أحد الظواهر البيئية، ومدى تأثرها بالنشاط الإنساني واعتماد نوع أو عشيرة أو نظام بيئي معين على المنطقة أو اعتمادها على موارد من خارج المنطقة لاستمرارها، ومدى إسهام تلك الظواهر الطبيعية في ضمان بقاء الأنواع الموجودة بالمنطقة. (المقدادي،٢٠٠٧)

المعايير المادية وتشتمل علي:

الحجم والنوع: ويفضل المساحات الكبرى بقدر الإمكان لأسباب عديدة، فالمساحات الأكبر بها عدد أكبر من الأنواع وتنوع أكبر من العشائر وتحتوي بالتأكيد على جيوب من البيئات الطبيعية التي لم يمتد إليها نشاط الأنسان، وحيث يمكن حماية الأنواع والعشائر النادرة بكفاءة أكبر كما تكون الأنظمة البيئية فيها أكثر تمثيلا للمنطقة المحيطة بها وتزداد فرصة مرونتها واستغلالها عن تلك المناطق المحيطة. كما أنها تتيح درجات مختلفة من الأنشطة الإنسانية بالمحمية.

المعايير الاقتصادية وتشتمل علي:

التاريخ العلمي والبشرى: يراعي توافر المعلومات والمادة العلمية عن المنطقة لتوفير الجهد المبذول.

المعايير الاجتماعية / الثقافية وتشتمل علي:

القيمة المستقبلية: أي النظم البيئية التي يرى المجتمع أنها تختفي تدريجيا، ولذلك تنتفي بعض المناطق التي تحتويها للإبقاء عليها، ويمكن أيضا أنشاء نظم بيئية في مناطق جرداء تماماً. **(بند مضاف جديد على المعايير الاجتماعية).**

القيمة الاجتماعية الذاتية: وهي تعتمد على الذوق العام للعلماء والسكان المحليين، ويمكن توظيف ذلك في الأعلام الجماهيري عن المحميات. (القاضي، ٢٠٠٥)

معايير عملية: لإمكانية تحقيق الحماية واتخاذ الإجراءات المناسبة بخلاف المتاح فعلاً، فلا بد من تحديد مدى تدهور البيئة (للقيام بالحماية الفورية) وتوقيت ذلك وسهولته في ضوء المتاح من الإمكانيات والموارد، والقوانين اللازمة لحماية المنطقة أو تحقيق ذلك في اتفاقيات أو معاهدات وسهولة الوصول إليها وإمكانية استعادتها إلى الحالة المرغوبة.
معايير علمية (البحث والتعليم والتدريب والتثقيف): وتشمل سهولة الوصول للمنطقة، وصلاحيتها للرصد البيئي، ومدى نموذجيتها للتطبيق على مناطق أخرى، ومدى أهميتها العلمية من النواحي البيئية.
معايير الكسب الاقتصادي والاجتماعي: وتشمل عوائد السياحة والبيع وفرص الاستثمار والعمالة والتدريب ومدى تقبل المجتمع المحلي عموما لفكرة الحماية، وأثر ذلك صحيا واجتماعيا في رفع المستوى الاجتماعي للسكان المحليين والزوار.
الجماليات: وتشمل مجموعة القيم الجمالية والندرة البيئية والأهمية السياحية (بما لا يتعارض مع أهداف الحماية) ومدى تمتع المنطقة بسمات الجمال الطبيعي المتميز، والسمات الثقافية أو الفنية والتاريخية.
المعايير الإقليمية: ويقصد بها النواحي الجغرافية (الشبكة الوطنية أو الدولية للمحميات) والقوانين والمعاهدات والاتفاقيات الدولية أو الإقليمية وتشمل مدى تمثيل المنطقة كما نصت عليها الاتفاقية مثلا، أو للأنواع المهددة بالانقراض ومدى إسهامها في توفير فرص الرصد والبحث والتعليم والتدريب للهيئات المحلية وإتاحة فرص تطوير المعرفة وتقدير البيئة.
(بنود مضافة للمعايير الاجتماعية). كما هو في جدول رقم (٢)

جدول (٢) الهيكل المقترح المعايير العالمية والمحلية لتحديد وتصنيف المحميات الطبيعية (نتيجة الدراسات النظرية والتحليلية)

المعاييـــر	المعايير العالمية					المعايير المحلية بمصر
	اتفاقية التراث العالمي	المعايير البريطانية	المعايير الكندية	الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة	keller & Renchigton	جهاز شئون البيئة
١-المعايير الأيكولوجية						
التنوع البيولوجي	✓	✓	✓	✓	✓	✓
التنوع للأنواع ذات القيمة	✓	✓	✓	✓	✓	✓
الأهمية الحيوية	✓	-	✓	✓	✓	-
الاعتمادية	-	-	-	✓	-	-
القيم البارزة	✓	✓	✓	✓	✓	-
التفرد والندرة	✓	✓	✓	✓	✓	✓
وحدة الطبيعة	✓	-	✓	✓	✓	✓
الحساسية / هشاشة النظام	-	✓	-	✓	✓	✓
النموذجية	-	✓	-	✓	-	✓
الإنتاجية	-	✓	-	✓	✓	-
٢-المعايير المادية						
الضرورة / الأهمية	✓	-	✓	✓	-	✓
الحجم / المساحة	-	✓	✓	✓	-	✓
الكفاءة	-	-	-	✓	-	-
الملائمة	-	-	-	✓	-	✓
الإتاحة المكانية	-	✓	-	✓	-	-
الأحياء	-	-	-	✓	-	-
٣-المعايير الاقتصادية						
أهمية التنوع	✓	-	✓	✓	✓	✓
الأهمية للمجتمعات المحلية	-	-	-	✓	✓	✓
طبيعة التهديدات	-	-	-	✓	-	✓
القيمة التاريخية	-	✓	-	✓	-	✓
٤-المعايير الاجتماعية/الثقافية						
القبول الاجتماعي	✓	-	-	✓	✓	✓
الصحة العامة	-	-	-	✓	-	-
الترفيهية	✓	-	-	✓	-	-
الجماليات	✓	-	✓	✓	✓	✓
التعارض في الاهتمامات	✓	-	-	✓	-	✓
الثقافة/ الأعلام	✓	-	-	✓	-	✓
الأمان	-	-	-	✓	-	-
البحث والتعليم	✓	-	✓	✓	✓	✓
الواقعية	✓	-	-	✓	✓	-
سهولة الوصول للموقع	-	-	✓	✓	-	-
التضارب والملاءمة	✓	-	-	✓	-	✓
الأهمية الدولية والقومية	-	-	✓	✓	✓	✓
رفع المستوي الاجتماعي	✓					✓

إمكانية التعاون مع المناطق المحيطة	-	-	-	-	-	✓
إمكانيات الإدارة	-	-	-	-	-	✓
إمكانيات تنفيذ القوانين والنظم	-	-	-	-	-	✓
القيمة المستقبلية	✓	✓	-	-	-	-

المصدر (الباحث – بتصريف عنBeachy .2009، Hockings, et al–2002 ،العراقي،٢٠٠٦، Wood. 2002، Paul F .J., et al, 2002)

