



وزارة الصحة والبيئة

و

وزارة الزراعة

الخطة الوطنية العراقية

للسيطرة على مقاومة

مضادات الميكروبات

(٢٠٢٢-٢٠١٨)

رقم الصفحة	المحتويات
٥	المقدمة
٦	ملخص تنفيذي
٧	المنفذون
٧	المساهمون
٨	تمهيد
٩	حوكمة المقاومة الدوائية
١١	الاستراتيجية العراقية للسيطرة على المقاومة الدوائية
١٥	الهدف الاول: زيادة الوعي بظاهرة مقاومة مضادات الميكروبات وضمان فهمها على نحو افضل عن طريق الاتصالات والتوعية والتدريب الفعال
٢١	الهدف الثاني: تعزيز قاعدة المعارف والبيانات من خلال الرصد والبحث
٢٥	الهدف الثالث: خفض معدلات الاصابة بالعدوى باتخاذ تدابير فعالة في مجالات الاصحاح والنظافة الصحية والوقاية من العدوى.
٢٩	الهدف الرابع: ضمان استخدام الادوية المضادة للميكروبات على الوجه الامثل في مجالي صحة الانسان والحيوان
٣٣	الهدف الخامس: بيان المبررات الاقتصادية للاستثمار المستدام الذي يراعي احتياجات البلدان كافة وزيادة الاستثمار في الادوية ووسائل التشخيص واللقاحات الجديدة وغيرها من التداخلات.
٣٥	الخطة التشغيلية
٥٣	المراقبة والتقييم
٦٣	المصادر
٦٥	لجنة اعداد الإستراتيجية

المختصرات	
AMR	Antimicrobial Resistance
AMR –NCC	Antimicrobial Resistance-National Coordination Committee
AST	Antimicrobial Susceptibility Testing
CLSI	Clinical & Laboratory Standards Institute
CPHL	Central Public Health Laboratory
EMRO	Eastern Mediterranean Regional office
GLASS	Global Antimicrobial resistance Surveillance System
HAI	Healthcare Associated Infection
IPC	Infection Prevention & Control
IPCAT	Infection Prevention & Control Assessment Tool
IT	Information Technology
KAP	knowledge, Attitude and Practice
KIMADIA	The State Company for Marketing Drugs and Medical Appliances
MDROs	Multi Drug Resistance Organisms
MOA	Ministry Of Agriculture
MOD	Ministry Of Defence
MOE	Ministry of Education
MOH	Ministry Of Health
MOHE	Ministry Of Higher Education & Scientific research
NAP	National Action Plan
NCC	National Coordinating Center
NRL	National Reference Laboratory
OIE	World Organization for Animal Health
PCR	Polymerase chain reaction
SWOTs	Strengths, Weaknesses Opportunities & Threats
UN	United Nations
UTI	Urinary Tract Infections
WHO	World Health Organization

برزت المشكلة المتزايدة لمقاومة مضادات الميكروبات باعتبارها احد الازمات الصحية الكبرى في جميع بلدان العالم تقريبا بما في ذلك العراق، مما أدى إلى زيادة المخاوف من عبء العدوى بسبب البكتيريا المتعددة المقاومة والتقليل من استخدام مضادات الميكروبات للعلاج ، الامر الذي يهدد الطب بصورة عامة وحياة الانسان بصورة خاصة ، مما يتطلب اتخاذ إجراءات على الصعيد الوطني والاقليمي والعالمي. ولا يمكن القضاء على مقاومة مضادات الميكروبات إلا من خلال تطبيق نهج متعدد القطاعات يضم مجموعة واسعة من الشركاء للحد من خطر حدوثها والتقليل من تأثيرها على صحة الانسان في الوقت الحاضر والمستقبل. وبالتماشى مع النهج العالمي اعد العراق خطة للسيطرة على مقاومة مضادات الميكروبات وبالتنسيق مع جميع القطاعات (صحة الانسان وصحة الحيوان وقطاع الأغذية والزراعة) تحت شعار "صحة واحدة" وبذل كافة الجهود للقيام بالتصدي لهذا التهديد العالمي ،حيث ان اتخاذ الإجراءات الصحية والوقائية من قبل كافة القطاعات المعنية للحفاظ على مجتمع صحي متعافي تحول دون زيادة معدل تطور مقاومة مضادات الميكروبات .

وقد تضمنت الخطة الوطنية خمسة أهداف استراتيجية مع تداخلات وأنشطة موجهة لمعالجة مشكلة مقاومة مضادات الميكروبات في مختلف القطاعات من خلال تشجيع التعاون وتبادل المعلومات وتطوير الأنشطة لزيادة الوعي وتعزيز الاستخدام الامثل للمضادات الحيوية الحالية والمستقبلية من خلال تفعيل ادارة المضادات الحيوية والتي يجب أن تتوافق مع أنشطة الوقاية من العدوى ومكافحتها والمساهمة في انشاء قاعدة ادلة وتوجيه الجهود في معالجة الثغرات وضمان وضع سياسات وبرامج ملائمة للحد من تفاقم مقاومة مضادات الميكروبات.

ونود أن نشكر جميع القطاعات الذين ساهموا في تنفيذ هذه الخطة ودعمهم المستمر لاحراز التقدم في السيطرة على مقاومة مضادات الميكروبات .

الدكتور

صالح حسين جبر الحسني

وزير الزراعة

الدكتور

علاء الدين العلوان

وزير الصحة والبيئة

ملخص تنفيذي

بعد الاعلان السياسي للاجتماع الرفيع المستوى لرؤساء الدول في مقر الامم المتحدة بنيويورك بتاريخ ٢١ / ايلول / ٢٠١٦ والذي أكد على التزام سياسي وطني ، اقليمي وعالمي لمعالجة مشكلة مقاومة مضادات الميكروبات بموافقة كافة الدول الاعضاء للمضي قدما في تبني خطط وطنية خلال شهر ايار ٢٠١٧ . استجاب العراق متمثلا بوزارتي الصحة والزراعة في وضع خطة شاملة للسيطرة على مقاومة مضادات الميكروبات AMR من خلال تحليل واقع الحال الصحي والبيطري والبيئي وتحديد الاولويات الاستراتيجية للعراق والتي تتوافق مع خطة العمل العالمية وكالاتي :

- ✓ تطوير وتنفيذ استراتيجية وطنية لرفع مستوى الوعي والسلوكيات حول مفهوم مقاومة مضادات الميكروبات .
- ✓ إنشاء نظام رصد وطني متكامل لغرض مراقبة وتوفير قاعدة معلومات وطنية حول مقاومة مضادات الميكروبات .
- ✓ تحسين برامج الوقاية والسيطرة على العدوى في المؤسسات الصحية والبيطرية ، الغذاء ، الزراعة والبيئة .
- ✓ تحديث وفرض التعليمات المتعلقة باستخدام مضادات الميكروبات في المجال الطبي والبيطري .
- ✓ بناء وتطوير قدرات الملاكات الطبية والبيطرية حول الاستخدام الامثل لمضادات الميكروبات .
- ✓ تعزيز الوقاية المجتمعية من خلال الوصول الى مياه صالحة للشرب والصرف الصحي والنظافة .
- ✓ تشجيع البحوث الاستراتيجية لتحديد الاولوية والمنهجية والفجوات المعرفية في مجال مقاومة مضادات الميكروبات .

