

السيرة الذاتية

الأستاذ الدكتور / محمود موسى إسماعيل إبراهيم

وكيل كلية الطب البيطري لشئون خدمة المجتمع

وتنمية البيئة – جامعة كفر الشيخ

المؤهلات الدراسية:

- بكالوريوس العلوم الطبية البيطرية بتقدير جيد جدا (الأول على الدرجة) ١٩٨٧م. من كلية الطب البيطري - جامعة الزقازيق - مصر.
- ماجستير العلوم الطبية البيطرية في تخصص أمراض الدواجن في مايو ١٩٩٢م من كلية الطب البيطري - جامعة الزقازيق - مصر.
- دكتوراه في تخصص (أمراض الدواجن) عام ٢٠٠١م من كلية الطب البيطري - جامعة ولاية أوهايو (The Ohio State University, USA) - الولايات المتحدة الأمريكية.

التدرج العلمي والوظيفي :

- أستاذ ورئيس قسم أمراض الدواجن – كلية الطب البيطري - جامعة كفر الشيخ من ٢٠١٦ وحتى ٢٠٢١م.
- كُلف للعمل معيدا لمادة أمراض الدواجن بقسم الدواجن والأسماك بكلية الطب البيطري - جامعة الزقازيق - مصر بدءا من ١٩٨٧ وحتى ١٩٩٢م
- مدرس مساعد لمادة أمراض الدواجن بقسم الدواجن والأسماك بكلية الطب البيطري - جامعة طنطا - مصر بدءا من ١٩٩٢م.
- بعثة دراسية إلى الولايات المتحدة الأمريكية لدراسة الدكتوراه بدءا من عام ١٩٩٦م وحصل على الدكتوراه عام ٢٠٠١م.
- باحث مابعد الدكتوراه (Post-doctoral Researcher) بالفريق البحثي بمعمل الأستاذ الدكتور Saif, Y.M. رئيس قسم الطب

- الوقائي- كلية الطب البيطري- جامعة ولاية أوهايو- الولايات المتحدة الأمريكية بدءا من ٢٠٠١ وحتى ٢٠٠٢ م.
- أستاذ مساعد أمراض الدواجن بقسم الدواجن والأسماك بكلية الطب البيطري- جامعة طنطا- مصر بدءا من ٢٠٠٢ وحتى ٢٠٠٧ م.
- أستاذ مشارك تخصص أمراض الدواجن بقسم الدواجن والأسماك بكلية الطب البيطري- جامعة كفر الشيخ - مصر بدءا من ٢٠٠٧ م.
- أستاذ أمراض الطيور - قسم الدراسات الإكلينيكية - كلية الطب البيطري والثروة الحيوانية - جامعة الملك فيصل - المملكة العربية السعودية. اعتبارا من ٢٠١٠ حتى ٢٠١٦ م.
- أستاذ أمراض الدواجن - بقسم أمراض الدواجن - جامعة كفر الشيخ - مصر بدءا من أبريل ٢٠١٢ م وحتى الآن.
- خبير أمراض دواجن بوزارة الزراعة بالمملكة العربية السعودية من عام ٢٠٠٣ م وحتى عام ٢٠٠٦ م.
- رئيس قسم أمراض الدواجن بمختبر التشخيص البيطري المركزي بالرياض - إدارة المختبرات البيطرية - وزارة الزراعة - المملكة العربية السعودية بدءا من أغسطس ٢٠٠٧ وحتى ٢٠٠٩ م. وخلال تلك الفترة تم بالمختبر تشخيص مرض انفلونزا الطيور عالي الضراوة (H5N1) الذي حدث بالمملكة في نهاية ٢٠٠٧ م باستخدام (Real-time RT-PCR).
- أستاذ مشارك أمراض الدواجن بكلية الطب البيطري والثروة الحيوانية - جامعة الملك فيصل- المملكة العربية السعودية ابتداء من أكتوبر ٢٠٠٩ م وحتى الآن.
- نشر العديد من الأبحاث بالمجلات العالمية والمحلية المتخصصة في أمراض الدواجن (مرفق قائمة الأبحاث).
- مُحكِّم (Peer Reviewer) بالمجلة العلمية العالمية (Avian pathology) التي تصدر من المملكة المتحدة والمتخصصة في أمراض الدواجن.
- المشاركة في اللجنة المنظمة (Steering Committee) لتنظيم مؤتمر دولي علمي والمشاركة في تحكيم ملخصات الأبحاث المقدمة للمؤتمر وكذلك المشاركة في ترشيح واختيار المحاضرين

الضيوف Guest Speakers وذلك بناء على دعوة من منظمي المؤتمر.