بنود مضافة للقائمة بناء على المعايير المصرية

النتائج والمناقشة

٤ الهيكل الوقائي المقترح لتحديد وتصنيف المحميات الطبيعية

من دراسة المعايير المحلية لاختيار مواقع المحميات الطبيعية يمكن الوصول الى مجموعة من الحقائق التي تعد أحد أهم المشكلات الرئيسية التي نواجها في شأن التعامل مع تلك المواقع ذات الحماية البيئية وتتمثل في الاتي:

- **العمومية دون التخصيص:** وتتمثل في وضع مجموعة من المعايير العامة والتي يصلح تطبيقها على كافة مناطق الحماية دون وجود تمييز بين المناطق المختلفة في خصائصها البيئية، فالمناطق الشاطئية تختلف عن المناطق الصحراوية تختلف عن الأراضي الرطبة، بل قد يتواجد اختلافات واضحة داخل كل منطقة من تلك المناطق.
- **تجاهل البعد العمراني والاجتماعي**: والمتمثل في السكان المحليين المقيمين في المكان وعدم إدراجه كمعيار أساسي من ضمن معايير الاختيار، ويتضح ذلك بوضوح مع تواجد محميات معلنة يمارس فيها الأنشطة والاستخدامات بصورة تقليدية بما يتعارض مع أهداف حماية تلك المناطق.

– **عدم وجود قياس كمي أو نوعي:** والمتمثل في دراسة لأهمية المعايير بالنسبة لبعضها البعض، فمثلا هناك مناطق قد تمثل فيها القيم الجمالية الأهمية الأكبر بالمقارنة بالمعايير الأخرى، وهناك مناطق القيم التعليمية والعلمية أكبر أهمية.

– ومن هنا ومن خلال دراسة تصنيفات المعايير للمحميات الطبيعية العالمية والمحلية بإجمالي ٦ معايير مختلفة ويتم تجميع المعايير لاستنتاج معدل تكرار تواجد المعايير في التصنيفات المختلفة وكلما زاد التكرار زادت أهمية المعيار.

١/٤ منهجية تحديد الاوزان النسبية

لقد تمكن الباحث من خلال مجموعة من الدراسات السابقة تحديد مدي اهمية تصنيف وتحديد المحميات الطبيعية طبقا لمعايير متعددة ومتنوعة طبقا لمنظومة تصنيف المحميات الطبيعية العالمية وهنا يجب الاشارة الي اهمية دراسة وتصنيف تلك المعايير وتحديدها في مجموعة من المعايير الاساسية المتجانسة والمتقاربة حيث تم تقسيمهم الي اربعة معايير رئيسية (معايير ايكولوجية – معايير اقتصادية – معايير مادية – معايير اقتصادية /ثقافية). وهنا يأتي دور تحديد الاوزان النسبية لتلك المعايير ومدي اهميتها في عملية التصنيف لإيجاد هيكل فعال يحتوي على مجموعة المعايير ونسبها المختلفة للمحميات الطبيعية. وبالاسترشاد بمجموعة من الخبراء والمتخصصين في المجالات المتخصصة بالبيئة تم عملية الرصد والقياس الكمي والحصر لحساب معدل التكرار للمعايير في كافة التصنيفات المختلفة العالمية والمحلية وترتيبهم حسب اولويتهم وحسب معدل تكرارهم بتلك التصنيفات المختلفة. ثم تم دراسة كافة التصنيفات العالمية وتقييمها واستنتاج معدل تكرار لكل عنصر من العناصر الاساسية وقد لوحظ ان هناك علاقة طردية بين معدل التكرار والمعيار فكلما زاد الوزن النسبي للمعدل كلما زادت أهميته في كافة التصنيفات وزاد من تواجده كقيمة نسبية عالية، وكلما قل قلت درجة اهمية المعايير في عملية التصنيف للمحميات الطبيعية.

٢/٤ دراسة تحديد الأوزان النسبية للمعايير المختلفة بناء على معدل تكرار العنصر في المعايير المختلفة

وبمقارنة معايير التصنيف والتحديد الواردة في الدراسات السابقة النظرية يمكن استنتاج الأهمية النسبية للمعايير باستخدام معامل تكرار كل معيار لكل دراسة حيث يمكن استنتاج مجموعات المعايير التالية:

المجموعة الأولي (٦-٥) معدل تكرار: تشمل مجموعة المعايير التي اشتركت في جميع الدراسات المختلفة وبذلك فهي تمثل المعايير ذات الأهمية، تتمثل في دراسات تحديد مناطق المحميات (التنوع البيولوجي، التفرد، الندرة-القيم البارزة).

المجموعة الثانية (٤-٣) معدل تكرار تضم المعايير التي اشتركت بها غالبية الدراسات (أربعة أو ثلاثة دراسات منها) **بشرط** أن جميع هذه المعايير تضمنتها المعايير المحلية من جهاز شئون البيئة وتضم هذه المجموعة معايير الحجم، التنوع للأنواع ذات القيمة، القيم التاريخية، القيم الجمالية، الحساسية، الإنتاجية، الخصائص الطبيعية.

المجموعة الثالثة (٢-١) معدل تكرار تضم المعايير التي وردت في واحدة أو اثنتين من تلك الدراسات فقط وهي بذلك تمثل المعايير ذات الأهمية النسبية الأقل وتشمل معايير القبول الاجتماعي، التعارض في الاهتمامات، الإتاحة المكانية، شكل وتكوين الأرض، قيم البحث العلمي، سهولة الوصول. كما هو موضح بجدول رقم (٣)