ان خطة العمل الوطنية (NAP) تعمل على وضع برامج وطنية شاملة للتوعية والتواصل مع القطاعات المتعددة لتنقيف الجمهور والمهنيين وصانعي السياسات بشأن طرق الوقاية من العدوى ومعالجتها بشكل مناسب والحفاظ على فعالية مضادات الميكروبات ، بالإضافة الى تعزيز المناهج الدراسية في جميع القطاعات التعليمية وتدريب العاملين في مجال الرعاية الصحية البشرية والبيطرية والبيئية ليكونوا على بينة من خطر مقاومة مضادات الميكروبات والمساهمة في الحد من تطورها وانتشارها . كما تتضمن خطة العمل الوطنية الحاجة إلى القدرة التشخيصية المختبرية ، حيث يشكل ذلك الأساس لقرارات العلاج الخاصة بأخصائيي الرعاية الصحية والبيطرية ويدعم خيارات استخدام مضادات الميكروبات .

سيتم تنفيذ نشاطات الخطة في كل قطاع نهجًا مرحليًا خلال الفترة ٢٠١٨-٢٠٢٢ ويمكن إجراء التحديثات على الخطة استجابة للقضايا الناشئة أو عندما تتوفر أدلة جديدة، حيث يعمل فريق السيطرة على مقاومة مضادات الميكروبات بإعداد خطة رصد لتحديد المؤشرات ووضع أهداف لرصد التقدم المحرز لمعدلات البكتيريا المقاومة بين صحة الانسان والحيوان.

ان زيادة المعرفة على العدوى المرتبطة بالرعاية الصحية (HAI) يساهم في دعم وتحديد مانحتاج اليه في الوقاية من العدوى وتحسين ادارة الممارسات الصحية في مؤسسات صحة الانسان بالإضافة الى تعزيز تدابير الامن الحيوي في المؤسسات البيطرية مما يساهم في الحد من تطور مقاومة مضادات الميكروبات ومكافحتها والحد من انتشار وانتقال الاحياء المجهرية المتعددة المقاومة (MDROs).

ان تعزيز مفهوم الصحة الواحدة (One Health) في ادارة المضادات الحيوية لمختلف القطاعات يضمن الاستخدام الامثل لمضادات الميكروبات والوصول إلى التشخيص السريع من خلال اتخاذ التدابير اللازمة لضمان الوصول المستمر والمستدام للأدوية الجيدة وتعزيز أنظمة التوريد والتخزين للمضادات الحيوية والحاجة الى مراقبة جودة الادوية البيطرية التي تستخدم من قبل مربي الحيوانات في الحقول وكذلك توسيع نطاق المهنيين البيطريين في إطار الرقابة البيطرية والسيطرة على مستخدمي ومروجي المضادات الحيوية للإنسان والحيوان من خلال تشريع القوانين التي تنظم تداولها .

تقر الخطة بالحاجة الى إجراء البحوث لفهم الروابط في نقل وانتشار وتطور قاومة مضادات الميكروبات بين الإنسان والحيوان والبيئة وايجاد العلاجات البديلة من خلال الأنشطة البحثية لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي وبالتنسيق مع وزارتي الصحة والزراعة.

المنفذون

- ١- وزارة الصحة والبيئة
- ٢- وزارة الزراعة

المساهمون

- ١- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
- ٢- وزارة البلديات والاشغال العامة
- ٣- وزارة الدفاع
- ٤- وزارة الداخلية
- ٥- هيئة الحشد الشعبي
- ٦- وزارة الصناعة
- ٧- نقابة الصيادلة
- ٨- نقابة الاطباء
- ٩- نقابة الاطباء البيطريين

لعدة عقود أصبحت مقاومة مضادات الميكروبات (AMR) تهديداً مستمرا ومتزايدا لمجموعة من العدوى التي تسببها البكتيريا (٢٠١) و يعتبر هذا التهديد مشكلة رئيسية لصحة الفرد والمجتمع حيث يمكن للبكتيريا المسببة للأمراض أن تكون مقاومة للعديد من مضادات الميكروبات إلى جانب الاستخدام غير الصحيح للمضادات الحيوية واسعة الطيف في الممارسة السريرية (٣،٤) ومثال على ذلك زيادة عدوى المسالك البولية (UTI) التي تسببها البكتيريا التي تقاوم المضادات الحيوية من الجيل الحديث والتي يكون من الصعب السيطرة عليها بالإضافة إلى عبء الكلفة الاقتصادية للخدمات الطبية (٦،٧).

اثبتت الدراسات الحديثة ان عدد من العوامل المهمة منها قلة الوعي الطبي والصحي وعدم وجود برامج رصد وعدم وجود برامج ادارة المضادات الحيوية في المؤسسات الصحية التي تقدم خدمة للمجتمع والافتقار الى سياسة تطبيق مكافحة العدوى ومحدودية الاكتشاف لمضادات حيوية جديدة وعدم وجود المراقبة العالمية والافتقار الى التشخيص السريري السريع للأمراض المعدية . كل ذلك لعب دوراً كبيراً في تعزيز ظهور وانتشار ظاهرة المقاومة الدوائية (٨).

ان المرضى المصابين بالعدوى المقاومة لمضادات الميكروبات هم الأكثر عرضة للبقاء فترة اطول في المستشفيات لضعف التقدم في العلاج (١). ففي شهر ايلول ٢٠١٧ قامت الحكومة العراقية بتقييم وتحليل لواقع مقاومة مضادات الميكروبات وبالتعاون مع فريق خارجي من الخبراء للمكتب الاقليمي للشرق المتوسط باستخدام أدوات التقييم لمنظمة الصحة العالمية، حيث لوحظ في العراق هناك مؤشرات على سوء استخدام مضادات الميكروبات من قبل مقدمي الرعاية الصحية والبيطرية وضعف برامج السيطرة على العدوى مما أدى الى الانتشار السريع للميكروبات المقاومة وللسيطرة على ظاهرة مقاومة مضادات الميكروبات لابد من وجود نهج مشترك وجهود متكاملة ومنسقة جيداً على المستويات العالمية والاقليمية والوطنية. مما تطلب وضع استراتيجية شاملة يتم تطويرها على أساس التعاون المتبادل بين الشركاء المعنيين واصحاب القرار.

ان تحليل الوضع أمراً ضرورياً للحصول على تداعيات المشكلة الأساسية فيما يتعلق بالسياسات والاستخدام الدوائي والتحديات من أجل تحقيق الاستخدام الأمثل لمضادات الميكروبات في العراق .

