مجلة
جامعة المهرة
للعلوم الإنسانية
مجلة علمية محكمة نصف سنوية
عدد محكم خاص بأبحاث المؤتمر الدولي الأول بجامعة المهرة.
27-28- أكتوبر 2024م
ISSN: 2707- 8655
EISSN:2707-8663

تجارب عالمية في مجال التعليم العالي الزراعي (السمكي) أسهمت في تحقيق التنمية المستدامة يمكن تطبيقها في محافظة المهرة اليمن (دراسة حالة).

د. أيوب أحمد عبد الله المهاب*

ayo.almehab@amu.edu.ye , ayoub.almhab@gmail.com

ملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى استكشاف إمكانيات تطبيق التجارب العالمية في مجال التعليم الزراعي والسمكي لتعزيز التنمية المستدامة في محافظة المهرة، اليمن. تستند الدراسة إلى تجارب عالمية رائدة مثل جامعة فاجينينجن في هولندا وجامعة كاليفورنيا في ديفيس وجامعة إجيرتون في كينيا وجامعة الفلبين فيسایاس. أظهرت الجامعات العالمية الرائدة كيف يمكن للتعليم العالي المتخصص في الزراعة والمصائد السمكية أن يكون أداة فعالة لتحقيق التنمية المستدامة. تتضمن هذه التجارب توفير برامج تعليمية تركز على الاستدامة والابتكار والممارسات العملية. تركز هذه المؤسسات على دمج الأبعاد البيئية والاقتصادية والاجتماعية في مناهجها، مما يسهم في تعزيز التنمية الاقتصادية وتحسين جودة الحياة. بالإضافة إلى ذلك، تبين التجارب مثل تلك الخاصة بجامعة إجيرتون وجامعة الفلبين أهمية الشراكة بين الجامعات والجهات المحلية لتفعيل الأبحاث الأكاديمية وتطبيقها في الميدان، مما يؤدي إلى نتائج ملموسة. تطرقت المناقشات إلى إمكانية تطبيق التجارب العالمية الناجحة في مجال التعليم الزراعي والسمكي على محافظة المهرة في اليمن. بهدف تحقيق تنمية مستدامة في هذا القطاع الحيوي. وتَركزت المناقشات على أهمية تكييف هذه التجارب لتناسب الظروف المحلية، مع الأخذ في الاعتبار التحديات والفرص المتاحة. كما شددت الدراسة على الدور المحوري للشراكات المجتمعية في نجاح أي مشروع تطويري، خاصة في القطاع الزراعي. إن الاستثمار في التعليم والتدريب، وتطوير برامج دراسية متخصصة، وتوجيه الأبحاث نحو حل المشكلات المحلية، كلها عناصر أساسية لتحقيق التنمية المستدامة. لقد أبرزت المناقشة أهمية التعاون الدولي لنقل الخبرات والمعرفة، والحصول على الدعم المالي والتقني. كما أكدت على ضرورة وجود سياسات حكومية داعمة للقطاع الزراعي والسمكي، وتوفير الحوافز للمزارعين والصيادين. وعليه، يمكن القول: إن تطبيق التجارب العالمية في مجال الزراعة والأسماك على محافظة المهرة يتطلب نهجًا متكاملًا يجمع بين التخطيط الاستراتيجي، والبناء على القدرات المحلية، والتعاون مع الشركاء، والتقييم المستمر. من خلال اتباع هذه الاستراتيجية، يمكن لمحافظة المهرة تحقيق تحول نوعي في قطاع الزراعة والأسماك، وتحسين مستوى

* دكتوراه استشعار عن بعد و GIS، باحث، استشاري ري، قطاع الري حصر واستصلاح الأراضي وزارة الزراعة والري. أستاذ مساعد، متعاقد، قسم العلوم الزراعية، كلية العلوم التطبيقية والإنسانية، جامعة عمران. الجمهورية اليمنية.

© نُشر هذا البحث وفقًا لشروط الرخصة Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)، التي تسمح بنسخ البحث وتوزيعه ونقله بأي شكل من الأشكال، كما تسمح بتكييف البحث أو تحويله أو الإضافة إليه لأي غرض كان، بما في ذلك الأغراض التجارية، شريطة نسبة العمل إلى صاحبه مع بيان أي تعديلات أُجريت عليه.

معيشة سكانها، والحفاظ على الموارد الطبيعية للأجيال القادمة. ينبغي لجامعة المهرة استحداث تخصصات علمية جديدة ذات علاقة بالزراعة والثروة السمكية والاهتمام بالتدريب الفني في مجال تقنيات الزراعة والصيد وأن تتبنى مناهج تركز على حلول عملية للتحديات البيئية والاقتصادية المحلية.

الكلمات المفتاحية: تجارب عامية، التعليم العالي الزراعي، التنمية المستدامة، المصائد السمكية، المهرة - اليمن.

Global Experiences in Higher Agricultural (Fisheries) Education Contributing to Sustainable Development: Applications for Al Mahrah Governorate, Yemen (Case study)

Dr. Ayoub Ahmed Abdullah Almhab*

Abstract:

This study aimed to explore the possibilities of applying international experiences in the field of agricultural and fishery education to promote sustainable development in Al-Mahra Governorate, Yemen. The study is based on leading global experiments such as Wageningen University in the Netherlands, the University of California at Davis, Egerton University in Kenya and the University of the Philippines Visayas. Leading global universities have shown how specialized higher education in agriculture and fisheries can be an effective tool for achieving sustainable development. These experiences include providing educational programs focused on sustainability, innovation, and practical practices. These institutions focus on integrating environmental, economic and social dimensions into their curricula, which contributes to promoting economic development and improving the quality of life. In addition, experiences such as those of Egerton University and the University of the Philippines demonstrate the importance of partnerships between universities and local entities to operationalize academic research and apply it in the field, leading to tangible results. The discussions touched on the possibility of applying successful international experiences in the field of agricultural and fishery education to Al-Mahra Governorate in Yemen. With the aim of

. PhD Remote Sensing and GIS, Researcher. Consultant, Irrigation Sector, Land Survey and Reclamation, Ministry of Agriculture and Irrigation. Assistant Professor, Contract, Department of Agricultural Sciences, College of Applied and Human Sciences, Amran University. Republic of Yemen

© This material is published under the license of Attribution 4.0 International (CC BY 4.0), which allows the user to copy and redistribute the material in any medium or format. It also allows adapting, transforming or adding to the material for any purpose, even commercially, as long as such modifications are highlighted and the material is credited to its author.

ISSN: 2707- 8655
EISSN:2707-8663

achieving sustainable development in this vital sector. Discussions focused on the importance of adapting these experiences to suit local conditions, taking into account the challenges and opportunities available. We also stressed the pivotal role of community partnerships in the success of any development project, especially in the agricultural sector. Investing in education and training, developing specialized study programs, and directing research towards solving local problems are all essential elements for achieving sustainable development. The discussion highlighted the importance of international cooperation to transfer expertise and knowledge, and obtain financial and technical support. She also stressed the need for government policies that support the agricultural and fisheries sector, and to provide incentives to farmers and fishermen. Shortly, can be said that applying global experiences in the field of agriculture and fisheries to Al-Mahra Governorate requires an integrated approach that combines strategic planning, building on local capabilities, cooperation with partners, and continuous evaluation. By following this strategy, Al-Mahra Governorate can achieve a qualitative transformation in the agriculture and fisheries sector, improve the standard of living of its residents, and preserve natural resources for future generations. Al-Mahra University should adopt curricula that focus on practical solutions to local environmental and economic challenges .

Keywords: Global experiences, Agriculture higher education, sustainable development, Almahra - Yemen.

1- مقدمة:

تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف التجارب العالمية والمحلية في مجال التعليم العالي الزراعي والسمكي التي ساهمت في تحقيق التنمية المستدامة. لقد تم التركيز على أهم الأدوار التي لعبتها مؤسسات التعليم العالي في هذا المجال، مع إبراز أفضل الممارسات والتحديات التي واجهتها.

إذ أظهرت مراجعة الأدبيات حول "التجارب العالمية والمحلية في مجال التعليم العالي الزراعي والسمكي التي ساهمت في تحقيق التنمية المستدامة"، بأن هناك العديد من الدراسات والتقارير الرئيسة وأمثلة الحالة التي توضح التكامل الناجح لممارسات التنمية المستدامة في التعليم العالي. إذ يؤدي التعليم العالي الزراعي والسمكي دوراً حاسماً في تعزيز التنمية المستدامة من خلال دمج الممارسات المستدامة في المناهج الدراسية والبحوث، ومن خلال تعزيز المشاركة المجتمعية (Tosun، 2020). تعمل الجامعات على مستوى العالم على تكييف برامجها لمواجهة تحديات الزراعة ومصائد الأسماك المستدامة، بما يتماشى مع أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة (SDGs) (منظمة الأغذية والزراعة FAO، 2020). وهناك العديد من

التجارب العالمية في العديد من المناطق، فقد قامت مؤسسات التعليم العالي بإصلاح برامجها الزراعية لتشمل مبادئ الاستدامة. على سبيل المثال، تشتهر جامعة فاجينينجن Wageningen University في هولندا بتركيزها على الاستدامة في الزراعة وعلوم الحياة، حيث تقدم برامج تدمج الأبعاد البيئية والاقتصادية والاجتماعية للتنمية المستدامة (Wageningen University، 2022). تمثل هذه المؤسسة ريادة عالمية في التعليم الزراعي الذي يعزز التنمية المستدامة من خلال تعزيز الابتكار والتعاون عبر التخصصات (Wageningen University، 2022).