جدول (٣) القيم الإجمالية ونسب المعايير الأساسية بالتصنيف

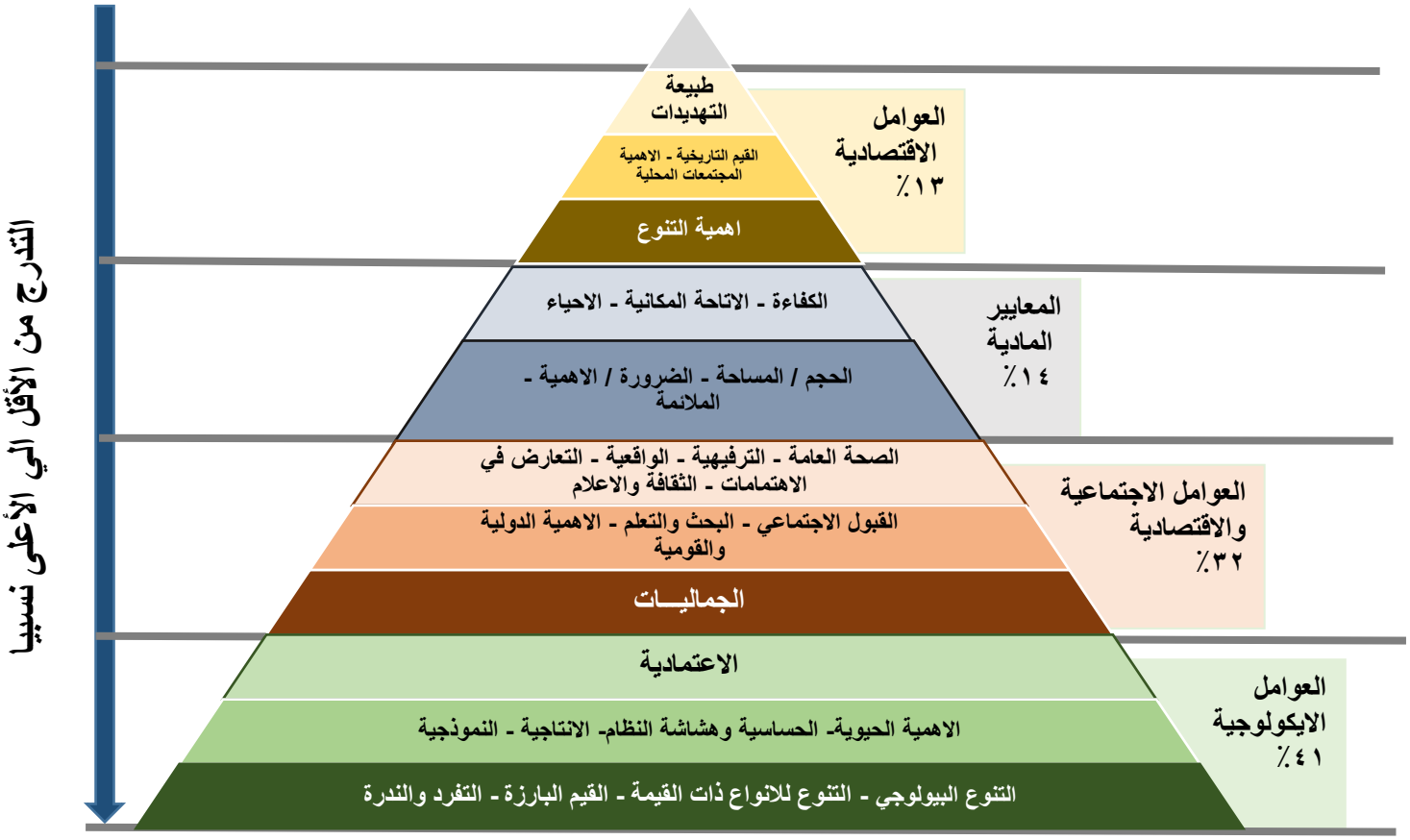
المعايير	إجمالي بنود المعايير	معدل التكرار 6 *	إجمالي قيم معدل التكرار	النسبة الإجمالية لقيم المعايير
المعايير الأيكولوجية	١٠	١٠*٦	٤٣	٪٤١
المعايير المادية	٦	٦*٦	١٥	٪١٤
المعايير الاقتصادية	٤	٦*٤	١٣	٪١٣
المعايير الاجتماعية/الثقافية	١٧	٦*١٢	٣٤	٪٣٢
الإجمالي	٣٧		١٠٥	٪١٠٠

ومن خلال الجدول يتضح لنا التالي : ان المعايير الأيكولوجية تعتبر من اهم واكبر نسب التكرار في المعايير بما تحتويها من عناصر تفصيلية ذات معدل تكراري كبير حيث تمثل القيمة النسبية لها الي(٤١ %)من إجمالي قيم المعايير بينما تحتل المعايير الاجتماعية/الثقافية الدرجة الثانية للمعايير حيث تصل نسبتها الي (٣٢٪) من الإجمالي بينما تتقارب باقي المعايير المتبقية في نسبها الإجمالية حيث تشغل المعايير المادية بنسبة(١٤ %) بينما تأتي في المرتبة الأخيرة المعايير الاقتصادية بنسبة (١٣٪) من إجمالي القيم النسبية للأوزان والمعايير ككل.

جدول (٤) الهيكل المقترح النهائي لتصنيف وتحديد المحميات الطبيعية طبقا لأهميتها النسبية

المعاييـــر	المعايير العالمية					المعايير المحلية بمصر جهاز شئون البيئة	معدل التكرار
	اتفاقية التراث العالمي	المعايير البريطانية	المعايير الكندية	الاتحاد الدولي لحماية الطبيعة	keller & Renchigton		
١-المعايير الأيكولوجية (٤١ %)							
التنوع البيولوجي							٦
التنوع للأنواع ذات القيمة							٦
الأهمية الحيوية							٤
الاعتمادية							١
القيم البارزة							٥
التفرد والندرة							٦
وحدة الطبيعة							٥
الحساسية / هشاشة النظام							٤
النموذجية							٣
الإنتاجية							٣
٢-المعايير الاجتماعية/الثقافية(٣٢٪)							
القبول الاجتماعي							٤
الصحة العامة							١
الترفيهية							٢
الجماليات							٥
التعارض في الاهتمامات							٣
الثقافة/ الأعلام							٣
الأمان							٢
البحث والتعليم							٥
الواقعية							٣
سهولة الوصول للموقع							٢
التضارب والملاءمة							٣
الأهمية الدولية والقومية							٤
رفع المستوي الاجتماعي							٢
إمكانية التعاون مع المناطق المحيطة							١
إمكانيات الإدارة							١
إمكانيات تنفيذ القوانين والنظم							١
القيمة المستقبلية							٣
٣-المعايير المادية (١٤ %)							
الضرورة / الأهمية							٤
الحجم / المساحة							٤
الكفاءة							١
الملائمة							٢
الإتاحة المكانية							٢
الأحياء							١
٤-المعايير الاقتصادية (١٣٪)							
أهمية التنوع							٥
الأهمية للمجتمعات المحلية							٣
طبيعة التهديدات							٢
القيمة التاريخية							٣

شكل (٢) الهيكل المقترح لتصنيف وتحديد المحميات الطبيعية



٥ الجزء التطبيقي لقياس مدي كفاءة وفاعلية الهيكل المقترح علي الحالة المصرية

تتم الدراسة التطبيقية للهيكل من خلال دراسة تقييمية للعدد ٢ محمية الأولي تم اعتمادها من قبل الجهات المعنية والثانية بها كثير من التعديات التي قد تؤدي الي الغاء قرار إعلانها كمحمية طبيعة، وسوف يتم تطبيق العناصر المقترحة للتصنيف والتحديد للمعايير المحميات الطبيعية واستنتاج النتائج الدراسة عليها وهما (محمية وادي الجمال ومحمية الغابة المتحجرة). بالرغم من أن مصر تمتلك مساحات شاسعة من الأراضي والمناطق الحافلة بالجمال، والثرية بالتنوع في عناصر الحياة المختلفة من نباتات نادرة وتكوينات جيولوجية، وأنواع برية، وتراث ثقافي وحضاري متميز، فقد دخل جزء كبير من هذه المناطق تحت الحماية وأصبحت تشكل المحميات ما يزيد على ٨٪ من المساحة الإجمالية لمصر كلها على آمل أن يزيد عددها الحالي من ٢٣ محمية إلى ٤٠ محمية لتصل مساحتها إلى ١٧٪ من مساحة مصر عام ٢٠١٧، ولعل السبب في عدم أدراج محميات مصر ضمن المحميات المسجلة دوليا يرجع إلى عدم اتباع بعض المعايير الخاصة بإدارة هذه المحميات، وهو ما يمثل اتهاما بالقصور أو الضعف في الأداء في إدارة المحميات مما أدى إلى تأخير الاعتراف الدولي بها. (طلبة،٢٠٠٣). ولأن مصر منضمة بالفعل إلى اتفاقية حماية التراث الثقافي والطبيعي الذي أصدرها المؤتمر العام لمنظمة الأمم المتحدة للتربية والثقافة (اليونسكو) في دورته عام ١٩٧٢، وأصبحت هذه الاتفاقية نافذة المفعول عام ١٩٧٥م، كما يوضح في جدول رقم(٤).