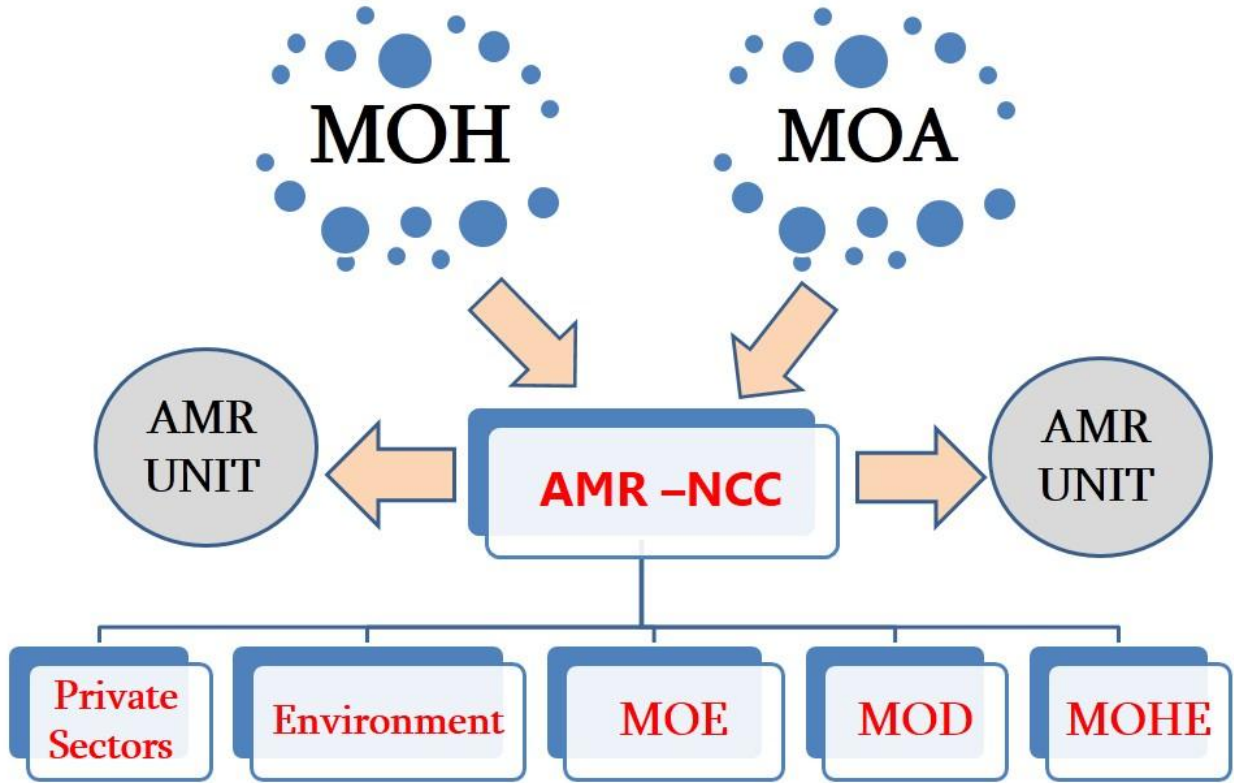
تم إجراء تحليل لنقاط القوة والضعف والتهديدات والتحديات (SWOTs) لتحقيق استراتيجية واضحة لتطوير خطة عمل وطنية وتم تحديد الفجوات ذات الأولوية وكالاتي :

١. ضعف الوعي العام والتنسيق لنشاطات التوعية في مجال مقاومة مضادات الميكروبات من قبل الحكومة والشركاء .
٢. عدم وجود نهج "صحة واحدة" لنظم رصد الأمراض الحيوانية والبشرية الوطنية ، وعدم وجود نظام مراقبة وطني مختبري لمقاومة مضادات الميكروبات بالإضافة لضعف التمويل المخصص لنشاطات وفعاليات الرصد .
٣. عدم فعالية برنامج الوقاية من العدوى ومكافحتها بما هو مطلوب عالمياً وعدم تحديث دليل العمل للبرنامج،بالإضافة الى عدم توفير الميزانية اللازمة لدعم البرنامج .
٤. عدم وجود إدارة مضادات الميكروبات في كل من القطاعين العام والخاص .

هدفنا هو منع وباء واحتواء انتشار مقاومة مضادات الميكروبات (AMR) وضمان استمرارية توفير مضادات ميكروبات آمنة وفعالة وذات جودة عالية ، ووضع خارطة طريق شاملة للتعامل معها في العراق.

حوكمة مقاومة مضادات الميكروبات

في شهر نيسان ٢٠١٧ ، شكلت وزارة الصحة العراقية لجنة التنسيق الوطنية (AMR-NCC) والتي تضم اصحاب القرار في قطاعات الصحة والبيطرة والتعليم والبيئة بالإضافة الى القطاع الخاص ، ويتمثل دورها في تحديد اطار الخطة الوطنية لاحتواء ظاهرة مقاومة مضادات الميكروبات كمشكلة مجتمع قدر تعلق الامر بكل قطاع لخلق مجتمع صحي معافى مع خدمات طبية جيدة سهلة الوصول وأدوية فعالة تهدف إلى منع ظهور وانتشار العدوى المقاومة بين افراد الشعب العراقي .

