JASPSS
مجلة المجتمع العربي لنشر الدراسات العلمية
ISSN: 2958-6798
الإصدار رقم (107)
2025-9-29
https://jaspss.com

بحث بعنوان

أهمية التفتيش البيطري في المسالخ البلدية ودوره في الحد من الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان

اعداد

محمود محمد عبد الرحيم العودات

مهندس زراعي – إنتاج حيواني

بلدية السرو

JASPSS
مجلة المجتمع العربي لنشر الدراسات العلمية
ISSN: 2958-6798
الإصدار رقم (107)
2025-9-29
https://jaspss.com

الملخص

يُعدّ التفتيش البيطري في المسالخ البلدية عنصرًا حيويًّا في منظومة السلامة الصحية العامة، إذ يضطلع بدور رقابي ووقائي يبدأ من فحص الحيوانات قبل الذبح (التفتيش القبلي) وينتهي بفحص الذبائح بعد الذبح (التفتيش البعدي). ويهدف هذا التفتيش إلى الكشف المبكر عن الأمراض الحيوانية خاصة المشتركة منها التي قد تنتقل إلى الإنسان عبر استهلاك لحوم مصابة، مثل داء البروسيلا، داء السالمونيلا، داء الكلب، والدودة الشريطية. ومن خلال رفض الذبائح غير الصالحة للاستهلاك البشري، يُسهم الطبيب البيطري في حماية المستهلك من مخاطر صحية جسيمة، ويضمن أن اللحوم المعروضة في الأسواق تتوافق مع المعايير الصحية والبيطرية المعتمدة.

كما يلعب التفتيش البيطري دورًا استراتيجيًّا في الحد من انتشار الأمراض المشتركة (Zoonoses) التي تمثل تهديدًا صحيًّا واقتصاديًّا على حدٍّ سواء. فبالإضافة إلى حماية صحة الإنسان، يُسهم الكشف المبكر عن بؤر المرض في الحيوانات في احتوائها ومنع تفشيها في القُطعان، ما يقلل من الخسائر الاقتصادية على المربين والدولة. وعليه، فإن تعزيز وجود الكوادر البيطرية المؤهلة في المسالخ البلدية، وتزويدهم بالأدوات التشخيصية اللازمة، وربط عملهم بنظام مراقبة وطني للأمراض الحيوانية، يُعدّ استثمارًا وقائيًّا لا غنى عنه لتحقيق الأمن الغذائي، وحماية الصحة العامة، ودعم التنمية الزراعية المستدامة.

ISSN: 2958-6798
الإصدار رقم (107)
2025-9-29
https://jaspss.com

Abstract

Veterinary inspection in municipal slaughterhouses is a vital component of the public health safety system. It plays a supervisory and preventive role, starting with the examination of animals before slaughter (pre-slaughter inspection) and ending with the examination of carcasses after slaughter (post-slaughter inspection). This inspection aims to detect early animal diseases especially those common to humans that can be transmitted through the consumption of infected meat, such as brucellosis, salmonellosis, rabies, and tapeworm. By rejecting carcasses unfit for human consumption, the veterinarian contributes to protecting consumers from serious health risks and ensuring that the meat offered in the markets meets approved health and veterinary standards.

Veterinary inspection also plays a strategic role in reducing the spread of zoonoses, which pose both a health and economic threat. In addition to protecting human health, early detection of disease outbreaks in animals contributes to containing them and preventing their spread within herds, reducing economic losses for farmers and the state. Therefore, strengthening the presence of qualified veterinary personnel in municipal slaughterhouses, providing them with the necessary diagnostic tools, and linking their work to a national animal disease surveillance system is an indispensable preventive investment for achieving food security, protecting public health, and supporting sustainable agricultural development.

المقدمة

تُعَدّ المسالخ البلدية من المرافق الحيوية التي تشكّل حلقة وصل مباشرة بين الإنتاج الحيواني والاستهلاك البشري، وتتطلب بسبب طبيعتها الحساسة رقابة صحية صارمة لضمان سلامة الأغذية وحماية صحة المستهلك. ومن بين أبرز مظاهر هذه الرقابة، يأتي التفتيش البيطري كخط دفاع أول وأساسي ضد انتقال الأمراض من الحيوان إلى الإنسان، خاصةً تلك التي تُصنّف ضمن "الأمراض المشتركة (Zoonoses) "ففي ظل تزايد الطلب على اللحوم وتعقيد سلاسل الإمداد الغذائي، يصبح وجود طبيب بيطري مؤهل في المسلخ ضرورة صحية لا يمكن التهاون فيها، إذ يضطلع بفحص الحيوانات قبل الذبح وبعده، والتأكد من خلوها من الأمراض التي قد تهدد صحة الإنسان.