ونجحت جامعة كاليفورنيا، الولايات المتحدة، في ترسيخ مكانتها كمركز للتعليم والبحوث الزراعية المستدامة ديفيس Davis. يركز معهد الاستدامة الزراعية بالجامعة على البحث والتعليم متعدد التخصصات الذي يربط الطلاب بتقنيات الزراعة المستدامة العملية (UC Davis, 2021). تعمل جامعة كاليفورنيا في ديفيس كنموذج لدمج الممارسات المستدامة في التعليم الزراعي من خلال إشراك الطلاب مع المزارعين المحليين وواضعي السياسات لتعزيز النظم الغذائية المستدامة في جامعة كاليفورنيا في ديفيس (UC Davis, 2021).

أما الخبرات على مستوى قارة أسيا، فقد خطت الفلبين خطوات واسعة في دمج التنمية المستدامة في تعليم مصائد الأسماك من خلال مؤسسات مثل جامعة الفلبين فيساياس Visayas؛ إذ قامت كلية مصائد الأسماك وعلوم المحيطات بالجامعة بتطوير برامج تركز على الإدارة المستدامة لمصائد الأسماك والحفاظ عليها، ومعالجة التحديات المحلية والمساهمة في تنمية المجتمع (UP Visayas، 2021). ولا يؤدي هذا النهج إلى تعزيز مجموعات مهارات الطلاب فحسب، بل يعزز أيضًا المجتمعات المحلية من خلال إشراكهم في الممارسات المستدامة (UP Visayas, 2021).

وفي أفريقيا، كانت جامعة إيجيرتون Egerton في كينيا رائدة في مجال التعليم الزراعي مع التركيز على الاستدامة. وتؤكد برامج المؤسسة على الممارسات الزراعية المستدامة المصممة خصيصًا لتلبية احتياجات المجتمعات المحلية، وتعزيز الأمن الغذائي والتنمية الاقتصادية جامعة إيجرتون (Egerton University، 2020). ومن خلال الشراكة مع المنظمات المحلية والهيئات الحكومية، نجحت جامعة إيجيرتون Egerton في ربط البحث الأكاديمي بالتطبيقات العملية في الزراعة المستدامة (Egerton University، 2020).

كما تساهم مؤسسات التعليم العالي في التنمية المستدامة من خلال تعزيز البحث والابتكار الذي يعالج التحديات العالمية؛ فهي تلعب دورًا حاسمًا في تطوير رأس المال البشري المجهز بالمعرفة والمهارات اللازمة لتنفيذ الممارسات المستدامة في الزراعة ومصائد الأسماك (Tilbury، 2011). ومن خلال تعزيز التعاون متعدد التخصصات والمشاركة المجتمعية، يمكن للجامعات إنشاء حلول مؤثرة تعالج تحديات الاستدامة العالمية والمحلية (Tilbury, 2011)، (المهاب، 2022أ).

علاوة على ذلك، فإن دمج الاستدامة في مناهج التعليم العالي يشجع الطلاب على التفكير النقدي في القضايا البيئية والاجتماعية والاقتصادية، وإعدادهم ليصبحوا قادة في التنمية المستدامة (Sterling،

ISSN: 2707- 8655
EISSN:2707-8663

2013)، (المهاب،2022ب). تساهم المؤسسات التي تعطي الأولوية للاستدامة في التدريس والبحث بشكل كبير في تحقيق أهداف التنمية المستدامة من خلال تزويد الخريجين بالأدوات اللازمة لتعزيز الممارسات المستدامة في مجالات تخصصهم (Sterling، 2013)، (المهاب وعيد، 2023).

كما تؤدي التنمية المستدامة دورًا هامًا في ضمان مستقبل آمن ومستدام للأجيال القادمة (المهاب،2023). ويمثل التعليم العالي الزراعي والسمكي أداة أساسية لتحقيق هذه الأهداف من خلال تنمية مهارات القوى العاملة وتطوير تقنيات جديدة وحلول مبتكرة للتحديات التي تواجه القطاعين (المهاب، 2022ج)، (المهاب وعيد، 2023).

لقد أظهرت التجارب العالمية أن التعليم العالي الزراعي والسمكي قد أدى دورًا هامًا في تحقيق التنمية المستدامة من خلال:

- تطوير المناهج الدراسية: تم إدخال مناهج جديدة تركز على الزراعة المستدامة وصيد الأسماك المسؤول، مع التركيز على تقنيات حفظ التربة والمياه، وإدارة الموارد الطبيعية بكفاءة، وتحسين رفاهية الحيوانات. (مثال: جامعة Wageningen في هولندا) (Wageningen University: https://www.wur.nl/en، 2022).
- البحث العلمي: تم إجراء أبحاث مكثفة لتطوير تقنيات جديدة لتحسين الإنتاجية الزراعية والسمكية، مع تقليل الأثر البيئي. (مثال: المركز الدولي للبحوث الزراعية (ICAR) في الهند) (ICAR: https://www.icar.org.in/).
- التوعية والتدريب: تم تنظيم برامج توعية وتدريب للمزارعين وصيادي الأسماك حول أفضل الممارسات الزراعية والسمكية المستدامة. (مثال: منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة ((FAO،2024)
- الشراكات: تم عقد شراكات قوية بين مؤسسات التعليم العالي والقطاعين العام والخاص والمنظمات غير الحكومية لتعزيز التنمية المستدامة في القطاعين الزراعي والسمكي. (مثال: تحالف CGIAR العالمي) (موسوعة ويكيبيديا بالعربي، 2023).

إلا أنه على الرغم من الإنجازات العديدة التي حققها التعليم العالي الزراعي والسمكي في مجال التنمية المستدامة، إلا أن هناك بعض التحديات التي لا تزال تواجهها، مثل:

نقص الموارد: تعاني العديد من مؤسسات التعليم العالي في الدول النامية من نقص في الموارد المالية والبنية التحتية، مما يعيق قدرتها على تطوير برامج تعليمية وبحثية فعالة.

الوصول إلى التعليم: لا تزال هناك فجوة كبيرة في الوصول إلى التعليم العالي الزراعي والسمكي، خاصة في المناطق الريفية. (البنك الدولي، 2024): على الرابط:

https://www.worldbank.org/ar/region/mena/overview

التغيرات المناخية: تُشكل التغيرات المناخية تهديدًا كبيرًا للقطاعين الزراعي والسمكي، مما يتطلب من مؤسسات التعليم العالي تطوير حلول مبتكرة للتكيف مع هذه التغيرات. (المؤتمر الدولي لتغير المناخ(:(COP https://unfccc.int/ar، 2024).

لقد أظهرت التجارب العالمية والمُحلية أن التعليم العالي الزراعي والسمكي يلعب دورًا هامًا في تحقيق التنمية المستدامة. ومع ذلك، لا تزال هناك بعض التحديات التي يجب معالجتها لضمان استمرار مساهمة هذا القطاع في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

2- **مشكلة البحث:**

يواجه التعليم العالي في مجالي الزراعة والأسماك في اليمن بشكل عام وكذا في محافظة المهرة تحديات كبيرة تعيق مساهمته الفعالة في تحقيق التنمية المستدامة. إذ تفتقر المؤسسات التعليمية إلى الموارد والتقنيات الحديثة، بالإضافة إلى قلة البرامج التعليمية التي تركز على التنمية المستدامة. وعليه، يسعى هذا البحث إلى استكشاف الحلول الممكنة من خلال الاستفادة من التجارب العالمية وتطبيقها في السياق المحلي.