- (5th International Workshop on the Molecular Pathogenesis of Marek's Disease Virus and First symposium on Avian Herpesviruses, which was held at the University of Georgia in Athens, GA from October 17th-10 th, 2010).
- حاصل على جائزة النشر العلمي الدولي لجامعة كفر الشيخ أعوام ٢٠١٠ و ٢٠١١ و ٢٠١٢ م.
- حضور العديد من ورش العمل ودورات تطوير التعليم الجامعي والجودة بكل من جمهورية مصر العربية والمملكة العربية السعودية.

الأبحاث المنشورة في الدوريات العلمية:

List of Publications

1. **Mahmoud M. Ismail**, Mahmoud H. Mohamed, Ibrahim M. El-Sabagh, Mohamed A. Al-Hammadi. Emergence of New Virulent Rabbit Haemorrhagic Disease Virus Strains in Saudi Arabia. Tropical Animal Health and Production. (2017) 49: 295. <https://doi.org/10.1007/s11250-016-1192-5>.
2. Mahmoud H A Mohamed, **Mahmoud M. Ismail**, Ibrahim M. El-Sabagh, Abdul Rahman S. Al Ankari. Molecular characteristics of VP2 gene from wild type infectious bursal disease viruses (IBDVs) in Saudi Arabia. Thai J Vet Med. 2017.47(1):45-52
3. AL-QAHTANI, A., MUBIN, M., ALMAJHDI, F., ALARIFI, S., DELA CRUZ, D., REHMAN, **M.**, **ISMAIL**, M., AHMED, N., AL-BLOWI, M., KHALAK, H., AL-AHDAL, M. Characterization of H5N1 influenza A virus that caused the first highly pathogenic avian influenza outbreak in Saudi Arabia. The Journal of Infection in Developing Countries. 9 (11):1210-1219. (2015).

4. **Mahmoud Moussa Ismail**, and Ibrahim El-sabagh, Abdu-Rahman Al-Ankari. Characterization and Phylogenetic analysis of a highly pathogenic avian influenza H5N1 virus isolated from diseased ostriches (*Struthio camelus*) in Kingdom of Saudi Arabia. Avian Diseases 58:309–312, (2014).
5. Hakamy, A., A. Yousif, M. Zaki, **M. M. Ismail**, A. Al-Ali, and A. Alankari. South-East Asian and Australian Origins of Psittacine Beak and Feather Disease Virus of Captive African Psittacines in Indicate Interspecies Saudi Arabia Transmission. Egyptian Journal of Virology. 10: 212-225 (2013).
6. Alice Fusaro, Isabella Monne, Annalisa Salviato, Viviana Valastro, Alessia Schivo, Nadim Mukhles Amarin, Carlos Gonzalez, **Mahmoud Moussa Ismail**, Abdu-Rahman Al-Ankari, *et al.*, Phylogeography and Evolutionary History of Reassortant H9N2 Viruses with Potential Human Health Implications. Journal of Virology, Vol 8.pp. 8413–8421. (2011).
7. **Mahmoud Moussa Ismail**, Owais Ahmed Khan, Giovanni Cattoli, and Huaguang Lu. Isolation and Identification of Highly Pathogenic Avian Influenza Virus Subtype H5N1 in Peafowl (*Pavo cristatus*) Avian Diseases: Vol. 54, No. s1, pp. 357–360. (2010).
8. Huaguang Lu, **Mahmoud Moussa Ismail**, Owais Ahmed Khan, Yousef Al Hammad, Salah Shaban Abdel Rhman, and Mohamed Hamad Al-Blowi. Epidemic Outbreaks, Diagnostics, and Control Measures of the H5N1 Highly Pathogenic Avian Influenza in the Kingdom of Saudi Arabia, 2007–08. Avian Diseases: Vol. 54, No. s1, pp. 350–356. (2010).

