المنظمة العربية للتنمية الزراعية

مشروع
الدعم الفني للبرامج الوطنية لتعزيز القدرات لمجابهة مرض أنفلونزا الطيور في الدول العربية

الخرطوم
فبراير 2006

AC636-50896
aoad

مشـــــروع

الدعم الفني للبرامج الوطنية لتعزيز القدرات لمجابهة مرض أنفلونزا الطيور في الدول العربية

الخرطوم

مارس 2006

المنظمة العربية للتنمية الزراعية
وحدة المكتبة
التاريخ .....

المنظمة العربية للتنمية الزراعية
14 JUN 2006
الرقم: 50092

مشروع
الدعم الفني للبرامج الوطنية لتعزيز القدرات
لمجابهة مرض أنفلونزا الطيور في الدول العربية

1- مقدمة :

1 -1- يمتلك الوطن العربي ثروة داجنة ضخمة و يعد قطاع الدواجن من أكثر القطاعات في الدول العربية نجاحاً إذ يقدر الإنتاج من لحم الدجاج بنحو 2870 ألف طن سنوياً وإنتاج البيض بحوالي1397 ألف طن (إحصاءات المنظمة العربية للتنمية الزراعية لعام 2004) مما يعد مؤشراً لأهمية صناعة الدواجن في الوطن العربي والدور الذي تضطلع به هذه الصناعة في تحقيق الأمن الغذائي العربي وتوفير مصادر رخيصة نسبياً للغذاء بالإضافة إلى توفير فرص الاستثمار والعمالة في هذا القطاع . هذا وتبلغ صادرات الدول العربية من لحوم الدواجن والبيض حوالي 82.5 مليون دولار سنوياً .

ويعتبر مرض أنفلونزا الطيور عالي الإمراضية(Highly Pathogenic Avian Influenza HPAI) والمعروف في السابق بطاعون الدجاج (Fowl Plague) أو (Bird Flu) ، من الأمراض الخطيرة والمميتة للطيور الداجنة و قد ينجم عن الإصابة معدلات نفوق عالية قد تبلغ 100% . تحدث العدوى بسبب أنواع فيروسات شديدة الفوعة من الجنس (Influenzavirus A) والفصيلة (Orthomyxoviridae) وصنفت تلك الأنواع إلى نمطين : (H5) و (H7) . تتعرض الطيور من رتبة الدجاجيات ، لا سيّما الدجاج والديك الرومي ، إلى عدوى وخيمة وتحدث عدوى ثانوية عند طيور مثل البط والإوز و بعض الطيور المائية الأخرى . هذا وقد تم عزل فيروسات الأنفلونزا من طيور مائية مهاجرة وطيور بحرية وأنواع طيور من الرواكض وطيور زينة كانت تبدو صحيحة ظاهرياً مما يعد عنصراً مهماً في وبائية هذا المرض باعتبار أن هذه الأنواع من الطيور خازناً طبيعياً للفيروس و مصدراً للعدوى .

1-2- برغم أن فيروس الأنفلونزا (H5N1) الشديد الضراوة كان معروفاً منذ العام 1996 إلا أن الأزمة الحقيقية التي سببها هذا الفيروس قد بدأت في آسيا أوائل عام 2004 بإعلان متزامن أن المرض بات يفتك بمئات الألوف من الدجاج و البط في أكثر من 10 بلدان و أدى ذلك إلي نفوق أكثر من 140 مليون طائر إما بسبب المرض أو الإعدام الانتقائي كإجراء احترازي لمنع انتشار المرض ودرء أخطاره . هذا وقد صاحب تفشي المرض في الطيور وفيات عديدة بين البشر وأصبح الفيروس مهدداً لأسباب العيش لمئات الملايين من المزارعين الفقراء مربيي الدواجن في تلك الدول وعرض للخطر الالتزامات التجارية والفرص التسويقية لصغار المزارعين و صناعة الدواجن بشكل عام ، وأضحى عائقاً حقيقياً للتجارة الإقليمية والعالمية بحكم القواعد الصحية الدولية التي تحكم سلامة الأغذية ذات المصدر الحيواني بخاصة في حالة الأمراض من القائمة (A) وفق تصنيف المنظمة العالمية للصحة الحيوانية (OIE) ومنها مرض أنفلونزا الطيور.