3- **أسئلة البحث:**

1. ما أبرز التجارب العالمية في التعليم العالي الزراعي والسمكي التي ساهمت في تحقيق التنمية المستدامة؟
2. ما الوضع الحالي للتعليم العالي الزراعي والسمكي في اليمن دراسة حالة محافظة المهرة، وما التحديات التي تواجهه؟
3. كيف يمكن تطبيق التجارب والممارسات العالمية الناجحة في اليمن دراسة حالة محافظة المهرة لتعزيز دور التعليم في التنمية المستدامة؟
4. كيف يمكن تطبيق تجارب الجامعات العالمية في مجال الزراعة المستدامة لتحسين جودة التعليم الزراعي في اليمن دراسة حالة محافظة المهرة وتلبية احتياجات سوق العمل المحلي؟

4- **أهداف البحث:**

1. تحليل التجارب العالمية الناجحة: دراسة وتحليل التجارب الناجحة في مجال التعليم العالي الزراعي والسمكي حول العالم التي أسهمت في تحقيق التنمية المستدامة. يهدف هذا الهدف إلى استعراض وتقييم التجارب العالمية المختلفة في مجال التعليم العالي الزراعي والسمكي التي أثبتت نجاحها في تحقيق أهداف التنمية المستدامة، مع التركيز على العوامل التي ساهمت في هذا النجاح.

2. مقارنة التجارب العالمية بحالة اليمن دراسة حالة محافظة المهرة: يهدف هذا الهدف إلى مقارنة التجارب العالمية الناجحة بالوضع الحالي للتعليم العالي الزراعي والسمكي في اليمن دراسة حالة محافظة المهرة، وتحديد الفجوات والتحديات التي تواجه القطاع في المحافظة. من خلال تقييم الوضع الحالي للتعليم العالي الزراعي والسمكي في اليمن دراسة حالة محافظة المهرة، وتحديد التحديات والفرص المتاحة لتحسينه.

ISSN: 2707- 8655
EISSN:2707-8663

3. اقتراح نموذج لتطوير التعليم العالي الزراعي والسمكي في اليمن دراسة حالة محافظة المهرة: يهدف هذا الهدف إلى اقتراح نموذج متكامل لتطوير التعليم العالي الزراعي والسمكي في اليمن دراسة حالة محافظة المهرة، بناءً على نتائج التحليل المقارن، مع مراعاة السياق المحلي والتحديات المحددة. وتقديم توصيات واستراتيجيات لتطبيق أفضل الممارسات العالمية في اليمن دراسة حالة محافظة المهرة لتعزيز التعليم الزراعي والسمكي والمساهمة في تحقيق التنمية المستدامة.

5- **منهجية البحث:**

• المنهج الوصفي التحليلي: سيتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي لجمع وتحليل البيانات حول التجارب العالمية والمحلية في التعليم العالي الزراعي والسمكي.

• **جمع البيانات:**

o البيانات الأولية: مراجعة الأدبيات السابقة والدراسات المتعلقة بالتجارب العالمية والمحلية في التعليم العالي الزراعي والسمكي وكذا والتنمية المستدامة.

• تحليل البيانات: استخدام التحليل المقارن لتقييم الفجوة بين الوضع الحالي في اليمن دراسة حالة محافظة المهرة والتجارب العالمية الناجحة، وتحديد الممارسات التي يمكن نقلها وتطبيقها.

• تطوير التوصيات: بناءً على التحليل، سيتم تقديم توصيات لتعزيز التعليم الزراعي والسمكي في اليمن دراسة حالة المهرة، مع التركيز على كيفية تطبيق الممارسات العالمية بطريقة تتناسب مع السياق المحلي.

6- **تعاريف هامة:**

التنمية المستدامة وأهدافها

تم تعريف التنمية المستدامة بأنها: "تلك التي تهتم بتحقيق المساواة المستمرة التي تضمن توافر نفس فرص التطور الحالي للأجيال القادمة من خلال ضمان استقرار ثبات رأس المال الشامل وزيادته المستمرة بمرور الوقت "(تعريف البنك الدولي) (الساعدي، 2020، ص 22). كما عرفها ويليام ر. هاوس، مدير حماية البيئة الأمريكية"، بقوله: "هي تلك العملية التي تعترف بالحاجة إلى تحقيق النمو الاقتصادي بما يتماشى مع القدرات البيئية، على أساس أن التنمية والبيئة عمليتان متكاملتان"(الساعدي، 2020، ص22). وبهدف هذا البحث نعتمد تعريف التنمية المستدامة على النحو الآتي: "أنها التنمية التي تتيح تلبية احتياجات الأجيال الحاضرة دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتهم".

أهداف التنمية المستدامة حسب برنامج الأمم المتحدة 2030

في عام 2015، وافقت الجمعية العامة للأمم المتحدة على سبعة عشر هدفًا، مع 209 أهداف فرعية، والتي عدتها خطة حياة وتنمية، ويجب أن يكتمل تنفيذها بحلول عام 2030. وتسمى أهداف التنمية المستدامة، وهي لا تفصل الأهداف تمامًا عن بعضها البعض، لكنها متشابكة وتعتمد في بعض الأحيان على بعضها البعض، لذلك يجب تنفيذها جميعًا (الأمم المتحدة، 2020، ص .226). الشكل(1).

ما أهداف التنمية المستدامة؟

اعتمدت جميع الدول الأعضاء في الأمم المتحدة في عام 2015 أهداف التنمية المستدامة (SDGs)، والتي تُعرف أيضًا باسم الأهداف العالمية، بوصفها دعوة عالمية للعمل على إنهاء الفقر وحماية الكوكب وضمان تمتع جميع الناس بالسلام والازدهار بحلول عام 2030.

(https://sdgs.un.org/ar، 2024): أهداف التنمية المستدامة السبع عشرة المتكاملة -أي أنها تدرك أن العمل في مجال ما سيؤثر على النتائج في مجالات أخرى، وأن التنمية يجب أن توازن بين الاستدامة الاجتماعية والاقتصادية والبيئية. ومن خلال التعهد بعدم ترك أي شخص في الخلف، التزمت البلدان بتسريع التقدم لأولئك الذين في الخلف بعد. هذا هو السبب في أن أهداف التنمية المستدامة مصممة لجعل العالم يتحول إلى أصفار في العديد من جوانب الحياة المتغيرة، بما في ذلك الفقر المدقع والجوع والإيدز والتمييز ضد النساء والفتيات. فالجميع بحاجة للوصول إلى هذه الأهداف الطموحة. إن الإبداع والمعرفة والتكنولوجيا والموارد المالية من كل المجتمع أمر ضروري لتحقيق أهداف التنمية المستدامة في كل سياق. (https://www.undp.org/ar، 2024)

شكل 1 أهداف التنمية المستدامة حسب برنامج الأمم المتحدة http://www.tadamun.co/wp-content/uploads/2016/10/09-09-A-SDG-Poster.jpg

7- **عرض مؤشرات ونتائج الدراسة:**

من إجراء المراجعة الشاملة للأدبيات العلمية والدراسات السابقة حول التعليم العالي الزراعي والسمكي والتنمية المستدامة، مع التركيز على التجارب العالمية الناجحة وجد الآتي:

ISSN: 2707- 8655
EISSN:2707-8663

1-7 جامعة فاجينينجن: نموذج عالمي للتعليم الزراعي المستدام:

جامعة فاجينينجن (Wageningen University) في هولندا: تُعد واحدة من المؤسسات التعليمية الرائدة عالميًا في مجالي الزراعة وعلوم الحياة، وتشتهر بتركيزها القوي على الاستدامة. وفيما يلي مزيد من التفاصيل حول كيفية دمج الجامعة لمبادئ التنمية المستدامة في برامجها وأنشطتها:

التركيز على الاستدامة في التعليم والبحث

1. البرامج الأكاديمية المتنوعة:

o تقدم جامعة فاجينينجن مجموعة واسعة من البرامج الأكاديمية التي تغطي جميع جوانب علوم الحياة والبيئة. تشمل هذه البرامج درجات البكالوريوس والماجستير والدكتوراه في مجالات مثل الزراعة المستدامة، والتكنولوجيا الحيوية، وإدارة الموارد الطبيعية، وعلوم الأغذية.

o تُصمم هذه البرامج لتشمل الأبعاد البيئية والاقتصادية والاجتماعية للتنمية المستدامة، حيث يتعلم الطلاب كيفية التعامل مع التحديات البيئية مثل تغيرات المناخ وفقدان التنوع البيولوجي.

2. **البحث والابتكار:**

o تلتزم جامعة فاجينينجن بإجراء أبحاث مبتكرة تسهم في حل القضايا العالمية المتعلقة بالاستدامة. يركز البحث في الجامعة على تحسين كفاءة استخدام الموارد، وتقليل الأثر البيئي للزراعة، وتعزيز الإنتاج الغذائي المستدام.

o تُعد الجامعة مركزًا للأبحاث المتقدمة في مجال تحسين المحاصيل وتقنيات الزراعة الدقيقة، مما يعزز من قدرة النظم الزراعية على التكيف مع التغيرات المناخية.

3. **التعاون عبر التخصصات:**

o تشجع جامعة فاجينينجن التعاون بين مختلف التخصصات الأكاديمية لتطوير حلول شاملة ومستدامة للمشكلات البيئية والزراعية. يشمل ذلك التعاون بين علماء الأحياء والاقتصاديين والمخططين الحضريين وعلماء الاجتماع.

o تسعى الجامعة إلى تعزيز التعاون بين الأكاديميين والقطاع الصناعي والحكومي لتطبيق النتائج البحثية في تحسين السياسات والممارسات الزراعية.