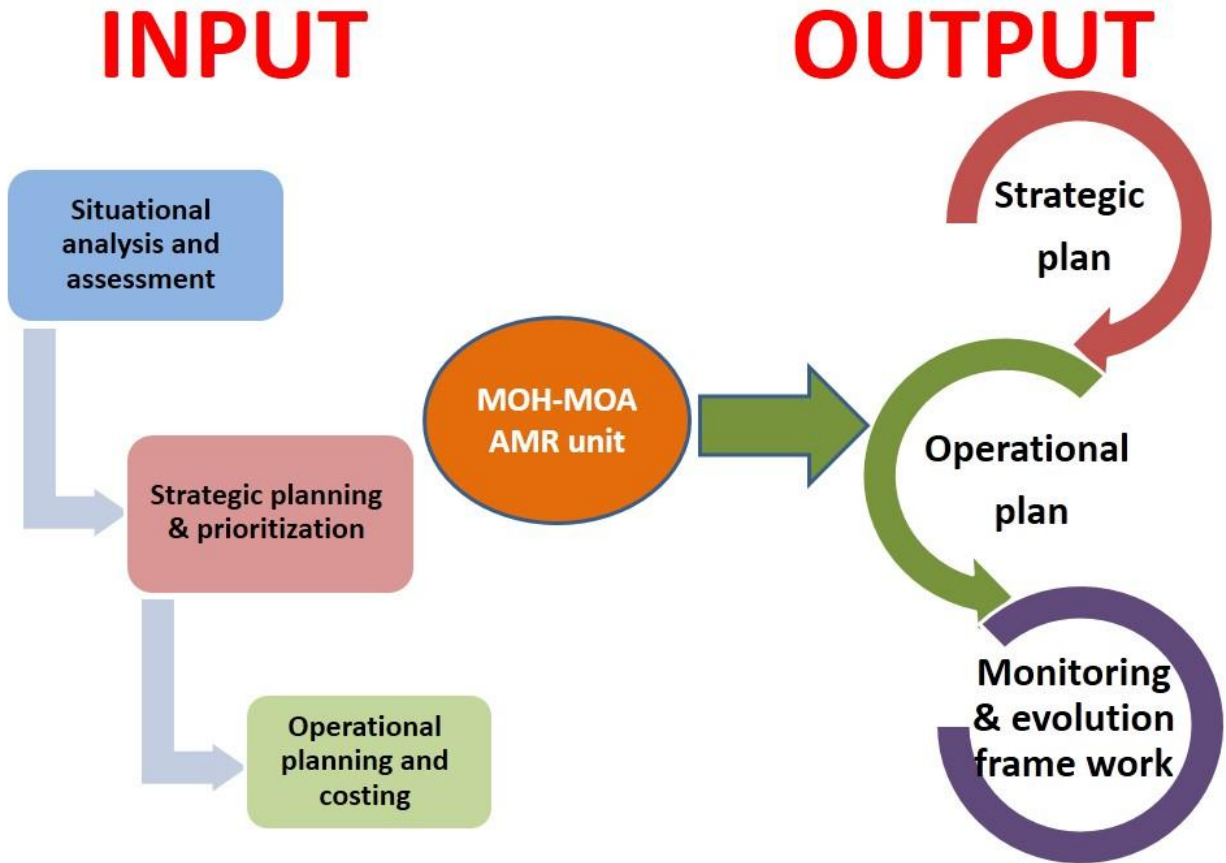


شكل رقم (١) قنوات الاتصال بين الجهات المنفذة والمساهمة

ولغرض المتابعة والعمل بروح الفريق الواحد بين الوزارات المنفذة للخطة الوطنية تم استحداث وحدات السيطرة على مقاومة مضادات الميكروبات في كل من وزارتي الصحة والزراعة والتي تضم الاختصاصات المعنية بتنفيذ ومتابعة مفردات الخطة للتواصل مع لجنة التنسيق الوطنية AMR-NCC المسؤولة عن تنفيذ السياسة الوطنية للسيطرة على مقاومة مضادات الميكروبات في العراق كما تعمل على صياغة المبادئ التوجيهية والسياسات الفنية الأخرى ذات الصلة لضمان اتباع نهج شامل وعلى جميع المستويات في البلاد وكذلك مراقبة التقدم والمساهمة في تطوير التقرير المرحلي السنوي.

عملت وحدة السيطرة على مقاومة مضادات الميكروبات في وزارة الصحة وبالتنسيق مع منظمة الصحة العالمية تنظيم ورشتين تشاوريتين مع مجموعة واسعة من الفنيين والاختصاصيين من القطاعات المعنية في إطار نهج "الصحة الواحدة" للحصول على مدخلات لمعالجة الأهداف الاستراتيجية الخمسة والأنشطة المرتبطة بها بالإضافة الى تنفيذ مسح انتشار العدوى حيث ان العراق هو البلد الاول في الشرق الاوسط الذي تبنى المسح المشار اليه والذي يعتبر خطوة مهمة جدا لتحديد خط الأساس للعدوى المكتسبة في المستشفيات وصرف واستخدام المضادات الحيوية في صحة الإنسان بالإضافة الى الوصف المايكروبيولوجي لمسببات العدوى، حيث ان مجموعة البيانات الاولية تركز على تحديد الأهداف المستقبلية لتعزيز نظام الرصد الوطني.

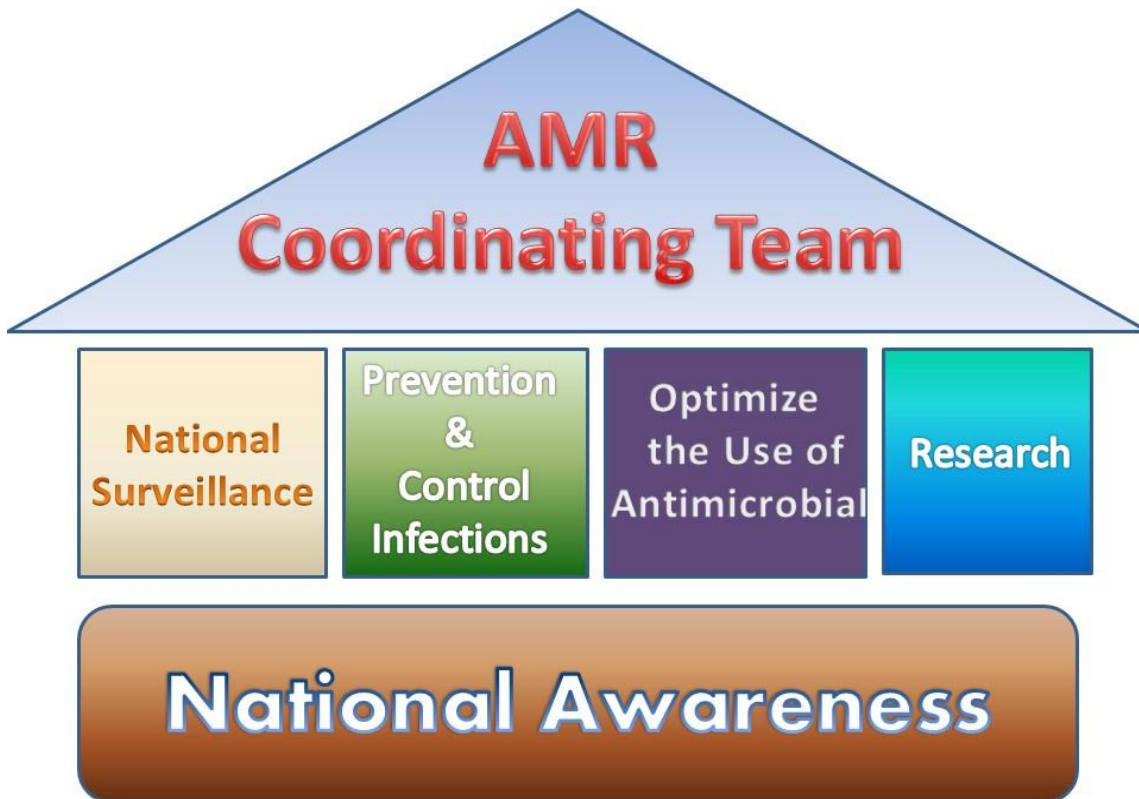
ان تنفيذ الاستراتيجية الوطنية يتطلب برنامج عمل وطني من خلال تحليل الوضع الحالي وتقييمه ، إلى جانب الخطة الاستراتيجية والتشغيلية لتمكين وحدتي السيطرة على مقاومة مضادات الميكروبات في كل من وزارتي الصحة والزراعة على احراز أكبر قدر من التقدم نحو تنفيذ خطة العمل الوطنية من خلال المراقبة والتقييم ، من أجل تحقيق الاهداف العالمية الخمسة (شكل ٢) .



الشكل (٢) هيكل توضيحي للإستراتيجية الوطنية

الاستراتيجية العراقية للسيطرة على مقاومة مضادات الميكروبات

تتمحور الاستراتيجية الوطنية في تعزيز الوعي والتثقيف لظاهرة مقاومة مضادات الميكروبات بين عامة الجمهور والعاملين في مجال الرعاية الصحية والبيطرية والذي يمثل الحجر الاساس لمحاور الخطة والمراقبة الاستباقية للبكتيريا المقاومة وتعزيز الوقاية والسيطرة على العدوى وادخال نظام المراقبة للعدوى المرافقة للرعاية الصحية والبيطرية وتطبيق اللوائح التي تتحكم في استخدام المضادات الحيوية في كل من قطاعات صحة الانسان والحيوان والادارة الجيدة لمضادات الميكروبات بالاضافة الى تنشيط البحوث عن الميكروبات المقاومة هي الحلول التي يمكن أن تقلل بشكل كبير من مقاومة مضادات الميكروبات كما موضح في شكل رقم (٣) .



