



حكومة جمهورية العراق

**اتفاقية حظر استعمال وتخزين وإنتاج ونقل الألغام المضادة
للأفراد
وتدمير تلك الألغام**

طلب تمديد الموعد النهائي للالتزام بتنفيذ المادة (5) من الاتفاقية الخاصة
بأعمال تدمير الألغام المضادة للأفراد

آذار 2017

الدولة الطرف : جمهورية العراق

نقطة الاتصال: وزارة الصحة والبيئة / دائرة شؤون الالغام (DMA)

خالد رشاد جبار / مدير عام دائرة شؤون الالغام

البريد الالكتروني : dma_moen@yahoo.com

الهاتف المحمول : 009647816874525

نقطة الارتباط الوطنية : احمد عبد الرزاق فليح الجاسم / مدير قسم التخطيط والمعلومات

البريد الالكتروني : ahmedaljasem@gmail.com

الهاتف المحمول : 009647700044480

نقطة الاتصال اقليم كردستان / المؤسسة العامة لشؤون الالغام / كردستان IKMAA

البريد الالكتروني : info@maa.gov.krd

خطاب عمر احمد / مدير التخطيط والمتابعة في المؤسسة العامة لشؤون

الالغام في كردستان العراق

البريد الالكتروني : khatab.omer@maa.gov.krd

الهاتف المحمول : 009647504557482

نقطة اتصال وزارة الخارجية/ دائرة المنظمات والتعاون الدولي

قسم نزع السلاح / ميثم سلمان الركابي

البريد الالكتروني : maytham.alrikabi@mofa.gov.iq

الهاتف المحمول : 009647733404080

اللجنة الفنية المعدة لطلب التمديد

اتفاقية حظر استعمال وتخزين وإنتاج ونقل الألغام المضادة للأفراد وتدمير تلك الألغام

ت	الاسم	المنصب
1.	خالد رشاد جبار الخاقاني	مدير عام دائرة شؤون الألغام (DMA)
2.	أحمد عبد الرزاق فليح الجاسم	مدير قسم التخطيط والمعلومات – دائرة شؤون الألغام /العراق (DMA) نقطة الارتباط الوطنية لاتفاقية حظر الألغام المضادة للأفراد
3.	نبراس فاخر مطرود التميمي	مدير المركز الاقليمي الجنوبي (RMAC-S) رديف نقطة الارتباط الوطنية لاتفاقية حظر الألغام المضادة للأفراد
4.	حلي هيثم عبد الجبار الشمري	مسؤول شعبة التعاون الدولي- دائرة شؤون الألغام (DMA)
5.	خطاب عمر احمد	مدير التخطيط والمتابعة في المؤسسة العامة لشؤون الألغام في كوردستان العراق (IKMAA)

وثيقة تواقيع الجهات الساندة

 <p>ICRC</p> <p>اللجنة الدولية للصليب الأحمر (ICRC)</p>	 <p>وزارة الدفاع Ministry of Defence</p>	 <p>وزارة الخارجية Ministry of Foreign</p>
 <p>برنامج الامم المتحدة الانماني UNDP</p>	 <p>برنامج الامم المتحدة لخدمات شؤون الالغام UNMAS</p>	 <p>منظمة الأمم المتحدة للطفولة UNICEF</p>
 <p>منظمة ادارة المعلومات لبرامج الالغام IMMAP</p>	 <p>المجموعة الدنماركية لأزالة الالغام (DDG)</p>	 <p>المساعدات الشعبية النرويجية (NPA)</p>
 <p>(Mines Advisory Group) (MAG)</p>	 <p>Handicap International (HI)</p>	 <p>Swiss Foundation for Mine Action (FSD)</p>

Contents

3	اللجنة الفنية المعدة لطلب التمديد
4	وثيقة توافق الجهات الساندة
5	فهرس طلب التمديد
7	قائمة الجداول
8	فهرس الرسوم التوضيحية
9	فهرس الاشكال
9	فهرس الخرائط
9	فهرس الملاحق
10	المقدمة:
12	الملخص التنفيذي:
17	قائمة المختصرات
20	نبذة تاريخية (اصل التحدي في تنفيذ المادة الخامسة) :
22	طبيعة ومدى التحدي في اصل المادة 5 :
23	المسوحات المنجزة والجارية لغاية الان لبرنامج شؤون الالغام العراقي
23	المسوحات العامة (1992-2003)
23	اعمال المسح التاثيري (LIS) (المرحلة الاولى 2004-2006)
25	المسح التاثيري (المرحلة الثانية 2007-2009)
25	المسح التمهيدي PTS (اقليم كردستان 2009 لغاية الان)
27	المسح غير التقني (NTS) ومسوحات الطوارئ من 2010 لغاية الان
29	طبيعة ومدى التلوث الحالي بالالغام الأرضية
29	طبيعة التلوث بالالغام الأرضية
31	طبيعة ومدى تاثير التلوث على ضحايا الالغام
34	تاثير الحوادث اجتماعياً واقتصادياً
35	تأثير التلوث
42	الأساليب المستخدمة لتحديد المناطق التي تحتوي على الالغام المضادة للأفراد
42	المسح غير التقني
43	المسح التقني للمناطق الملوثة بالالغام والمخلفات الحربية
44	الهيكل الوطنية لإزالة الالغام
44	التشريعات والمعايير
45	تاريخ البرنامج الحكومي لشؤون الالغام
45	دائرة شؤون الالغام
47	المؤسسة العامة لشؤون الالغام / اقليم كردستان
50	القدرات والقابليات

51	الشركات المفوضة من قبل دائرة شؤون الألغام (DMA):
54	معلومات الفرق الفنية العاملة في برنامج شؤون الألغام العراقي
55	طبيعة ومدى التقدم المحرز
55	إجراءات NTS ومعلومات عن المخاطر الإضافية المبلغ عنها
55	التقدم المحرز نحو تخفيض الإصابات للألغام الأرضية والمتفجرات من مخلفات الحرب
56	الأساليب والمعايير المستخدمة لإطلاق الارض عن المناطق الملوثة أو يشتبه في احتوائها على الغام ضد الاشخاص
56	إطلاق الارض من خلال اعمال المسح التقني والازالة
58	أساليب ومعايير التوكيد النوعي والسيطرة النوعية:
58	مراحل اجراءات التوكيد النوعي
60	السيطرة النوعية: الداخلية والخارجية
61	التقييم:
61	نموذج مشروع منفذ يبين الاثر الاقتصادي على البنى التحتية لمحافظة السليمانية
62	الجهود المبذولة لضمان استبعاد المدنيين من المناطق الملوثة (التوعية من مخاطر الألغام)
65	الموارد المتاحة لدعم التقدم المحرز حتى الآن
65	مصدر المعلومات
66	التمويل من الجهات المانحة
68	الميزانية السنوية
68	معوقات الامتثال للمادة (5) خلال فترة 10 سنوات
69	نقص التمويل:
69	الموارد البشرية:
69	الوضع الامني والحرب ضد عصابات داعش الارهابية
70	اكتشاف حقول الغام جديدة:
70	الظروف المناخية والطبوغرافية:
71	قدم تقنية الاعمال المتعلقة بالألغام:
71	عشوائية حقول الألغام:
72	عدم وجود معلومات عن حقول الألغام:
72	قلة الدعم الدولي الموجه للعراق:
72	قلة المنظمات الدولية العاملة في العراق:
72	تراجع الوضع المالي للبلاد:
74	دراسة حالة لمحافظة البصرة:
76	التلوث البيئي
76	النازحين (IDPs)
77	قلة الخبراء
78	التأثيرات الانسانية والاقتصادية والاجتماعية والبيئية للتحدي المتبقي
80	التأثير الانساني
80	التأثير الاقتصادي

83	.....	طبيعة ومدى التحدي المتبقي للمادة 5: الجوانب الكمية
83	.....	التلوث المتبقي المعروف
86	.....	تأكيد المناطق الخطرة غير المعرفة والاراضي المكتشفة حديثاً
88	.....	طبيعة ومدى التحدي المتبقي في المادة 5: الجوانب النوعية
88	.....	التأثير على مستوى المجتمع والقضاء والقرية
92	.....	التحليل الأمني :
93	.....	تحليل المناطق الخطرة
93	.....	انحدار الارض :
95	.....	مدة ومبررات طلب التمديد
95	.....	العمل لإعداد خطة منهجية
96	.....	تحديد الأولويات للتخليص
99	.....	أسعار الإنتاجية وتكاليف الازالة
99	.....	الانتاجية السنوية للازالة
103	.....	المسح غير التقني
104	.....	إعداد الخطة السنوية
105	.....	خطة العمل الموضوعية لاول سنتين من طلب التمديد :
105	.....	أ - خطة المؤسسة العامة لشؤون الالغام في اقليم كردستان:
106	.....	ب - خطة دائرة شؤون الالغام :
107	.....	- خطة عمل 10 سنوات :
107	.....	أ- خطة المؤسسة العامة لشؤون الالغام في اقليم كردستان
108	.....	ب - خطة دائرة شؤون الالغام
109	.....	الملاحظات التي تاخذ بنظر الاعتبار عند تنفيذ الخطة اعلاه
110	.....	الخاتمة

قائمة الجداول

15	.....	جدول 1 خطة عمليات الازالة للمؤسسة العامة لشؤون الالغام في اقليم كردستان (IKMAA) لمدة سنتين
16	.....	جدول 2 خطة عمليات الازالة لدائرة شؤون الالغام (DMA) لمدة سنتين
23	.....	جدول 3 المسوحات العامة التي اجريت في منطقة اقليم كردستان خلال فترة (1992- 2003)
24	.....	جدول 4 نتائج اعمال المسح التائيري LIS المرحلة الاوالية 2004-2006
25	.....	جدول 5 نتائج المسح التائيري LIS المرحلة الثانية 2007-2009
25	.....	جدول 6 نتائج المسح التمهيدي لمحافظة اربيل ودهوك المنجزة (2009-2011)
26	.....	جدول 7 نتائج المسح التمهيدي لمحافظة السليمانية (2013- لغاية 2016)
28	.....	جدول 8 نتائج المسح غير التقني (2010 - 2016)
29	.....	جدول 9 اعداد المجتمعات المتضررة واعداد الافراد المتأثرين من حقول الالغام وحسب المنطقة
30	.....	جدول 10 التلوث حسب المنطقة ، نوع وعدد ومساحة الخطر
32	.....	جدول 11 الاصابات والوفيات من ضحايا الالغام والمخلفات الحربية وحسب المراكز الاقليمية
33	.....	جدول 12 ضحايا الالغام المسجلة في قاعدة بيانات ادارة المعلومات منذ عام 2004 وحسب المراكز الاقليمية

35	جدول 13 اعداد ومساحات المناطق الخطرة حسب المراكز الاقليمية ودرجة التأثير
36	جدول 14 المناطق الخطرة التي تشكل موانع للاراضي الزراعيه وحسب المراكز الاقليمية
37	جدول 15 المناطق الخطرة التي تشكل موانع لمصادر المياه وحسب المراكز الاقليمية
38	جدول 16 المناطق الخطرة التي تشكل موانع للبنى التحتية وحسب المراكز الاقليمية
39	جدول 17 المناطق الخطرة التي تشكل موانع للاراضي غير الزراعيه وحسب المراكز الاقليمية
40	جدول 18 المناطق الخطرة التي تشكل موانع للطرق وحسب المراكز الاقليمية
50	جدول 19 المنظمات غير الحكومية المفوضة من قبل برنامج شؤون الالغام العراقي
52	جدول 20 الشركات المفوضة من قبل دائرة شؤون الالغام DMA
54	جدول 21 معلومات الفرق الفنية العاملة في برنامج شؤون الالغام العراقي
55	جدول 22 المناطق الخطرة الجديدة المسجلة حسب نتائج المسح غير التقني NTS وحسب الحالة الحالية لها
57	جدول 23 بيانات المساحات المنجزة خلال اعمال المسح التقني والازالة
64	جدول 24 التوعية من مخاطر الالغام واعداد المستفيدين في المراكز الاقليمية وحسب الفئة العمرية والجنس
66	جدول 25 الدعم المالي الدولي وحسب السنوات
67	جدول 26 الدعم الدولي المقدم في عام 2015 حسب نوع النشاط
68	جدول 27 التمويل السنوي من قبل الدولة الطرف
78	جدول 28 احتياجات برنامج شؤون الالغام من الخبراء
81	جدول 29 تاثير حقول الالغام على النشاط الاقتصادي لكافة الجوانب
84	جدول 30 التلوث الحالي لحقول الالغام حسب نوع الخطر والمساحة وحسب المراكز الاقليمية
85	جدول 31 نسبة تقليل الخطر المتوقعة لحقول الالغام
86	جدول 32 مساحة التلوث المتبقية بعد اجراء عمليات تقليل الخطر بالمسح التقني (TS)
88	جدول 33 تاثير المناطق الخطرة حسب نوع حقول الالغام على المجتمعات والسكان
91	جدول 34 اعداد ومساحات المناطق الخطرة الملوثة بالالغام وتامخلفات الحربية وحسب المراكز الاقليمية
92	جدول 35 الوضع الامني الحالي للمناطق الملوثة
94	جدول 36 يمثل نسبة الانحدار لحقول الالغام وحسب المراكز الاقليمية
96	جدول 37 مؤشرات اثر المخاطر حسب المراكز الاقليمية
97	جدول 38 اعداد ومساحات المناطق الخطرة لحقول الالغام حسب ترتيب اتفاقية حظر الالغام ضد الاشخاص
98	جدول 39 اعداد ومساحات المناطق الخطرة بالاعتماد على ترتيب متطلبات الاتفاقية وحسب المراكز الاقليمية
99	جدول 40 معدلات الانتاجية الاقليمية والكلفة على اساس المتر المربع
100	جدول 41 الناتج السنوي للانشطة وحسب المناطق
100	جدول 42 النسبة المئوية لعمليات الازالة اليدوية والميكانيكية للمساحات الملوثة
101	جدول 43 الحسابات النظرية للمساحات الملوثة ومساحات التطهير بالطريقتين الازالة اليدوية والميكانيكية
102	جدول 44 فرق الازالة اليدوية المطلوبة حسب المراكز الاقليمية
102	جدول 45 فرق الازالة الميكانيكية المطلوبة لكل مركز اقليمي
102	جدول 46 فرق المسح التقني المطلوبة لكل مركز اقليمي
103	جدول 47 ملخص الفرق المطلوبة حسب نوع النشاط والمركز الاقليمي
105	جدول 48 خطة عمليات الازالة للمؤسسة العامة لشؤون الالغام في اقليم كردستان ولمدة سنتين
106	جدول 49 خطة الازالة لدائرة شؤون الالغام ولمدة سنتين
107	جدول 50 خطة عمليات الازالة للمؤسسة العامة لازالة الالغام في اقليم كردستان لمدة 10 سنوات
108	جدول 51 خطة عمليات الازالة لدائرة شؤون الالغام (DMA) 10 سنوات