9. Khan O. A, M. A. Shuaib, S.S Abdel Rhman, **M. M. Ismail**, A. Fusaro, F. Annalisa and G. Cattoli. Isolation and identification of highly pathogenic avian influenza virus H5N1 from houbara bustards (*Chlamydotis undulata macqueenii*) and contact falcons. Avian Pathology 38: 35-39. (2009).
10. Isabella Monne, Alice Fusaro, Mohamed Hamad Al-Blowi, **Mahmoud Moussa Ismail**, Owais Ahmed Khan, Gwenaëlle Dauphin, Astrid Tripodi, Annalisa Salviato, Stefano Marangon, Ilaria Capua, and Giovanni Cattoli. Co-circulation of two sublineages of **H5N1** virus in the Kingdom of Saudi Arabia with unique molecular signatures suggesting separate introductions into the commercial poultry and falconry sectors. Journal of General Virology 89, 2691–2697. (2008).
11. Tang, Y., **Ismail, M. M.**, and Y. M. Saif. Development of antigen capture-enzyme linked-immunosorbant assay and RT-PCR for detection of turkey astrovirus. Avian Diseases 49. 182-188. (2005).
12. **Ismail, M. M.**, Y. Tang, and Y. M. Saif. Pathogenicity of turkey coronavirus in turkeys and chickens. Avian Diseases 47:515-522.(2003).
13. **Ismail, M. M.**, K.-O. Cho, L. A. Ward, L. J. Saif, and Y. M. Saif. Experimental bovine coronavirus in turkey poults and young chickens. Avian Diseases 45:157-163. (2001).
14. **Ismail, M. M.**, K.O.-Cho, M. Hasoksuz, L. J. Saif, and Y. M. Saif. Antigenic and genomic relatedness of turkey origin coronaviruses, bovine coronaviruses and infectious bronchitis virus of chickens. Avian Diseases 45: 978-984. (2001).
15. Yu. M., **M. M. Ismail**, M. A. Qureshi, R. N. Dearth. H. J. Barnes, and Y. M. Saif. Viral agents associated with poult

- enteritis and mortality syndrome: the role of a small round virus and a turkey coronavirus. Avian Diseases 44:279-304. (2000).
16. **M. M. Ismail** and M. A. El Shorbagy. Seroprevalenc of H9N2 subtype avian influenza in chicken farms in Saudi Arabia. *Kafr El-Sheikh Vet. Med. Journal.* 4: 73-83. (2006).
 17. Metwally, A. Y. Sabria B. Abou El-Soud, **M. M. Ismail** and A. M. Hegazy. Studies on ascites in broilers. (3rd Int. Sci. Conf. Mansoura, Egypt. 29-30 April 2003). 427-441.(2003).
 18. Metwally, A. Y., A. M. Hegazy, **M. M. Ismail** and A. A. Abou Rawash (2003). Reovirus associated with neonatal hydrocephalus in rabbits. *Egyptian J. of Agricultural Research.* (Special issue, 2nd scientific congress for provincial laboratories 7-10 September, 2003) 81: 625-641.
 19. Elshorbagy, M. A., and **M. M. Ismail**. Some studies on the prevalence rate of *Salmonella* microorganisms in poultry operation system in kingdom of Saudia Arabia (KSA). (The fourth scientific conference for veterinary medical researchers 2-4 October, 2004). *Alexandria J. Vet. Science.* 21: 186-197. (2004).
 20. Metwally, A. Y., **M. M. Ismail**, A. M. Hegazy and H. A. Soliman. Efficacy of a new isolate rabbit hemorrhagic disease virus vaccine. *Kafr El-Sheikh Vet. Med. Journal.* 4: 45-58. (2006).
 21. **Ismail, M. M.**, and A. Y. Desouky. The anticoccidial effect of Turmeric and Ginger against *Eimeria tenella*. *Kafr El-Sheikh Vet. Med. Journal.* 4: 59-72. (2006).
 22. **Ismail, M. M.**, and A. Y. Metwally. Genomic relatedness of turkey coronaviruses, bovine coronavirus and infectious bronchitis virus of chickens. *Kafr El-Sheikh Vet. Med. Journal.* 4: 105-118. (2006).