1-3- وفي تحليل أجراه بنك التنمية الآسيوي في 2005 للتأثير قصير الأمد لجائحة أنفلونزا الطيور على الأنشطة الإجمالية الاقتصادية في المنطقة مستخدماً سيناريوهات عديدة ، خلص التقرير إلى أن

المنظمة العربية للتنمية الزراعية
وحدة المكتبة
التاريخ .....

المرض يمثل تحدياً رئيساً للتنمية ربما الأكثر خطورة منذ الأزمة المالية في عام 1997حيث أثر هذا المرض على ثقة المستهلك والمستثمر على حد سواء وعلى توفر العمالة وظلت الحكومات تعمل في ظل سياسات غير مستقرة في مواجهة حالات الطوارئ الصحية و التقلبات الاقتصادية في الوقت الذي اتجهت فيه الأسواق إلي المبالغة مما أدى إلي تفاقم الآثار الاقتصادية . هذا وقد قدر الفاقد في الناتج المحلي الإجمالي والناشئ عن الأضرار في قطاع الدواجن في آسيا بنحو 10 مليار دولار. اختتم التحليل بأنه في حالة إضافة الضرر الصحي المباشر الناجم عن المرض في الطيور إلى التأثير السلبي الكلي على صناعة الدواجن وكذلك التأثير المباشر على السياحة فإن الخسائر الاقتصادية تكون أعلى بكثير حتى وإن ظلت معدلات الإصابة منخفضة بين البشر.

1-4- من ناحية أخرى ، فإن للفيروسات المسببة لأنفلونزا الطيور خصائص مهمة جديرة بالاعتبار إذ أنها عرضة للتغير البيولوجي وذلك نتيجة لتبدل وراثي متواصل ناشئ عن إعادة تشكيل للمورثات وحدوث طفرات مما يؤدي لتغيرات في خصائص هذه الفيروسات ونتائج لا يمكن التنبؤ بها . لقد اثبت الفيروس (H5N1) والذي انتشر في العديد من الدول الآسيوية على أنه مميت للبشر ويخشى العلماء من تحول محتمل للفيروس إلى نمط ذي إمكانية للانتقال بين أفراد البشر بما يطلق العنان لوباء عالمي . هذا وتحذر منظمة الصحة العالمية أنه في حالة حدوث جائحة فإن ما بين 5-150 مليون شخص على نطاق العالم قد يموتون و على نمط الوباء الذي حدث عامي 1918 و 1919 والذي أودى بحياة 40 مليون شخص في أوروبا .

1- 5- وبحسب رأى خبراء عالميين هناك خطر متزائد لانتشار أنفلونزا الطيور و احتمال تفشي الفيروس علي نطاق واسع . لقد لوحظت مؤشرات منذرة بالسوء و ذلك بتقصي النمط الوبائي للمرض في الحيوان . بالفعل فقد توسع المدى الجغرافي للفيروس ليشمل دولاً جديدة مثل تركيا ، رومانيا ، كرواتيا واليونان وأخيراً في أذربيجان، بلغاريا ، إيطاليا ، ألمانيا ، إيران ، سلوفينيا و فرنسا (فبراير 2006) . و بالنظر إلى التقارير المنشورة حول حدوث فاشيات في كل من كازاخستان ومنغوليا وروسيا والصين بات من المعتقد أن انتشار المرض يتخذ مساراً من جنوب شرق و شرق آسيا في اتجاه شمالي غربي ويتوقع الخبراء دخول هذا المرض إلى الشرق الأوسط وأفريقيا منذراً بعواقب وخيمة . وبالفعل لقد سجلت إصابات بلغ عددها (42,000) إصابة بفيروس (H5N1) في مزرعة تجارية للدجاج البياض في ولاية كادونا بشمال نيجيريا يربى فيها أيضاً الإوز والنعام وذلك في 6 فبراير 2006 وقد نفق في هذه المزرعة جراء الإصابة نحو (40,000) دجاجة . سجلت إصابة بهذا المرض أيضاً في مزرعتين أخرتين في ولايتي كانوا وبلاتو المتجاورتين . تعد هذه أول مرة يسجل فيها مرض أنفلونزا الطيور في أفريقيا و لا يعرف تحديداً مصدر العدوى .هذا وقد امتدت العدوى حالياً (28 فبراير 2006)إلى النيجر شمال نيجيريا . أما في الدول العربية فقد سجلت إصابة منعزلة بالفيروس (H5N1) تم تشخيصها في أحد الطيور البحرية المهاجرة في الكويت في نوفمبر 2005 وإصابتان في البشر في منطقة بشمال العراق وذلك في يناير و فبراير 2006. وتفيد الجهات المختصة بالعراق بوجود (162) حالة مرضية مشتبه بها في البشر في تلك المنطقة و قد صاحب ظهور الفيروس إعدام (50,000) طائر في محاولة لمنع انتشار المرض والذي يعتقد أن مصدره تركيا . في الوقت الذي تعد فيه هذه