المبادرات والمشاريع المتميزة

1. مركز الابتكار الزراعي:

o يركز هذا المركز على تطوير حلول زراعية مبتكرة تدعم الإنتاج المستدام وتعزز من القدرة على مواجهة التحديات المناخية. يعمل المركز على تطوير تقنيات زراعية جديدة وتحسين كفاءة استخدام الموارد.

2. مشاريع التنمية الريفية:

o تشارك الجامعة في مشاريع تنمية ريفية محلية ودولية تهدف إلى تحسين سبل العيش في المجتمعات الريفية من خلال تعزيز الزراعة المستدامة وتطوير تقنيات جديدة تدعم المزارعين في تحسين إنتاجيتهم بطرق تحافظ على البيئة.

3. برامج التبادل والتعاون الدولي:

o تشارك الجامعة في برامج تبادل طلاب وأكاديميين مع مؤسسات دولية لتعزيز المعرفة وتبادل الخبرات في مجالات الزراعة المستدامة وعلوم الحياة. تساهم هذه البرامج في بناء شبكات عالمية تدعم التنمية المستدامة.

الريادة في التعليم الزراعي المستدام:

تمثل جامعة فاجينينجن نموذجًا يحتذى به في التعليم الزراعي الذي يعزز التنمية المستدامة. من خلال دمج الابتكار والتعاون عبر التخصصات في برامجها وأنشطتها، تسهم الجامعة بشكل كبير في إعداد الجيل القادم من القادة والمبتكرين في مجال الزراعة المستدامة.

لماذا تعد جامعة فاجينينجن نموذجًا يحتذى به؟

تعد جامعة فاجينينجن نموذجًا يحتذى به في مجال التعليم الزراعي المستدام لعدة أسباب:

• التركيز على التنمية المستدامة: تضع الجامعة التنمية المستدامة في صميم برامجها وأبحاثها.

• الابتكار والتعاون: تشجع الجامعة على الابتكار والتعاون عبر التخصصات.

• التأثير العالمي: تمتد آثار عمل الجامعة لتشمل العديد من البلدان والمجتمعات.

تسعى جامعة فاجينينجن بشكل دائم إلى تحويل الأبحاث العلمية إلى تطبيقات عملية تدعم الزراعة المستدامة وتساعد في تحقيق الأهداف العالمية للتنمية المستدامة. بفضل هذا النهج المتكامل، تُعد الجامعة مركزًا عالميًا للتميز في الزراعة وعلوم الحياة.

7-2- كيف يمكن الاستفادة من هذه التجربة في اليمن دراسة حالة المهرة

للاستفادة من تجربة جامعة فاجينينجن في تعزيز التعليم العالي الزراعي والسمكي لتحقيق التنمية المستدامة في اليمن دراسة حالة محافظة المهرة، يمكن اتباع عدة خطوات واستراتيجيات لتطبيق بعض من الممارسات الناجحة والمبتكرة التي تنتهجها الجامعة. فيما يلي بعض الأفكار والمقترحات:

1. تطوير المناهج الدراسية:

• استحداث تخصصات علمية جديدة ذات علاقة بالزراعة والثروة السمكية.

• الاهتمام بالتدريب الفني في مجال تقنيات الزراعة والصيد ...وغيرها، للطلاب.

• دمج الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة: يجب مراجعة المناهج الدراسية الحالية في جامعة المهرة لضمان تضمين الأبعاد البيئية والاقتصادية والاجتماعية في جميع المواد الدراسية المتعلقة بالزراعة والأسماك.

ISSN: 2707- 8655
EISSN:2707-8663

• التركيز على المهارات العملية: يجب تصميم المناهج بحيث تركز على تطوير المهارات العملية للطلاب، مثل زراعة المحاصيل، وتربية الأسماك، وإدارة الموارد الطبيعية.

• تحديث المناهج باستمرار: يجب تحديث المناهج الدراسية بانتظام لمواكبة التطورات الحديثة في مجال الزراعة المستدامة.

2. تعزيز البحث العلمي:

• تشجيع البحث التطبيقي: يجب تشجيع الطلاب والباحثين على إجراء أبحاث تركز على حل المشكلات الزراعية والسمكية التي تواجه محافظة المهرة.

• تكوين شراكات مع المؤسسات البحثية: يجب بناء شراكات مع المؤسسات البحثية المحلية والإقليمية والدولية لتعزيز البحث العلمي في الجامعة.

• توفير التمويل اللازم: يجب توفير التمويل اللازم للباحثين لتنفيذ مشاريعهم البحثية.

3. بناء الشراكات:

• الشراكات مع الجامعات المحلية المماثلة، كجامعتي حضرموت والحديدة، لارتباطهما بذلك المجال.

• الشراكة مع القطاع الخاص: يجب بناء شراكات مع الشركات الزراعية والسمكية المحلية لتوفير فرص التدريب العملي للطلاب، وتطوير مشاريع مشتركة.

• الشراكة مع المجتمع المحلي: يجب إشراك المجتمع المحلي في عملية التخطيط وتنفيذ المشاريع الزراعية، وذلك من خلال عقد ورش عمل وحلقات نقاش.

• الشراكة مع المؤسسات الحكومية: يجب التعاون مع المؤسسات الحكومية ذات الصلة، مثل وزارة الزراعة والثروة السمكية، لتطوير السياسات الزراعية وتنفيذ المشاريع التنموية.

4. توفير البنية التحتية اللازمة:

• المختبرات والمزارع التجريبية: يجب توفير المختبرات والمزارع التجريبية مجهزة بأحدث التقنيات لتدريب الطلاب وإجراء الأبحاث.

• مكتبة متخصصة: يجب توفير مكتبة تحتوي على أحدث الكتب والدوريات العلمية في مجال الزراعة والسمك.

• وسائل الاتصال الحديثة: يجب توفير وسائل الاتصال الحديثة، مثل الإنترنت، لتسهيل التواصل بين الطلاب والباحثين والمؤسسات الأخرى.

5. تدريب الكوادر الأكاديمية:

• برامج التدريب: يجب توفير برامج تدريب مستمرة لأعضاء هيئة التدريس لتطوير مهاراتهم في مجال التدريس والبحث.

• الزيارات العلمية: يجب تشجيع أعضاء هيئة التدريس على القيام بزيارات علمية إلى مؤسسات تعليمية وبحثية أخرى، مثل جامعة فاجينينجن، للاستفادة من خبراتهم.

بالتعاون مع جامعة فاجينينجن:

يمكن لجامعة المهرة الاستفادة بشكل أكبر من تجربة جامعة فاجينينجن من خلال:

• برامج التبادل الطلابي: يمكن تبادل الطلاب بين الجامعتين لتعزيز التعاون الأكاديمي والثقافي.

• برامج التدريب المشترك: يمكن تنظيم برامج تدريب مشتركة لأعضاء هيئة التدريس والطلاب.

• المشاريع البحثية المشتركة: يمكن تنفيذ مشاريع بحثية مشتركة حول قضايا الزراعة المستدامة في اليمن.

من تطبيق هذه الاستراتيجيات المستلهمة من تجربة جامعة فاجينينجن، يمكن لمحافظة المهرة تعزيز التعليم العالي الزراعي والسمكي، مما يساهم في تحقيق التنمية المستدامة وتحسين سبل العيش للمجتمع المحلي. يتطلب هذا الجهد التزامًا جماعيًا وتعاونًا بين الجهات الحكومية والتعليمية والمجتمعية لتحقيق نتائج مستدامة ومؤثرة.

3-7 جامعة كاليفورنيا في ديفيس: رائدة في مجال الزراعة المستدامة

تعدُّ جامعة كاليفورنيا في ديفيس (UC Davis) واحدة من أبرز الجامعات العالمية في مجال الزراعة وعلوم الأغذية. وقد نجحت في ترسيخ مكانتها كمركز رائد للتعليم والبحوث الزراعية المستدامة.

التركيز على البحث والتعليم المتعدد التخصصات

• معهد الاستدامة الزراعية: يعدُّ هذا المعهد حجر الزاوية في جهود الجامعة لتعزيز الزراعة المستدامة. فهو يركز على البحث والتعليم المتعدد التخصصات الذي يجمع بين العلوم الزراعية والهندسة والعلوم الاجتماعية وغيرها.

• ربط النظرية بالواقع: يعمل المعهد على ربط الطلاب بالواقع العملي من خلال توفير فرص التدريب الميداني في المزارع المحلية، مما يتيح لهم تطبيق المعرفة النظرية التي اكتسبوها.

نموذج لدمج الممارسات المستدامة في التعليم الزراعي

• الشراكات المجتمعية: تعمل جامعة كاليفورنيا في ديفيس على بناء شراكات قوية مع المزارعين المحليين وواضعي السياسات، مما يساهم في تطوير حلول مستدامة للتحديات التي تواجه القطاع الزراعي.