فهرس الرسوم التوضيحية

30	رسم توضيحي 1 اعداد ومساحات المناطق الخطرة صنف الخطر
34	رسم توضيحي 2 اعداد ضحايا الالغام والمخلفات الحربية حسب الذخيرة المسببة للاصابة
41	رسم توضيحي 3 مساحات حقول الالغام التي تشكل موانع حسب المراكز الاقليمية
56	رسم توضيحي 4 ضحايا الالغام الجرحى والمقتولين المسجلين في قاعدة البيانات منذ عام 2004
67	رسم توضيحي 5 مصادر الدعم الدولي لعام 2015

73	رسم توضيحي 6 انخفاض معدل النمو السنوي حسب تقرير البنك الدولي
80	رسم توضيحي 7 النسبة المئوية لضحايا الألغام والمخلفات الحربية الجرحى والقتلى
82	رسم توضيحي 8 النسبة المئوية لحقول الألغام التي تشكل موانع وحسب نوع النشاط
84	رسم توضيحي 9 مساحات حقول الألغام المشتبه والمؤكدة الخطورة حسب المراكز الإقليمية
89	رسم توضيحي 10 مساحات حقول الألغام حسب الإقصية
90	رسم توضيحي 11 اعداد الاقصية حسب اعداد المناطق الخطرة المتأثرة بها
92	رسم توضيحي 12 اعداد ومساحات حقول الألغام حسب المحافظات
93	رسم توضيحي 13 اعداد المناطق الخطرة حسب مساحات حقول الألغام

فهرس الاشكال

48	الشكل 1 الهيكل التنظيمي لبرنامج شؤون الألغام العراقي
48	الشكل 2 هيكلية دائرة شؤون الألغام (DMA)
49	الشكل 3 هيكلية المؤسسة العامة لشؤون الألغام في اقليم كردستان

فهرس الخرائط

22	خارطة 1 خارطة العراق الطبوغرافية حسب المحافظات والاقضية
24	خارطة 2 اعمال المسح التائيري (المرحلة الاولى) 2006-2004
26	خارطة 3 اعمال المسح التمهيدي في اقليم كردستان
28	خارطة 4 نتائج المسح غير التقي لدائرة شؤون الألغام (DMA)
33	خارطة 5 ضحايا الألغام والمخلفات الحربية حسب المحافظات
49	خارطة 6 خارطة العراق والمراكز الإقليمية لشؤون الألغام
64	خارطة 7 اعداد المستفيدين من التوعية من مخاطر الألغام وحسب المحافظات
71	خارطة 8 خارطة العراق لتصنيف كوبين المناخي
77	خارطة 9 التوزيع الحالي للنازحين مع التلوث الحالي للألغام والمخلفات الحربية
87	خارطة 10 المناطق التي كانت تحت سيطرة عصابات داعش الارهابية

فهرس الملاحق

الملحق (A) المناطق المحررة
الملحق (B) الذخائر العنقودية
الملحق (C) الخرائط والجدول التفصيلية
الملحق (D) المسح التائيري LIS
الملحق (F) المسوحات غير التقنية
ملحق (G) القوانين والتشريعات والمعايير
ملحق (H) ضحايا الألغام
ملحق (I) القدرات والقابليات (فرق الفنية , والمعدات)
ملحق (J) التوعية ضد مخاطر الألغام

المقدمة:

ان حكومة جمهورية العراق تقدم طلباً لتمديد الموعد النهائي المتفق عليه في بنود اتفاقية حظر استعمال وتخزين وإنتاج ونقل الألغام المضادة للأفراد وتدمير تلك الألغام للالتزام والامتثال لتنفيذ المادة 5 من هذه الاتفاقية وغيرها من الاتفاقيات ذات الصلة وتعرض لرئاسة الاتفاقية والدول الأعضاء كل الجهود التي اتخذت في الماضي والتحديات الكبيرة التي واجهت برنامج شؤون الألغام العراقي على مدى السنوات العشر الماضية.

اعد التقرير تنفيذاً لالتزامات جمهورية العراق تجاه اتفاقية حظر الالغام ضد الاشخاص وتحقيقاً لهدف عراق خال من تأثير الالغام ومن اجل هذه الغاية تتقدم جمهورية العراق بطلب تمديد لمدة عشر سنوات سعياً منها لانهاء معاناة المجتمع العراقي والذي تعرض الى الكثير من الحروب المدمرة التي اثرت على البيئة بكل اشكالها الحية وغير الحية حيث خلّفت الآلاف من الضحايا والمعاقين وملايين الالغام والمخلفات الحربية الاخرى في مساحات واسعة والتي لازالت تفتك بآبناء وطننا لحد الان ومن اجل ذلك فإن الجهود (الوطنية، الدولية) كانت ولازالت تقوم بكل طاقتها لتطهير العديد من المناطق ذات الطابع الانساني والاراضي الزراعية والمواقع السكنية الملوثة، ان العراق حالياً يخوض حرباً ضد عصابات داعش الارهابية والتي اثرت سلبياً على تنفيذ برنامج ازالة الالغام اضافة الى زيادة مساحات التلوث بسبب هذه الحرب.

حكومة جمهورية العراق تطلب بتواضع جميع الدول الأعضاء الموافقة على طلب تمديد الموعد النهائي ويسعى من المجتمع الدولي تقديم المساعدة والدعم المطلوب على وجه السرعة لدعم برنامج ازالة الألغام كجزء من المسؤولية الإنسانية للشعب العراقي.

جمهورية العراق لديها اربث كبير من الالغام والمخلفات الحربية وتلوثاً واسعاً نتيجة سنوات من النزاع المسلح الداخلي والخارجي مما يجعل العراق في أعلى مستويات التلوث للمخلفات القابلة للانفجار في العالم، ان حكومة العراق تخوض حرباً شرسة ضد عدو الإنسانية الذي يسبب ضرراً ليس فقط لقيم الإنسانية ويقتل الناس دون تمييز، ولكن أيضاً يسبب نزوح الملايين من الناس، ويدمر الأرض والأسر وسبل العيش والبنية التحتية، ونشر الخوف والإرهاب في جميع أنحاء العالم وتقع على عاتق المجتمع الدولي مسؤولية الوقوف إلى جانب العراق في هذه المعركة ضد الإرهاب والمساعدة في التغلب على الأعباء الكبيرة التي تركت على عاتق الشعب العراقي.

ان هذه الوثيقة هي نتيجة لتضافر الجهود الجماعية بين دائرة شؤون الالغام والمؤسسة العامة لشؤون الالغام في كردستان- العراق، بدعم من برنامج الامم المتحدة لخدمات شؤون الالغام (UNMAS) ومنظمة ايماب (iMMAP).

نتقدم جمهورية العراق بعميق تقديرها لرئاسة الاتفاقية والدول الاعضاء للدعم المالي والتقني والمساعدة المقدمة إلى العراق في الماضي كما تشكر جمهورية العراق جميع الشركاء من المنظمات الإنسانية والشركات التي ساعدت على جعل العراق مكانا أكثر أمنا للعيش والعمل ونطلب دعمكم المتواصل في هذا المجال.



الدكتورة
عديلة حمود حسين
وزير الصحة والبيئة
2017 / ٣ / ٢٦

المخلص التنفيذي:

تضمن التقرير المواضيع المطلوبة لطلب التمديد والتي تشمل المسوحات، الوضع الحالي والتقدم المحرز، التحديات، بغية ايفاء جمهورية العراق بالتزاماته تجاه تنفيذ المادة الخامسة من الاتفاقية، وكما يوضح الآثار المترتبة على المخاطر المتبقية واعداد الخطة والميزانية المطلوبة لاستكمال إزالة المخاطر ضمن إطار زمني مدته عشر سنوات.

هناك عوامل متعددة أعاققت الامتثال للمعاهدة ومتطلبات إزالة جميع الألغام المضادة للأفراد في غضون عشر سنوات، وكما يلي:

1- الموارد (المالية) :

ان المساحة الملوثة بالألغام الارضية والمتفجرات من مخلفات الحرب بالمقارنة مع الموارد المالية المتاحة للأعمال المتعلقة بالألغام لاتناسب حجم الانشطة المطلوب تنفيذها، خاصة وان اعمال ازالة الالغام والمخلفات الحربية تتطلب كلف مالية عالية.

2- الموارد (البشرية) :

قدرات العاملين في برنامج شؤون الالغام من كافة الشركاء المتمثلين (وزارة الدفاع، وزارة الصحة والبيئة / دائرة شؤون الالغام، المؤسسة العامة لشؤون الالغام / اقليم كردستان، و المنظمات غير الحكومية والشركات) لا يتناسب مع كبر حجم التلوث.

3-الوضع الامني والحرب ضد عصابات داعش الارهابية :

هذا التحدي ادى الى اتساع رقعة المساحة الملوثة والمشتبة بتلوثها في جميع انحاء البلاد منذ بدء الصراعات لغاية الان وعلى رغم من ان العاملين على برنامج ازالة الالغام يعملون بشكل مستمر الا ان انعدام الامن والصراعات في العديد من المناطق المتضررة من الالغام والمخلفات الحربية فقد اصبح العمل بطيء في بعض المناطق وفي الاخرى شهد توقف العمل تماماً.

4- حقول الغام الجديدة والمكتشفة :

قد تؤدي اعمال المسح غير التقني والتقني الى اكتشاف حقول الغام جديدة مما يؤدي الى زيادة حجم التلوث وتعديل خطط برامج الازالة في تلك الحقول.

5-الظروف المناخية والطبوغرافية :

يتميز العراق بظروف مناخية متغيره حيث تتميز المناطق الجبلية / اقليم كردستان بأنخفاض درجات الحرارة التي تؤدي الى سقوط امطار وتلوج بكميات كبيرة و تختلف عن طبيعة المناخ في مناطق وسط وجنوب العراق

التي تتميز بارتفاع درجات حرارتها مما يؤدي الى اعاقه تقدم العمل في بعض المناطق لفترات معينة بسبب هذه الظروف المناخية وفيما يخص طبوغرافية العراق يتميز بتضاريسه المتنوعه تبدء من المناطق الجبلية والمناطق المتموجة وصولا الى المناطق السهلية الطينية الرخوة ومنطقة الهضبة الغربية والتي يغلب عليها الطابع الصحراوي والتي تشكل سبب في اعاقه عمليات تقدم العمل.

6-تقنية الاعمال المتعلقة بالالغام :

يعاني العراق من قلة التقنيات الحديثة (الكاشفات الحديثة والاليات الثقيلة المتطورة) المستخدمة في كشف وازالة الالغام , واعتماد العاملين في برنامج الالغام على الاساليب القديمة في مسح وازالة الالغام، ويعتبر من الظروف المستمرة ويؤثر على قلة انتاجية الفرق في اعمال التطهير.

7-عشوائية حقول الالغام :

حيث غالبية المناطق المزروعة بالالغام شبه عشوائياً وهذا يحتاج تحديد الالغام في المناطق الملغومة نشاط طويلاً والكثير من الوقت حيث تبقّت العديد من المناطق الملوثة مشتبّهة الخطورة بسبب نقص المعلومات ضمن قاعدة البيانات الوطنية لمكافحة الالغام.

8- عدم وجود معلومات وسجلات وخرائط للمناطق الملغومة :

نتيجة للإحداث التي تلت حرب تحرير العراق عام 2003 فقدت وزارة الدفاع العراقية جميع المخططات الخاصة بحقول الالغام المزروعة داخل الاراضي العراقية وكانت هذه العقبة الكبرى تجاه تنفيذ اعمال الازالة او تأشير تلك الحقول بعد فقدان مواد التسييح والعلامات التحذيرية الموجودة عليها.

9-قلة الدعم الدولي الموجه للعراق:

نظرا للظروف الاقتصادية التي يمر بها البلد وخاصة بسبب انخفاض اسعار النفط وعدم تمكن الحكومة من توفير الموارد المالية اللازمة لذا فان العراق بحاجة ماسة للدعم الدولي لاستكمال التزاماته تجاه الاتفاقية والمجتمع الدولي من خلال دعم المانحين الدوليين ،علما ان الدول المانحة قد قدمت مساعدات لكنها لا تتناسب مع حجم التلوث الفعلي.