الوثيقة (فبراير 2006) سجلت إصابات بالفيروس في الدواجن في سبع محافظات بجمهورية مصر العربية و لم تسجل إصابات بين البشر .

وإزاء هذه المعطيات ، بادرت المنظمة العربية للتنمية الزراعية بإعداد هذه الوثيقة لمشروع لدعم البرامج الوطنية في الدول العربية لتعزيز قدراتها في التأهب للطوارئ واستعداداتها لمجابهة هذا المرض الخطير .

2- مبررات المشروع :

تتضمن الأسباب الرئيسية لإعداد المشروع ما يلي :

- التهديدات الخطيرة التي يشكلها مرض أنفلونزا الطيور لكافة دول العالم، ومن بينها دول المنطقة العربية ولا يوجد بلد بعينه في منعة منه .
- يصنف المرض ضمن الأمراض المعدية بدرجة عالية ويتميز بقدرته على الانتشار السريع وعلى نحو واسع عبر البلدان والقارات .
- قدرة الفيروس المسبب لمرض أنفلونزا الطيور باعتباره من الأمراض حيوانية المصدر على إحداث جائحة بشرية.
- التأثير السلبي للمرض على سبل العيش لملايين الناس بخاصة فقراء الريف.
- مهددات المرض للتجارة المحلية والإقليمية والدولية مما يعرض صناعات الدواجن للخطر.
- الحاجة الملحة والطارئة للدول العربية لتوظيف موارد بشرية و مالية كافية لمعالجة مسائل بحجم وخطورة وباء مثل أنفلونزا الطيور يتميز بالحدة والسرعة في الانتشار حتى يتسنى لها الحيلولة دون دخول هذا المرض أو منع توطده وانتشاره من خلال دعم الخدمات البيطرية بها وتعزيز خطط التأهب للطوارئ ونظم الكشف المبكر، وتقديم ما يلزم من خدمات التدريب من أجل تحري الحالات الحيوانية والبشرية فضلاً عن خطط الاحتواء السريع لمواجهة جائحة محتملة وتوفير وسائل إبلاغ فاعلة

3- أهداف المشروع :

تتمثل الأهداف المباشرة والتنموية للمشروع فيما يلي :

- الحد من خطر تعرض الإنسان في البلدان العربية للفيروس.
- حماية قطاع الدواجن بدرء أخطار هذا المرض .
- تأمين سلامة السلع الغذائية من الدواجن و منتجاتها .
- المحافظة على أسباب العيش بخاصة للأسر الريفية الفقيرة المربية للدواجن والأكثر قابلية للتأثر في حالة دخول المرض إلى البلدان .
- تعزيز التجارة الإقليمية في الدواجن و منتجاتها .