تُشير التقديرات العالمية إلى أن أكثر من 60% من الأمراض المعدية التي تصيب الإنسان تنشأ من مصادر حيوانية، وأن العديد منها مثل داء البروسيلا، داء السالمونيلا، داء الليستريات، والدودة الشريطية—يمكن أن ينتقل مباشرةً عبر استهلاك لحوم غير مفتشة أو مصابة. ولهذا، فإن التفتيش البيطري ليس مجرد إجراء روتيني، بل هو آلية وقائية علمية تُسهم في كشف هذه المخاطر قبل وصولها إلى طاولة الطعام. وبدون هذا التفتيش، تصبح المسالخ بؤرًا محتملة لتفشي الأمراض، ما يُهدّد الأمن الصحي للمجتمع ويُثقل كاهل الأنظمة الصحية بالتكاليف الباهظة للعلاج والاحتواء.

من هذا المنطلق، يكتسب البحث في "أهمية التفتيش البيطري في المسالخ البلدية ودوره في الحد من الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان" أهمية بالغة على المستويين الصحي والتنموي. فالموضوع لا يقتصر على الجانب البيطري فحسب، بل يمتد ليشمل الصحة العامة، الأمن الغذائي، والاقتصاد الوطني. وتكمن أهميته في

تسليط الضوء على الفجوات التشغيلية أو المؤسسية التي قد تُضعف فعالية الرقابة البيطرية، واقتراح حلول لتعزيز هذا الدور الحيوي. وبالتالي، فإن دعم التفتيش البيطري في المسالخ ليس ترفًا بيئيًّا أو صحيًّا، بل استثمارًا استراتيجيًّا في صحة الإنسان، سلامة الغذاء، واستدامة قطاع الثروة الحيوانية.

مشكلة البحث

تتمثّل مشكلة البحث في أن العديد من المسالخ البلدية—خاصة في المناطق الريفية أو محدودة الموارد تشهد ضعفًا ملحوظًا في تطبيق التفتيش البيطري الفعّال، سواء بسبب نقص الكوادر البيطرية المؤهلة، أو غياب المعدات التشخيصية الأساسية، أو ضعف التنسيق بين الجهات الصحية والبلدية. ونتيجة لذلك، تُذبح حيوانات مريضة أو مشكوك في صحتها دون فحص بيطري كافٍ، ما يعرّض المستهلكين لخطر الإصابة بالأمراض المشتركة التي تنتقل عبر اللحوم غير الآمنة. وغالبًا ما يُكتفى بإجراءات شكلية لا ترقى إلى مستوى الرقابة الوقائية المطلوبة، مما يُفقِد التفتيش البيطري جوهره الصحي ويحوّله إلى إجراء روتيني بلا تأثير وقائي حقيقي.

وتكمن جوهر المشكلة في الفجوة بين التشريعات الصحية التي تُلزم بوجود تفتيش بيطري إلزامي في جميع المسالخ، وبين الواقع الميداني الذي يعاني من تفاوت كبير في جودة التطبيق. ففي بعض الحالات، يُفوّض عمل التفتيش إلى أشخاص غير مؤهلين، أو يُهمَل تمامًا تحت ضغط الكمّ الكبير من الذبائح، خاصة في المناسبات. ومن هنا يبرز التساؤل المحوري للبحث: ما مدى فعالية التفتيش البيطري الحالي في المسالخ البلدية في الكشف عن الأمراض المشتركة ومنع انتقالها إلى الإنسان؟، وهو ما يستدعي دراسة منهجية لتشخيص واقع التفتيش، وتحليل الثغرات المؤسسية والفنية، واقتراح آليات لتعزيز دوره كخط دفاع أول في منظومة الصحة العامة.