10-قلة المنظمات الدولية العاملة في العراق :

ان قلة المنظمات الموجودة في العراق وعدد فرق الازالة العائدة لها قد اثر بسبب مباشر على برامج الازالة بشكل واضح.

11-التأثير الاقتصادي:

اثرت الالغام والمخلفات الحربية على الحياة الاقتصادية من كافة النواحي (زراعية، نفطية، بنى تحتية، وسياحية...) للأفراد بعد ان اصبحت مصدر تهديد وتحدي لسكان المناطق القريية من التلوث وأصبحت حاجزاً خطراً يحول بينهم وبين مصادر الرزق مثل المزارع , المصانع , حقول النفط , الرعي والصيد ومواقع الاهوار... الخ فادت الى حرمانهم من مصدر عيشهم. من جهة اخرى فأن وجود حقول الالغام فقد اثر بصورة رئيسية على الاقتصاد الوطني وارتفاع عامل الفقر حيث ان هناك كثير حقول الالغام قد اعاقت مشاريع النفط الاستثمارية واستثمار الاراضي الزراعية والمراعي.

12- الاثر البيئي

من المهم المعرفة بان البيئة العراقية ومنذ عشرات السنين تتعرض الى عمليات تشويه كبيرة وتغيير معالمها السطحية وتلويث مياهها وهواؤها وتربتها وذلك بسبب الحروب الخارجية والداخلية والعمليات التي رافقتها.

13- النازحون :

ان النزوح من المشكلات التي ادت الى عرقلة عمل برنامج شؤون الالغام العراقي حيث ان مشكلة النزوح ادت الى تغييرات في كثير من المناطق وان تواجد مخيمات النازحين بالقرب من المناطق الخطرة يتطلب توفير ميزانيات بتخصيصات مالية ضخمة غير متاحة.

14- قلة الخبراء :

يحتاج برنامج ازالة الالغام الى خبراء دوليين ومحليين لدعم برنامج شؤون الالغام لغرض الاستشارات وتدريب الكوادر لتنفيذ برامج الازالة والتوعية ومساعدة الضحايا اضافة الى دورهم المهم لدعم الخطط الاستراتيجية للبرنامج.

أ- استنادا الى واقع التلوث الحالي الموجود في العراق تم اعداد خطط للعمل لمدة عامان اعتمادا على القدرات الموجودة (افراد ومعدات) وسيتم تحديث الخطط للسنوات اللاحقة على اساس المعطيات المستقبلية وكما موضح في الجداول ادناه:

الجدول رقم 1 ادناه يوضح خطة لعمليات التنظيف لسنتي 2018 و 2019 و ذلك بالاعتماد على القدرات والامكانيات الموجودة الحالية في المؤسسة العامة لشؤون الالغام في كوردستان IKMAA واستناداً على تحليلات الكلف واعداد الفرق والمساحة التخمينية للتطهير حيث حددت فترة اعمال الازالة اليدوية للسنة الواحدة بـ(200 يوم عمل) والازالة الميكانيكية بـ (140 يوم عمل).

جدول 1 خطة عمليات الازالة للمؤسسة العامة لشؤون الالغام في إقليم كوردستان (IKMAA) لمدة سنتين

الملاحظات	المصاريف الكلية في سنة (\$)	المساحة الكلية المتوقع تطهيرها في سنة/م ²	المساحة المتوقعة تطهيرها لفرق واحد في يوم/م ²	سعر تنظيف كل م ² (\$)	عدد فرق التنظيف	نوع فريق التنظيف	الجهة المسؤولة	السنة
سعر المتر الواحد يشمل كافة الأنشطة المرافقة	21,600,000	2,400,000	160	9	75	الازالة اليدوية	IKMAA و المنظمات العاملة	2018
	2,730,000	455,000	250	6	13	الازالة الميكانيكية		
	250,000	50,000	250	5	2	MDD فرق الكلاب		
	200,000	200,000	1000	1		المسح التقني		
	24,780,000	3,105,000					المجموع	
سعر المتر الواحد يشمل كافة الأنشطة المرافقة	21,600,000	2,400,000	160	9	75	الازالة اليدوية	IKMAA و المنظمات العاملة	2019
	2,730,000	455,000	250	6	13	الازالة الميكانيكية		
	250,000	50,000	250	5	2	MDD فرق الكلاب		
	200,000	200,000	1000	1		المسح التقني		
	24,780,000	3,105,000					المجموع	

ب-الجدول 2 ادناه يوضح خطة لعمليات التنظيف لسنتي 2018 و 2019 و ذلك بالاعتماد على القدرات والامكانيات الموجودة الحالية في دائرة شؤون الالغام DMA واستناداً على تحليلات الكلف واعداد الفرق والمساحة التخمينية للتطهير حيث حددت فترة اعمال الازالة اليدوية والمسح التقني للمناطق المختلطة للسنة الواحدة بـ(200 يوم عمل) والازالة الميكانيكية بـ (180 يوم عمل).

جدول 2 خطة عمليات الازالة لدائرة شؤون الالغام (DMA) لمدة سنتين

الملاحظات	مصاريف الكلية في سنة دولار	المساحة الكلية المتوقع تطهيرها في سنة/ م ²	المساحة المتوقعة تطهيرها لفريق واحد في يوم/م ²	سعر تنظيف كل م ² بالدولار	عدد فرق التنظيف	نوع فريق التنظيف	الجهة المسؤولة	السنة
تم اضافة 20% على كلفة سعر المتر المربع الواحد لاعماق من 30- 60 سم	9,600,000	2,400,000	200	4	60	الازالة اليدوية	DMA و المنظمات والشركات العاملة	2018
تم اضافة 30% على كلفة سعر المتر المربع الواحد للاعمال المرافقة للنشاط	8,977,500	5,130,000	1500	1.75	19	الفرق الميكانيكية		
هذه المساحة ستغطي مساحة 240 كم ² من المساحة الكلية للتلوث	12,000,000	24,000,000	8000	0.5	15	المسح التقني		
	30,577,500	31,530,000					المجموع	
تم اضافة 20% على كلفة سعر المتر المربع الواحد لاعماق من 30- 60 سم	9,600,000	2,400,000	200	4	60	الازالة اليدوية	DMA و المنظمات والشركات العاملة	2019
تم اضافة 30% على كلفة سعر المتر المربع الواحد للاعمال المرافقة للنشاط	8,977,500	5,130,000	1500	1.75	19	الفرق الميكانيكية		
هذه المساحة ستغطي مساحة 240 كم ² من المساحة الكلية للتلوث	12,000,000	24,000,000	8000	0,5	15	المسح التقني		
	30,577,500	31,530,000					المجموع	

قائمة المختصرات

الاسم بالانكليزي	اسم بالعربية	المصطلح	ت
Anti-Personnel Mine Ban Convention	معاهدة حظر الألغام المضادة للأفراد	APMBC	-1
Battle Area Clearance	تطهير ساحة المعركة	BAC	-2
Convention on Cluster Munitions	اتفاقية الذخائر العنقودية	CCM	-3
Carrying Concealed Weapon	اتفاقية الاسلحة التقليدية	CCW	-4
Clearance	التطهير	CL	-5
Convention on Rights of Persons with Disabilities	اتفاقية حقوق الأشخاص ذوي الإعاقة	CRPD	-6
Cluster Munitions	ذخائر عنقودية	CM	-7
Directorate for Mine Action	دائرة شؤون الالغام	DMA	-8
Explosive Ordnance Disposal	التخلص من الذخائر / المواد المتفجرة	EOD	-9
Explosive Remnants of War	مخلفات الحرب القابلة للانفجار	ERW	-10
Government of Iraq	الحكومة العراقية	GoI	-11
Higher Committee for Mine Action Program	اللجنة العليا لبرنامج شؤون الألغام	HCMA	-12
Improvised Explosive Device	عبوات ناسفة مبنكرة	IEDs	-13
Iraqi Kurdistan Mine Action Agency	المؤسسة العامة لشؤون الألغام في إقليم كردستان	IKMAA	-14
Kurdistan Regional Government	حكومة إقليم كردستان	KRG	-15
Information Management	ادارة المعلومات	IM	-16
The Information Management System for Mine Action	نظام إدارة المعلومات للاعمال المتعلقة بالألغام	IMSMA	-17
Mine Detection Dogs	كلاب كشف الالغام	MDD	-18

Mechanical Demining	الازالة الميكانيكية	MECH. demining	-19
Ministry of Defense	وزارة الدفاع	MoD	-20
Ministry of Environment	وزارة البيئة	MoEnv	-21
Ministry of Interior	وزارة الداخلية	Mol	-22
Ministry of Oil	وزارة النفط	MoOil	-23
Memorandum of Understanding	مذكرة تفاهم	MOU	-24
Management system	نظام ادارة	MS	-25
			-26
Mine Risk Education	التوعية بمخاطر الالغام	MRE	-27
Non-Technical survey	المسح غير تقني	NTS	-28
Quality Management	ادارة الجودة	QM	-29
Quality Assurance	ضمان الجودة	QA	-30
Quality Control	مراقبة الجودة	QC	-31
Technical survey	مسح تقني/فني	TS	-32
United Nation Development Program	برنامج الامم المتحدة الانمائي	UNDP	-33
Unexploded Ordnance	الذخائر غير المنفجرة	UXO	-34
Suspected mined field	حقول الالغام المشتبه بها	SMF	-35
Suspected Hazard Area	منطقة الخطر المشتبه بها	SHA	-36
Confirmed Hazard Area	المنطقة المؤكدة خطورتها	CHA	-37
Contaminated Area	المنطقة الملوثة	CA	-38
Humanitarian Demining	انشطة ازالة الالغام للاغراض الانسانية	HD	-39
Impact Survey	المسح التائيري	LIS	-40
Disposal/ Destruction Site	موقع التدمير/التخلص	DS	-41
European Normalization	المقاييس الاوربية	EN	-42

Gender Mainstreaming	تعميم مراعاة منظور النوع/الجنس	GM	-43
International Ammunition Technical Guidelines	المبادئ التوجيهية التقنية الدولية بشأن الذخيرة	ITAG	-44
Regional Mine Action Center – Northren	مركز شؤون الالغام – المنطقة الشمالية	RMAC-N	-45
Regional Mine Action Center – Middle of Euphrates	مركز شؤون الالغام – منطقة الفرات الاوسط	RMAC-M EU	-46
Regional Mine Action Center – Southern	مركز شؤون الالغام – المنطقة الجنوبية	RMAC-S	-47

نبذة تاريخية (اصل التحدي في تنفيذ المادة الخامسة) :

يعد العراق إحدى الدول التي تأثرت بشدة من الألغام الأرضية والمتفجرات من مخلفات الحرب , وهذا نتيجة للصراعات الداخلية من عام 1961 والحرب مع إيران منذ عام 1980 إلى عام 1988 وحرب الخليج الأولى عام 1991 والثانية عام 2003 ويمكن ايجاز تاريخ التلوث كما يلي :

- ❖ ومنذ عام 1961 الحربية بدء بعمليات زرع الألغام في كردستان العراق نتيجة لسياسات العدوانية في العراق ضد الشعب الكوردي وصراع بين قوات النظام السابق مع قوات البيشمركة في المرتفعات الجبلية وقرب الثكنات العسكرية وفي المحافظات الحدودية، وقد خلف هذا الصراع العديد من الألغام والمخلفات الحربية.
- ❖ خلال الحرب العراقية الإيرانية (1980 – 1988) قام الجيش العراقي السابق وحاله حال كل الجيوش في الحروب التقليدية بزرع حقول الألغام على طول الحدود العراقية الإيرانية وعلى امتداد أكثر 1200 كم، إضافة إلى حقول الألغام التي زرعت من قبل الجانب الإيراني داخل الأراضي العراقية.
- ❖ في عام 1991 وبعد الانسحاب من الأراضي الكويتية ولغرض عرقلة تقدم قوات التحالف الدولية فقد أقدم الجيش العراقي السابق على زرع مساحات كبيرة من حقول الألغام داخل الأراضي العراقية على الحدود الكويتية والسعودية وكما وصل التلوث إلى المنشآت الحيوية مثل حقول النفط في الرميلة الشمالية والجنوبية وعلى سبيل المثال فقد تم زرع حقول الألغام بطول 17 كم داخل الرميلة الجنوبية.
- ❖ وفي هذه الفترة أيضاً تم زرع الخط الفاصل بين إقليم كردستان العراق والذي سمي بالخط الأخضر يبدأ من شرق الموصل وينتهي في مدينة مندلي مرورا بمدن خانقين وقره تبه وكفري وطوز خورماتو وجمجمال والتون كوبري ومخمور وكوير حيث تم زرع هذا الخط بأعداد كبيرة من الألغام وتلوث المنطقة بأعداد كبيرة من المخلفات الحربية.
- ❖ في عام 2003 وخلال إسقاط نظام الحكم السابق جرت عمليات عسكرية كبيرة شملت كل مناطق العراق، خلفت هذه الحرب العديد من المناطق الملوثة بمختلف الأنواع من المخلفات الحربية وخصوصاً الذخائر العنقودية والتي تسبب بخسائر بشرية كبيرة في المدنيين.