• تعزيز النظم الغذائية المستدامة: تركز الجامعة على تعزيز النظم الغذائية المستدامة من خلال البحث في مجالات مثل الزراعة العضوية، وإنتاج الأغذية المحلية، وتقليل النفايات الغذائية.

• التعليم المستدام: يتم دمج مبادئ الاستدامة في جميع جوانب التعليم الزراعي في الجامعة، بدءًا من المناهج الدراسية وحتى تصميم الحرم الجامعي.

أسباب نجاح جامعة كاليفورنيا في ديفيس

• التركيز على البحث التطبيقي: تهتم الجامعة بإجراء أبحاث تهدف إلى حل المشكلات الزراعية الواقعية.

• الشراكات القوية: تساهم الشراكات مع القطاع الخاص والمجتمع المحلي في تعزيز تأثير الجامعة.

ISSN: 2707- 8655
EISSN:2707-8663

• الاستثمار في البنية التحتية: توفر الجامعة الموارد اللازمة لإجراء البحوث وتدريب الطلاب، مثل المختبرات والمزارع التجريبية.

• الاهتمام بالتعليم المستدام: تعدُّ الاستدامة جزءًا لا يتجزأ من هوية الجامعة.

4-7 الاستفادة من تجربة جامعة كاليفورنيا في ديفيس

يمكن لجامعة المهرة الاستفادة من تجربة جامعة كاليفورنيا في ديفيس من خلال:

• تأسيس معهد للاستدامة الزراعية: يمكن إنشاء معهد متخصص في مجال الاستدامة الزراعية لتنسيق الجهود البحثية والتدريبية في هذا المجال.

• بناء الشراكات مع المزارعين المحليين: يمكن إشراك المزارعين المحليين في تصميم وتنفيذ برامج البحث والتدريب.

• تطوير المناهج الدراسية: يمكن تحديث المناهج الدراسية لتعكس أحدث التطورات في مجال الزراعة المستدامة.

• توفير البنية التحتية اللازمة: يجب توفير الموارد اللازمة لإجراء البحوث وتدريب الطلاب.

بالتعاون مع جامعة كاليفورنيا في ديفيس:

يمكن لجامعة المهرة الاستفادة من الخبرة التي تمتلكها جامعة كاليفورنيا في ديفيس من خلال:

• برامج التبادل الأكاديمي: يمكن تبادل الطلاب والأساتذة بين الجامعتين.

• المشاريع البحثية المشتركة: يمكن تنفيذ مشاريع بحثية مشتركة حول القضايا الزراعية التي تواجه اليمن.

• برامج التدريب: يمكن تنظيم برامج تدريب لأعضاء هيئة التدريس في جامعة المهرة.

5-7. الفلبين: نموذج في دمج الاستدامة في تعليم مصائد الأسماك

تعدُّ الفلبين مثالاً رائعًا لدولة تعمل على دمج مفهوم الاستدامة في نظام التعليم العالي، لا سيما في مجال مصائد الأسماك. جامعة الفلبين فيسایاس تعد أحد أبرز المؤسسات التي تبنت هذا النهج، وساهمت بشكل كبير في تطوير كوادر قادرة على إدارة مصائد الأسماك بشكل مستدام والحفاظ على الموارد البحرية.

تركيز على الإدارة المستدامة والحفاظ على الموارد

• برامج دراسية متخصصة: قامت كلية مصائد الأسماك وعلوم المحيطات في الجامعة بتطوير برامج دراسية تركز على الإدارة المستدامة لمصائد الأسماك، مع الأخذ في الاعتبار التحديات المحلية التي تواجه القطاع.

• حلول عملية: لا تقتصر هذه البرامج على الجانب النظري، بل تشمل أيضًا تدريب الطلاب على تطبيق المعرفة المكتسبة في الميدان، عبر المشاريع البحثية والتعاون مع المجتمعات المحلية.

• المساهمة في التنمية المجتمعية: تسعى الجامعة إلى إشراك المجتمعات المحلية في عملية تطوير حلول مستدامة لمشاكل مصائد الأسماك، مما يعزز الشعور بالمسؤولية لدى الصيادين ويضمن استدامة الموارد البحرية.

الفوائد التي يجنيها هذا النهج

• كوادر مؤهلة: يتم تخريج كوادر مؤهلة وقادرة على إدارة مصائد الأسماك بشكل مستدام، مما يساهم في حماية الموارد البحرية وتحسين سبل عيش الصيادين.

• تعزيز المجتمعات المحلية: يساهم إشراك المجتمعات المحلية في بناء قدراتها على إدارة مواردها البحرية بشكل مستدام، مما يعزز التنمية المستدامة على المدى الطويل.

• حلول مبتكرة: من خلال التركيز على البحث والتطوير، تساهم الجامعة في تطوير حلول مبتكرة لمشاكل مصائد الأسماك، مثل تقنيات الصيد المستدام، وإدارة الأحياء المائية.

6-7 الاستفادة من تجربة الفلبين

يمكن الاستفادة من تجربة الفلبين في تطوير قطاع مصائد الأسماك في اليمن بعمل الآتي:

• تطوير برامج دراسية متخصصة: يمكن تطوير برامج دراسية في مجال مصائد الأسماك تركز على الإدارة المستدامة والحفاظ على الموارد البحرية.

• بناء الشراكات مع المجتمعات المحلية: يجب إشراك المجتمعات الساحلية في عملية تطوير الحلول المستدامة لمشاكل مصائد الأسماك.

• توفير التمويل اللازم: يجب توفير التمويل اللازم لدعم البحث والتطوير في مجال مصائد الأسماك.

• التعاون مع المؤسسات الدولية: يمكن التعاون مع المؤسسات الدولية العاملة في مجال مصائد الأسماك للاستفادة من الخبرات والمعرفة الدولية.

للاستفادة من تجربة جامعة الفلبين فيسایاس (UP Visayas) في دمج التنمية المستدامة في تعليم مصائد الأسماك، يمكن لجامعة المهرة اتخاذ خطوات واستراتيجيات تهدف إلى تعزيز التعليم والبحث المستدام في هذا المجال. إليك بعض الأفكار والمقترحات:

1. تطوير المناهج والبرامج الأكاديمية

• تصميم مناهج شاملة:

o تطوير مناهج دراسية تغطي جوانب متعددة من مصائد الأسماك المستدامة، مثل بيولوجيا الأسماك، وإدارة الموارد البحرية، وتقنيات الاستزراع المائي المستدام.

o دمج دراسات الحالة المحلية والدولية التي تسلط الضوء على أفضل الممارسات في الإدارة المستدامة لمصائد الأسماك.

• التعلم التجريبي والميداني:

ISSN: 2707- 8655
EISSN:2707-8663

o إنشاء برامج تعليمية ميدانية توفر للطلاب فرصًا للتعلم العملي من خلال العمل المباشر مع المجتمعات الساحلية المحلية.

o تنظيم رحلات ميدانية وورش عمل تمكن الطلاب من تطبيق ما تعلموه نظريًا في بيئات حقيقية، مما يعزز من قدرتهم على إيجاد حلول عملية ومستدامة.

2. البحث والابتكار

• تشجيع البحث التطبيقي:

o دعم الأبحاث التي تركز على التحديات المحلية في مصائد الأسماك، مثل تأثير التغيرات المناخية على النظم البحرية وتطوير ممارسات استزراع مائي مستدامة.

o تحفيز الطلاب والباحثين على الابتكار في مجالات مثل تحسين تقنيات الصيد وتقليل الفاقد الغذائي في سلاسل الإنتاج السمكي.

• التعاون مع مراكز البحث الدولية:

o بناء شراكات مع مؤسسات بحثية وجامعات دولية لتعزيز تبادل المعرفة والابتكارات في إدارة الموارد البحرية.

o الاستفادة من الأبحاث الدولية لتطبيق أفضل الممارسات والتقنيات الحديثة في المحافظة.

3. الشراكات المجتمعية والتنمية

• إشراك المجتمع المحلي:

o التعاون مع المجتمعات الساحلية لتعزيز وعيهم بأهمية الاستدامة في مصائد الأسماك، وتنظيم برامج تدريبية حول تقنيات الاستزراع المائي المستدامة والحفاظ على البيئة البحرية.

o تشجيع مشاركة المجتمعات المحلية في تصميم وتنفيذ المشاريع البحثية والتعليمية لضمان توافقها مع احتياجاتهم وأولوياتهم.

• دعم التنمية المجتمعية:

o تقديم الدعم الفني والإرشاد للمشروعات المحلية التي تسعى لتحسين سبل العيش في المجتمعات الساحلية من خلال استخدام ممارسات مستدامة في مصائد الأسماك.

o تشجيع التعاون بين الطلاب والمجتمعات المحلية لتطوير حلول مبتكرة ومستدامة للتحديات البيئية والاجتماعية.