شكل رقم (٣) إطار العمل الوطني العراقي لمكافحة AMR

الهدف الاول

زيادة الوعي بظاهرة مقاومة مضادات الميكروبات وضمان فهمها على نحو افضل عن طريق الاتصالات والتوعية والتدريب الفعال

من الضروري اتخاذ خطوات سريعة لزيادة الوعي بمقاومة مضادات الميكروبات وتشجيع تغيير السلوك من خلال برامج الاتصال العامة التي تستهدف مختلف القطاعات (صحة الإنسان والحيوان). تعزيز الوعي والفهم لظاهرة المقاومة الدوائية يكون بشكل أفضل في المراحل الدراسية الاولى بالإضافة الى استخدام مفهوم الصحة الواحدة لمكافحة مقاومة مضادات الميكروبات كمكون أساسي للتعليم المهني والتدريب والتعليم المستمر في كل من قطاعات الصحة البشرية والحيوانية.

سيكون تحسين الوعي المجتمعي لمعرفة مقاومة مضادات الميكروبات من خلال استحداث برنامج اتصال فعال قائم على الأدلة ويستهدف كل من عامة الجمهور ومقدمي خدمات الرعاية الصحية والبيطرية .

الإجراءات ذات الأولوية في هذا الهدف الاستراتيجي هي كما يلي:

- ✓ زيادة الوعي المجتمعي والمؤسستي وتغيير السلوك بين العامة والمهنيين من مقدمي خدمات الرعاية الصحية والبيطرية .
- ✓ تشجيع وتغيير سلوكي مستدام للتحكم في العدوى ومقاييس الأمن الحيوي وبرامج الإشراف على مضادات الميكروبات .
- ✓ زيادة الوعي المجتمعي بالنظافة وفعاليات التحصين.
- ✓ دعم السيطرة على مقاومة مضادات الميكروبات .
- ✓ تحسين المعرفة بمقاومة مضادات الميكروبات والمواضيع المتعلقة بها

الهدف الوطني (١) : زيادة الوعي المجتمعي والمؤسستي وتغيير السلوك بين العامة والمهنيين من مقدمي خدمات الرعاية الصحية والبيطرية .

التدخلات الاستراتيجية	الفعاليات
١-١ : تصميم وتنفيذ برامج التوعية وتغيير السلوك	<ul style="list-style-type: none"> ١-١-١: تطوير استراتيجية تغيير السلوك وزيادة الوعي. ▪ تحليل واقع حال لبرامج التوعية وتغيير السلوك. ▪ تحديد الفئات المستهدفة . ▪ تحديد القنوات والأدوات المناسبة . ▪ تنفيذ حملات توعية . ▪ تنفيذ فعاليات مجتمعية ميدانية . ▪ التعرف على نظرية تغيير السلوك التي تناسب السياق العراقي. ▪ صياغة مضمون الرسائل الصحية . ▪ تحديد الموارد البشرية والمالية اللازمة . ▪ وضع جدول زمني لوضع استراتيجية وتنفيذ أنشطة محددة لزيادة الوعي الوطني . ٢-١-١: تدريب الملاكات العاملة على تنفيذ الاستراتيجية . ٣-١-١: المراقبة والتقييم لفعاليات التوعية وتغيير السلوك .
٢-١ : تشجيع المعرفة وبناء قاعدة معلومات لمقاومة مضادات الميكروبات	<ul style="list-style-type: none"> ١-٢-١ : دراسة المعارف والسلوك (KAP) للمجتمع والمهنيين . ٢-٢-١ : تطوير برامج التوعية التي تعزز وتدعم الاستخدام الأمثل للمضادات الحيوية في صحة الانسان والحيوان .

الهدف الوطني (٢) : تشجيع وتغيير سلوكي مستدام للتحكم في العدوى ومقايمس الأمان الحيوي وبرامج الإشراف على المضادات الحيوية	
التدخلات الاستراتيجية	الفعاليات
١-٢: ادخال تغيير السلوك في برامج السيطرة على العدوى والأمن الحيوي وادارة المضادات الحيوية	١-٢-١: زيادة التوعية حول ضرورة تكامل برامج السيطرة على العدوى ومقايمس الأمان الحيوي وادارة المضادات الحيوية على صحة كل من الانسان والحيوان .

الهدف الوطني (٣) : زيادة الوعي المجتمعي بالنظافة وفعاليات التحصين	
التدخلات الاستراتيجية	الفعاليات
١-٣: تعزيز برامج التوعية حول النظافة وبرنامج التحصين	١-٣-١: اجراء حملات توعية لتعزيز الوعي باهمية النظافة وفعاليات التحصين (للصحة البشرية والحيوانية) . ١-٣-٢: دمج الرسائل الصحية لمقاومة مضادات الميكروبات مع رسائل التوعية الخاصة باهمية النظافة والتحصين.

الهدف الوطني (٤) : دعم السيطرة على المقاومة الدوائية لمضادات الميكروبات.	
التدخلات الاستراتيجية	الفعاليات
١-٤: مشروع حكومي لتبني سياسة التصدي لظاهرة مقاومة مضادات الميكروبات	١-٤-١: اعداد مبادرة السياسة الوطنية الشاملة للتصدي لظاهرة مقاومة مضادات الميكروبات .
٢-٤: تطوير خطة المشاركة والتواصل مع أصحاب القرار لدعم التوعية المجتمعية والمشاركة في تطبيق الاستراتيجية	٢-٤-١: زيادة الوعي بفقرات الاستراتيجية لدى اصحاب القرار لاتخاذ ما يلزم لتقليل تأثير مقاومة مضادات الميكروبات. ٢-٤-٢: تخصيص صفحة لمفهوم الصحة الواحدة على الموقع الالكتروني لوزارة الصحة ووزارة الزراعة لضمان الوصول إلى مصادر موثوقة للمعلومات عن المضادات الحيوية و مقاومة مضادات الميكروبات (AMR) وبالتالي تسهيل تنسيق الأنشطة. ٢-٤-٣: اضافة أسبوع التوعية بالمضادات الحيوية للمناسبات الوطنية. ٢-٤-٤: اجراء حملات التوعية بالوسائط المتعددة .
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ التعاون مع اقسام الاعلام في الوزارات المعنية لعمل برامج توعية توضح الاستخدام الامثل للمضادات الحيوية وخطورة استعمالها دون استشارة الاطباء والاطباء البيطريين. ▪ التعاون مع الاتحادات والنقابات لاشراك الفنيين العاملين في القطاع الخاص لزيادة الوعي بمقاومة مضادات الميكروبات (AMR) وطرق السيطرة عليها . ▪ استخدام مواقع التواصل الاجتماعي .