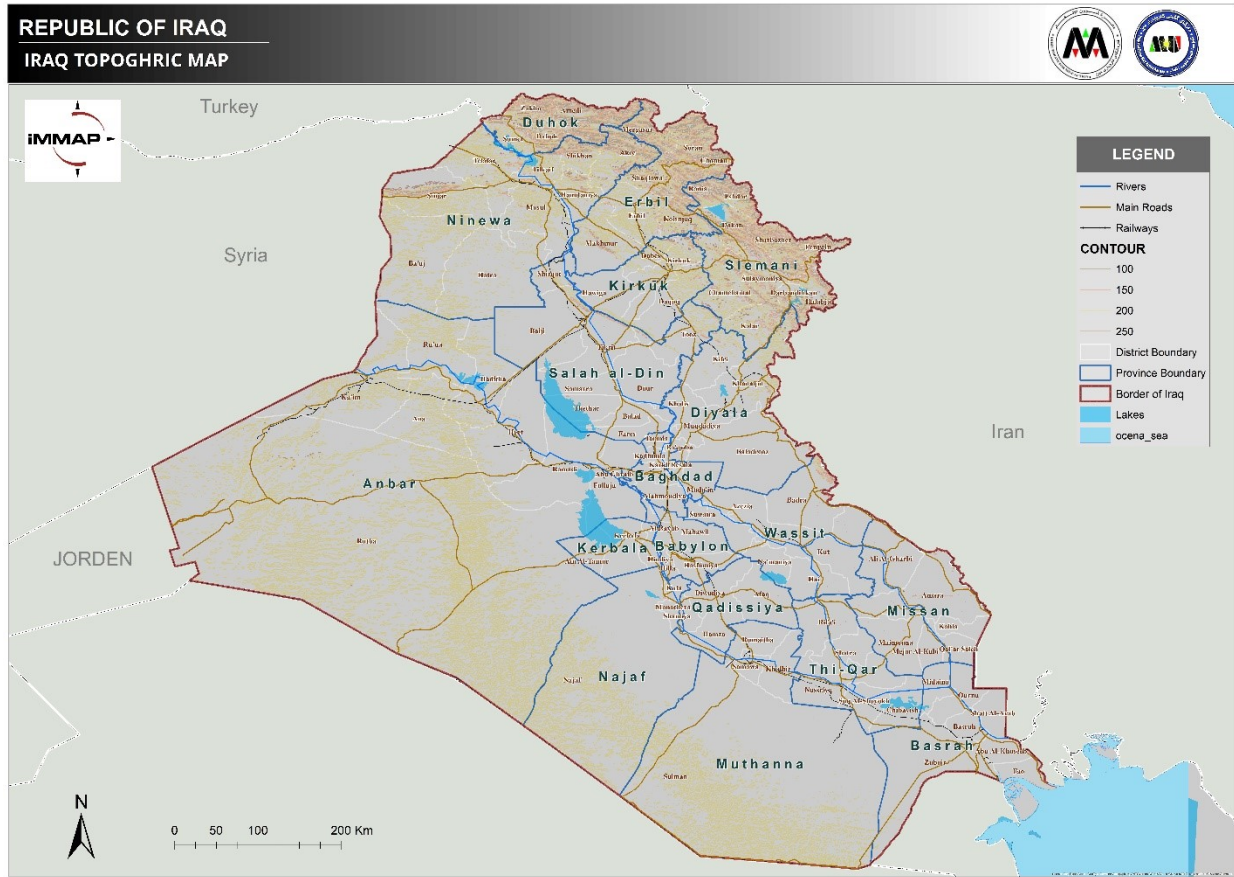
❖ وبعد عام 2003 ما تلاها عانى العراق من هجمات ارهابية شبة يومية باستخدام العربات المفخخة أو العبوات الناسفة والتي استهدفت المدنيين والعسكريين اضافة الى كميات ضخمة من القذائف المتفجرة المتروكة والتي تم تركها غير مؤمنة بعد الاحداث في 2003 ولغاية الان.

❖ في عام 2014 ولغاية الان وبعد دخول عصابات داعش الارهابية الى العديد من المناطق العراقية واحتلالها لبعض المحافظات ونتيجة للطبيعة الاجرامية لهذه العصابات فقد نشرت التلوث بصورة واسعة النطاق مما ادى الى ظهر تحد جديد وقوي لبرنامج شؤون الالغام نتيجة كبر المساحات التي لوثتها هذه العصابات والاساليب الخبيثة التي اعتمدها من حيث نوعية التلوث والمتمثل بالعبوات والمنازل المفخخة والتي شملت كل شيء يمكن ان يستخدمه الانسان بالاضافة الى استخدامها بعض الاسلحة غير التقليدية (الكيمياوية) هذا وقد اظهر استطلاع الاولي لفرقنا الفنية اتساع رقعه التلوث بصورة كبيرة اضافة الى تسجيل مناطق مشتبه بها لايمكن التاكيد من تلوثها بسبب الاوضاع الامنيه التي تمنع الدخول اليها في الوقت الراهن.

❖ ونتيجة لهذا التلوث الكبير والتزام العراق تجاه المجتمع الدولي انضم العراق الى اتفاقية حضر استخدام الالغام المضادة للافراد عام 2008 ودخلت الاتفاقية حيز التنفيذ بتاريخ 1 شباط 2008 ليصبح العضو 155 في الاتفاقية , وبموجب الاتفاقية التزم العراق بتدمير المخزون من الالغام خلال أربع سنوات من دخول الاتفاقية حيز التنفيذ واكد العراق تدمير مخزونه وحسب تقرير الشفافية الثاني للبند السابع من اتفاقية اوتاوا ولا يملك أي مخزون حالياً , اضافة الى تعهد العراق بتدمير كافة الالغام في المناطق الملوغمة خلال 10 سنوات , اضافة الى الالتزام بتوفير المساعدة الطبية والتأهيل البدني وإدماج الضحايا في المجتمع وتقديم برنامج توعية للحد من تأثير الالغام والمخلفات الحربية.

طبيعة ومدى التحدي في اصل المادة 5 :

خارطة 1 خارطة العراق الطبوغرافية حسب المحافظات والاقضية



تتصف تضاريس العراق⁽¹⁾ بأنها "سهول واسعة في الغالب. وامتداد الاهوار على طول الحدود الإيرانية في الجنوب مع المناطق التي غمرتها الفيضانات الكبيرة؛ الى الجبال على طول الحدود مع إيران وتركيا". ويصف كذلك مناخ العراق بأنها "صحراوي في الغالب ويتصف بالصيف الحار كما تشهد المناطق الجبلية الشمالية المحاذية للحدود الايرانية والتركية شتاء بارد مع تساقط كثيف للثلوج في بعض الأحيان تذوب في أوائل الربيع، والتي تسبب فيضانات واسعة النطاق في وسط وجنوب العراق" بالإضافة الى ارتفاع معدلات درجات الحرارة في المناطق الجنوبية التي تصل في الغالب الى اكثر من 50 درجة مئوية.

(¹) (The CIA World Factbook) <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/iz.html>

المسوحات المنجزة والجارية لغاية الان لبرنامج شؤون الألغام العراقي

أجرى برنامج شؤون الألغام العراقي المسح في جميع أنحاء العراق وفقا لمرحل والمناطق التالية وذلك لتحديد وقياس التحدي المادة 5 .

المسوحات العامة (1992-2003)

بعد قرار مجلس الامن رقم 688 في نيسان 1991 والمتضمن فرض منطقة امنة في اقليم كردستان والذي ادى بدوره الى تشجيع المنظمات غير الحكومية الدولية للبدء بعمليات المسح في اقليم كردستان عام 1992, شمل العمل المسوحات العامة ووضع علامات تحذيرية قرب المناطق الخطرة، وبعد ذلك جرى عدت مسوحات اخرى طارئة سنة 1998 من قبل UNOPS حيث بلغت المساحة الكلية 442 كم² .

جدول 3 المسوحات العامة التي اجريت في منطقة اقليم كردستان خلال فترة (1992-2003)

المحافظة	المساحة الكلية كم ²	المساحة المقتصة/كم ²
اربيل	111,000,000	غير معلوم
دهوك	36,000,000	غير معلوم
سليمانية	217,000,000	غير معلوم
المناطق الأخرى خارج المحافظات الثلاثة	78,000,000	غير معلوم
المجموع	442,000,000	

اعمال المسح التاثيري (LIS) (المرحلة الاولى 2004-2006)

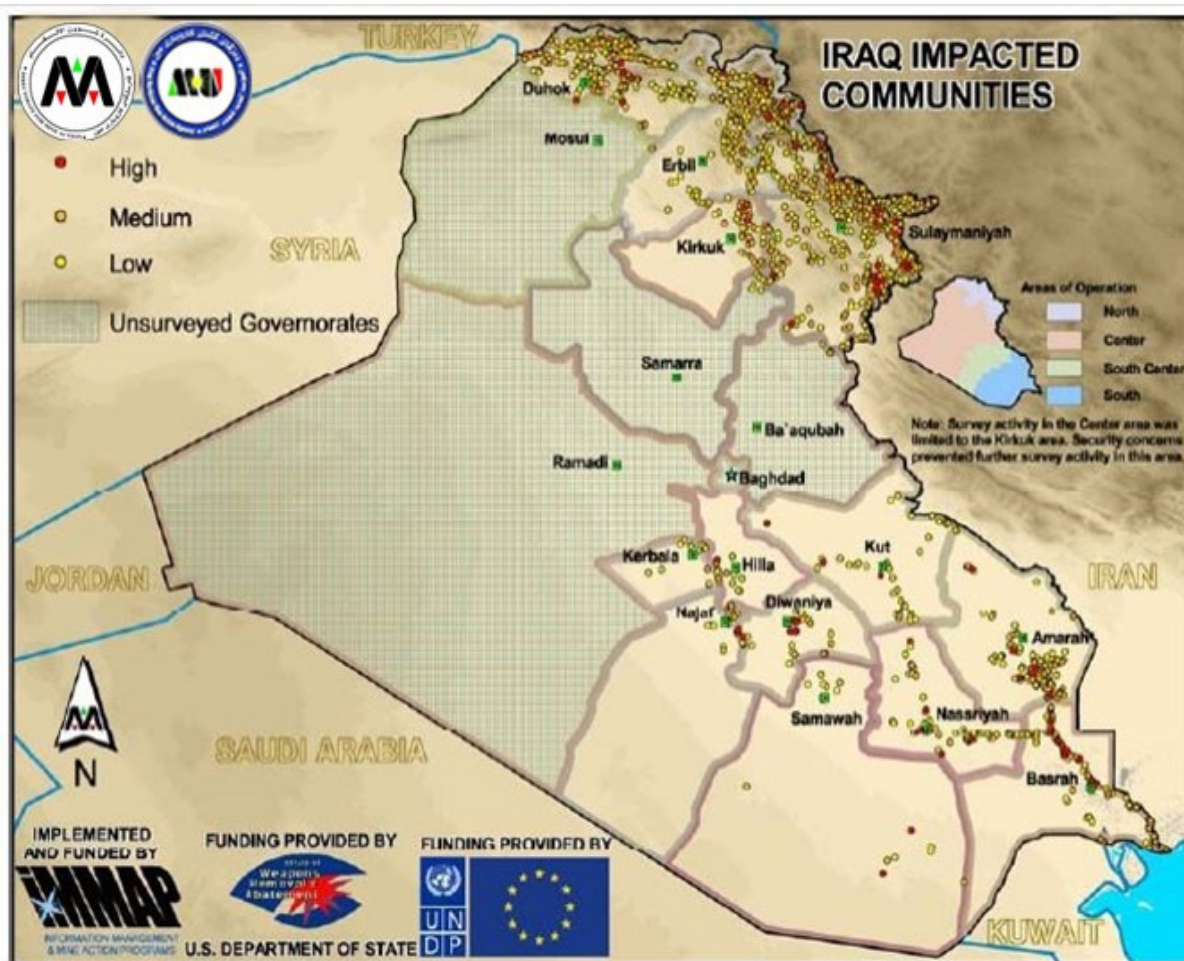
لدراسة تأثير الألغام الأرضية (LIS) ووضع رؤيا عامة لتسهيل تحديد أولويات تحسين الاوضاع البشرية والمادية، ومعرفة الموارد المالية الداعمة للأعمال المتعلقة بالألغام الإنساني على المستويين الوطني والإقليمي، والدولي.

قامت منظمة VVAF ومنظمة (iMMAP) ضمن أعمال المسح التآثيري⁽²⁾- المرحلة الاولى ، شملت (13) محافظة (دهوك، اربيل، سليمانية، كركوك، بابل، كربلاء، النجف الاشرف، القادسية، واسط، البصرة، ذي قار، مثنى، ميسان) حيث اشار المسح الى تلوث حوالي 1730 كم² وكما موضح في الجدول رقم (4).

جدول 4 نتائج اعمال المسح التآثيري LIS المرحلة الاولى 2006-2004

الاقليم (المنطقة)	المجتمعات المتأثرة	السكان تحت الخطر	اعداد المناطق الخطرة	مساحة المناطق الملوثة م ²
اقليم كردستان	1,126	748,651	3,024	776,000,000
كركوك	43	17,397	125	12,000,000
جنوب الوسط	118	147,326	125	88,000,000
الجنوب	335	702,753	399	855,000,000
المجموع	1,622	1,616,127	3,673	1,730,000,000

خارطة 2 اعمال المسح التآثيري (المرحلة الاولى) 2006-2004



(2) للتفاصيل اكثر عن المسح التآثيري في ملحق المسح التآثيري

المسح التائيري (المرحلة الثانية 2007-2009)

اجريت المرحلة الثانية من المسح التائيري بدعم من منظمة (iMMAP) للفترة (2007 – 2009) في خمسة محافظات (بغداد , الانبار , ديالى, صلاح الدين , الموصل) حيث بلغت المساحة الملوثة نتيجة هذا المسح حوالي (127,856,830) م² وكما موضح في الجدول رقم (5).