4. تعزيز القدرات والبنية التحتية

• تطوير البنية التحتية التعليمية:

o الاستثمار في تطوير المرافق التعليمية والبحثية، مثل إنشاء مختبرات ومراكز تدريب مجهزة بأحدث التقنيات لدعم التعليم والبحث في علوم مصائد الأسماك.

• بناء القدرات البشرية:

O تقديم برامج تدريب وورش عمل لأعضاء هيئة التدريس والباحثين لتعزيز معرفتهم ومهاراتهم في تقنيات التعليم والبحث المستدام.

من خلال تبني هذه الاستراتيجيات المستلهمة من تجربة جامعة الفلبين فيسایاس، يمكن لجامعة المهرة أن تؤدي دورًا رئيسًا في تعزيز التعليم المستدام لمصائد الأسماك في المحافظة. يتطلب ذلك التعاون المستمر بين الجامعة والمجتمع المحلي والحكومة لتحقيق التنمية المستدامة وتحسين سبل العيش في المنطقة.

7-7 جامعة إيجرتون Egerton University في كينيا: نموذج أفريقي للزراعة المستدامة

جامعة إجيرتون في كينيا تُعدُّ واحدة من المؤسسات التعليمية الرائدة في أفريقيا التي تركز على التعليم الزراعي المستدام. تسعى الجامعة إلى دمج مبادئ الاستدامة في برامجها الأكاديمية والبحثية لتعزيز الأمن الغذائي والتنمية الاقتصادية، مع التركيز على تلبية احتياجات المجتمعات المحلية. فيما يلي تفصيل لكيفية تحقيق جامعة إجيرتون لهذا الهدف، وكيف يمكن لجامعة المهرة الاستفادة من تجربتها وفيما يلي بعض التفاصيل حول جامعة إجيرتون: Egerton University

التعليم والمناهج الأكاديمية

1. برامج دراسية متميزة:

o تقدم جامعة إجيرتون برامج بكالوريوس وماجستير ودكتوراه في مجالات الزراعة والموارد الطبيعية والبيئة. تشمل هذه البرامج موضوعات مثل الزراعة العضوية، وإدارة الموارد المائية، واستخدام التقنيات الزراعية الحديثة (Egerton University, 2020).

o تسعى الجامعة إلى تطوير مناهج دراسية تركز على الممارسات الزراعية المستدامة التي تتماشى مع الظروف البيئية والاجتماعية والاقتصادية في كينيا.

2. التعلم العملي والتطبيقي:

o تشجع جامعة إجيرتون الطلاب على المشاركة في مشاريع عملية وتجارب ميدانية تتيح لهم تطبيق المعرفة النظرية في بيئات حقيقية.

o توفر الجامعة مزارع تجريبية ومراكز تدريب حيث يمكن للطلاب ممارسة المهارات الزراعية وتطوير تقنيات جديدة تعزز الاستدامة (Egerton University, 2020).

البحث والابتكار

1. مشاريع بحثية موجهة نحو المجتمع:

o تركز أبحاث الجامعة على التحديات الزراعية المحلية، مثل تحسين إنتاجية المحاصيل، وإدارة المياه، وتطوير حلول لمشكلات الأمن الغذائي.

o يتم إشراك الطلاب والباحثين في مشاريع بحثية تعالج احتياجات المجتمع المحلي وتعزز التنمية المستدامة (Egerton University, 2020).

2. الشراكات مع المنظمات والهيئات الحكومية:

ISSN: 2707- 8655
EISSN:2707-8663

- تتعاون الجامعة مع المنظمات غير الحكومية والهيئات الحكومية لتطبيق نتائج الأبحاث في الزراعة المستدامة على نطاق واسع.
- تساعد هذه الشراكات في توفير التمويل والدعم اللوجستي للمشاريع البحثية والمبادرات المجتمعية (Egerton University, 2020).

التفاعل مع المجتمع المحلي

1. التعليم المجتمعي والتدريب:

- تقدم جامعة إجيرتون برامج تدريبية للمزارعين المحليين حول تقنيات الزراعة المستدامة والممارسات البيئية المسؤولة.
- تُعد هذه البرامج جزءًا من جهود الجامعة لتعزيز وعي المجتمع بأهمية الاستدامة وتحسين ممارسات الزراعة المحلية (Egerton University, 2020).

2. مشاريع التنمية الاقتصادية:

- تعمل الجامعة على تطوير مشاريع تعزز التنمية الاقتصادية المحلية من خلال تحسين الإنتاجية الزراعية وتوفير فرص عمل جديدة.
- تسعى الجامعة إلى تحقيق تأثير إيجابي على المجتمع من خلال تعزيز قدرات المزارعين وتحسين سبل عيشهم (Egerton University, 2020).

7-8 كيفية استفادة جامعة المهرة من تجربة جامعة إجيرتون:

1. تطوير البرامج الأكاديمية:

• إنشاء برامج دراسية متخصصة: تصميم برامج دراسية تركز على الزراعة المستدامة وتلبي احتياجات المجتمع المحلي في المهرة. يمكن أن تشمل هذه البرامج موضوعات مثل إدارة المياه، والزراعة البيئية، وتقنيات الري الحديثة.

• التعليم العملي: تشجيع الطلاب على المشاركة في مشاريع تطبيقية وميدانية تعزز مهاراتهم العملية، مثل إنشاء مزارع تجريبية ومراكز تدريب تطبيقي.

2. تعزيز البحث والابتكار:

• إجراء أبحاث موجهة نحو المجتمع: تشجيع الأبحاث التي تعالج التحديات الزراعية المحلية في المهرة، مثل تحسين الإنتاجية الزراعية وتقنيات الاستدامة.

• التعاون مع الهيئات المحلية والدولية: بناء شراكات مع المؤسسات البحثية والمنظمات غير الحكومية لتبادل المعرفة والموارد، ودعم الأبحاث الموجهة نحو الاستدامة.

3. الشراكات المجتمعية:

• برامج التدريب للمزارعين المحليين: تنظيم برامج تدريبية وورش عمل للمزارعين المحليين لتحسين ممارساتهم الزراعية وتعزيز الاستدامة البيئية.

• التنمية الاقتصادية المحلية: العمل مع المجتمع المحلي لتطوير مشاريع زراعية تعزز التنمية الاقتصادية وتوفر فرص عمل جديدة، مثل تطوير تقنيات جديدة في الاستزراع المستدام وزراعة المحاصيل المتنوعة.

يمكن لجامعة المهرة أن تستفيد بشكل كبير من تجربة جامعة إجيرتون في تعزيز التعليم والبحث الزراعي المستدام من خلال تبني استراتيجيات مشابهة تركز على التعليم العملي والبحث الموجه نحو المجتمع والشراكات المحلية والدولية. يتطلب هذا جهودًا مستمرة لتعزيز البنية التحتية التعليمية، وتطوير القدرات البشرية، وبناء شبكات تعاون فعالة لدعم التنمية المستدامة في المنطقة.

الاستفادة من تجربة جامعة إيجرتون في المهرة

يمكن الاستفادة من تجربة جامعة إيجرتون في تطوير قطاع الزراعة في محافظة المهرة من خلال:

• تطوير برامج دراسية مخصصة: يمكن تصميم برامج دراسية في جامعة المهرة تركز على الزراعة المستدامة، مع التركيز على المحاصيل المحلية والتحديات البيئية التي تواجه المحافظة.

• بناء الشراكات مع المجتمعات المحلية: يجب إشراك المجتمعات الزراعية في عملية تطوير البرامج الدراسية وتحديد الاحتياجات التدريبية.

• توفير التمويل اللازم: يجب توفير التمويل اللازم لتطوير البرامج البحثية والتدريبية في مجال الزراعة المستدامة.

• التعاون مع الجامعات الأفريقية: يمكن الاستفادة من الخبرات التي تمتلكها جامعة إيجرتون من خلال التعاون المشترك في مجال البحث والتدريب.

المقارنة بين جامعة إيجرتون وجامعة المهرة

جدول 1 مقارنة بين جامعة إيجرتون وجامعة المهرة

المقارنة	جامعة المهرة	جامعة إيجرتون
التركيز	يمكن تطوير برامج تركز على الزراعة المستدامة والموارد البحرية	الزراعة المستدامة، تلبية احتياجات المجتمعات المحلية
الشراكات	يمكن بناء شراكات مع المجتمعات الزراعية والمنظمات المحلية	مع المجتمعات المحلية والمنظمات غير الحكومية
التمويل	يمكن البحث عن تمويل من المؤسسات الدولية والمحلية	متوفر لتمويل الأبحاث والبرامج
التعاون الدولي	يمكن بناء شراكات مع جامعات أفريقية أخرى	توجد شراكات مع مؤسسات دولية

التحديات والفرص:

• التحديات: تواجه جامعة المهرة تحديات عديدة، مثل: نقص الموارد، والتحديات الأمنية، والافتقار إلى البنية التحتية.