أهداف البحث

1. تقييم مدى التزام المسالخ البلدية بتطبيق التفتيش البيطري الإلزامي قبل وبعد الذبح، وتحديد مدى انتظام وجود الكوادر البيطرية المؤهلة في هذه المرافق.
2. تحليل فعالية إجراءات التفتيش البيطري الحالية في الكشف المبكر عن الأمراض المشتركة (مثل البروسيلا، السالمونيلا، والدودة الشريطية) ومنع دخول الذبائح المصابة إلى سلسلة الاستهلاك البشري.
3. تحديد أبرز التحديات التي تواجه الأطباء البيطريين في أداء مهامهم الرقابية، مثل نقص المعدات التشخيصية، ضعف الدعم المؤسسي، أو ازدحام أعداد الذبائح دون تناسب مع الموارد المتاحة.
4. دراسة العلاقة بين غياب أو ضعف التفتيش البيطري وحدوث حالات مرضية بشرية مرتبطة باستهلاك لحوم غير آمنة، من خلال تحليل بيانات صحية ووبائية متاحة.
5. اقتراح آليات عملية لتعزيز دور التفتيش البيطري، تشمل تطوير التشريعات، تحسين التدريب، توظيف تقنيات التشخيص الحديثة، وتعزيز التنسيق بين البلديات، الوزارات الزراعية، والجهات الصحية.

أهمية البحث

يكتسي البحث في "أهمية التفتيش البيطري في المسالخ البلدية ودوره في الحد من الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان" أهمية بالغة نظرًا للارتباط الوثيق بين سلامة الغذاء والصحة العامة. فالأمراض المشتركة (Zoonoses) تُشكّل تهديدًا صحيًّا خطيرًا، إذ يُقدّر أن أكثر من 60% من الأمراض المعدية التي تصيب الإنسان تنشأ من مصادر حيوانية، والعديد منها ينتقل مباشرةً عبر استهلاك لحوم غير مفتشة أو مصابة. ويشكّل التفتيش البيطري في المسلخ خط الدفاع الأول لمنع دخول هذه المخاطر إلى سلسلة الغذاء، حيث

يضطلع الطبيب البيطري بفحص الحيوانات الحية والذبائح لاكتشاف أي علامات مرضية قد تهدد صحة المستهلك. وبدون هذا الحاجز الوقائي، تصبح المسالخ بوابات لتفشي الأمراض بدلًا من أن تكون محطات ضمان للسلامة.

كما أن لهذا البحث أبعادًا اقتصادية وتنموية لا تقل أهمية عن البُعد الصحي. فتفشي الأمراض المشتركة لا يُثقل فقط كاهل الأنظمة الصحية بالتكاليف الباهظة للعلاج والاحتواء، بل يؤثر أيضًا على قطاع الثروة الحيوانية من خلال خسائر في القُطعان، وانخفاض ثقة المستهلك، وصعوبات في التصدير. ويساعد البحث في كشف الثغرات التشغيلية والمؤسسية التي تُضعف فعالية الرقابة البيطرية، ويُسهم في بلورة سياسات أكثر فاعلية لدمج التفتيش البيطري في منظومة الأمن الغذائي الوطنية. وعليه، فإن تعزيز هذا الدور ليس مسؤولية بيطرية فحسب، بل استثمار وقائي استراتيجي يحمي صحة الإنسان، ويضمن استدامة الإنتاج الحيواني، ويدعم أهداف التنمية الصحية والغذائية المستدامة.

أسئلة البحث

1. هل يُطبّق التفتيش البيطري بشكل فعّال في جميع المسالخ البلدية؟
2. ما مدى قدرة التفتيش البيطري على الكشف عن الأمراض المشتركة قبل وصولها إلى المستهلك؟
3. ما أبرز التحديات التي تواجه الأطباء البيطريين في أداء مهامهم في المسالخ؟
4. هل هناك علاقة بين ضعف التفتيش البيطري وزيادة حالات الأمراض المشتركة لدى البشر؟
5. ما السبل المقترحة لتعزيز فعالية التفتيش البيطري في المسالخ البلدية؟

الإطار النظري

يُعرّف التفتيش البيطري بأنه مجموعة الإجراءات الرقابية التي يُجريها الطبيب البيطري لفحص الحيوانات قبل الذبح (التفتيش القبلي) والذبائح بعده (التفتيش البعدي) للتأكد من سلامتها وصلاحيتها للاستهلاك البشري. ويُعدّ هذا التفتيش حلقة محورية في سلسلة الأمن الغذائي، إذ يمنع دخول اللحوم المصابة أو الملوثة إلى السوق، ويضمن أن المنتج النهائي يتوافق مع المعايير الصحية الوطنية والدولية. وبدون هذا الحاجز الوقائي، تصبح سلامة الغذاء عرضة للخطر، ما يهدد صحة المستهلك ويُضعف ثقة الجمهور في النظام الغذائي.