جدول 5 نتائج المسح التائيري LIS المرحلة الثانية 2007-2009

المراكز الاقليمية	المجتمعات المتأثرة	اعداد المناطق الخطرة	مساحة المناطق الخطرة الملوثة (م ²)
RMAC-M EU	1	1	1
RMAC-N	45	61	127,856,829
المجموع	46	62	127,856,830

المسح التمهيدي PTS (اقليم كوردستان 2009 لغاية الان)

بعد الانتهاء من اعمال المسح التائيري في اقليم كوردستان قامت المؤسسة العامة لشؤون الالغام في اقليم كوردستان (IKMAA) بمسوحات اكثر دقة تحت مسمى المسح التمهيدي التقني بغية تاكيد المناطق الخطرة والغاء المناطق التي كان يشتبه بتلوثها وحسب ماموضح ادناه.

جدول 6 نتائج المسح التمهيدي لمحافظة اربيل ودهوك المنجزة (2009-2011)

المحافظة	المساحة المغطاة/م ²	المساحة المقلصة/م ²	المساحة المتبقية/م ²	المساحة الغير ممسوحة / م ²	نسبة التقليل	ملاحظة
اربيل	354,500,000	274,500,000	71,000,000	5,000,000	77.4	يقصد بالمساحة المتبقية هي المساحة الخطرة التي شكلت منها حقول الالغام
دهوك	124,500,000	99,500,000	26,000,000	4,000,000	79.9	
المجموع	479,000,000	374,000,000	97,000,000	9,000,000		

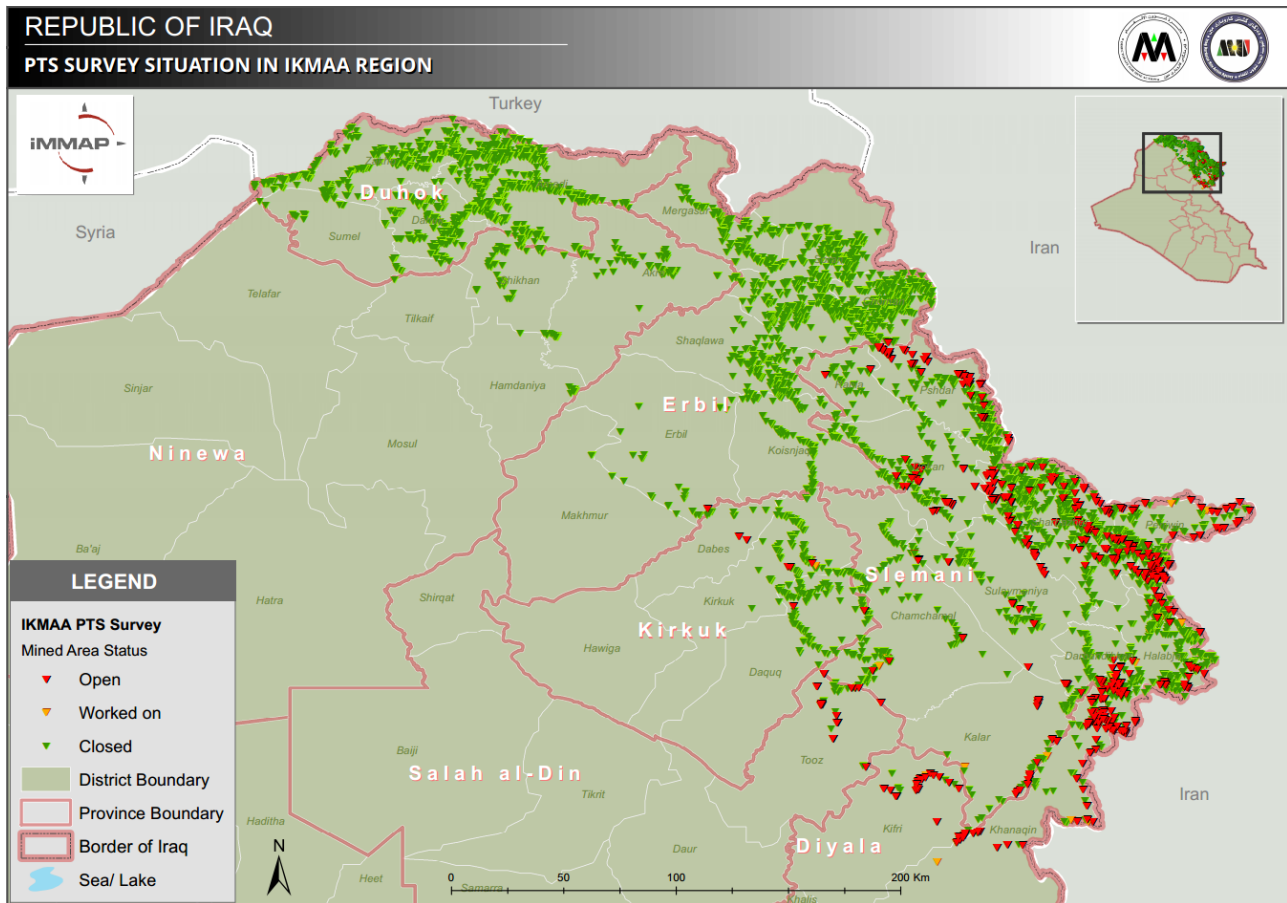
جدول 7 نتائج المسح التمهيدي لمحافظة السليمانية (2013- لغاية 2016)

ملاحظة	النسبة المئوية للتقليص	المساحة المتبقية/م ²	المساحة المتروكة/م ²	المساحة المغطاة/م ²	السنة
يقصد بالمساحة المتبقية هي	62	17500000	10700000	28200000	2013
المساحة الخطرة التي شكلت منها حقول الألغام	55	26100000	21100000	47200000	2014
	68	34000000	20000000	54000000	2015
	54	9100000	7800000	16900000	2016
	59	86700000	59600000	146300000	المجموع

ملاحظة:

- 1- هناك مساحة تقريبية يقدر بحوالي (25) كم² على الحدود الايرانية لا نستطيع اجراء المسح التمهيدي او اي انواع اخرى من عمليات شؤون الألغام عليها وذلك لاسباب امنية متعددة وهذه المساحة هي خارجة عن خطة العمل الحالية.
- 2- المساحة المتبقية التي يمكن ان يجري عليها المسح التمهيدي لمحافظة السليمانية و ادارة كرميان يقدر بحوالي (25) كم² و بحسب الامكانيات الموجودة حالياً و اذا لم يحدث معوقات اخرى فيمكن ان يتم تكملة المسح التمهيدي في اواسط عام 2017.
- 3- الأرقام المفصلة أعلاه لسنة 2016 تم احتسابها حسب التقارير الفعلية الموجودة على واقع الأرض، وليس حسب قاعدة البيانات IMSMA حيث لم يتم ادخال كل التقارير الموجودة حالياً.

خارطة 3 اعمال المسح التمهيدي في اقليم كردستان



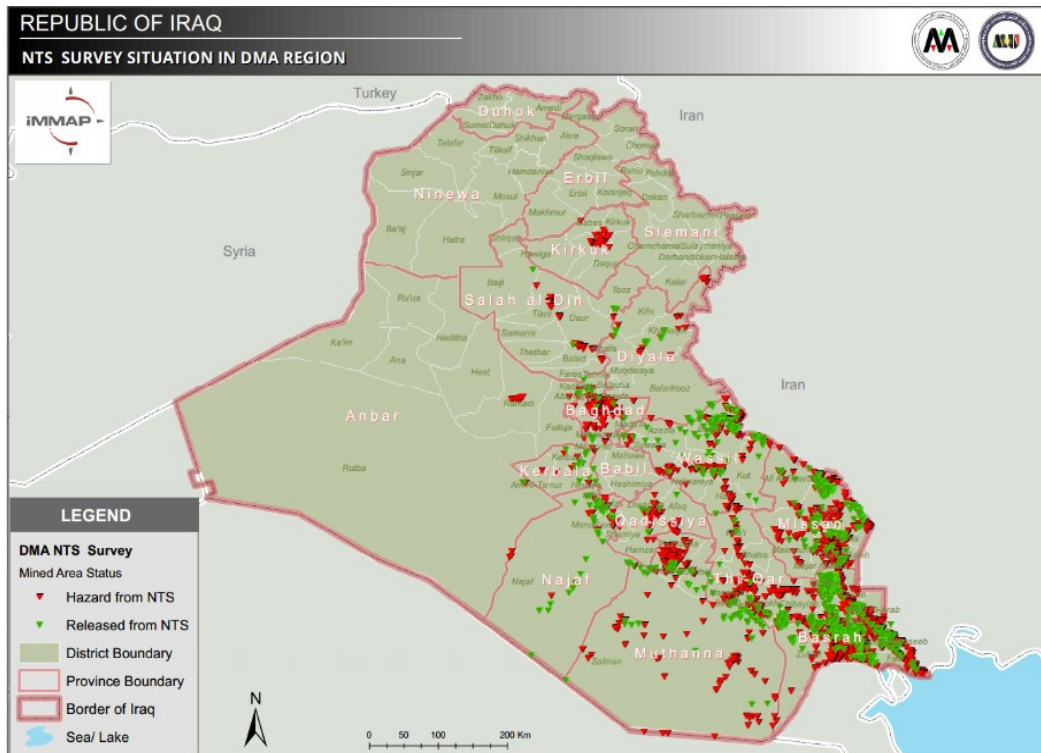
المسح غير التقني (NTS) ومسوحات الطوارئ من 2010 لغاية الان

نتيجة لكون المعلومات الخاصة بالمسح التاثيري كانت غير دقيقة ولانها غطت فقط المجتمعات المتأثرة ولم تشمل كافة المناطق الملوثة بالاضافة الى تصنيف الاراضي على اساس مشتبهة الخطورة (SHA) ولغرض تحديث قاعدة البيانات قامت دائرة شؤون الالغام باطلاق مشاريع مسح غير تقني لستة محافظات (البصرة, ذي قار, ميسان, الديوانية, النجف الاشرف, واسط, بغداد) بالاضافة الى بعض المسوحات الاخرى شملت اجزاء معينة من المحافظات الاخرى وقد ساهمت العديد من الجهات في بعض هذه المسوحات وتمثلت بـ : (وزارة الدفاع / مديرية الهندسة العسكرية , وزارة الداخلية / مديرية الدفاع المدني العامة , بعض المنظمات غير الحكومية والشركات المفوضة) و في حزيران عام 2014 قامت عصابات داعش الارهابية باحتلال بعض المحافظات ومناطق متفرقة من محافظات اخرى مسببة" مساحات هائلة وبانواع جديدة من التلوث السابق تمثلت في العبوات الناسفة والمنازل المفخخة وتفخيخ البنى التحتية والاراضي الزراعية والسكنية بالاضافة الى استخدامهم بعض انواع الاسلحة غير التقليدية والمحرمة دولياً" مثل الاسلحة الكيماوية حيث تعرضت بعض المناطق الى تلوث بغازات كيميائية محرمة دولياً كمثال على ذلك محافظة كركوك / ناحية تازة ويبلغ عدد سكانها حوالي 35000 خمسة وثلاثون الف نسمة اضافة الى نازحين من مناطق البشير وتلعفر وامرلي والتي تعرضت الى قصف بالصواريخ محلية الصنع، وعلى الرغم من صعوبة الوضع الحالي الا ان القوات العراقية وقوات الحشد الشعبي وبمساندة التحالف الدولي استطاعت ان تاخذ زمام المبادرة منذ عام 2015 وبدأت بتحرير المناطق والمحافظات الواحدة تلو الاخرى وتستعد هذه القوات لتحرير اخر محافظة مدنسة من عصابات داعش الارهابية (نينوى) ومن المؤمل تحريرها في الفترة القريبة القادمة بالاضافة الى ذلك فقد صاحبت هذه الحرب موجة نزوح جماعي لسكان محافظات غرب وشمال العراق ولكون هذه العمليات العسكرية خلفت وراؤها مساحات كبيرة من التلوث والتي اعاقت بدورها عودة النازحين الى مناطقهم. ادناه جدول يوضح نتائج تلك المسوحات.