• الفرص: توجد فرص كبيرة لتطوير قطاع الزراعة في محافظة المهرة، خاصة مع وجود موارد طبيعية كبيرة وإمكانيات زراعية واعدة.

بناءً على هذه المقارنة، يمكن لجامعة المهرة أن تستفيد من تجربة جامعة إيجرتون من خلال:

ISSN: 2707- 8655
EISSN:2707-8663

• تحديد الاحتياجات المحلية: إجراء دراسات لتحديد الاحتياجات التدريبية والبحثية في مجال الزراعة المستدامة في محافظة المهرة.

• تطوير برامج دراسية مخصصة: تصميم برامج دراسية تلبي هذه الاحتياجات وتشمل الجانب النظري والعملي.

• بناء الشراكات: بناء شراكات مع المجتمعات المحلية، والمنظمات غير الحكومية، والقطاع الخاص، والجامعات الأخرى.

• التسويق للبرامج: تسويق البرامج الدراسية لجذب الطلاب والباحثين.

• توفير التمويل: البحث عن مصادر تمويل مختلفة لدعم البرامج والمشاريع.

9-7 مقارنة سريعة بين الجامعات الرائدة في الزراعة المستدامة

مما سبق يمكن تلخيصه في جدول 2 مقارنة سريعة بين الجامعات الرائدة في الزراعة المستدامة وما المقترح لجامعة المهرة، وشكل 2 مخطط يوضح العناصر المشتركة بين الجامعات، وكذا جدول 3 يوضح المقترحات لجامعة المهرة، شكل 3 مخطط يوضح خطوات تطبيق الاستدامة في جامعة المهرة.

جدول 2 مقارنة سريعة بين الجامعات الرائدة في الزراعة المستدامة وما المقترح لجامعة المهرة

الجامعة	التركيز الرئيسي	النقاط القوية	المقترحات لجامعة المهرة
فاجينينجن (هولندا)	استدامة شاملة، تعاون متعدد التخصصات	برامج متنوعة، بحث متقدم، تأثير عالمي	تطوير مناهج شاملة، تعزيز التعاون، بناء شبكات عالمية
كاليفورنيا ديفيس (الولايات المتحدة)	بحث تطبيقي، شراكات مجتمعية	معهد للزراعة المستدامة، ربط النظرية بالواقع	تأسيس معهد مماثل، بناء شراكات محلية
الفلبين فيسایاس (الفلبين)	إدارة مستدامة لمصائد الأسماك	برامج متخصصة، حلول عملية	تطوير برامج مصائد الأسماك، تعزيز التعاون المجتمعي
إيجرتون (كينيا)	زراعة مستدامة، تلبية احتياجات المجتمع المحلي	برامج عملية، بحث موجه نحو المجتمع	برامج دراسية متخصصة، أبحاث محلية، شراكات مجتمعية

مخطط يوضح العناصر المشتركة بين الجامعات

شكل 3 مخطط يوضح العناصر المشتركة بين الجامعات

المقترحات لجامعة المهرة

جدول 3 يوضح المقترحات لجامعة المهرة

المجال	المقترحات
المناهج الدراسية	فتح تخصصات جديده، تطوير مناهج شاملة، دمج التعلم العملي، التركيز على المحاصيل المحلية
البحث العلمي	تشجيع البحث التطبيقي، بناء شراكات بحثية، دعم الأبحاث الموجهة نحو المجتمع
الشراكات	بناء شراكات مع المجتمعات المحلية، المؤسسات الحكومية، والجامعات الدولية
البنية التحتية	تطوير المختبرات والمزارع التجريبية، توفير التمويل اللازم
القدرات البشرية	تدريب أعضاء هيئة التدريس، تبادل الطلاب والباحثين

مخطط يوضح خطوات تطبيق الاستدامة في جامعة المهرة

شكل 3 مخطط يوضح خطوات تطبيق الاستدامة في جامعة المهرة

8- الاستنتاجات والتوصيات

بناءً على النقاشات والمقترحات التي تم طرحها، يمكننا استخلاص الاستنتاجات التالية:

8-1 الاستنتاجات:

1. أهمية التعليم العالي المتخصص: أظهرت التجارب العالمية، مثل تلك الخاصة بجامعة فاجينينجن وجامعة كاليفورنيا في ديفيس، أن التعليم العالي المتخصص في مجالي الزراعة والمصائد السمكية يمكن أن يكون أداة فعّالة لتحقيق التنمية المستدامة من خلال توفير برامج تعليمية مبتكرة وموجهة نحو الممارسات المستدامة.

ISSN: 2707- 8655
EISSN:2707-8663

2. الاستدامة كعامل رئيسي: تركز المؤسسات التعليمية العالمية الرائدة على الاستدامة كمحور رئيسي في برامجها. يشمل ذلك دمج الأبعاد البيئية والاقتصادية والاجتماعية، وهو ما يمكن أن يساهم بشكل كبير في تحسين جودة الحياة وتعزيز التنمية الاقتصادية في المجتمعات المحلية.

3. التكامل بين البحث الأكاديمي والتطبيق العملي: أثبتت التجارب مثل جامعة إجيرتون في كينيا وجامعة الفلبين فيسایاس أن الشراكة بين الجامعات والمنظمات المحلية والهيئات الحكومية تساعد في تحقيق تقدم ملموس في المجالات الزراعية والسمكية، مما يؤدي إلى نتائج إيجابية ملموسة على أرض الواقع.

• ضرورة تكييف التجارب العالمية: يجب أن يتم تكييف التجارب العالمية مع الظروف المحلية في محافظة المهرة، مع الأخذ في الاعتبار التحديات والفرص المتاحة.

• أهمية الشراكة المجتمعية: الشراكة الفعالة مع المجتمعات المحلية هي مفتاح النجاح في أي مشروع تطويري، خاصة في القطاع الزراعي.

• الاستثمار في التعليم والتدريب: الاستثمار في التعليم والتدريب هو استثمار في المستقبل، حيث سيساهم في بناء كوادر مؤهلة قادرة على إدارة الموارد الطبيعية بشكل مستدام.

• الأبحاث التطبيقية: يجب أن تركز الأبحاث على حل المشكلات التي تواجه المزارعين والصيادين، وأن تكون نتائج هذه الأبحاث قابلة للتطبيق على أرض الواقع.

• التعاون الدولي: التعاون مع المؤسسات الدولية والجامعات العالمية سيساهم في نقل الخبرات والمعرفة، وتوفير التمويل اللازم للمشاريع.

• السياسات الداعمة: يجب أن تدعم السياسات الحكومية الجهود المبذولة في مجال الزراعة المستدامة، وتوفير الحوافز للمزارعين والصيادين.

يمكن القول أن تطبيق التجارب العالمية في مجال التعليم الزراعي والسمكي على محافظة المهرة يتطلب نهجًا متكاملًا يجمع بين:

• التخطيط الاستراتيجي: وضع خطط واضحة المعالم تحدد الأهداف والإجراءات اللازمة لتحقيق التنمية المستدامة.

• البناء على القدرات المحلية: الاستفادة من الخبرات والمعرفة المتاحة محليًا.

• التعاون مع الشركاء: بناء شراكات قوية مع مختلف الأطراف المعنية.

• التقييم المستمر: تقييم الأداء بشكل دوري وإجراء التعديلات اللازمة لتحسين النتائج.

• إن تطبيق التجارب العالمية الناجحة في مجال التعليم الزراعي والسمكي على محافظة المهرة يتطلب نهجًا متكاملًا يجمع بين التخطيط الاستراتيجي، والبناء على القدرات المحلية، والتعاون مع الشركاء، والتقييم المستمر. من خلال اتباع هذه الاستراتيجية، يمكن لمحافظة المهرة تحقيق تحول نوعي في قطاع الزراعة والاسماك، وتحسين مستوى معيشة سكانها، والحفاظ على الموارد الطبيعية للأجيال القادمة.

2-8 التوصيات:

بناءً على ما تم تناوله، ثمة بعض التوصيات التي يمكن تطبيقها كدراسة حالة على محافظة المهرة في اليمن، بهدف تحقيق التنمية المستدامة في قطاع الزراعة والأسماك:

- استحداث تخصصات علمية جديدة ذات علاقة بالزراعة والثروة السمكية.
- الاهتمام بالتدريب الفني في مجال تقنيات الزراعة والصيد.
- يجب على جامعة المهرة بناء شراكات مع المؤسسات المحلية والدولية لتبادل الخبرات وتطوير برامج مشتركة، وأن تبدأ بالشراكات مع الجامعات المحلية المماثلة، كجامعتي حضرموت والحديدة، لارتباطهما بذلك المجال.
- كما ينبغي دعم البحوث التي تركز على التحديات والفرص المحلية في القطاعين الزراعي والسمكي، وضمان إشراك المجتمع المحلي في تطوير البرامج التعليمية والبحثية لتحقيق التنمية الشاملة.
- يجب تبني التكنولوجيا الحديثة والابتكارات في التعليم والبحث لضمان تحديث المناهج وزيادة الفعالية.