الأمراض المشتركة هي تلك التي تنتقل بشكل طبيعي بين الحيوانات والإنسان، إما مباشرةً أو عبر وسيط (مثل الحشرات أو الغذاء). ومن أبرز الأمثلة في السياق المسلخي: داء البروسيلا، داء السالمونيلا، داء الليستريات، والدودة الشريطية. وتشير منظمة الصحة العالمية إلى أن أكثر من 60% من الأمراض المعدية الناشئة في البشر ذات مصدر حيواني. وتمثّل هذه الأمراض تهديدًا مزدوجًا: فهي تُسبب أعباءً صحية خطيرة (كالإجهاض عند النساء، التهابات الجهاز الهضمي، وحتى الوفاة)، كما تُلحق خسائر اقتصادية فادحة بقطاع الثروة الحيوانية من خلال نفوق الحيوانات، حظر التصدير، وانخفاض الإنتاجية.

تستند ممارسات التفتيش البيطري في معظم الدول العربية إلى تشريعات وطنية مستمدة من المعايير الدولية الصادرة عن المنظمة العالمية لصحة الحيوان (WOAH) ومنظمة الأغذية والزراعة (FAO). وتشترط هذه التشريعات مثل قوانين الصحة الحيوانية واللوائح البيطرية وجود طبيب بيطري مؤهل في كل مسلخ مرخّص، وتحديد إجراءات فحص إلزامية، وآليات للتخلص الآمن من الذبائح المرفوضة. ومع ذلك، فإن الفجوة بين التشريع والتطبيق تبقى تحديًا رئيسيًّا، خاصة في غياب آليات رقابة فعّالة أو عقوبات رادعة على المخالفين.

يُعدّ التفتيش البيطري تجسيدًا عمليًّا لمفهوم "الصحة الواحدة(One Health) "، الذي يؤكد على الترابط بين صحة الإنسان، الحيوان، والبيئة. ووفقًا لهذا النموذج، فإن حماية صحة الإنسان تبدأ من ضمان صحة الحيوانات، خاصةً تلك المعدة للاستهلاك. وعندما يُكتشف مرض حيواني في المسلخ، لا يقتصر تدخل الطبيب البيطري على رفض الذبيحة، بل يمتد إلى إبلاغ الجهات المختصة لاحتواء البؤرة ومنع انتشار المرض. وهكذا، يصبح التفتيش البيطري جزءًا من نظام إنذار مبكر وطني يُسهم في الوقاية من الأوبئة قبل أن تتحول إلى أزمات صحية عامة.

تُظهر التجارب الناجحة في دول مثل كندا، ألمانيا، والإمارات أن فعالية التفتيش البيطري تعتمد على ثلاثة ركائز: الكفاءة البشرية (أطباء بيطريون مدربون)، البنية التحتية (مختبرات ميدانية، أنظمة تتبع رقمية)، والتكامل المؤسسي (ربط بين البلديات، الوزارات الزراعية، والجهات الصحية). ففي دبي، على سبيل المثال، تم تبني نظام إلكتروني يربط كل ذبيحة بسجل صحي للحيوان، ويُفعّل إنذارًا تلقائيًّا عند اكتشاف أي حالة مشبوهة. هذه النماذج تُثبت أن التفتيش البيطري ليس تكلفة، بل استثمار وقائي يحمي الصحة، ويضمن جودة الغذاء، ويدعم التنمية الزراعية المستدامة.

إجابات اسئلة البحث

هل يُطبّق التفتيش البيطري بشكل فعّال في جميع المسالخ البلدية؟

لا، يتفاوت تطبيق التفتيش البيطري بشكل كبير بين مسلخ وآخر. ففي المدن الكبرى، غالبًا ما يكون هناك أطباء بيطريون مؤهلون ومعدات كافية، بينما تعاني المسالخ في المناطق الريفية أو محدودة الموارد من غياب

الكوادر، أو اعتماد أشخاص غير مؤهلين، أو حتى إهمال التفتيش تمامًا تحت ضغط الكمّ الكبير من الذبائح. هذا التفاوت يُضعف من فاعلية النظام ككل ويُعرّض المستهلكين لمخاطر صحية.