١/٥ محمية الغابة المتحجرة بالمعادي

تاريخ الإعلان: 1989
مساحتها: 7 كم^2
نوعها: محمية جيولوجية وأثر قومي
المسافة من القاهرة: 30 كم

تزخر منطقة الغابة المتحجرة بكثافة من السيقان وجذوع الأشجار المتحجرة ضمن تكوين جبل الخشب والذي ينتمي إلى العصر الأوليجوسينى ويتكون من طبقات رملية وحصى وطفلة وخشب متحجر يتراوح سمكها ٧٠ -١٠٠متر وهي غنية بدرجة ملحوظة ببقايا وجذوع وسيقان الأشجار الضخمة المتحجرة

والتي تأخذ أشكال قطع صخرية ذات مقاطع أسطوانية تتراوح أبعادها من سنتيمترات إلى عدة أمتار وتتجمع مع بعضها على شكل غابة متحجرة. ومن هنا فإنه يرجح أن تكوين الغابة المتحجرة بالمعادي يرجع إلى أن أحد أفرع نهر النيل القديم منذ العصور الجيولوجية السحيقة قد حمل هذه الأشجار إلى مسافات طويلة وألقاها في هذا المكان ثم تحفرت (تحجرت).

٢/٥ محمية وادي الجمال – حماطة بالبحر الاحمر

الموقع :تقع المنطقة المعنية في جنوب محافظة البحر الأحمر وتضم قطاع من ساحل البحر يبلغ طوله حوالي ٦٠ كيلومتر بعمق متوسط يبلغ حوالي ٥٠ كيلومتر في جبال الصحراء الشرقية وحوالي١٠ كيلومترات في البحر الأحمر.

تاريخ الإعلان 2003
مساحتها7450 :كم^2
نوعها :محمية صحاري
المسافة من القاهرة850 :كم

أهم العناصر الطبيعية المراد صونها:

- **حوض وادي الجمال**: تضم المنطقة وادي الجمال، أحد أكبر وأغنى أودية الصحراء الشرقية ويتميز عن غيره بازدهار المجتمعات النباتية به وتطورها والتي تعتمد عليها أنواع كثيرة من الكائنات ومنها أنواع نادرة ومهددة بالفناء.
- **جبل حماطة**: أحد أعلى جبال الصحراء الشرقية والذي يؤوي تنوع كبير من النبات والحيوان.
- **أحراش المانجروف (الشورى):** تمتد على طول أجزاء من سواحل المنطقة وتمثل بعض من أكبر وأهم أحراش أشجار المانجروف في مصر، وهي بيئة متميزة، بالغة الأهمية، شديدة الحساسية ونادرة الوجود في البلاد.
- **الشعاب المرجانية:** أما البيئة البحرية فتضم بعض من أفضل الشعاب المرجانية في مصر والتي لا تزال تحتفظ بطبيعتها البكر ولها شهرة دولية تجذب السائحين من أرجاء العالم، وتوجد الشعاب المرجانية على طول الشاطئ أو توجد كجزر.
- **الحشائش البحرية**: وتضم البيئة البحرية أيضا بعض من أهم مراعي الحشائش البحرية في البحر الأحمر، وهي ذات أهمية خاصة لبعض الكائنات النادرة.
- **الجزر البحرية:** توجد بالمنطقة أيضا عدة جزر ذات أهمية دولية لتكاثر الطيور والسلاحف البحرية.
- **الشواطئ الرملية:** تضم المنطقة أهم شواطئ تكاثر السلاحف البحرية في مصر.
- **التنوع البيولوجي:** تتمتع المنطقة بتنوع عظيم في النظم والبيئات الطبيعية وبالتالي في أنواع الكائنات التي تعتمد عليها، وكذلك تضم المنطقة بيئات في غاية الأهمية لعدد كبير من الأنواع المهددة سواء برية أو بحرية.
- **الملامح الطبيعية والمعالم الجيولوجية:** تحتوي المنطقة على جيولوجية متميزة ومناظر ذات قيمة جمالية عالية.

جدول (٥) تطبيق الهيكل القياسي لتحديد وتصنيف المحميات الطبيعة على مصر-نتائج الدراسة التطبيقية للبحث

المعاييـــر	نماذج لبعض المحميات الطبيعية في مصر			
	محمية وادي الجمال-حماطة	القيم	محمية الغابة المتحجرة	القيم
١-المعايير الأيكولوجية				
التنوع البيولوجي	يوجد تعدد في أنواع التنوع البيولوجي بالمحمية	١	توجد تنوع بيولوجي في المحمية	١
التنوع للأنواع ذات القيمة	متواجد	١	متواجد	١
الاهمية الحيوية	متواجد	١	غير متواجد	-
الاعتمادية	متواجد	١	غير متواجد	-
القيم البارزة	متواجد	١	متواجد	١
التفرد والندرة	متواجد	١	متواجد	١
وحدة الطبيعة	تتنوع القيم الجمالية لوحدة الطبيعة بالمحمية وتنفرد بأشكال رائعة	١	يوجد مجموعة من الغابات المتحجرة المتنوعة	١
الحساسية / هشاشة النظام	عالية	١	بالرغم من ارتفاع درجة الحساسية بالمنطقة يتم	١
النموذجية	متواجدة	١	غير متواجدة	-
الاناتجية	عالية	١	منعدمة	-
اجمالي المعايير الايكولوجية		**١٠**		**٦**
٢-المعايير المادية				