جدول 8 نتائج المسح غير التقني (2010 - 2016)

المراكز الاقليمية	المحافظات	مساحات (م ²) الخطر المكتشف والمؤكد من المسح غير التقني	مساحات (م ²) المناطق الملغاة والمطلقة من المسح غير التقني
مركز شؤون الالغام - المنطقة الشمالية	Anbar	38,365,807	16,899,900
	Diyala	572,825,995	127,587,542
	Karkuk	3,276	
	Salah al-Din	109,030,904	1,606,584
مركز شؤون الالغام - منطقة الفرات الاوسط	Babylon	318,909,798	3,006,633
	Baghdad	9,563,316	2,009,499
	Kerbala	2,237,778	74,845,629
	Najaf	6,940,600	150,710,553
	Qadisiya	58,484,162	3,113,991
	Wassit	92,452,835	1,136,459,235
	Basrah	1,306,388,683	480,670,726
مركز شؤون الالغام - المنطقة الجنوبية	Missan	85,527,897	323,375,811
	Muthanna	174,128,176	2,560,612,612
	Thi-Qar	100,566,908	1,389,870,489
	المجموع الكلي	2,875,422,859	6,270,769,204

خارطة 4 نتائج المسح غير التقني لدائرة شؤون الالغام (DMA)



طبيعة ومدى التلوث الحالي بالألغام الأرضية

طبيعة التلوث بالألغام الأرضية

ان حقول الألغام الأرضية تؤثر حالياً على 961 من مجموع السكان المتأثر والبالغ عددهم 1,661,952 نسمة، حيث بلغ نسبة السكان المتأثرين في المنطقة العائدة للمؤسسة العامة لشؤون الألغام / اقليم كردستان 42% بينما كانت نسبة السكان المتأثرين للمنطقة العائدة الى دائرة شؤون الألغام 58% موزعة على المراكز الاقليمية (المركز الاقليمي الشمالي بنسبة 15%، المركز الاقليمي للفرات الاوسط 17%، المركز الاقليمي الجنوبي 26%) وكما مبين بالجدول رقم 9 ، علماً ان هذه الاحصائيات احتسبت على اساس معلومات القمر الصناعي⁽³⁾ (LandScan) 2015 وتعتبر الاحصائيات غير دقيقة كونها تعتمد على شدة الاضاء في الليل للمجتمعات السكانية وان المناطق خارج مراكز المدن اغلبها غير مجهزة بالكهرباء اضافة الى انه لم ياخذ في الحسبان تحركات النازحين واللاجئين بعد عام 2015 .

جدول 9 اعداد المجتمعات المتضررة واعداد الافراد المتأثرين من حقول الألغام وحسب المنطقة

المسافة المؤثرة لحقول الألغام (كم)	الافراد المتأثرين %	الافراد المتأثرين	المجتمعات المتأثرة	المراكز الاقليمية
2	42%	694,976	808	IKMAA
5	15%	255,846	75	RMAC-N
3	17%	275,047	30	RMAC-M EU
7	26%	436,083	48	RMAC-S
	100%	1,661,952	961	Total

كما يلاحظ في الجدول 10 التلوث حسب المنطقة، المخاطر النوع، عدد المخاطر. ويبين حالياً ان عدد المناطق الخطرة الموجودة هو 3554 وتمثل مساحة 1,195,565,730 متر مربع من مساحة التلوث، ويلاحظ ان 65% من المساحة الكلية للمناطق الخطرة والبالغة عددها 244 منطقة خطرة تقع في المركز الجنوبي (RMAC-S) مع 19% من المساحة الكلية للمناطق الخطرة والبالغة عددها 3122 منطقة خطرة تقع في المؤسسة العامة لشؤون

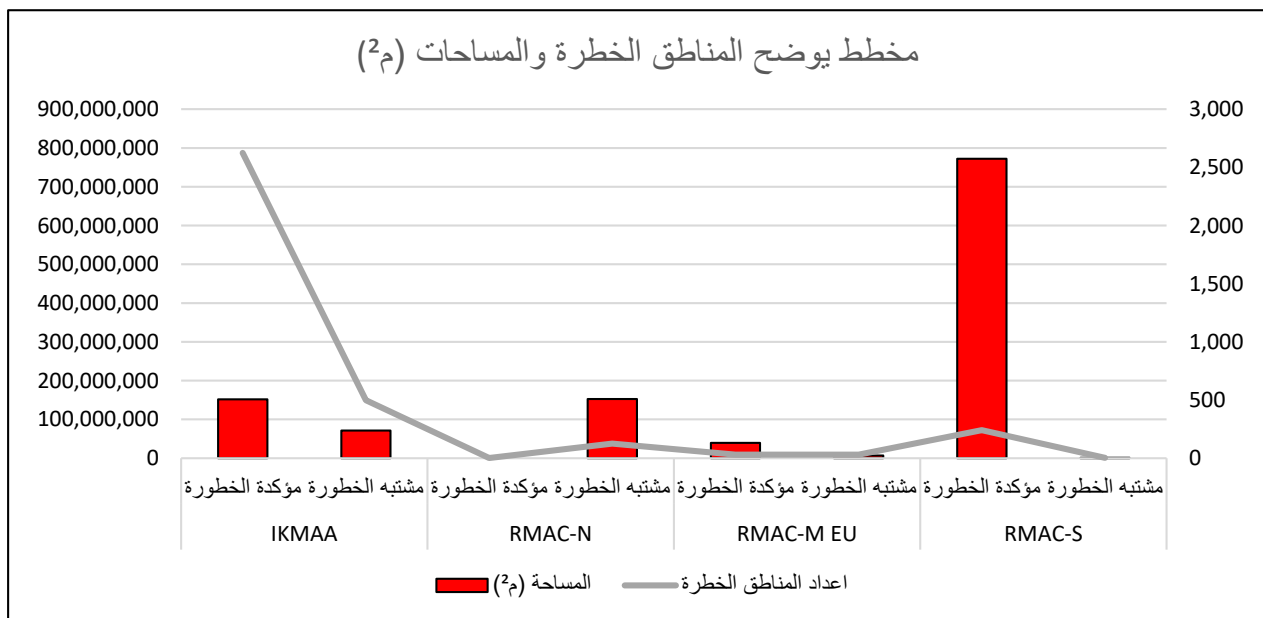
⁽³⁾ معلومات القمر الصناعي (LandScan) 2015 وتعتبر الاحصائيات غير دقيقة كونها تعتمد على شدة الاضاء في الليل للمجتمعات السكانية وان المناطق خارج مراكز المدن او في المناطق الحدودية واغلبها غير مجهزة بالكهرباء

الالغام في كردستان (IKMAA) البالغ عددها 3122 منطقة خطرة و (13 %) من المساحة الكلية للمناطق الخطرة والبالغة عددها 127 منطقة خطرة تقع في المركز الشمالي (RMAC-N) و (4 %) من المساحة الكلية للمناطق الخطرة والبالغة عددها 61 منطقة خطرة تقع في مركز الفرات الاوسط (RMAC-M EU) وهذا يشير الى ان اعلى تركيز مساحة لحقول الالغام في المنطقة الجنوبية من العراق.

جدول 10 التلوث حسب المنطقة ، نوع وعدد ومساحة الخطر

المراكز الاقليمية	نوع الخطر	اعداد الخطر	%للخطر	المساحة (م ²)	%للمساحة الخطرة
IKMAA	مؤكدة الخطورة	2,624	74%	151,921,092	13%
	مشتبه الخطورة	498	14%	71,245,685	6%
RMAC-N	مؤكدة الخطورة	1	0%	0	0%
	مشتبه الخطورة	126	4%	152,771,666	13%
RMAC-M EU	مؤكدة الخطورة	31	1%	39,646,306	3%
	مشتبه الخطورة	30	1%	6,929,500	1%
RMAC-S	مؤكدة الخطورة	241	7%	771,989,024	65%
	مشتبه الخطورة	3	0%	1,062,459	0%
	المجموع	3,554	100%	1,195,565,730	100%

رسم توضيحي 1 اعداد ومساحات المناطق الخطرة صنف الخطر



ملاحظة :

1- بالنسبة لارقام CHA & SHA هي معتمدة على قاعدة البيانات IMSMA لنهاية عام 2016 تتغير هذه البيانات بعد اكمال كافة التقارير الفنية المتبقية و سيتم اعتماد هذه البيانات عند وضع خطة العمل لاحقاً.

2- توجد اعمال مسح تقني جاري العمل عليها في محافظة البصرة على المناطق المؤكدة الخطورة لتعريف حقول الالغام ومناطق ساحات المعركة بما يقارب 460,119,234 م² والتي ستحدد حدود حقول الالغام بصورة دقيقة وستضاف نتائج تلك المسوحات الى الخطة المستقبلية.

طبيعة ومدى تاثير التلوث على ضحايا الالغام

نتيجة للتلوث الكبير لحقول الالغام وعشوائية تلك الحقول غير المعلمة ادت الى اعداد كبيرة من الاصابات بين مختلف الشرائح نتيجة دخولهم الى المناطق الخطرة لاداء الاعمال والنشاطات اليومية.

كما تعرضت ضحايا الالغام والمخلفات الحربية بعد تغيير النظام السابق الى صعوبات كبيرة من نواحي التأهيل الطبي وتقديم الخدمات الاجتماعية نتيجة انهيار مؤسسات الدولة وتعرض تلك المراكز الى التخريب والسلب ومن ناحية اخرى فقد زادت رقعه المساحات الملوثة بالالغام والمقذوفات نتيجة انهيار مؤسسات الدولة وتعرض تلك المراكز الى التخريب السلبي الذي ادى الى زيادة عدد الضحايا لتشمل المدن والقرى، اما الفترة التي تلت انضمام العراق الى اتفاقية اوتاوا 2008 ولغاية الان قامت الحكومة العراقية على توسيع الخدمات المقدمة لمساعدة الضحايا حيث افتتحت وزارة الصحة مراكز تاهيل وورش لصناعة الاطراف الاصطناعية وقامت بتقديم الدعم لضحايا الالغام والمخلفات الحربية، ومن جانب اخر فان مراكز الاطراف الصناعية في اقليم كردستان ايضا توفير الخدمات لمساعدة الضحايا، هذه المراكز في الاقليم تابعة لوزارة الصحة حيث يتلقون ميزانية محدودة من الاقليم.

ان مراكز صناعة الاطراف في عموم العراق بإمكانها توفير مساعدة واضحة للضحايا اذا توفر الامكانيات المالية، لان مراكز الاطراف الصناعية في حالة سيئة الان خصوصا بعد تقليل الميزانية وتقليل الدعم من والوكالات الدولية لذا من الضروري دعم هذه المراكز من اجل ضحايا الالغام وتقديم المساعدة المطلوبة لهم والجدول ادناه يبين اعداد ضحايا الالغام.

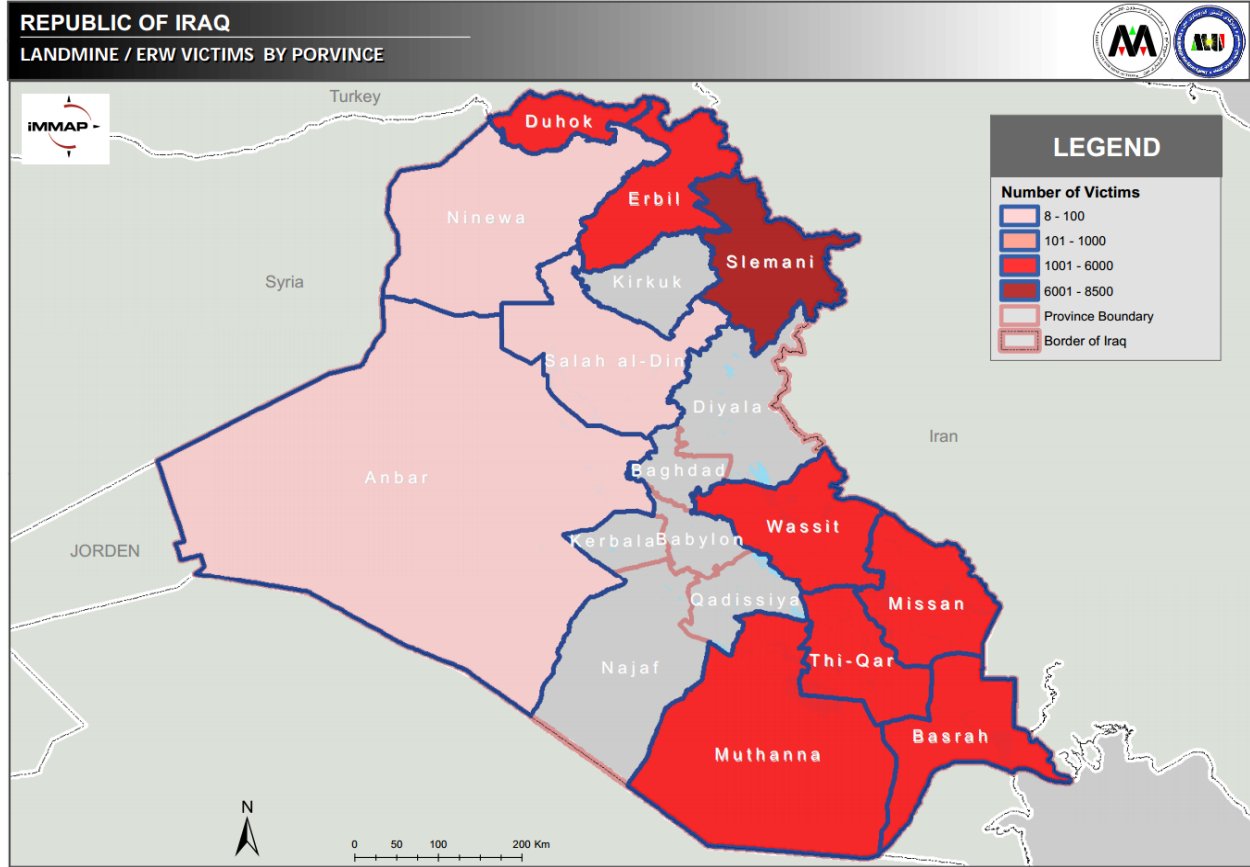
جدول 11 الاصابات والوفيات من ضحايا الالغام والمخلفات الحربية وحسب المراكز الاقليمية

