

تتشرف كلية الدراسات العليا وكلية العلوم بدعوتكم لحضور

### مناقشة رسالة الماجستير

#### العنوان

نمذجة التوزيع المكاني لطائر الغاق السوقطري باستخدام برنامج ماكسنت

#### للطالب

أريج مصطفى محمد جرادات

#### المشرف

د. صابر بن مظفر

قسم الأحياء، كلية العلوم

#### المكان والزمان

الجمعة، 3 يونيو 2022، الساعة 9:30 صباحاً

<https://eu.bbcollab.com/guest/4188a9d0cd2445dba3fe9ca2769cd57d>

#### الملخص

الهدف من هذه الأطروحة هو نمذجة التوزيع المكاني لطائر الغاق السوقطري (*Phalacrocorax nigrogularis*)، وهو طائر بحري متوطن إقليمياً في الخليج العربي وبحر العرب وخليج عدن. طائر الغاق السوقطري مهم للنظام البيئي البحري حيث انه يطبق تحكماً من أعلى السلسلة الغذائية إلى أسفلها ويحافظ على التوازن بين المستويات الغذائية. كما أنه يساهم في تدوير العناصر الغذائية بشكل كبير. تم تصنيف الطائر في فئة ضعيف غير محصن من قبل الاتحاد الدولي لحفظ الطبيعة. تتعرض أجزاء كبيرة من موطنه للاضطرابات أو التدهور بسبب التقييد عن النفط وتطوير السواحل. تمت دراسة الطائر بشكل ضئيل في كل جانب من الجوانب البيئية. الهدف الرئيسي من هذه الأطروحة هو التنبؤ بالتوزيع البحري الحالي والمستقبلي المحتمل لهذا الطائر وتقدير تأثير تغير المناخ على توزيعه. تهدف الأطروحة أيضاً إلى تحليل العوامل البيئية المهمة لتوزيع الطائر. تم جمع بيانات التواجد على مدى عدة سنوات (2013-2015، 2019-2020) باستخدام أجهزة إرسال للأقمار الصناعية متصلة بالطيور. تم الحصول على البيانات المكانية مما مجموعه 28 طائراً وتغطي 3 مستعمرات مختلفة في الخليج العربي. تم ادخال البيانات في برنامج ماكسنت (Maxent) جنباً إلى جنب مع مجموعة مختارة من العوامل البيئية. أظهرت النتائج أن هناك ما مجموعه 64100 كيلومتر مربع من المناطق الحالية المحتملة المناسبة للغاية للطائر. توجد هذه المناطق بشكل رئيس في الخليج العربي والبحر الأحمر. وبالرغم من ذلك، فإن إسقاط النموذج على عام 2050 يشير إلى انخفاض حاد مع خسارة ما يقرب من 73% من المناطق المناسبة وفقاً لسيناريو تغير المناخ المستخدم. حدثت معظم التراجعات في الخليج العربي والبحر الأحمر. بالرغم من ذلك، لا يزال البحر الأحمر يحتفظ بمساحات كبيرة ذات ملاءمة معتدلة. سمك الطبقة المختلطة وعمق قاع البحر من أهم العوامل لتوزيع هذا الطائر البحري. أظهرت هذه الدراسة أن هناك مناطق كبيرة مناسبة للغاية لم يتم استعمارها بعد في البحر الأحمر. كما أشارت إلى أنه إذا استمرت الغازات الدفينة في الارتفاع، فإن طائر الغاق السوقطري سيكون في خطر محقق. كما أنها تسلط الضوء على أهمية عاملي سمك الطبقة المختلطة والعمق الضحل لمواقع التغذية للطائر.

مفاهيم البحث الرئيسية: الغاق السوقطري، اللّوه، الخليج العربي، بحر العرب، البحر الأحمر، ملاءمة الموائل، خسارة الموائل، نمذجة التوزيع الجغرافي، ماكسنت.