الضرورة / الاهمية	متواجدة	١	متواجدة	١
الحجم / المساحة	تعتبر المحمية ذات مساحة كبيرة بطول ٦٠ كم٢ وعمق ٥٠كم٢	١	تبلغ مساحة المحمية بنحو ٧ كم٢	١
الكفاءة	تتمتع المحمية بكفاءة عالية	١	غير متواجد	١
الملائمة	متلائم	١	غير متلائم	
الاتاحة المكانية	امكانيات الموقع هائلة من القيم البيئية والجمالية والعلمية.	١	غير متاحة نظرا لتواجدها داخل الكتلة العمرانية	-
الاحياء	متواجد	١	متواجد	١
اجمالي المعايير المادية		**٦**		**٤**
٣-المعايير الاقتصادية				
اهمية التنوع	متواجد ومتنوع بصورة متميزة	١	نتيجة للتعديات يحدث له انقراض وتلاشي كثير من الانواع	-
الاهمية للمجتمعات المحلية		١	منعدم تواجدها وذلك نظرا لقلة التردد عليها	-
طبيعة التهديدات	قليلة ويتم تداركها اول بأول من قبل الجهات المختصة والمسئولة عن المحمية	١	خطرة وكثيرة	-
القيمة التاريخية	متواجدة	١	غير متواجد	١
إجمالي المعايير الاقتصادية		**٤**		**١**
٤-المعايير الاجتماعية/الثقافية				
القبول الاجتماعي	متميز وعالي من قبل الزائرين والمجتمعات المحلية	١	يكاد يكون ينعدم ويلزم سرعة التدخل السريع لسوء الوضع	-
الصحة العامة	متواجد	١	غير متواجد	-
الترفيهية	متواجد	١	متواجد	-
الجماليات		١		١
التعارض في الاهتمامات	لا يوجد تعارض في الاهتمام من قبل كل الجهات المسئولة	١	متعارضة مع اهتمامات الدولة واهتمامات جهاز شئون البيئة	-
الثقافة	متواجدة	١	غير متواجد	-
الأمان	متواجد	١	غير متواجد نظرا للتعديات علي سور المحمية بداخلها أيضا	-
البحث والتعليم	متواجد ومتنوع	١	رغم أهميته إلا انه مهمل ويجب إدراكه والاهتمام به	١
الواقعية	متواجد	١	غير متواجد	-
التضارب والملاءمة	متواجد	١	غير متواجد	-
الأهمية الدولية والقومية	عالية	١	غير متواجدة ومهملة	-
رفع المستوي الاجتماعي	متواجد	١	غير متواجدة ومهملة	-
إمكانية التعاون مع المناطق المحيطة	متواجد	١	غير متواجدة ومهملة	-
إمكانيات الإدارة	متواجدة	١	غير متواجدة ومهملة	-
إمكانيات تنفيذ القوانين والنظم		-	غير متواجدة ومهملة	-
القيمة المستقبلية	متواجد	١	غير متواجدة ومهملة	-
إجمالي المعايير الاجتماعية/الثقافية		**١٥**		**٢**
إجمالي المعايير ٣٧		**٣٥**		**١٣**
اجمالي المحمية %		**٩٥٪**		**٣٥٪**

٣/٥ نتائج الدراسة التطبيقية

وقد تم تحديد المعايير لتصنيف المحميتين وتطبيق القيم النسبية لهما حتى نتمكن من الوصول لأفضل النتائج لأجمالي ما تشغله كل محمية من قيم نسبية لكل من المعايير التالية كما يتضح بالجدول التالي رقم (٤) وقد تم التوصل الي:

أولا: المعايير الأيكولوجية: تبلغ إجمالي القيم النسبية لها في محمية وادي الجمال اعلي القيم حيث تحقق النسبة الإجمالية ١٠نقطة بنسبة ١٠٠٪ من الأوزان النسبية للمعايير لم تحقق المعايير الأيكولوجية سوي ٦ نقط بنسبة ٦٠٪ من الإجمالي.

ثانيا: المعايير المادية: تتراوح القيم النسبية لتلك المعايير في محمية وادي الجمال بنحو ٦ نقطة أي بنسبة ١٠٠٪ من إجمالي قيم المعايير المادة بينما تقل هذه القيم في محمية الغابة المتحجرة لتصل الي ٤ نقاط بنسبة ٦٧٪ من الأجمال المعايير المادية.

ثالثا: المعايير الاقتصادية: تتراوح القيم النسبية لتلك المعايير في محمية وادي الجمال بنحو ٤ نقطة بنسبة ١٠٠٪ من إجمالي قيم المعايير المادة بينما تقل هذه القيم في محمية الغابة المتحجرة تصل الي ١ نقاط بنسبة ٢٥٪ من إجمالي المعايير الاقتصادية.

رابعا: المعايير الاجتماعية: تبلغ إجمالي القيم النسبية لها في محمية وادي الجمال اعلي القيم حيث تحقق النسبة الإجمالية ١٤ نقطة بنسبة ٨٥٪ من الأوزان النسبية للمعايير، بينما المعايير الاجتماعية/الثقافية ٢ نقطة بنسبة ١٢٪ من الإجمالي.

٦ تطبيق الهيكل المقترح لتحديد وتصنيف واعتماد المحميات الطبيعية في مصر

١/٦ المعايير الأيكولوجية والتي تشغل نسبة ٤١٪ من إجمالي المعايير

تعتبر المعايير الأيكولوجية أحد واهم معايير التصنيف الدولي والمحلي للمحميات الطبيعية وبخاصة من ناحية:

التنوع البيولوجي: حيث أجمعت الدراسات على ان التنوع والغني الطبيعي للموقع أحد أهم العناصر التي تتحكم في مدى ثبات واستقرار أي نظام بيئي، وتؤدي بالتالي إلى العوائد والمنفعة الكبيرة، وقد أشارت بعض الدراسات إلى اختلاف مفهوم التنوع الذي قد يعني تنوع مجتمعات الكائنات الحية بشكل عام-كما أشارت إليها بعض الدراسات -أو التنوع داخل نفس النوع أو الفصيلة.

الندرة: حددت الدراسات أن مقياس ندرة الأنواع والفصائل هي إحدى العوامل التي يمكن أن تمثل محدد في تحديد المناطق الطبيعية ويعد تفرد المنطقة بالأنواع والفصائل المعرضة للأخطار عنصر هام في تحديد الأنشطة والاستخدامات تجاه تلك المناطق. وقد حددت بعض الدراسات أن ندرة الأنواع تحدد على ثلاث مستويات المستوي العالمي والمستوي الإقليمي والمحلي.

الحساسية /هشاشة النظام: أجمعت جميع الدراسات إلى ضرورة الحماية و الحفاظ للمجتمعات و الأنواع ذات الحساسية البيئية التي تتأثر بفعل الأنشطة البشرية و بفعل الأحداث الطبيعية و بالتالي تعد تلك الأنظمة البيئية حساسة تجاه أي تغيرات بيئية أو تغيرات بشرية من صنع الأنسان , وهناك معيار آخر أقرب إلى مقياس الحساسية البيئية وهو درجة الخطورة و الذي أشارت اليه إحدى الدارسات ويتمثل في التهديدات الحالية والممكنة والناتجة من الاستغلال الإنساني و المشروعات التنموية المقترحة ومن ثم التهديدات والمخاطر تجاه البيئة الطبيعية .

النموذجية والتمثيل: أشارت الدارسات إلى ذلك المعيار وأن اختلفت التسمية، ولكنها اتفقت على ضرورة حماية المواقع التي تمثل أحد الأنظمه البيئية تمثيلا كاملا وبالتالي فهي تمتاز بتواجد أنواع من الكائنات الحية أو عمليات أيكولوجية أو مجتمعات معينة وهي تعد بذلك قاعدة أساسية للأغراض العلمية والتعليمية والترفيهية.

وحدة الطبيعة: حيث اختلفت الدراسات في تحديد ذلك المعيار حيث أشارت بعضها إلى أنه يقصد به الانظمه البيئية الكاملة التي لم يصبها أي تغير أو تدخل بفعل الإنسان في نظامها البيئي، بينما أشارت دراسات أخرى إلى ضرورة الحفاظ على المواقع الهامة والمميزة المفضلة للمجتمعات النباتية والحيوانية من التعدي عليها بواسطة الأنسان في سبيل إعادة تأهيلها ومن جراء توطين الأنشطة التنموية والتي تهدد سلامة تلك المناطق الطبيعية البكر.