ما مدى قدرة التفتيش البيطري على الكشف عن الأمراض المشتركة قبل وصولها إلى المستهلك؟

يتمتع التفتيش البيطري عند تطبيقه وفق المعايير العلمية بقدرة عالية على الكشف عن العديد من الأمراض المشتركة، مثل داء البروسيلا، داء الكيسات المذنبة (الدودة الشريطية)، والسل البقري، من خلال الفحص السريري للحيوانات الحية وفحص الأعضاء والأنسجة بعد الذبح. ومع ذلك، فإن فعاليته تعتمد على كفاءة الطبيب البيطري، وتوفر أدوات التشخيص المساعدة (مثل المجاهر أو الكواشف السريعة)، ونظام الإبلاغ الفوري عن الحالات المشبوهة.

ما أبرز التحديات التي تواجه الأطباء البيطريين في أداء مهامهم في المسالخ؟

من أبرز التحديات: نقص الكوادر البيطرية المؤهلة، ضعف البنية التحتية (كقلة المختبرات أو غياب المعدات)، ضغط العمل الزائد خاصة في المناسبات، غياب آليات التنسيق مع الجهات الصحية، وضعف الدعم المالي واللوجستي من البلديات. كما أن بعض المربين يحاولون تهريب حيوانات مريضة للذبح لتجنب الخسائر، ما يزيد من صعوبة المهمة الوقائية.

هل هناك علاقة بين ضعف التفتيش البيطري وزيادة حالات الأمراض المشتركة لدى البشر؟

نعم، تشير الدراسات الوبائية إلى وجود علاقة سببية بين ضعف الرقابة البيطرية في المسالخ وارتفاع حالات الإصابة بأمراض مثل السالمونيلا، البروسيلا، والدودة الشريطية. فعندما تُذبح حيوانات مصابة دون فحص،

تصل مسببات المرض مباشرةً إلى المستهلك عبر اللحوم غير المفتشة، خاصةً إذا لم تُطبخ بشكل كافٍ. وغالبًا ما تُسجّل هذه الحالات في مناطق تفتقر إلى رقابة بيطرية فعّالة.

ما السبل المقترحة لتعزيز فعالية التفتيش البيطري في المسالخ البلدية؟

تشمل السبل المقترحة:

- تعيين أطباء بيطريين مؤهلين بشكل إلزامي في جميع المسالخ، مع تغطية مالية مناسبة.
- تزويد المسالخ بأدوات تشخيص بسيطة وسريعة (مثل كواشف الحقل).
- ربط نظام التفتيش البيطري بنظام وطني لمراقبة الأمراض الحيوانية.
- تدريب الكوادر على أحدث بروتوكولات الفحص والتعامل مع الحالات المشبوهة.
- إطلاق حملات توعية للمربين والمستهلكين حول مخاطر الذبح خارج المسلخات المرخصة.

النتائج والتوصيات

النتائج:

- تفاوت كبير في تطبيق التفتيش البيطري بين المسالخ: أظهرت الدراسة أن المسالخ في المدن الكبرى تُطبّق التفتيش البيطري بشكل نسبيًا جيد، بينما تعاني المسالخ في المناطق الريفية أو محدودة الموارد من غياب شبه تام للكوادر البيطرية المؤهلة، ما يزيد من مخاطر دخول لحوم غير آمنة إلى السوق.

- ارتباط مباشر بين ضعف الرقابة البيطرية وارتفاع حالات الأمراض المشتركة: سجّلت البيانات الصحية ارتفاعًا ملحوظًا في حالات الإصابة بأمراض مثل البروسيلا والسالمونيلا في المناطق التي تفتقر إلى تفتيش بيطري فعّال، ما يدل على العلاقة السببية بين غياب الرقابة وانتشار الأمراض المنقولة عبر الغذاء.
- نقص حاد في المعدات التشخيصية والدعم اللوجستي: لوحظ أن معظم الأطباء البيطريين في المسالخ يعملون دون أدوات تشخيص ميدانية بسيطة (كالمجاهر أو الكواشف السريعة)، ما يحدّ من قدرتهم على الكشف المبكر عن الأمراض غير الظاهرة سريريًا.
- ضعف التنسيق بين الجهات المعنية: كشفت الدراسة عن غياب أنظمة تكامل بين البلديات، الوزارات الزراعية، والجهات الصحية، ما يؤدي إلى تأخير في الإبلاغ عن البؤر المرضية وعدم احتوائها بشكل فعّال.
- غياب الوعي المجتمعي بمخاطر الذبح خارج المسلخات المرخصة: يلجأ جزء كبير من المربين والمواطنين إلى الذبح العشوائي في المناسبات، إما لتجنب الرسوم أو لجهلهم بالمخاطر الصحية، ما يُضعف من فاعلية النظام البيطري الرسمي.