% المجموع	المجموع	ذخائر غير منفجرة		حقول الغام		ذخائر عنقودية		المراكز الاقليمية
		جريح	متوفي	جريح	متوفي	جريح	متوفي	
38%	12,841	919	3,263	1,386	7,273	0	0	IKMAA
0%	76	26	36	0	0	10	4	RMAC-N
11%	3,631	2,310	261	716	112	176	56	RMAC-M EU
51%	17,520	9,619	1,300	4,819	565	1,029	188	RMAC-S
100%	34,068	12,874	4,860	6,921	7,950	1,215	248	Total

ملاحظة :

1. ان بيانات الضحايا للمركزين الوسط والشمالى اعتمدت على البيانات الموجودة في قاعدة البيانات (IMSMA) والمسجلة نتيجة المسح الاحصائي الذي اجري من قبل دائرة شؤون الالغام (DMA) لخمس محافظات فقط (ميسان , ذي قار , واسط , المثنى , البصرة (غير مكتمل) وباقي المحافظات لم يتم اجراء المسح فيها بسبب الوضع المالي).
2. البيانات الخاصة بتسجيل الضحايا للمؤسسة العامة لشؤون الالغام / اقليم كردستان لم تستكمل لغاية الان.
3. هناك الكثير من ضحايا الهجمات الارهابية بالسيارات المفخخة والاحزمة الناسفة لم تتضمن بياناتها في الجدول اعلاه

خارطة 5 ضحايا الألغام والمخلفات الحربية حسب المحافظات

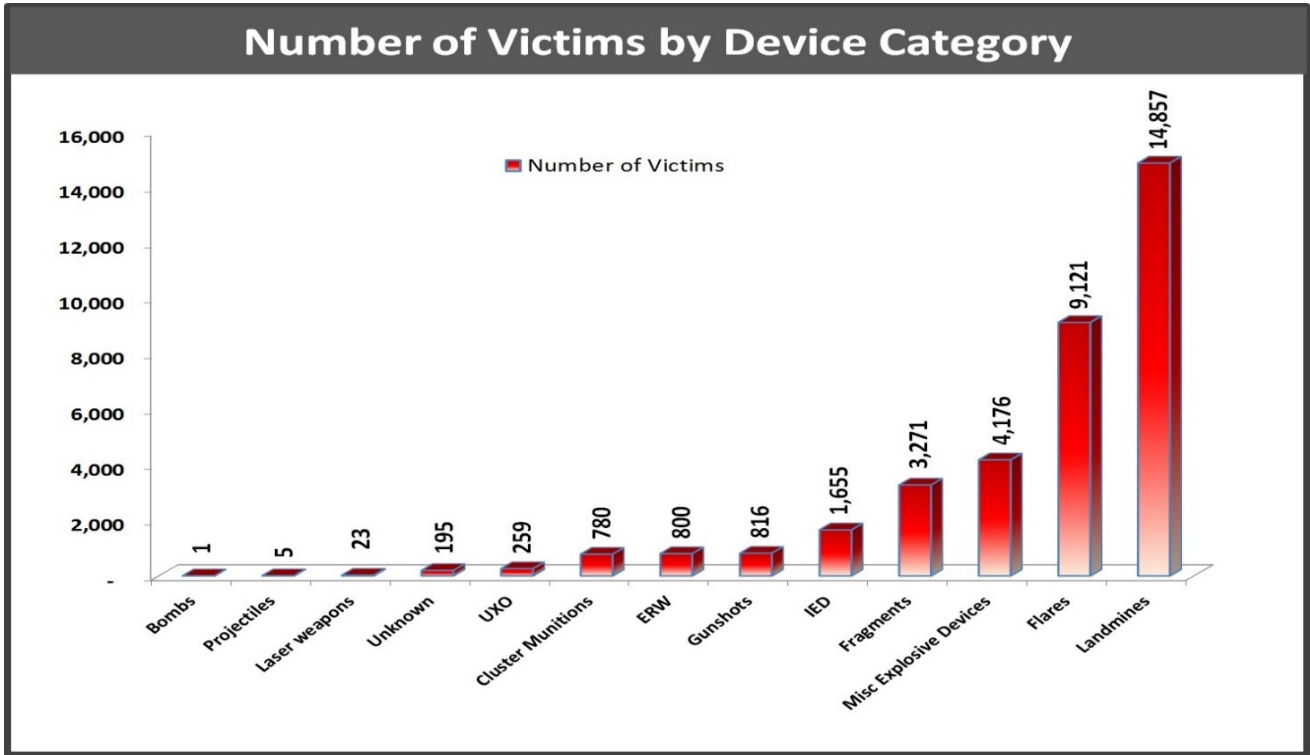


جدول 12 ضحايا الألغام المسجلة في قاعدة بيانات ادارة المعلومات منذ عام 2004 وحسب المراكز الاقليمية

المراكز الاقليمية	الضحايا	الضحايا %
IKMAA	111	3%
RMAC-N	76	2%
RMAC-M EU	558	17%
RMAC-S	2,634	78%
Total	3,379	100%

الجدول رقم 12 يشير الى اعداد ضحايا الألغام المسجلين منذ عام 2004 والبالغ عددهم 3379 ضحية حيث يلاحظ ان اكثر اعداد الضحايا المسجلين ضمن منطقة المركز الجنوبي (RMAC-S) والبالغ عددهم (2634) ضحية ويليها منطقة مركز الفرات الاوسط (RMAC-M EU) والبالغ عدد ضحاياه المسجلين (588) ضحية ثم المؤسسة العامة لشؤون الألغام في كردستان والبالغ عدد ضحاياه المسجلين (111) ضحية اما عدد الضحايا المسجلين في منطقة المركز الشمالي فقد بلغ (76) ضحية.

رسم توضيحي 2 اعداد ضحايا الالغام والمخلفات الحربية حسب الذخيرة المسببة للاصابة



تأثير الحوادث اجتماعياً واقتصادياً

لقد اثرت حوادث الالغام من الناحيتين الاجتماعية والاقتصادية اثرا كبيرا، حيث بلغ نسبة ضحايا الالغام والمخلفات الحربية 38% من المصابين قد فقدوا حياتهم (متوفين) في حين (62%) منهم قد نجى من هذه الحوادث ولكن سببت لهم اعاقة دائمية حيث بلغ نسبة (31%) منهم بدون عمل و (26%) تقاعدوا من عملهم بسبب الاصابة وان (57%) منهم بدون دخل يومي مع ملاحظة ان (22%) من هؤلاء الناجين مهتهم غير معروفة.

ويوضح التحليل ان (74%) من الناجين هم من الذكور وتتراوح اعمارهم بين 19-60 سنة في الاغلب هم المعيلين لعوائلهم بينما (5%) من الضحايا الناجين هم من الاناث ومن نفس الاعداد.

هناك ضغوط نفسية يتعرض لها سكان المناطق القريبة من حقول الالغام بسبب الخوف السائد من الوقوع كضحية بالالغام الأرضية في المناطق التي زرعت فيها الالغام بشكل عشوائي ولم يتم وضع علامات تحذيرية عليها , بسبب حاجة السكان للعمل في هذه المناطق او مرورهم على الطرق او رعي الحيوانات. ان الناس الذين يعيشون في المناطق المتأثرة بالالغام الأرضية يشهدون ضغطاً نفسياً مستمراً بسبب حوادث الالغام المحتملة.

تأثير التلوث

ان الجدول 13 يلخص المساحات الخطرة حسب المناطق وفقا لمستوى تأثيرها، وكما يمكن أن ينظر إليها مرة أخرى في الشكل (3) المساحة تأثير المخاطر حسب المنطقة، وتمثل المخاطر ذات التأثير الكبير في المحافظات التي تقع ضمن مسؤولية المركز الجنوبي (RMAC-S) وبمساحة تأثير 688,861,027 متر مربع وبواقع 201 منطقة خطرة. تليها المحافظات التي تقع ضمن مسؤولية المؤسسة العامة لشؤون الالغام في كردستان (IKMAA) لأكبر عدد من المخاطر وبمساحة تأثير 30,531,638 متر مربع وبواقع 495 منطقة خطرة.

جدول 13 اعداد ومساحات المناطق الخطرة حسب المراكز الاقليمية ودرجة التأثير

المراكز الاقليمية	درجة التأثير	اعداد المناطق الخطرة	مساحة المناطق الخطرة (م ²)
IKMAA	عالي	495	30,531,638
	متوسط	2,498	182,653,507
	واطىء	129	9,981,631
	المجموع	3,122	223,166,777
RMAC-N	عالي	0	0
	متوسط	106	124,500,566
	واطىء	21	28,271,100
	المجموع	127	152,771,666
RMAC-M EU	عالي	3	3,882,667
	متوسط	43	37,348,826
	واطىء	15	5,344,313
	المجموع	61	46,575,806
RMAC-S	عالي	201	688,861,027
	متوسط	40	55,755,596
	واطىء	3	28,434,861
	المجموع	244	773,051,483
المجموع		3,554	1,195,565,730

فيما يخص تأثير التلوث على الاراضي الزراعية⁽⁴⁾ يوضح الجدول رقم (14) توقف نشاط الزراعة في مناطق عديدة والواقعة تحت مسؤوليات مراكز شؤون الالغام بدءا بمركز الفرات الاوسط (RMAC M EU) حيث ان 35 % من مساحة تلك الاراضي متاثرة ب 8% بمناطق الخطر وتزداد بنسبة 76% للمساحات العائدة تحت مسؤولية المركز الجنوبي والمثارة ب 76% بمناطق الخطر ثم تزداد بنسبة 93% للمساحات العائدة تحت مسؤولية المؤسسة العامة لشؤون الالغام في كوردستان والمثارة ب 93% بمناطق الخطر مع ملاحظة عدم وجود بيانات للمناطق الخاضعة تحت مسؤولية المركز الشمالي لعدم وجود مسوحات كاملة فيها بسبب الوضع الامني.

جدول 14 المناطق الخطرة التي تشكل موانع للاراضي الزراعية وحسب المراكز الاقليمية

تقاطع الاراضي الزراعية		تقاطع الاراضي الزراعية		التلوث الحالي		درجة التأثير	المراكز الاقليمية
مساحات المناطق الخطرة (%)	اعداد المناطق الخطرة (%)	مساحات المناطق الخطرة (م ²)	اعداد المناطق الخطرة	مساحات المناطق الخطرة (م ²)	اعداد المناطق الخطرة		
99%	98%	30,348,098	486	30,531,638	495	عالي	IKMAA
97%	97%	176,904,485	2,411	182,653,507	2,498	متوسط	
0%	0%	0	0	9,981,631	129	واطيء	
93%	93%	207,252,583	2,897	223,166,777	3,122	المجموع	
0%	0%	0	0	0	0	عالي	RMAC-N
0%	0%	0	0	124,500,566	106	متوسط	
0%	0%	0	0	28,271,100	21	واطيء	
0%	0%	0	0	152,771,666	127	المجموع	
9%	33%	365,830	1	3,882,667	3	عالي	RMAC-M EU
43%	9%	16,062,456	4	37,348,826	43	متوسط	
0%	0%	0	0	5,344,313	15	واطيء	
35%	8%	16,428,286	5	46,575,806	61	المجموع	
83%	85%	570,438,717	170	688,861,027	201	عالي	RMAC-S
26%	38%	14,280,427	15	55,755,596	40	متوسط	
0%	0%	0	0	28,434,861	3	واطيء	
76%	76%	584,719,143	185	773,051,483	244	المجموع	
68%	87%	808,400,012	3,087	1,195,565,730	3,554	المجموع الكلي	

(4) وتجدر الإشارة إلى أن الخطر يمكن أن يكون مانع لعدة مناطق خطرة، وبالتالي فإن عدد من المخاطر وسوف يتكرر في أكثر من منطقة ملوثة.

فيما يخص تأثير التلوث على مصادر المياه⁽⁵⁾ يوضح الجدول (15) ان مساحة مصادر المياه محظوره بنسبة 3% ومتأثرة بنسبة 6% من مناطق الخطر للمساحات العائدة تحت مسؤولية المؤسسة العامة لشؤون الالغام في كوردستان في حين تعاني مساحة المناطق العائدة تحت مسؤولية مركز الفرات الاوسط انعدام مصادر المياه بنسبة 1% متأثرة بنسبة 2% من مناطق الخطر العائدة اليه ثم المركز الجنوبي الذي يواجه أعلى حظر لاستخدام المياه بنسبة 87% ومتأثرا ب 13% مناطق الخطر العائدة اليه. مع ملاحظة عدم وجود بيانات للمناطق الخاضعة تحت مسؤولية المركز الشمالي لعدم وجود مسوحات كاملة فيها بسبب الوضع الامني.