الإنتاجية: حددت بعض الدراسات ضرورة توجيه خطط إدارة المواقع التي لها دور في العمليات الإنتاجية للمجتمع، وبالتالي فهناك من العوائد الاجتماعية والاقتصادية للمجتمعات داخل تلك المواقع أو على المستوي الأكبر وتزداد أهمية تلك المناطق مع تواجد مجموعة من القيم والإمكانيات المستقبلية المتوقعة التي تنتج من خلال تطوير وتفعيل القيم الحالية ويرتبط هذ المعيار بمعيار أخر مشابه له وهو أهمية الأنواع من تواجد مجموعة من الأنواع ذات الأهمية الاقتصادية يمكن اعتماد المجتمع المحلي عليها.

الاعتمادية: تنعدم أهمية هذا العنصر نظرا لعدم تواجده في معظم المعايير السابق عرضها.

٢/٦ تأتي في المرتبة الثانية: المعايير الاجتماعية/ الثقافية والتي تشغل نسبة ٣٢٪ من إجمالي المعايير

القبول الاجتماعي: هو أحد المعايير الهامه في اختيار مواقع المناطق ذات الحماية ورغم ذلك لم تشير إليه سوى عدد محدود من تلك الدراسات، وربما يتعلق ذلك بأهمية ذلك المعيار كمعيار اجتماعي وليس معيار بيئي، وكذلك يرتبط ذلك بأن اشتراك

المجتمع المحلي في اختيار مواقع الحماية أحد المبادئ الحديثة التي نادي بها برنامج "ماب" والتابع لمنظمة اليونسكو، ومن ضرورة تواجد نوع من الشراكة والوفاق ما بين المجموعات السكانية التي تقطن داخل وحول المناطق المحمية وبين إدارة تلك المناطق لتحقيق بعض مصالح المجتمع المحلي وبمشاركتهم الإيجابية وتوفير الحماية للمحميات

الجماليات: أشارت الدراسات إلى أهمية تميز المناطق الطبيعية بالتفرد الجمالي من واقع خصائصها وسماتها الطبيعية البكر، ولكن أوضحت بعض هذه الدراسات إلى ضرورة ارتباط ذلك المعيار بمعايير أخرى حيث لا يمكن استخدام هذا المعيار بمفرده ولابد من ارتباطه بمعايير أخرى، ومن أهمها التنوع البيولوجي للأنواع والفصائل وكذلك ندرتها.

الأهمية العلمية والتعليمية: ان أهمية مناطق الحماية كمناطق مخصصة لأغراض البحث والتعليم – فهي من أهم دوافع إنشاء المحميات الطبيعية – من احتواء المناطق على مختلف العمليات الأيكولوجية التي تسمح بأغراض التعليم، ويجب تفعيل ذلك المعيار من خلال توجيهه إلى هذه البيئات الطبيعية والأكثر ارتباطا بقدرات واحتياجات المجتمع المحلي.

التعارض في الاهتمامات: هي إحدى المعايير التي تناولتها غالبية الدراسات ويرتبط ذلك المعيار بالأبعاد الاجتماعية والعمرانية ويتمثل في أنه لإعلان بعض المناطق كمناطق حماية بيئية يتطلب ذلك ضرورة الموائمة والتوازن في طبيعة الأنشطة التنموية المستهدفة مع طبيعة المجتمع المحلي من ناحية، كذلك مراعاة عدم التعارض مع قيم المصادر الطبيعية الخاصة من ناحية أخرى. وقد اختلفت تسمية ذلك المعيار من أي التعارض في الاهتمامات والتضارب والملائمة.

الإتاحة المكانية وسهولة الوصول: معيار عمراني أخر بالغ الأهمية يمثل أحد المبررات الرئيسية وراء التدهور الحالي للمحميات الطبيعية ولمناطق الحساسية البيئية بوجه عام، ويقصد به المميزات المختلفة التي يمتاز بها الموقع من إمكانية الوصول إليه سواء من الباحثين أو السائحين وغيرهم بما لا يتعارض مع تدمير الحساسية البيئية في حالة الأفراط في توفير وسائل الاتصالية. خطط وبرامج إدارة الحفاظ وحماية تلك المناطق. كما في جدول رقم (٤)

٣/٦ المعايير المادية والتي تشغل نسبة ١٤٪ من إجمالي المعايير

تتمثل الاهمية النسبية لتلك المعايير بكونها تشتمل على معظم عناصر المجموعة الثانية والتي تتمثل في:

المساحة / الحجم: اشتركت جميع الدراسات على ان الحجم أو المساحة عنصر هام في تخطيط وتصميم المناطق المحمية فكلما زادت مساحة المنطقة كلما كانت المنطقة قادرة على دعم أنواع مختلفة من الكائنات و بالتالي ساعدت على انخفاض معدلات الانقراض و قد أضافت دراسة المعايير البريطانية أن عامل الانعزال الجغرافي ذو أهمية في ارتباطه بعامل المساحة فكلما زادت المساحة وزاد الانعزال كلما كان ذلك أقدر على الحفاظ على البيئة الطبيعية دون تدخل واختلفت الدراسات في تحديد شكل الأرض و تكوينها حيث حددت الكندية ان المعالم الطبيعية المميزة للموقع هي التي تؤثر في تحديد شكل المنطقة ، بينما أشارت الدراسات المحلية إلى تحديد شكل منطقة الحماية للشكل منتظم .

الأهمية والملائمة: انخفض القيمة النسبية لكل من عنصري الكفاءة والإتاحة المكانية والأحياء.

٤/٦ المعايير الاقتصادية والتي تشغل نسبة ١٣٪ من إجمالي المعايير

تعتبر من المعايير الهامة أيضا حيث أوزاها النسبية مرتفعة في المجموعة المتوسطة الأهمية مما يجعل قيمتها متوسطة.

أهمية التنوع: يتزايد هذا العنصر في معظم التصنيفات نظرا لقوه علاقته بالتنوع الأيكولوجي والبيولوجي.

الأهمية الاقتصادية للمجتمعات المحلية والملائمة: يعتبروا من العناصر الهامة أيضا في عمليات التصنيف.

طبيعة التهديدات: تقل في عمليات التصنيف على مستوي المحميات مما يلزم وضعها والاهتمام بها كعنصر أساسي لتصنيف المحميات بالرغم من ندرة ذكره في المعايير العالمية إلا ان الاتحاد الدولي لحماية الطبيعية يلتزم بها.

٧ التوصيات

- يجب ان يتم تشجيع مبادرات الحكومات والسياسات المنتهجه والمسايرة لعملية المحافظة على التنوع البيولوجي والايكولوجي لما له من أكبر القيم في عمليات التصنيف العالمية لمواقع المحميات الطبيعية.
- ان يتم التنسيق والتفاعل بين كافة المنظمات الملائمة والمهتمة بمسائل التنوع البيولوجي والايكولوجي في العالم ومراكز الابحاث والهيئات الدولية للعمل على انجاز انشطة للحفاظ على التنوع البيولوجي سياسيا وميدانيا.
- وان يتم التعاون والتنسيق ما بين المنظمات المعنية على كافة المستويات المستوي الوطني والتعاون ما بين المنظمات الحكومية وغير الحكومية علي التنسيق والمبادرة.
- يلزم ضبط وتطوير وتثبيت المعايير الاجتماعية /الثقافية والاقتصادية من اجل تقييم السلامة البيئية للمناطق والاصناف الحساسة والحفاظ عليها.
- عمل برنامج متابعة على الصعيد الاقليمي من اجل تحليل الانعكاسات الاجتماعية والاقتصادية للتغيرات التي طرأت علي التنوع البيولوجي وعلي كافة المعايير الايكولوجية.
-تقييم الموارد الطبيعة الخاصة بالمحميات الطبيعية وتطوير قاعدة المعلومات حول التنوع البيولوجي والايكولوجي وتوعية العموم في مجال التنوع البيولوجي.
- اعداد برامج تأهيل التنوع البيولوجي والايكولوجي والمحافظة علية من قبل البدو/ المشاركة المجتمعية.