Papers in preparation

1. Aspergillosis in Ostriches
2. Trichomoniasis in Falcons.

Presentations/Abstracts in scientific Conference

1. Alice Fusaro, Isabella Monne, Annalisa Salviato, Viviana Valastro, Alessia Schivo, Nadim Mukhles Amarin, Carlos Gonzalez, **Mahmoud Moussa Ismail**, Abdu-Rahman Al-ankari, Mohamed Hamad Al-Blowi, *et al.*, Genetic variability and multiple reassortment events in H9N2 viruses circulating in the Middle East and Central Asia. Abstract. "XVII WVPA Congress" in Cancun, Mexico. 14-18 August 2011.
2. Alice Fusaro, Isabella Monne, Viviana Valastro, Nadim Mukhles Amarin, **Mahmoud Moussa Ismail**, Owais Ahmed Khan, Ali Safar Maken Ali, Afshin Hedayati, Juan Garcia Garcia, Ilaria Capua, Edward C. Holmes, Giovanni Cattoli. Evolution of H9N2 viruses: implications for human health. Abstract. Fourth ESWI Influenza conference. Malta, 11-14 September 2011.
3. Alice Fusaro, Isabella Monne, Annalisa Salviato, Alessia Schivo, Nadim Mukhles Amarin, Carlos Gonzalez, Mohamed Hamad Al-Blowi; Owais Ahmed Khan, **Mahmoud Moussa Ismail**, Ghobashy, Al Qahtani, Ali Safar Maken Ali, Afshin Hedayati, Juan Garcia Garcia, Ghulam M. Ziyay, Ilaria Capua, Giovanni Cattoli. Evolutionary dynamics of H9N2 viruses in the Middle East. Abstract. MEEGID X: 10th International Conference on Molecular Epidemiology and Evolutionary Genetics of Infectious Diseases. 3-5 November 2010, Amsterdam, Netherlands.
4. Monne, I.; Fusaro, A.; **Ismail, M. M.**; Al-Blowi, M. H.; Khan, O. A.; Salviato, A.; Schivo, A.; Capua, I.; Cattoli, G. (2009) "Genetic characterisation of H9N2 viruses isolated from the Kingdom of Saudi Arabia"; Abstract. Proceedings of 8th International

Congress of Veterinary Virology ESVV, 23-26 August 2009; Budapest, Hungary.

5. Lu, H., **M. M. Ismail**, O. A. Khan, M. H. Al-Blowi. Diagnostics and Control Measures for the H5N1 Highly Pathogenic Avian Influenza Outbreaks in Kingdom of Saudi Arabia, 2007-08. Presentation. The 7th International Symposium on Avian Influenza: "Avian Influenza in Poultry and Wild Birds". Athens, Georgia, USA, 5-8 April 2009.
6. **Ismail, M. M.**, O. A. Khan, G. Cattoli, and H. Lu. Isolation and identification of highly pathogenic avian influenza virus subtype H5N1 in Peafowl (*Pavo cristatus*). Presentation. The 7th International Symposium on Avian Influenza: "Avian Influenza in Poultry and Wild Birds". Athens, Georgia, USA, 5-8 April 2009.
7. **Ismail, M. M.**, K.-O. Cho, L. J. Saif, and Y. M. Saif. Studies on avian coronaviruses. Presentation. 12th International congress of the world veterinary poultry association, Cairo, Egypt. January 28th-February 2nd. 2002.
8. **Ismail, M. M.**, Y. Tang, and Y. M. Saif. Pathogenicity of turkey coronavirus in turkeys and chickens. Presentation. 52nd north central avian disease conference, Grand Rapids, Michigan. USA. September 30th-October 2nd. 2001.
9. **Ismail, M. M.**, K.O.-Cho, Y. Tang, L. J. Saif, and Y. M. Saif. Antigenic and genomic relatedness of turkey origin coronaviruses, bovine coronaviruses and infectious bronchitis virus of chickens. Presentation. 51st north central avian disease conference, Columbus, Ohio. USA. October 8-10. 2000.