الهدف الوطني (٥): تحسين المعرفة بمقاومة مضادات الميكروبات والمواضيع المتعلقة بها

التدخلات الاستراتيجية	الفعاليات
١-٥: تضمين مقاومة مضادات الميكروبات كعنصر اساسي بالتعليم	١-١-٥: مراجعة وتحديث المناهج التعليمية الحالية في صحة الانسان والحيوان . ٢-١-٥: دمج النظافة ومكافحة العدوى والاستخدام الامثل للمضادات الحيوية في المناهج التعليمية والتدريبية . ٣-١-٥: الاستفادة من المناسبات الدولية والوطنية لتسليط الضوء على مقاومة مضادات الميكروبات .
٢-٥: تشجيع الفهم والوعي لظاهرة مقاومة مضادات الميكروبات عند سن مبكر	١-٢-٥: تدريب منسقي الصحة المدرسية والمعلمين على القضايا المتعلقة بمقاومة مضادات الميكروبات (AMR) . ٢-٢-٥: استخدام الوسائل البصرية والمواد التعليمية التي تتعامل مع أسباب مقاومة مضادات الميكروبات (AMR) وطرق تجنبها بين أطفال المدارس . ٣-٢-٥: تنفيذ نشاطات لاصفية في المدارس من قبل الطلاب والمعلمين تتعلق بمقاومة مضادات الميكروبات (AMR) .

الهدف الثاني

تعزيز قاعدة المعارف والبيانات من خلال الرصد والبحث

رصد مقاومة مضادات الميكروبات أمر بالغ الأهمية لتوفير البيانات عن مدى واتجاهات المشكلة، حيث لا توجد في العراق مراقبة لها في سياق نهج صحي واحد والذي بدوره يحد من الجهود الوطنية لمعالجتها ، وتتضمن الخطة إنشاء نظام للرصد الوطني للميكروبات ذات السلالات المقاومة . والعمل على تدريب العاملين في المختبرات وتشجيعهم على اجراء البحوث العلمية، وأن تكون المختبرات مجهزة على نحو ملائم بالعدد والمواد المخبرية من أجل توفير بيانات موثوقة لدعم رصد مقاومة مضادات الميكروبات ، علاوة على ذلك سيتم استحداث آلية منسقة لتقارير وبائية عن مقاومة مضادات الميكروبات (AMR) من أجل تبادل المعلومات ضمن نهج الصحة الواحدة .

ان عملية الرصد الوطني تتضمن استحداث المركز الوطني للتنسيق (National coordinating center) (NCC) والذي يعمل على توحيد البيانات الوطنية وارسالها عبر برنامج الالكتروني الى الموقع العالمي (GLASS) حيث ان هذه البيانات مؤكدة من قبل المختبر المرجعي (مختبر الصحة العامة المركزي) . بالإضافة الى تحديد مواقع للرصد (المستشفيات والمراكز الصحية والمؤسسات الصحية البيطرية) والتي تعمل على تشخيص البكتيريا المقاومة .

تشمل التداخلات الاستراتيجية ضمن الرصد والبحوث الإجراءات التالية ذات الأولوية :

- استحداث نظام رصد وطني لمقاومة مضادات الميكروبات
- بناء القدرات المخبرية لتوفير بيانات عالية الجودة
- تحديد أولويات البحوث

الهدف الوطني (٦) : استحداث نظام رصد وطني للمقاومة الدوائية	
التدخلات الاستراتيجية	الفعاليات
١-٦: استحداث نظام رصد وطني لمقاومة مضادات الميكروبات متعدد القطاعات (صحة الانسان والحيوان والغذاء والبيئة)	١-١-٦: استحداث مركز وطني تنسيقي NCC . ٢-١-٦: وضع أقراص فحص الحساسية الدوائية AST كأولوية في القائمة الاستيرادية KIMADIA في وزارة الصحة ، وكذلك تضمينها في قائمة الاستيراد في وزارة الزراعة . ٣-١-٦: بناء قاعدة بيانات وبائية عن المقاومة المايكروبية وتحديد الأولوية لأنواع البكتيريا على المستوى الوطني . ٤-١-٦: بناء نظام تبادل المعلومات متعدد القطاعات في مجال صحة الانسان والحيوان والبيئة .
٢-٦: تحديد وتطوير مختبر مرجعي وطني (NRL)	١-٢-٦: تسمية مختبر مرجعي . ٢-٢-٦: تقييم القدرات المخبرية الحالية وفقا للمعايير الدولية . ٣-٢-٦: المشاركة في ضمان الجودة المخبرية (الداخلية والخارجية) .
٣-٦: تسمية مواقع الرصد المخبري	١-٣-٦: تقييم قدرات مواقع الرصد المخبرية لتنفيذ رصد AMR . ٢-٣-٦: تدريب العاملين في مواقع الرصد على برنامج رصد AMR .

٦-٤-١: استحداث نظام بريد الكتروني خاص بالرصد البكتيري بين كافة مراكز الرصد ومركز التنسيق الوطني.	٦-٤: استحداث نظام نقل معلوماتي سريع يعتمد على تكنولوجيا المعلومات
٦-٥-١: تحديد اعضاء ارتباط ببرنامج الرصد العالمي. ٦-٥-٢: تحديث وتطوير قائمة الاولويات للميكروبات والمضادات الحيوية .	٦-٥: المشاركة في نظام الرصد العالمي WHO- GLASS .
٦-٦-١: تحديد الأولوية لفحص بقايا المضادات الحيوية في الغذاء . ٦-٦-٢: استحداث فحص بقايا المضادات الحيوية في اللحوم الحمراء والبيضاء .	٦-٦: ادخال ومراقبه فحص بقايا المضادات الحيوية

الهدف الوطني (٧) : بناء القدرات المختبرية لتوفير بيانات عالية الجودة	
التدخلات الاستراتيجية	الفعاليات
٧-١: تحديث القدرات الحالية	٧-١-١: تدريب الملاكات العاملة في تشخيص وعزل البكتيريا المقاومة للمضادات الحيوية . ٧-١-٢: توحيد وتحديث المعايير الدولية (CLSI) التي تستخدمها جميع المختبرات لتفسير اختبار الحساسية للمضادات الميكروبية (AST) . ٧-١-٣: تحديث قائمة المتطلبات للاحتياجات الخاصة ببحث مقاومة مضادات الميكروبات (مواد واجهزة مختبرية) وضمان استمرارية التجهيز . ٧-١-٤: تعزيز السيطرة التوكيدية والنوعية لمواقع الرصد . ٧-١-٥: تحديد انواع البكتيريا المقاومة التي سيتم رصدها بالانسان والحيوان ومعرفة الجين المسؤول عن هذه المقاومة بتقنية الـ PCR

الهدف الوطني (٨) : تحديد اولويات البحوث	
التدخلات الاستراتيجية	الفعاليات
٨-١: استحداث خطط بحثية تشغيلية متكاملة لـ AMR	٨-١-١: إشراك المعنيين لتحديد الفجوات الحالية في مجالات المعرفة والبحث المحتملة . ٨-١-٢: استحداث آلية لمشاركة نتائج أبحاث للسيطرة على مقاومة مضادات الميكروبات (AMR) بين الجامعات والمؤسسات الصحية والبيطرية . ٨-١-٣: ادراج وتفعيل البحوث الخاصة بمقاومة مضادات الميكروبات على اولوية البحوث للدراسات العليا.