- السعي في اعداد وتجهيز المحميات المراد اخذ الموافقة عليها والمطلوب اضافتها لقطاع المحميات الطبيعة وبرنامج حماية الطبيعة وتحقيق كافة المعايير المطلوبة لإدراجها الي تصنيفات المنظمات العالمية.
- يختلف كل تصنيف من هذه التصنيفات في أغراض وأهداف حمايته وبذلك فلكل تصنيف معايير خاصة لاختيار هذه المناطق -كمناطق حماية بيئية-تختلف من تصنيف لأخر.
- لكل تصنيف أساليب خاصة للحماية والحفاظ تملي على متخذي القرار أساليب تدخل معينة تتناسب مع الخصائص البيئية لتلك التصنيفات.
- غالبية مناطق الحماية البيئية في مصر تعاني من مشاكل الاتزان البيئي والخلل الذي أصاب الانظمة البيئية لتلك المناطق من توطين الانشطة التنموية بشكل عشوائي ويرتبط ذلك في غالبية الامر بعدم وجود أطار عام موحد يمكن من خلاله التعامل مع جميع هذه المناطق البيئية باستخدام تصنيفات ثابتة ومعايير محدده تترجم الي اشتراطات خاصة واساليب حماية محدده.

المراجع References

الجزار، عاصم. (١٩٩٥). تخطيط وتصميم المناطق المحمية في مصر: دراسة حالة محمية وادي الريان. رسالة ماجستير، كلية التخطيط الإقليمي والعمرانى، جامعة القاهرة، القاهرة، مصر.

Al-Jazzar, A. (1995). Planning and Designing Protected Areas in Egypt: Wadi El Rayan. Master's thesis, Faculty of Urban and Regional Planning, Cairo University, Cairo, Egypt.

الحديثي، أريج محي عبد الوهاب. (٢٠٠٩). المحميات الطبيعية ودورالقوانين والتشريعات البيئية في إدامتها (عين التمر حالة دراسية). المعهد العالي للتخطيط الحضري والإقليمي للدراسات العليا، جامعة بغداد، العراق.

Al-Hadithi, A. M. A. (2009). Natural Reserves and the Role of Environmental Laws and Regulations in the Perpetuation (Ein Al-Tamor Case Study). Institute for Urban and Regional Planning for Postgraduate Studies, University of Baghdad, Iraq.

الخطيب، محمد أحمد عبد الوهاب. (١٩٩٤). الاتزان البيئي كمنظور شامل للتنمية المتواصلة للمنخفضات الصحراوية بالتطبيق على واحة سيوة. رسالة ماجستير، كلية التخطيط الإقليمي والعمراني، جامعة القاهرة، القاهرة، مصر.

Al-Khatib, M. A. A. (1994). Environmental Stability as a Comprehensive Perspective for the Continuous Development of Desert Depressions: Siwa Oasis. Master's thesis. Faculty of Urban and Regional Planning, Cairo University, Cairo, Egypt.

داودي، الطيب، وابن طبي، دلال. (٢٠١٠). السياحة البيئية كمدخل للتحقيق التنمية المستدامة. مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة بكسره، الجزائر.

Daoudi, A., and Ebn-Tibbi, D. (2010). Ecotourism as an Approach towards Sustainable Development. Journal of Economic and Managerial research, Faculty of Economic and Commercial Sciences and Managerial Sciences, University of Biskra, Algeria.

اللوزي، سالم. (٢٠٠٧). دراسة تنسيق وتطوير التشريعات الخاصة بالحياة البرية في الوطن العربي. المنظمة العربية للتنمية الزراعية، المملكة العربية السعودية.

Al-Lawzi, S. (2007). The Coordination and Development of Wildlife Legislation in the Arab World. The Arab Organization for Agricultural Development, Kingdom of Saudi Arabia.

الغامدي، عبد الرحمن محمد علي. (٢٠١١). المحميات الطبيعية. كلية العلوم والآداب ببلجرشي، جامعة الباحة، المملكة العربية السعودية.

Al-Ghamdi, A. M. A. (2011). Nature Reserves. Faculty of Science and Arts in Baljurashi, Al-Baha University. Kingdom of Saudi Arabia.

فهمي، خالد مصطفى. (٢٠١١). الجوانب القانونية لحماية البيئة من التلوث في ضوء التشريعات الوطنية والاتفاقيات الدولية: دراسة مقارنة. الإسكندرية، مصر: دار الفكر الجامعي.

Fahmy, K. M. (2011). Legal Aspects of Environmental Protection from Pollution in Light of National Legislation and International Agreements: A Comparative Study. Alexandria, Egypt: Dar-Elfekr Elgamey.

دعبس، محمد يسري إبراهيم. (١٩٩٩). المحميات الطبيعية والتوازن البيئي "رؤى ودراسات في الأنثروبولوجيا الطبيعية". الإسكندرية، مصر: البطاش سنتر النشر والتوزيع.
Debes, M. Y. I. (1999). Nature Reserves and Ecological Balance "Insights into Natural Anthropology". Alexandria, Egypt: Albatash Center.

راضي، عادل أبوسيف. (١٩٩٩). تحديد الحجم الأمثل لتنمية المناطق السياحية نحو أساليب ومناهج لتقديره: حالة الدراسة شرم الشيخ- جنوب سيناء. رسالة دكتوراه، كلية التخطيط الاقليمي والعمراني، جامعة القاهرة، القاهرة، مصر.
Radi, A. A. (1999). Determining the Optimal Development Area of Tourist Regions, Assessment Methods and Approaches: Case Study Sharm El Sheikh - South Sinai. Ph.D. Thesis, Faculty of Urban and Regional Planning, Cairo University, Cairo, Egypt.

زين الدين، على. (٢٠١٢). دور المحميات الطبيعية في تنمية السياحة البيئية في لبنان. مجلة الدفاع المدني ٨١.
Zain Al-Din, A. (2012). The Role of Natural Reserves in Developing Environmental Tourism in Lebanon. Civil Defense Journal 81.

عشي، صليحة. (٢٠١٣). المحميات الطبيعية صيانة للتراث البيئي السياحي. المستقبل العربي ٣٥، ١٥٨-١٧٤.
Achi, S. (2012). Nature Reserves for the Maintenance of the Tourism Environmental Heritage. Al-Mustaqbal Al-Arabi 35, 158-174.

طلبة، معتز محمود. (٢٠٠٣). عمران المحميات الطبيعية في مصر. رسالة دكتوراه، كلية هندسة، جامعة الأزهر، القاهرة، مصر.
Tolba, M. M. (2003). Nature Reserves Structure in Egypt. Ph.D. Thesis, Faculty of Engineering, Al-Azhar University, Cairo, Egypt.