10. Yu. M., **M. M. Ismail**, M. A. Qureshi, R. N. Dearth, H. J. Barnes, and Y. M. Saif. Studies on the etiology of poult enteritis and mortality syndrome and characterization of a small round virus. Presentation. 50th north central avian disease conference, Minneapolis, Minnesota, USA. October 3-5. 1999.
11. **Ismail, M. M.**, K.-O. Cho, R. N. Dearth, L. J. Saif, and Y. M. Saif. Bovine coronavirus infection in chicks and turkey poults. Presentation. 50th north central avian disease conference, Minneapolis, Minnesota, USA. October 3-5. 1999.
12. Third international scientific conference, held in College of Veterinary Medicine, Mansoura University, Mansoura, Egypt 29-30 April 2003.
13. First scientific conference of College of Veterinary Medicine, Tanta University, Egypt. "Veterinary Medicine and Future Prospects" May, 6-8. 2003.
14. First Symposium on Poultry in Kingdom of Saudia Arabia. Organized by the Association of poultry producers in KSA. Mamlaka Tower, Riyadh, KSA. March 7-9. 2004.
15. Lectures in many educational and training courses arranged by governmental veterinary authorities to educate public and veterinarians about animal diseases as avian influenza, foot and mouth disease, west Nile fever, Newcastle disease, etc.... and biosecurity in Poultry farms in Egypt and Saudi Arabia.

16. Lecture titled (Avian Influenza in Saudi Arabia; highlights on the latest outbreak). International conference of emerging viral diseases in Jeddah, KSA, June, 14-16th. 2008.
17. Presentation titled (Role of Veterinary Laboratories in diagnosis of Avian Influenza). Workshop on Avian Influenza organized by Ministry of Agriculture, Riyadh, KSA. January, 25-26th 2009.
18. Presentation titled (Isolation and Identification of Highly Pathogenic Avian Influenza Virus Subtype H5N1 in Peafowl (*Pavo cristatus*)). Abstract. The 26th meeting of the Saudi Biological Society. Taif, Saudi Arabia. May 10-12th, 2011.

المشاريع البحثية والتطبيقية:

١. باحث مشارك ببحث ممول من مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية (إنفلونزا الطيور في المملكة) البحث مقبول وتحت الأجراء حالياً.
٢. الباحث الرئيس لمشروع بحثي بعنوان (عزل وتوصيف جزيئي لفيروس الارتعاش الوبائي بالمملكة العربية السعودية) . تم انجازه
(Isolation and Molecular Identification of Avian Encephalomyelitis Virus in Saudi Arabia).
والمشروع مشترك مع مركز الأبحاث بمستشفى الملك فيصل التخصصي بالرياض وممول من عمادة البحث العلمي بجامعة الملك فيصل ولمدة ١٨ شهراً وجاري تنفيذه.
٣. باحث رئيس لمشروع بحثي بعنوان "التوصيف الجزيئي لفيروس مرض النيوكاسل المعزول من قطعان الدواجن بالمملكة العربية السعودية" وتم انجازه
(Molecular Characterization of Newcastle Disease Virus Isolated from Poultry in Kingdom of Saudi Arabia)
والمشروع مشترك مع جهات بحثية أجنبية وأوروبية وممول من عمادة البحث العلمي بجامعة الملك فيصل ولمدة سنتين وجاري تنفيذه.

دورات تدريبية وورش العمل ومحاضرات عامه :

