

# دور الذكاء الاصطناعي في مواجهة تأثير التغيرات المناخية علي الثروة الحيوانية

إعداد

محمد محمد المهدي / منة وائل ابراهيم / ميار يوسف خالد / منة الله عصام مصطفى

تحث إشراف : د. حمادة عنتر عريضة

## INTRODUCTION

تشير التغيرات المناخية إلى تغيرات كبيرة وطويلة الأجل في المناخ العالمي أي أنه من المتوقع أن تزداد حدة التقلبات الجوية في الأعوام القادمة وتبعاً للاحصاءات الرسمية فإن مصر تأتي في المرتبة الثامنة والعشرين عالمياً في ترتيب الدول من حيث كمية الانبعاثات المؤدية للاحتباس الحراري مفهوم تغير المناخ : التغيرات طويلة الأمد في متوسط أحوال وظروف الطقس على الأرض وهو مدفوع في المقام الأول بالأنشطة البشرية مثل إطلاق الغازات الدفيئة المؤدية للاحتباس الحراري

### أبرز ملامح التغيرات المناخية

- 1 ارتفاع المتوسط العالمي لدرجات الحرارة
- 2 تقلبات هطول الأمطار والرياح
- 3 ذوبان الغطاء الجليدي
- 4 ارتفاع مستوى البحر
- 5 تزايد حدوث الظواهر المناخية الحادة

## الذكاء الاصطناعي

## التغيرات المناخية



### الحرارة

#### انخفاض درجة الحرارة

التعرض للجو البارد في الشتاء يتطلب من الأبقار إنتاج معدلات جسمانية أعلى لاحتوائها على توازن ومعادلة الفقد في درجة حرارة الجسم للمحيط الخارجي وتزداد احتياجات الحيوان من الطاقة الحافظة والإنتاجية ومقاومة التغيرات في الجو المحيط

#### ارتفاع درجة الحرارة

يشكل انخفاض معدلات التكاثر انخفاض معدلات إنتاج اللبوم والألبان ارتفاع معدلات النفوق تقلص قدر الحيوانات على مقاومة الأمراض

جفاف وانخفاض مساحات المراعي كمية العلف المتاحة للحيوان



### الاحتباس الحراري

يؤدي لارتفاع درجة الحرارة بشكل ملحوظ (نتيجة إزالة الغابات- تربية الحيوانات- حرق النفايات) ومن أهم الغازات الدفيئة CO2 ( ثاني أكسيد الكربون) والميثان

مساهمة قطاع الثروة الحيوانية في انبعاث غاز الميثان

غاز الميثان مسؤول عن 39% من ظاهرة الاحتباس الحراري...؟! من خلال 4 عمليات رئيسية

- تخمير مومي
- إدارة السماد الطبيعي
- إنتاج العلف
- استهلاك الطاقة

عادة ما يكون تأثير العلف الفني الألبان أكثر ميئلاً من تغذيتها بعليقة غنية بالبروتين ويمكن استخدام التكنولوجيا في تطوير عليقة أكثر فاعلية في استخدام الطاقة وتقليل إنتاج الميثان ويعتمد التأثير على:

- نوع الحيوان
- تركيب العليقة وكميتها
- عمليات المضم
- التمثيل الغذائي



### الرطوبة

علاقة الرطوبة بالاحتباس الحراري

بخار الماء هو الأكثر وفرة بين جميع الغازات الدفيئة وهو مثل المدسة الخضراء يمتص الضوء الاحمر ( ماص لتفاني ) وتسمح للضوء الأضمر بالمرور وهذا الالتصاف يسبب الاحتباس الحراري

تؤدي الرطوبة إلى اضطراب في معدل فقدان حرارة الجسم عن طريق التبخر أو الحمل ( عن طريق الجهاز التنفسي والجلد )

كلما زاد ضغط بخار الماء تقل قدرة الحيوان على تبخير الماء من على جسمه

فقدان الحرارة من خلال هواء الزفير يتأثر بما يحتويه هواء الزفير من بخار الماء

تقليل كمية الغازات المنبعثة عن طريق:-

- تكنولوجيا التغذية
- استخدام التقنيات الحديثة في صناعة العليقة وتركيبها بسهم في تقليل الميثان ]

التوازن الغذائي ( البروتين - الألياف - الفيتامينات - المعادن )



### المزارع الذكية لإدارة الثروة الحيوانية

هي أحد تطبيقات علم الذكاء الاصطناعي التي يتم من خلالها الجمع بين التقنيات والابتكارات الرقمية وتقنيات الاتصالات المعلوماتية واستخداماتها في إدارة المزارع.

الذكاء الاصطناعي في مواجهة تأثير التغيرات المناخية على الثروة الحيوانية

التحكم بواسطة أجهزه تستشمر العوامل الكيميائية والفيزيائية والبيولوجية بشكل لحظي أثناء عملية التربية الحيوانية

أهم ما يميز المزارع الذكية

- ترصد العوامل بشكل لحظي
- تغطي تنبيه بالخطر
- تسمح بالتدخل عن بعد بشكل الي
- استرجاع المعلومات الدقيقة في أي وقت.
- توفير الخبرة. وسهولة الاستخدام. وتطوير إزاء المتخصصين