القاضي، عبد الخالق عبد الرحمن. (٢٠٠٥). التصنيف البيئي العمراني لمناطق الحماية البيئية. رسالة ماجستير، كلية التخطيط الإقليمي والعمراني، جامعة القاهرة، القاهرة، مصر.
Al-Qady, A. A. (2005). Environmental Urban Classification of Protected Areas. Master's Thesis, Faculty of Urban and Regional Planning, Cairo University, Cairo, Egypt.

عمر، محمد إسماعيل. (٢٠١٠). مقدمة في علم البيئة. القاهرة، مصر: الهيئة المصرية العامة للكتاب - مكتبة الأسرة.
Omar, M. I. (2010). Introduction to Ecology. Cairo, Egypt: General Egyptian Book Organization – Al-Osra.

عبد المولى، محمود.. (٢٠٠٥). البيئة والتلوث. الإسكندرية، مصر: مؤسسة شباب الجامعة.
Abdul Mawla, M. (2005). The Environment and Pollution. Alexandria, Egypt: University Youth Foundation.

غنيم، صفاء أحمد. (٢٠٠٢). التنمية المتواصلة للبحيرات الساحلية المصرية: صياغة منهج للتخطيط البيئي بتوظيف تقنيات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية. رسالة ماجستير، كلية التخطيط الإقليمي والعمراني، جامعة القاهرة، القاهرة، مصر.
Ghoneim, S. A. (2003). The Sustainable Development of the Egyptian Lagoons an Environmental Planning Methodology Using Remote Sensing and GIS. Master's Thesis, Faculty of Urban and Regional Planning, Cairo University, Cairo, Egypt.

فراس، ياوز عبد القادر. (٢٠١٢). الجرائم الماسة بالمحميات الطبيعية دراسة مقارنة. مجلة الحقوق، جامعة المستنصرية ٤(١٦)، ٧٧-١٠٦.
Firas, Y. A. (2012). Crimes related to Natural Reserves: A Comparative Study. Al-Hiqouq, Al-Mustansiriya University 4(16), 77-106.

قانون المحميات الطبيعية رقم ١٠٢ لسنة ١٩٨٠ (مصر).
Natural Protected Areas Law No. 102 of 1980 (Egypt).

مزاهره، أيمن سليمان، والشوابكة، علي فالح. (٢٠١٠). البيئة والمجتمع. عمان، الاردن: دار الشروق.

Mazahara, A. S., and Shawabkeh, A. F. (2010). Environment and Society. Amman, Jordan: Dar Al-Shorok.

إبراهيم، محمد إبراهيم محمد. (٢٠٠٠) المحميات الطبيعية والتنوع البيولوجي في مصر. مجلة جامعة أسيوط للدراسات البيئية ١٩، ٧٣-١٠٧.

Ibrahim, M. I. M. (2000). Nature Reserves and Biodiversity in Egypt. Assiut University Bulletin for Environmental Researches 19, 73-107.

(ندوة الهيئة الفرعية للمشورة العلمية والتقنية والتكنولوجية التاسع،٢٠٠٣).

Subsidiary Body on Scientific, Technical and Technological Advice (SBSTTA). (2003)

جرعتلي، مجد (٢٠١١). أهمية وفوائد وأنواع المحميات الطبيعية. بحوث بيئية، منشورة على الموقع الالكتروني http://green-studies.com/2011/.

Garatly. M. (2011). Importance, Benefits and Types of Nature Reserves. Environmental Research, Retrieved from: http://green-studies.com/2011/.

المقدادي، كاظم (٢٠٠٧). المشكلات البيئية المعاصرة في العالم، الأكاديمية العربية المفتوحة في الدنمارك - كلية الإدارة والاقتصاد- قسم إدارة البيئة.

Almaqdady, k. (2007). Contemporary Environmental Problems in the World, Open Arab Academy in Denmark - Faculty of Management and Economics - Department of Environmental Management.

العراقي، خالد علي (٢٠٠٦). الحماية الجنائية للمحميات الطبيعية، أطروحة دكتوراه، جامعة القاهرة – كلية القانون، مصر.

Aleraqy, K. (2006). Criminal Protection of Nature Reserves, doctoral thesis, Cairo University - Faculty of Law, Egypt.

عبد الرزاق، سعد (٢٠١٢). مفهوم علم الجيومورفولوجيا وتطورها، مقالة منشورة بتاريخ ٢٠١٢/١٠/٢١على الموقع الالكترونيhttp://www.uobabylon.edu.iq/

Abdelraziq, S. (2012). Concept and evolution of geomorphology, online article, published in 21-10-2012, retrieved from: http://www.uobabylon.edu.iq/

Beltrán, J. (2000). Principles, Guidelines and Case Studies Indigenous and Traditional Peoples and Protected Areas. *Best Practice Protected Area Guidelines Series No. 4*. IUCN.

Davey, A. G. (1998). National system planning for protected areas. *Best Practice Protected Area Guidelines Series no.: no.001*. IUCN. doi:DOI: https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.1998.PAG.1.en

Hockings, M., Stolton, S., Leverington, F., Dudley, N., & Courrau, J. (2000). Evaluating Effectiveness: A Framework fo Assessing the Management effectiveness of Protected Areas. *Best Practice Protected Area Guidelines., 2nd*. (P. Valentine, Ed.) IUCN .

Kelleher, G. (Ed.). (1999). Guidelines for Marine Protected Areas. *Best Practice Protected Area Guidelines Series No. 3*. IUCN.

UNESCO. (2011). *Operational Guidelines for the Implementation the World Heritage Convention.* Paris: UNESCO World Heritage Centre.

Wood, M. E. (2002). *Ecotourism principles, Practices and policies for sustainability* (First ed.). Paris: UNEP.

Beachy (2009). guidelines for the selection of protected areas, environmental, published article

Paul F. J., et al (2002). Sustainable Tourism in Protected Areas Guidelines for Planning and Management, United Nations Environment Programme, World Tourism Organizationand IUCN – The World Conservation Union.

Proposed Framework for Identifying and Certifying of Natural Reserves Areas

Abstract

Conservation of the environment is the main concern in the modern era, especially after being subjected to many violations such as pollution, drying of wetlands, destruction of coral reefs, construction of roads and dams, and building of cities and residential areas. Although the issue of biodiversity is one of the most important environmental issues with a direct impact on human beings, it's effects and benefits are still unclear to many. Extinction rates have risen to the highest levels since the last 60 million years, due to unsustainable human activities.

The paper aims, based on a number of theoretical and analytical studies, to introduce and to prove the efficiency of the 'natural reserves' as an approach, to provide the required economic revenues from sensitive natural areas while being able to save its biodiversity and environmental sensitivity at the same time. Furthermore, the paper aims to provide a practical tool for locating, identifying and setting the boundaries of natural reserve areas.

Based on theoretical studies and analysis for a number of international and national case studies, the paper aims to identify, report and interpret the international standards for natural reserve areas. Finally, a framework for identifying natural reserve areas is proposed. The proposed framework was further refined based on a field survey with experts in the field. The final framework was practically applied and tested on a number of case studies proving its efficiency as a tool for locating, identifying and certifying natural reserve areas.

Key Words: Environment, Biodiversity, Natural Reserves Areas, Environmentally Sensitive Areas.