- ١- حضور البرنامج التدريبي لأعضاء هيئة التدريس "مهارات الباحث الناجح والبحث المتميز" والذي نفذته عمادة تطوير التعليم الجامعي في جامعة الملك فيصل خلال الفترة ٢٤-٢٦/٤/٢٠١٠.
- ٢- حضور البرنامج التدريبي لأعضاء هيئة التدريس " قياس الأهداف التعليمية" والذي نفذته عمادة تطوير التعليم الجامعي في جامعة الملك فيصل خلال الفترة ١-٢/٥/٢٠١٠.
- ٣- حضور البرنامج التدريبي لأعضاء هيئة التدريس " أنماط الطلاب في التعلم وطرق التعامل معها" والذي نفذته عمادة تطوير التعليم الجامعي في جامعة الملك فيصل خلال الفترة ٨-١٠/٥/٢٠١٠.
- ٤- حضور البرنامج التدريبي لأعضاء هيئة التدريس "التخطيط الإستراتيجي" والذي نفذته عمادة تطوير التعليم الجامعي في جامعة الملك فيصل خلال الفترة ١٧-١٨/٥/٢٠١٠.
- ٥- حضور البرنامج التدريبي لأعضاء هيئة التدريس " نظم التعليم (نظام الساعات المعتمدة)" والذي نفذته مركز تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس والقيادات الجامعية بجامعة كفر الشيخ خلال الفترة من ٧/٨ إلى ٩/٨/٢٠١٠.
- ٦- حضور البرنامج التدريبي لأعضاء هيئة التدريس " ضمان الجودة في التعليم العالي" والذي نفذته مركز تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس والقيادات الجامعية بجامعة كفر الشيخ خلال الفترة من ١٥/٨ إلى ١٩/٨/٢٠١٠.
- ٧- حضور البرنامج التدريبي لأعضاء هيئة التدريس " نظم وتكنولوجيا المعلومات Data Base-Front Page- Flash" بواقع ٦٠ ساعة تدريبية والذي نفذته مشروع التدريب على نظم وتكنولوجيا المعلومات التابع لوحدة إدارة مشروعات التطوير بجامعة كفر الشيخ خلال الفترة من ٢٩/٨ إلى ٧/٩/٢٠١٠.
- ٨- حضور البرنامج التدريبي لأعضاء هيئة التدريس " إدارة الفريق البحثي" والذي نفذته مركز تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس والقيادات الجامعية بجامعة طنطا خلال الفترة من ٢٦/٧ إلى ٢٨/٧/٢٠١١.
- ٩- حضور البرنامج التدريبي لأعضاء هيئة التدريس " التخطيط الإستراتيجي" والذي نفذته مركز تنمية قدرات أعضاء هيئة التدريس والقيادات الجامعية بجامعة طنطا خلال الفترة من ٩/٨ إلى ١١/٨/٢٠١١.
١٠. إلقاء عدة محاضرات بالدورة التدريبية " الأمن الوقائي وتشخيص أمراض الدواجن" التي عقدت بمركز التطوير بوزارة الزراعة بالرياض خلال الفترة من ١٩/٥ وحتى ٣٠/٥/١٤٢٩هـ.
١١. إلقاء عدة محاضرات بالدورة التدريبية " الأمراض الحيوانية (التشخيص الإكلينيكي)" التي عقدت بمركز التطوير بوزارة الزراعة بالرياض خلال الفترة من ١٣/٣ وحتى ٢٣/٣/١٤٣٠هـ.
١٢. إلقاء محاضرة (Guest Speaker) في "المؤتمر الدولي للأمراض الفيروسية المتحورة" (International Symposium on Emerging and

- والذي عقد بالمركز الطبي الدولي (Re-emerging Viral Infections) بمدينة جدة خلال الفترة من ٦/١٤ وحتى ٢٠٠٨/٦/١٥ م.
١٣. إلقاء عدة محاضرات بالدورة التدريبية " المتابعة الصحية لمشاريع الدواجن" التي عقدت بمركز التطوير بوزارة الزراعة بالإحساء وبالتعاون مع كلية الطب البيطري والثروة الحيوانية خلال الفترة من ١١/١٢ / ١٤٣٠ هـ وحتى ١٤٣٠/١١/٢٣ هـ
١٤. إلقاء محاضرة عامة بعنوان "أهم أمراض الطيور الفيروسية السائدة بالمملكة" بكلية الطب البيطري والثروة الحيوانية ضمن أنشطة لجنة النشاطات الثقافية والرياضية بالكلية بتاريخ ٢٠١٠/٣/٧.
١٥. تنظيم ورشة عمل بالكلية بعنوان (أهم أمراض الدواجن المتواجدة بالمملكة) وذلك بالتعاون مع شركة سيفا للصحة الحيوانية بالمملكة العربية السعودية "CEVA SANTE ANIMALE" بتاريخ ٢٠١١/٢/٢٨ م.
١٦. إلقاء عدة محاضرات في الدورة التدريبية "إجراءات الأمراض المحجرية للدواجن والأرانب والوقاية منها في المنافذ الحدودية بالمملكة" والتي عقدت في الفترة من ١٢-٢٣/١١/٢٠١١ م. بمديرية الزراعة بمحافظة الأحساء وذلك ضمن البرنامج التدريبي الداخلي للأطباء البيطريين لمشروع محاجر صحة الحيوان وشروط الاستيراد بالتعاون مع منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (FAO) بالمملكة العربية السعودية.