4- النتائج الرئيسية المتوقعة :

يتوقع أن يحقق المشروع في نهايته النتائج الرئيسية التالية :

- تقوية الخطط الوطنية للحيلولة دون دخول الفيروس للدول العربية وتعزيز برامج التأهب للطوارئ لمواجهة جائحة محتملة.
- الحد من فرص تعرض البشر للعدوى .
- توفر الثقة بتجارة آمنة في الدواجن ومنتجاتها و توفير فرص تسويقية أفضل لمنتجي الدواجن على كل المستويات الاقتصادية.
- تأمين السلامة الغذائية للمستهلكين و تعزيز هذه الثقة لدى المستهلك
- دعم السياسات الرامية للحد من الفقر

5- مكونات المشروع :

5-1 - بناء القدرات :

يعد تطوير قاعدة موارد مستدامة من أهم الأهداف التي ترمي إليها الإستراتيجيات التي تنتهجها الدول لمكافحة الأمراض الحيوانية الوبائية و منها أنفلونزا الطيور مما يدعو لتعزيز هذه القدرات . يتضمن بناء القدرات التقوية المؤسسية وتنمية الموارد البشرية والمادية. من الجانب المؤسسي يقدم التدريب في كل أوجه المكافحة و التقصي للمرض بدءاً من المستوى القومي وحتى الريف . في هذا الصدد ، فإن تدريب الكوادر البيطرية المساعدة والعاملين العاديين يشكل أهمية كبيرة في تفعيل نظم الاكتشاف المبكر للمرض في بؤره الريفية قبل استفحاله . وفي الجانب التقني تبرز أهمية التشخيص المخبري الدقيق للمرض و الحاجة لتفعيل برامج الاستقصاء والرصد والمراقبة وتحليل المخاطر وتطبيق قواعد الأمان الحيوي . يتطلب كل ذلك استخدام الوسائل الناجعة في التشخيص المخبري والاستقصاء وتقويتها وذلك بتحديث الأجهزة المخبرية ونظم المعلوماتية و توفير كوادر فنية ذات مستوى عالٍ من التدريب .

ولضمان إجراء تشخيص سليم وسريع لمرض أنفلونزا الطيور ينبغي توفير معدات مخبرية أساسية وكواشف تشخيصية مما يعد الخطوة الحاسمة التي تكفل الاستجابة السريعة والتصدي في حالة دخول هذا المرض إلى أي من البلدان .

تشمل التقنيات المختارة لتشخيص مرض أنفلونزا الطيور ما يلي :

أ - اختبارات الكشف والمسح الأولي (Initial Screening Tests)

* الاختبارات السريعة المباشرة للكشف عن المستضد (Rapid Direct Antigen Detection Tests)
* اختبارات التألق المناعي (Immunofluorescence Tests)

ب- الاختبارات التوكيدية (Confirmatory Tests)

* عزل الفيروس (Virus Isolation)
* كشف تسلسل المورثات (Gene Sequence Detection)

ج- طرق تمييز العزلات (Procedures for Characterization of Isolates)

* التنميط بالتلازن الدموي (Haemagglutinin Typing)
* تنميط نيورامينيديس (Neuraminidase Typing)

- كشف وتحليل تسلسل الموروثات (Gene Sequence Detection and Analysis)

د- المقايسة المصلية (Serological Assay)

- اختبار تثبيط تلازن الدم (Haemagglutination Inhibition Test)
- اختبار الانتشار المناعي بهلامة المغراء (Agar Gel Immunodiffusion Test)
- اختبار الإليزا التنافسية (Competitive ELISA)

من أجل السلامة الشخصية ونسبة لطبيعة الفيروس المعدية للإنسان فإن حماية الأشخاص المعرضين للفيروس الحي يعد عملاً أساسياً . من هؤلاء الأشخاص ، العاملين في المزارع والمختبرات ويصبح من الضروري توفير وسائل السلامة الحيوية لهؤلاء و المستلزمات الوقائية .

5-2- التوعية والإرشاد :

يهدف المشروع إلى دعم برامج الاستقصاء وخطط التأهب للطوارئ و ذلك وفق ما يلي :

تنمية الوعي لدى المزارعين حول طبيعة المرض وطرق الوقاية منه وذلك من خلال تقديم إرشادات مبسطة و بلغة سهلة للجميع .

تكوين مجموعات أو جمعيات للمزارعين للمساهمة في تطوير الوعي لدى هؤلاء ونشر المعلومات .