بتبني هذه التوصيات، يمكن لجامعة المهرة تعزيز دورها كمؤسسة تعليمية رائدة في مجالي الزراعة والمصائد السمكية، والمساهمة بشكل فعال في تحقيق التنمية المستدامة في محافظة المهرة وتحسين حياة المواطنين، بالإضافة إلى ذلك يجب الاهتمام بالنقاط التالية:

1. تطوير برامج دراسية متخصصة وملائمة للسياق المحلي:

- تركيز على الزراعة المستدامة والموارد البحرية: تصميم برامج دراسية تركز على الزراعة المستدامة وإدارة الموارد البحرية، مع الأخذ في الاعتبار التحديات البيئية والاقتصادية التي تواجه المحافظة.
- دمج المعرفة النظرية والعملية: ربط المعرفة النظرية بالتطبيق العملي من خلال توفير فرص التدريب الميداني في المزارع ومصائد الأسماك.
- تطوير مهارات البحث العلمي: تزويد الطلاب بالمهارات اللازمة لإجراء البحوث العلمية في مجال الزراعة والسمك، وذلك بهدف حل المشكلات المحلية.

2. بناء شراكات قوية مع المجتمع المحلي:

- إشراك المزارعين والصيادين: إشراك المزارعين والصيادين في تصميم وتنفيذ البرامج الدراسية والمشاريع البحثية.
- تأسيس مراكز للتدريب والتطوير: إنشاء مراكز للتدريب والتطوير الزراعي والسمكي في المحافظة، وتقديم برامج تدريبية قصيرة الأجل للمزارعين والصيادين.
- تطوير التعاونيات الزراعية: دعم تأسيس التعاونيات الزراعية وتوفير الدعم الفني والمالي لها.

3. تعزيز البحث العلمي والتطبيق:

ISSN: 2707- 8655
EISSN:2707-8663

• تحديد أولويات البحث: تحديد الأولويات البحثية التي تتناسب مع احتياجات المحافظة، مثل تطوير أصناف محاصيل مقاومة للجفاف، وتحسين إنتاجية الأسماك، وإدارة الموارد المائية.

• توفير التمويل اللازم: توفير التمويل اللازم للباحثين لتنفيذ مشاريعهم البحثية.

• نشر نتائج الأبحاث: نشر نتائج الأبحاث في المؤتمرات العلمية والمجلات المتخصصة، وتنظيم ورش عمل لنشر نتائج الأبحاث بين المزارعين والصيادين.

4. تطوير البنية التحتية:

• إنشاء مزارع تجريبية: إنشاء مزارع تجريبية لتجربة التقنيات الزراعية الحديثة وتدريب الطلاب.

• توفير المختبرات: تجهيز المختبرات بالآلات والأجهزة اللازمة لتحليل العينات الزراعية والسمكية.

• تحسين شبكات الري: تحسين شبكات الري وتوفير المياه للمزارعين.

5. التعاون الدولي:

• بناء الشراكات مع الجامعات العالمية: بناء شراكات مع جامعات عالمية مثل: جامعة فاجينينجن وجامعة كاليفورنيا في ديفيس لتبادل الخبرات والمعرفة.

• الاستفادة من البرامج الدولية: الاستفادة من البرامج الدولية التي تدعم البحث والتدريب في مجال الزراعة المستدامة.

6. تطوير السياسات الزراعية:

• تطوير سياسات تشجع الاستثمار في الزراعة: تطوير سياسات تشجع الاستثمار في القطاع الزراعي وتوفر الحماية للمزارعين.

• تسهيل حصول المزارعين على التمويل: تسهيل حصول المزارعين على التمويل اللازم لشراء المدخلات الزراعية وتطوير مشاريعهم.

الاستفادة من هذه التوصيات ستساهم في:

• تحقيق الأمن الغذائي: من خلال زيادة الإنتاج الزراعي وتحسين جودة المنتجات.

• حماية البيئة: من خلال تطبيق الممارسات الزراعية المستدامة وحماية الموارد الطبيعية.

• توفير فرص عمل: من خلال خلق فرص عمل للشباب في القطاع الزراعي.

• تعزيز التنمية الاقتصادية: من خلال زيادة الدخل القومي للمحافظة.

من خلال اتباع هذه التوصيات، يمكن لجامعة المهرة تعزيز دورها كمؤسسة تعليمية رائدة في مجال التعليم الزراعي والسمكي، مما يساهم في تحقيق التنمية المستدامة في المحافظة.

9- المصادر

الأمم المتحدة. ،2020، تحويل عالمنا: خطة التنمية المستدامة لعام 2030.

الساعدي، حسن حيال، 2020، التنمية التعليمية المستدامة: دار الصفاء للنشر والتوزيع. عمان.

المهاب، أيوب أحمد وعيد، أحمد محمد، 2023، الذكاء الاصطناعي الجغرافي المكاني GeoAI والصور الفضائي، Eos وتطبيقاتهما على الزراعة في اليمن، مجلة العلوم الهندسية والتقنية - جامعة ذمار، كلية الهندسة وكلية الحاسبات والمعلومات، العدد الأول مارس 2023، ص 21- 36، جامعة ذمار، ذمار، اليمن.

المهاب، أيوب أحمد، 2022أ، تطبيق تقنيات الاستشعار عِن بعد ونظم المعلومات الجغرافية دراسة الوضع الحالي للبن العربي وتصور مقترح لتحسين كميته ونوعيته في اليمن، مجلة جامعة صعدة، العدد الثاني يوليو ديسمبر 2022، ص 1- 27، جامعة صعدة، صعدة، اليمن.

المهاب، أيوب أحمد، 2022ب، الإدارة المتكاملة للمساقط المائية من اجل التنمية المستدامة للمناطق الريفية باستخدام تقنيات الاستشعار عِن بعد ونظم المعلومات الجغرافية دراسة حالة وادي مور اليمن، مجلة جامعة صعدة، العدد الأول يناير – يونيو 2022، ص 110- 141، جامعة صعدة، صعدة، اليمن.

المهاب، أيوب أحمد، 2022ج، مساهمة التحول الرقمي للتعليم العالي في تحقيق التنمية المستدامة – نموذج قطاع الزراعة، مجلة جامعة الرازي للعلوم الإدارية والانسانية، المجلد الثالث العدد السادس ديسمبر 2022، ص 110- 128، جامعة الرازي، صنعاء، اليمن.

المهاب، أيوب أحمد، 2023، دور الذكاء الصناعي والتحول الرقمي في تطوير إنتاج القطاع الزراعي في اليمن، مؤتمر التحول الرقمي والشمول المالي، صنعاء - أكتوبر -2023م، مؤسسة كلنا مبدعون، صنعاء، اليمن.

الموسوعة ويكيبديا بالعربي. (2023). الانترنت www.wikibedia.org.

Egerton University. (2020). Sustainable agriculture programs. Retrieved from Egerton University website.

Food and Agriculture Organization (FAO). (2020). Higher education in agriculture and sustainable development: A global perspective. FAO.

Tilbury, D. (2011). Higher education for sustainability: A global overview. In Higher Education in the World 4: Higher Education's Commitment to Sustainability. Global University Network for Innovation (GUNI.(

Tosun, C. (2020). Global experiences in higher education for sustainable agriculture. Journal of Agricultural Education and Extension, 26(3), 213-230.

Sterling, S. (2013). Sustainability education: Perspectives and practice across higher education. Routledge.

ISSN: 2707- 8655
EISSN:2707-8663

Wageningen University. (2022). Sustainability at Wageningen. Retrieved from Wageningen University website.

University of California, Davis (UC Davis). (2021). Agricultural Sustainability Institute: About us. Retrieved from UC Davis website.

University of the Philippines Visayas (UP Visayas). (2021). College of Fisheries and Ocean Sciences: Our programs. Retrieved from UP Visayas website.

الأمم المتحدة للتنمية المستدامة: https://sdgs.un.org/ar

المركز الدولي للبحوث الزراعية (ICAR): https://www.icar.org.in/

University of Wageningen: https://www.wur.nl/en

المركز الدولي للبحوث الزراعية (ICAR): https://www.icar.org.in/

منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (FAO),2024: [www.fao.org.]

جامعة كينياتا: https://www.ku.ac.ke/

البنك الدولي: https://www.worldbank.org/ar/region/mena/overview

المؤتمر الدولي لتغير المناخ (COP): https://unfccc.int/ar

(https://www.undp.org/ar .(2024

http://www.tadamun.co/wp-content/uploads/2016/10/09-09-A-SDG-Poster.jpg