الهدف الثالث

خفض معدلات الإصابة بالعدوى باتخاذ تدابير فعالة في مجالات الإصحاح والنظافة الصحية والوقاية من العدوى.

ان التطبيق الجيد لمعايير الوقاية من العدوى ومكافحتها عنصر اساسي لتقليل خطر العدوى والحد من ظهور وانتشار البكتيريا المقاومة في كل من الانسان والحيوان بالإضافة الى الحد من حدوث العدوى من خلال التدابير الفعالة للصرف الصحي والنظافة.

ان التدريب المناسب للعاملين الصحيين على الوقاية والسيطرة على العدوى (IPC) من متطلبات التصدي للسيطرة على مقاومة مضادات الميكروبات (AMR). ومن ثم هناك حاجة إلى تعزيز البرنامج الوطني للوقاية والسيطرة

على العدوى ومكافحتها على جميع المستويات من حيث استخدام اللقاحات.

ان تطبيق سياسة مكافحة العدوى بشكل عام ستؤدي إلى تحسين النتائج الصحية في صحة الإنسان والحيوان، وتقلل التكاليف الإجمالية للعلاج .

وللتصدي لهذه التحديات تم تحديد ثلاث اولويات:

- ✚ الوقاية والسيطرة على العدوى في كل من صحة الانسان والحيوان .
- ✚ تعزيز نظام إدارة النفايات الصحية والبيطرية على جميع المستويات .
- ✚ تعزيز الوقاية المجتمعية من خلال الوصول الى مياه صالحة للشرب والصرف الصحي والنظافة

الهدف الوطني (٩) : الوقاية والسيطرة على العدوى في كل من صحة الانسان والحيوان	
التدخلات الاستراتيجية	الفعاليات
٩-١: تعزيز البرنامج الوطني للوقاية والسيطرة على العدوى في كافة مستويات الرعاية الصحية للانسان	٩-١-١: اجراء مسح وطني لتقييم واقع حال برنامج مكافحة العدوى في المؤسسات الصحية . ٩-١-٢: تحديث الدليل الوطني لمكافحة العدوى اعتمادا على المعايير القياسية WHO .
	٩-١-٣: استحداث برنامج مكافحة العدوى في مراكز الرعاية الصحية الاولية .
	٩-١-٤: اعادة دراسة هيكلية وحدات مكافحة العدوى في المؤسسات الصحية وتشجيع دور اطباء الصحة العامة والوبائيات في المشاركة بإدارة الوحدة .
	٩-١-٥: اعداد خطة تدريبية وطنية للعاملين في برنامج مكافحة العدوى لكافة مستويات الرعاية الصحية .
٩-٢: استحداث نظام المراقبة للعدوى المرافقة للرعاية الصحية (HAI)	٩-٢-١: اجراء مسح انتشار العدوى لبناء قاعدة بيانات اولية . ٩-٢-٢: اعداد خطة لنظام ومراقبة العدوى المرافقة للرعاية الصحية .
	٩-٢-٣: تحديد عدد المستشفيات التي تطبق نظام رصد السيطرة على العدوى (HAI) .
	٩-٢-٤: تدريب العاملين في مكافحة العدوى على جمع بيانات رصد ال (HAI) .

<p>٣-٩: استحداث برنامج مكافحة العدوى في صحة الحيوان</p> <p>١-٣-٩: وضع هيكلية محددة تعنى بمجال مكافحة العدوى في دائرة البيطرة والمؤسسات البيطرية التابعة لها.</p> <p>٢-٣-٩: اصدار دليل وطني لمكافحة العدوى اعتمادا على OIE</p> <p>٣-٣-٩: تدريب الملاكات الفنية (خصوصا في قسم البائيات والشعب البائية في المحافظات) على برنامج (IPC) واسلوب تطبيقها.</p> <p>٤-٣-٩: تطبيق بروتوكولات النظافة والتعقيم والتخلص من النفايات في المجازر .</p>	<p>٤-٩: تعزيز اللقاحات في صحة الحيوان</p>
<p>١-٤-٩: توسيع برامج التلقيحات والحيوانات المستهدفة .</p>	

الهدف الوطني (١٠) : تعزيز نظام إدارة النفايات الصحية على جميع المستويات	
التدخلات الاستراتيجية	الفعاليات
١-١٠: تحسين وتعزيز نظم إدارة النفايات الصحية في القطاعات البشرية والحيوانية	١-١-١٠: تطوير خطة ادارة النفايات الطبية لكافة مستويات الرعاية الصحية البشرية والحيوانية.
	٢-١-١٠: تطوير نظام مراقبة ادارة النفايات الطبية والطرق الصحية للتخلص من جثث الحيوانات النافقة ومخلفاتها.

الهدف الوطني (١١) : تعزيز الوقاية المجتمعية من خلال الوصول الى مياه صالحة للشرب والصرف الصحي	
التدخلات الاستراتيجية	الفعاليات
١-١١: تحسين الوصول الى مياه صالحة للاستهلاك البشري والصرف الصحي .	١-١-١١: تسهيل الوصول الى مياه صالحة للشرب والصرف الصحي .
	٢-١-١١: مشاريع اعادة تأهيل محطات شرب المياه .
	٣-١-١١: معالجة الصرف الصحي في المؤسسات البيطرية والمجازر .

الهدف الرابع

ضمان استخدام الادوية المضادة للميكروبات على الوجه الامثل في مجالي صحة الانسان والحيوان

ان ظهور البكتيريا المقاومة للعديد من المضادات الحيوية ادى الى الاحتياج المستمر لمضادات حيوية جديدة والتي هي دائما غالية الثمن ولا يمكن توفيرها في العديد من المؤسسات الصحية الامر الذي يؤدي الى زيادة المراضة في المجتمع وللحفاظ على فعالية المضادات الحيوية والحد من تفشي ظاهرة البكتيريا المقاومة للمضادات الحيوية فلا بد من الاستخدام العلمي والعقلاني للمضاد الحيوي لكل من يعمل في مجال الطب من خلال مراقبة استعمال المضاد الحيوي ومقاومة البكتيريا مع تنظيم تغذية استرجاعية منتظمة لكافة الاطباء العاملين على صرف المضاد الحيوي لزيادة السيطرة على مقاومة مضادات الميكروبات ومنع العدوى في كافة مستويات الرعاية الصحية (الاولية والثانوية والثالثة).

الاستخدام المفرط لمضادات الميكروبات في صحة الحيوان وعدم الالتزام بفترة الامان باستخدام المضادات الحيوية هي أحد الاسباب في زيادة المقاومة. إن الاستخدام غير العقلاني لمضادات الميكروبات في الحيوانات لها تأثير سلبي على البشر بسبب وجود بقايا المضادات الحيوية في الأغذية ذات الأصل الحيواني مثل اللحوم والحليب والبيض. هناك حاجة لتطوير برامج الإشراف على مضادات الميكروبات لمعالجة هذه المشكلة وليس فقط الحد من الاستخدام غير الملائم ولكن أيضا تحسين الاختيار لمضادات الميكروبات والجرعات ومدة العلاج لتحقيق أقصى قدر من العلاج السريري مع الحد من العواقب غير المقصودة.