تحسين الخدمات البيطرية على المستوى القروي وتكوين نظام للإنذار المبكر يكون أساسه تنظيمات جماهيرية ويستفاد فيها من الكوادر البيطرية المساعدة العاملة في القرى .

5-3- الخبراء :

هناك حاجة في بعض الأقطار في المنطقة لخبرات متقدمة خاصة في مجال الوبائيات وينبغي أن تراعى مثل هذه الحاجات .

5-4- البحوث التطبيقية :

هناك جوانب عديدة لمرض أنفلونزا الطيور غير معروفة بصفة كاملة ويصبح من الضروري دراسة هذه الجوانب وربطها بالبرامج الوطنية والإقليمية الرامية لمكافحة هذا المرض و درء أخطاره . يشمل ذلك دور الطيور أصيلة النشأة (الأهلية) بأنواعها المختلفة في إدامة العدوى ونشرها و العوامل المحتملة التي تحكم دينامية العدوى إذا ما تسرب المرض لبلد ما ، ومنها تحديد المسارات المحتملة بطول السلسلة الإنتاجية والتسويقية. بالإضافة إلى ذلك فهناك حاجة إلى دراسات حول مخاطر انتشار المرض بواسطة الطيور البرية وكذلك الترسيم الجغرافي لمواطن سلالات الفيروس المختلفة باستخدام التقانات الجزيئية المتقدمة .

6-الدول المستفيدة من المشروع :

جميع الدول العربية.

7- فترة عمل المشروع :

من المقترح أن يمتد المشروع ثلاث سنوات، يتم خلالها تحقيق الأهداف متوسطة الأجل المنشودة في الدول المستفيدة.

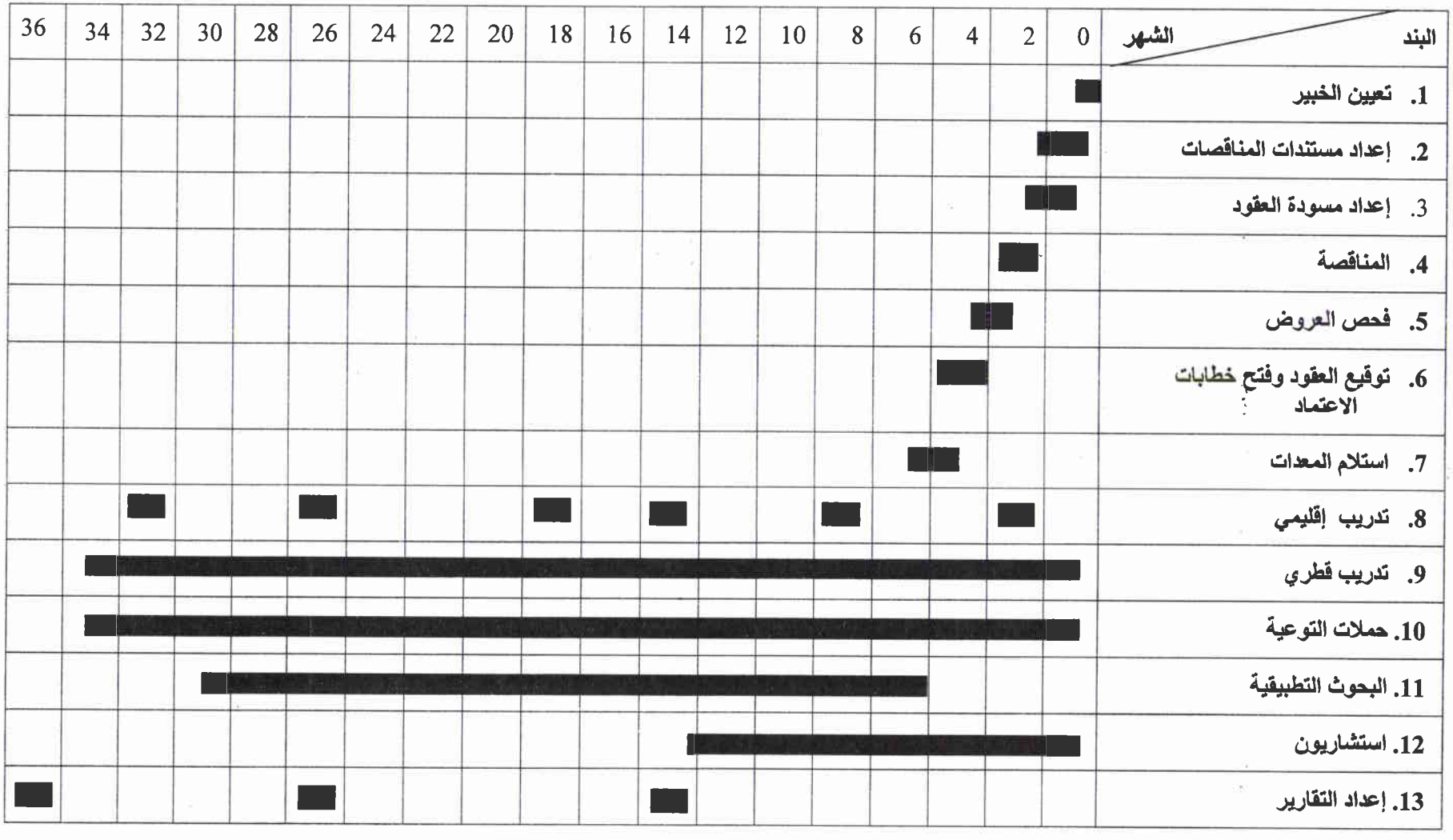
8-الموازنة الإجمالية التقديرية للمشروع :