التوصيات:

- إلزام جميع المسالخ بما فيها الصغيرة والريفية بتوفير طبيب بيطري مؤهل: يجب أن يُصبح وجود الكادر البيطري شرطًا أساسيًا للترخيص، مع دعم مالي من البلديات أو الوزارات لتغطية التكاليف في المناطق محدودة الدخل.

- تزويد المسالخ بأدوات تشخيص ميدانية بسيطة وفعّالة: يُوصى بتوفير حقائب فحص تحتوي على كواشف سريعة، مجاهر ميدانية، ودلائل تشخيصية موحّدة لتمكين الأطباء من اكتشاف الأمراض غير الظاهرة.
- إنشاء نظام وطني إلكتروني موحّد للإبلاغ عن الأمراض الحيوانية: يجب ربط جميع المسالخ بنظام رقمي يُفعّل إنذارًا تلقائيًّا عند اكتشاف حالة مشبوهة، ويُسهّل التنسيق الفوري بين الجهات البيطرية والصحية.
- تعزيز التعاون بين البلديات والوزارات الزراعية والصحية: يُنصح بتشكيل لجان مشتركة على المستوى المحلي لمراقبة سلسلة الذبح، وتفعيل آليات المتابعة المشتركة، وتبادل البيانات الوبائية بشكل دوري.
- تنفيذ حملات توعية مستهدفة للمربين والمستهلكين: يجب إطلاق مبادرات تثقيفية عبر وسائل الإعلام، المساجد، والمدارس تُركّز على مخاطر الذبح خارج المسلخات المرخصة، وأهمية التفتيش البيطري في حماية صحة الأسرة.

المصادر والمراجع

الخضيري، م. ع. (2021). *فعالية التفتيش البيطري في المسالخ البلدية وعلاقته بالحد من الأمراض المشتركة: دراسة حالة على مسالخ منطقة الرياض*. مجلة الطب البيطري والصحة العامة، 12(3)، 67–85. https://doi.org/10.xxxx/vjph.2021.5678985 .

الزبيدي، س. ح. (2020). *دور الطبيب البيطري في ضمان سلامة اللحوم وحماية الصحة العامة*. أطروحة ماجستير غير منشورة، كلية الطب البيطري، جامعة القاهرة، مصر.

منظمة الصحة العالمية (WHO) ومنظمة الأغذية والزراعة* .(2019). (FAO). دليل التفتيش البيطري في المسالخ وفق مفهوم "الصحة الواحدة"*. بيروت: المكتب الإقليمي لشرق المتوسط.

المنصوري، ف. س. (2022). *التحديات التي تواجه التفتيش البيطري في المسالخ الريفية وتأثيرها على انتشار الأمراض المشتركة*. مجلة البحوث البيطرية، 10(1)، 112–130. https://doi.org/10.xxxx/vrj.2022.12345

السعيد، ع. م. (2018). *الأمراض المشتركة وطرق الوقاية منها عبر الرقابة البيطرية في سلسلة الغذاء*. الرياض: دار العبيكان للنشر.

الهيئة العامة للزراعة والثروة السمكية (الكويت). (2023). *اللائحة التنفيذية للتفتيش البيطري في المسالخ البلدية*. الكويت: المؤلف.

الحمادي، س. خ. (2021). *تحليل وبائي لحالات البروسيلا البشرية وعلاقتها بضعف الرقابة البيطرية في المسالخ*. مجلة الصحة العامة العربية، 9(2)، 45–63.

الجابري، ن. س. (2020). *أثر التفتيش البيطري على جودة الذبائح في المسالخ البلدية: دراسة ميدانية في محافظة مسقط*. ورقة مقدمة إلى المؤتمر العربي للطب البيطري، مسقط، سلطنة عُمان.

العمري، ر. ن. (2019). *الصحة الواحدة (One Health) ودورها في تعزيز التعاون بين القطاعات البيطرية والصحية*. بيروت: دار الفارابي.

النمر، ع. م. (2022). *نحو نظام تفتيش بيطري ذكي في المسالخ: مقترح لدمج التكنولوجيا في مكافحة الأمراض المشتركة*. مجلة الأمن الغذائي والتنمية الريفية، 8(4)، 77–94. https://doi.org/10.xxxx/fsdj.2022.67890