تم تحديد الإجراءات ذات الأولوية التالية:

✚ تنظيم الوصول الى ادوية عالية الجودة.

✚ ضمان الاستخدام الامثل لمضادات الميكروبات في الإنسان والحيوان.

الهدف الوطني (١٢): تنظيم الوصول الى ادوية عالية الجودة	
التدخلات الاستراتيجية	الفعاليات
١-١٢: تعزيز التشريعات لتنظيم الوصف والصرف لمضادات الميكروبات (الانسان والحيوان)	١-١-١٢: منع صرف مضادات الميكروبات بدون وصفة طبية ومنع تداولها كعامل نمو من قبل المزارعين ومربي الدواجن والاسماك مع تحديث المواصفة القياسية العراقية الخاصة بالاعلاف على ان يتضمن خلوها من محفزات النمو بضمنها المضادات المايكروبية والهرمونات.
	٢-١-١٢: تشريع قانون الحد من صرف المضادات الحيوية بدون وصفة طبية في القطاع الخاص لصحة الانسان والاعراض غير العلاجية في صحة الحيوان.
	٣-١-١٢: السيطرة على صرف المضادات الحيوية من قبل غير المرخصين .
	٤-١-١٢: أ- منع تداول مضادات الميكروبات غير المصرح بها من وزارتي الصحة والزراعة في القطاع الخاص.
	ب- مراقبة سلامة مضادات الميكروبات من خلال أنشطة اليقظة الدوائية .
	٥-١-١٢: اصدار تعليمات للحد من وجود بقايا مضادات الميكروبات في جسم الحيوان بعد الذبح والمنتجات الحيوانية.
	٦-١-١٢: تنظيم الاستخدام الامثل للمضادات الحيوية في علاج الحيوانات.

<p>٢-١٢: تقوية سلسلة التوريد الخاصة بالمضادات الحيوية (الاختيار والمشتريات والتخزين والتوزيع)</p>	<p>١-٢-١٢: وضع المضادات الحيوية كأولوية في القائمة الاستيرادية. ٢-٢-١٢: دراسة تنظيم آلية التوريد لمضادات الميكروبات ٣-٢-١٢: تعزيز نظام السيطرة على استيراد المضادات الحيوية للجانب البيطري وآليات تسجيل الادوية المضادة للميكروبات .</p>
---	--

الهدف الوطني (١٣) :ضمان الاستخدام الامثل لمضادات الميكروبات في الإنسان والحيوان	
التدخلات الاستراتيجية	الفعاليات
١-١٣: استحداث لجان ادارة المضادات الحيوية في صحة الانسان والحيوان	١-١-١٣: تشكيل لجنة مركزية لإدارة المضادات الحيوية مع تحديد المهام والواجبات. ٢-١-١٣: اعداد خطة لإدارة المضادات الحيوية لكافة مستويات الرعاية الصحية. ٣-١-١٣: اعداد مسح للاستخدام الامثل للمضادات الحيوية. ٤-١-١٣: اعداد دليل الاستخدام الامثل للمضادات الحيوية. ٥-١-١٣: اختيار مستشفيات لتكون نموذجية في تطبيق ادارة المضادات الحيوية . ٦-١-١٣: اعداد خطة لإدارة المضادات الحيوية في المجال البيطري. ٧-١-١٣: اعداد دليل الاستخدام الامثل للمضادات الحياتية في المجال البيطري. ٨-١-١٣: اعداد مسح للاستخدام الامثل للمضادات الحيوية .
٢-١٣: ادخال مفهوم الوقاية الجراحية	١-٢-١٣: اعداد دليل الوقاية الجراحية. ٢-٢-١٣: تدريب الملاكات العاملة لتطبيق مفردات الدليل .
٣-١٣: بناء قدرات الملاكات الطبية والبيطرية حول الاستخدام الامثل لمضادات الميكروبات .	١-٣-١٣: اعداد منهج تدريبي للوصف الصحيح للمضادات الحيوية (المستشفيات والمراكز الصحية والمؤسسات البيطرية). ٢-٣-١٣: تدريب الملاكات الطبية والبيطرية لكافة المستويات

الهدف الخامس

بيان المبررات الاقتصادية للاستثمار المستدام الذي يراعي احتياجات البلدان كافة وزيادة الاستثمار في الادوية ووسائل التشخيص واللقاحات الجديدة وغيرها من التداخلات.

من الضروري انشاء أجندة قوية للبحث والتطوير لمليء الثغرات التي لا تزال موجودة في فهم انتشار المقاومة الدوائية لمضادات الميكروبات وانماطها وتأثيرها الوبائي على مسببات الأمراض البشرية والحيوانية. ان الفهم الأفضل لهذه المشاكل يؤدي إلى بناء اساس لضمان الطرق لعلاجها ومنعها والسيطرة عليها في المستقبل، فهناك حاجة إلى مضادات بديله وتقنيات تشخيصية ولقاحات للحد من مسببات الأمراض الناشئة عن الميكروبات المقاومة .

ولتقدير عبء مقاومة مضادات الميكروبات (AMR) على الصحة، لا بد من اجراء دراسات لتحديد تأثيرها السريري والاقتصادي على زيادة معدلات المراضة والوفيات في العراق وهذا يتم من خلال اتخاذ الإجراءات التالية:

البحوث الاستراتيجية لتحديد الاولوية والمنهجية والفجوات المعرفية في مجال المقاومة المايكروبية

الهدف الوطني (١٤) : البحوث الاستراتيجية لتحديد الاولوية والمنهجية والفجوات المعرفية في مجال المقاومة الميكروبية	
التدخلات الاستراتيجية	الفعاليات
١-١٤: تحديد المجالات البحثية اللازمة لتنفيذ خطة العمل الوطنية الشاملة من اجل السيطرة على المقاومة الميكروبية باستخدام نهج الصحة الواحدة	١-١-١٤: تشكيل لجنة متعددة القطاعات من الوزارات المعنية (الصحة والزراعة والتعليم العالي والبحث العلمي والصناعة) والقطاع الخاص. ٢-١-١٤: حث الجامعات على اجراء البحوث الخاصة بالمقاومة الميكروبية . ٣-١-١٤: دعم البحوث المتعلقة بإيجاد البدائل لاستخدام المضادات الحيوية .
٢-١٤: تقدير التأثير الاقتصادي الناتج عن المقاومة الميكروبية	١-٢-١٤: إجراء دراسة لتقييم تأثير العبء الاقتصادي للمضادات الحيوية على صحة الانسان . ٢-٢-١٤: بناء قاعدة معلومات لاستهلاك المضادات الحيوية والعبء الاقتصادي .
٣-١٤: تشجيع مصانع الادوية الوطنية لدعم الخطة الوطنية لمضادات الميكروبات	١-٣-١٤: اجراء دراسة قياس فعالية المضادات الحيوية لمقاومة الميكروبات المنتجة محليا في مصانع الادوية الوطنية .