تقدر الموازنة الاجمالية لتنفيذ مكونات المشروع من خلال عمر المشروع بحوالي 4940 ألف دولار. ومن المقترح أن تتوزع هذه الموازنة على مكونات المشروع خلال سنوات التنفيذ الثلاث على النحو الموضح في البيان التالي :

	البنـــــــــد	العام الأول	العام الثاني	العام الثالث	الإجمالي
1	معدات مخبرية	2600	–	–	2600
2	مواد مستهلكة	950	150	150	1250
3	نفقات تشغيل :				
	* خبرة فنية :				
	– خبير المشروع	48	48	48	144
	– استشاريون	22	22	22	66
	* نفقات سفر	20	20	20	60
	* اجتماعات فنية	30	30	30	90
	* إسناد إداري	40	30	20	90
4	تدريب :				
	– إقليمي (6 دورات)	125	90	45	260
	– قطري(6 دورات، 21 X قطراً)	130	30	30	190
5	توعية وإرشاد	60	15	15	90
6	بحوث وتطوير	50	10	10	70
7	تقييم المشروع	–	–	30	30
	الإجمالي	**4075**	**445**	**420**	**4940**

-الخطة التنفيذية :

يوضح الجدول التالي خطة عمل المشروع خلال السنوات الثلاث على مستوى الشهور.


البند
الشهر
0
2
4
6
8
10
12
14
16
18
20
22
24
26
28
30
32
34
36
1. تعيين الخبير
2. إعداد مستندات المناقصات
3. إعداد مسودة العقود
4. المناقصة
5. فحص العروض
6. توقيع العقود وفتح خطابات الاعتماد
7. استلام المعدات
8. تدريب إقليمي
9. تدريب قطري
10. حملات التوعية
11. البحوث التطبيقية
12. استشاريون
13. إعداد التقارير

المستلزمات المخبرية الأساسية

ITEM
1. CAPITAL EQUIPMENT : - ELISA Readers and Washers - DNA Sequencer and Analytic Software (PCR Thermal Cyclers , Real-Time PCR Machines) - Biosafety Cabinets - Egg Incubators - Fluorescence Microscopes - Centrifuges - Multi-channel Micropipettes - Machines for disinfection 2. EXPENDABLE SUPPLIES : - Panel Reference Avian Influenza (AI) Antisera : * Positive serum AI H1 – H1 * Positive serum H5N2, H5N3, H5N9, H7 N1, H7N3, H7N7 - Antigen : * Avian Influenza H7 – H1 * Beta – Propiolactone – inactivated antigen - Specific PCR Primers for AI H and N types - PBS and Tryptone Broth - Ice boxes - Protective Clothing - Disinfectants - Vaccination Kits