جدول 15 المناطق الخطرة التي تشكل موانع لمصادر المياه وحسب المراكز الاقليمية

تقاطع مصادر المياه %		تقاطع مصادر المياه		التلوث الحالي		درجة التأثير	المراكز الاقليمية
مساحات % المناطق الخطرة (م ²)	اعداد % المناطق الخطرة	مساحات المناطق الخطرة (م ²)	اعداد المناطق الخطرة	مساحات المناطق الخطرة (م ²)	اعداد المناطق الخطرة		
24%	33%	7,346,970	161	30,531,638	495	عالي	IKMAA
0%	1%	232,461	13	182,653,507	2,498	متوسط	
0%	0%	0	0	9,981,631	129	واطىء	
3%	6%	7,579,431	174	223,166,777	3,122	المجموع	
0%	0%	0	0	0	0	عالي	RMAC-N
0%	0%	0	0	124,500,566	106	متوسط	
0%	0%	0	0	28,271,100	21	واطىء	
0%	0%	0	0	152,771,666	127	المجموع	
9%	33%	365,830	1	3,882,667	3	عالي	RMAC-M EU
0%	0%	0	0	37,348,826	43	متوسط	
0%	0%	0	0	5,344,313	15	واطىء	
1%	2%	365,830	1	46,575,806	61	المجموع	
98%	16%	671,704,782	32	688,861,027	201	عالي	RMAC-S
0%	0%	0	0	55,755,596	40	متوسط	
0%	0%	0	0	28,434,861	3	واطىء	
87%	13%	671,704,782	32	773,051,483	244	المجموع	
57%	6%	679,650,043	207	1,195,565,730	3,554		المجموع الكلي

(5) تجدر الإشارة إلى أن الخطر يمكن أن يكون مانع لعدة مناطق خطرة، وبالتالي فإن عدد من المخاطر وسوف يتكرر في أكثر من منطقة الملوثة. ومع ذلك يتم احتساب نسبة المخاطر ومساحة المنطقة الملوثة في نسبة إلى العدد الكلي للمخاطر والمساحة الكلية المناطق الملوثة.

فيما يخص تأثير التلوث على مشاريع البنى التحتية⁽⁶⁾ يوضح الجدول (16) ان نسبة 56% من مساحات تلك المشاريع متوقفة بسبب تلوث بحقول الالغام ويلاحظ ان اعلى نسبة سجلت في مناطق المركز الجنوبي بنسبة 86% تليها مناطق مركز الفرات الاوسط بنسبة 13% ثم مناطق المؤسسه العامة لشؤون الالغام في كردستان بنسبة 1% مع ملاحظة عدم وجود بيانات للمناطق الخاضعة تحت مسؤولية المركز الشمالي لعدم وجود مسوحات كاملة فيها بسبب الوضع الامني

جدول 16 المناطق الخطرة التي تشكل موانع للبنى التحتية وحسب المراكز الاقليمية

تقاطع البنى التحتية %		تقاطع البنى التحتية		التلوث الحالي		درجة التأثير	المراكز الاقليمية
مساحات % المناطق الخطرة (م ²)	اعداد % المناطق الخطرة	مساحات المناطق الخطرة (م ²)	اعداد المناطق الخطرة	مساحات المناطق الخطرة (م ²)	اعداد المناطق الخطرة		
10%	18%	3,156,838	91	30,531,638	495	عالي	IKMAA
0%	0%	18,268	2	182,653,507	2,498	متوسط	
0%	0%	0	0	9,981,631	129	واطيء	
1%	3%	3,175,106	93	223,166,777	3,122	المجموع	
0%	0%	0	0	0	0	عالي	RMAC-N
0%	0%	0	0	124,500,566	106	متوسط	
0%	0%	0	0	28,271,100	21	واطيء	
0%	0%	0	0	152,771,666	127	المجموع	
100%	100%	3,882,667	3	3,882,667	3	عالي	RMAC-M EU
6%	7%	2,071,624	3	37,348,826	43	متوسط	
0%	0%	0	0	5,344,313	15	واطيء	
13%	10%	5,954,291	6	46,575,806	61	المجموع	
96%	98%	663,476,792	196	688,861,027	201	عالي	RMAC-S
0%	0%	0	0	55,755,596	40	متوسط	
0%	0%	0	0	28,434,861	3	واطيء	
86%	80%	663,476,792	196	773,051,483	244	المجموع	
56%	8%	672,606,189	295	1,195,565,730	3,554	المجموع الكلي	

(6) تجدر الإشارة إلى أن الخطر يمكن أن يكون مانع لعدة مناطق خطيرة، وبالتالي فإن عدد من المخاطر وسوف يتكرر في أكثر من منطقة الملوثة. ومع ذلك يتم احتساب نسبة المخاطر ومساحة المنطقة الملوثة في نسبة إلى العدد الكلي للمخاطر والمساحة الكلية المناطق الملوثة.

فيما يخص تأثير التلوث على الاراضي غير الزراعية⁽⁷⁾ يوضح الجدول (17) بتساوي نسبة تاثير التلوث للمناطق غير الزراعية تحت مسؤولية المؤسسة العامة لشؤون الالغام في كوردستان والمركز الجنوبي بنسبة 4% بينما كانت نسبة التاثير التلوث للمناطق غير الزراعية تحت مسؤولية مركز الفرات الاوسط بنسبة 3% مع ملاحظة عدم وجود معلومات متوفرة عن المناطق الخاضعة تحت مسؤولية المركز الشمالي لعدم وجود مسوحات كاملة فيها بسبب الوضع الامني.

جدول 17 المناطق الخطرة التي تشكل موانع للاراضي غير الزراعية وحسب المراكز الاقليمية

تقاطع الاراضي غير الزراعية		تقاطع الاراضي غير الزراعية		التلوث الحالي		درجة التاثير	المراكز الاقليمية
مساحات المناطق الخطرة (م ²)	اعداد المناطق الخطرة %	مساحات المناطق الخطرة (م ²)	اعداد المناطق الخطرة	مساحات المناطق الخطرة (م ²)	اعداد المناطق الخطرة		
11%	12%	3,340,985	59	30,531,638	495	عالي	IKMAA
3%	3%	5,526,033	63	182,653,507	2,498	متوسط	
0%	0%	0	0	9,981,631	129	واطيء	
4%	4%	8,867,019	122	223,166,777	3,122	المجموع	
0%	0%	0	0	0	0	عالي	RMAC-N
0%	0%	0	0	124,500,566	106	متوسط	
0%	0%	0	0	28,271,100	21	واطيء	
0%	0%	0	0	152,771,666	127	المجموع	
32%	67%	1,240,925	2	3,882,667	3	عالي	RMAC-M EU
0%	0%	0	0	37,348,826	43	متوسط	
0%	0%	0	0	5,344,313	15	واطيء	
3%	3%	1,240,925	2	46,575,806	61	المجموع	
4%	9%	29,700,543	18	688,861,027	201	عالي	RMAC-S
0%	0%	0	0	55,755,596	40	متوسط	
0%	0%	0	0	28,434,861	3	واطيء	
4%	7%	29,700,543	18	773,051,483	244	المجموع	
3%	4%	39,808,486	142	1,195,565,730	3,554	المجموع الكلي	

(7) تجدر الإشارة إلى أن الخطر يمكن أن يكون مانع لعدة مناطق خطيرة، وبالتالي فإن عدد من المخاطر سوف يتكرر في أكثر من منطقة الملوثة. ومع ذلك يتم احتساب نسبة المخاطر ومساحة المنطقة الملوثة في نسبة إلى العدد الكلي للمخاطر والمساحة الكلية المناطق الملوثة.

فيما يخص تأثير التلوث الذي يشكل موانع للطرق⁽⁸⁾ يوضح الجدول (20) ان اعلى نسبة سجلت في مناطق المركز الجنوبي بنسبة 40% تليها مناطق مركز الفرات الاوسط بنسبة 25% ثم مناطق المؤسسة العامة لشؤون الالغام في كردستان بنسبة 2% مع ملاحظة عدم وجود بيانات للمناطق الخاضعة تحت مسؤولية المركز الشمالي لعدم وجود مسوحات كاملة فيها بسبب الوضع الامني .

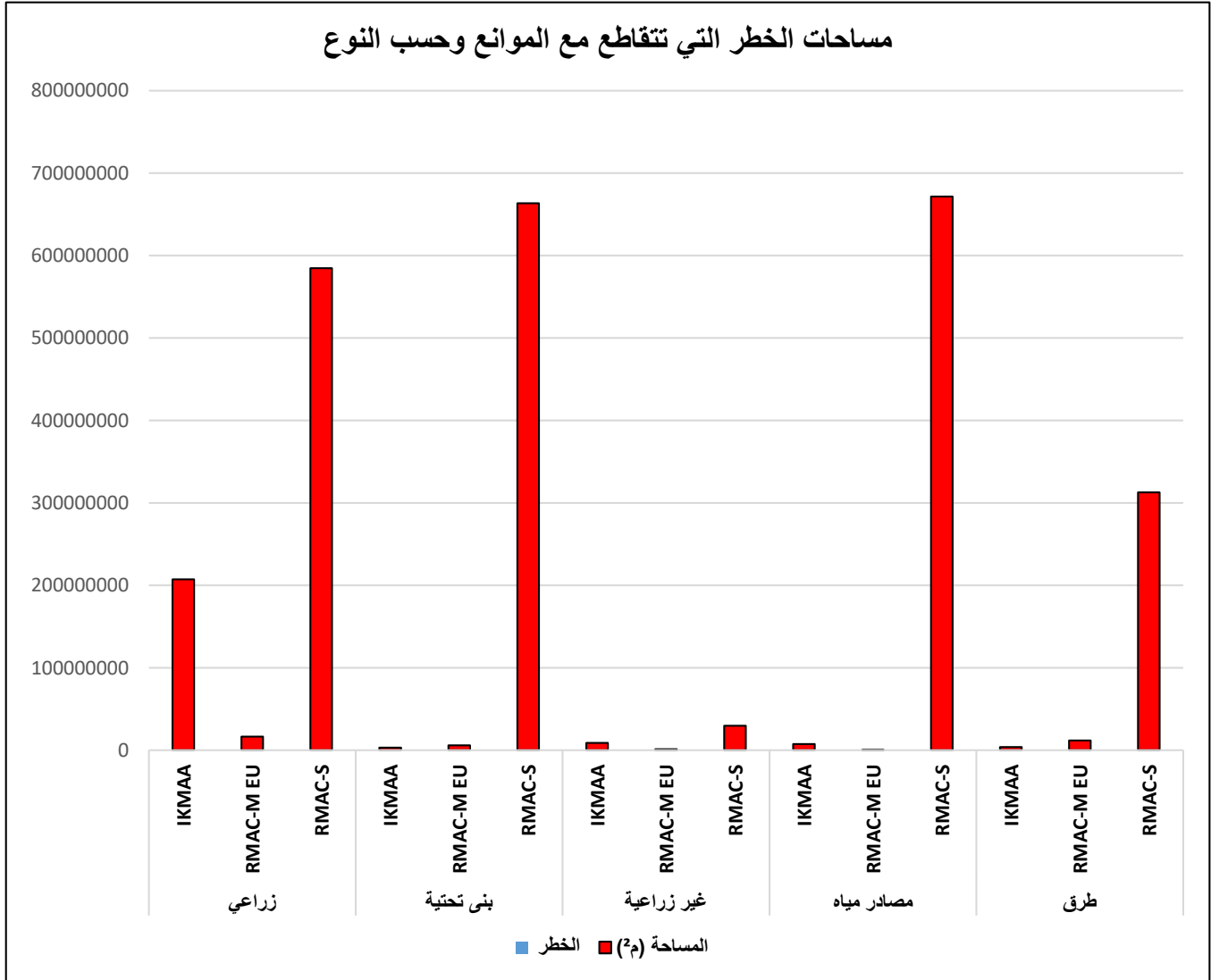
جدول 18 المناطق الخطرة التي تشكل موانع للطرق وحسب المراكز الاقليمية

تقاطع مع الطرق %		تقاطع مع الطرق		التلوث الحالي		درجة التأثير	المراكز الاقليمية
مساحات %	اعداد %	مساحات	اعداد	مساحات المناطق	اعداد		
المناطق	المناطق	المناطق	المناطق	الخطرة (م ²)	المناطق		
(م ²) الخطرة	الخطرة	(م ²)	الخطرة		الخطرة		
12%	24%	3,768,576	117	30,531,638	495	عالي	IKMAA
0%	0%	127,235	6	182,653,507	2,498	متوسط	
0%	0%	0	0	9,981,631	129	واطيء	
2%	4%	3,895,812	123	223,166,777	3,122	المجموع	
0%	0%	0	0	0	0	عالي	RMAC-N
0%	0%	0	0	124,500,566	106	متوسط	
0%	0%	0	0	28,271,100	21	واطيء	
0%	0%	0	0	152,771,666	127	المجموع	
100%	100%	3,882,667	3	3,882,667	3	عالي	RMAC-M EU
21%	7%	7,910,624	3	37,348,826	43	متوسط	
0%	0%	0	0	5,344,313	15	واطيء	
25%	10%	11,793,291	6	46,575,806	61	المجموع	
45%	16%	312,477,657	32	688,861,027	201	عالي	RMAC-S
1%	5%	286,373	2	55,755,596	40	متوسط	
0%	0%	0	0	28,434,861	3	واطيء	
40%	14%	312,764,030	34	773,051,483	244	المجموع	
27%	5%	328,453,132	163	1,195,565,730	3,554		المجموع الكلي

(8) تجدر الإشارة إلى أن الخطر يمكن أن يكون مانع لعدة مناطق خطيرة، وبالتالي فإن عدد من المخاطر سوف يتكرر في أكثر من منطقة الملوثة. ومع ذلك يتم احتساب نسبة المخاطر ومساحة المنطقة الملوثة في نسبة إلى العدد الكلي للمخاطر والمساحة الكلية المناطق الملوثة.

ويمكن مشاهدة التفصيل الكامل لانواع الموانع وحسب المناطق كما في الرسم التوضيحي (3) والذي يوضح فيه المساحات المتأثرة لتلك الموانع وحسب كل منطقة باستثناء المركز الشمالي لعدم توفر المعلومات الكافية بسبب الوضع الامني.

رسم توضيحي 3 مساحات حقول الالغام التي تشكل موانع حسب المراكز الاقليمية



الأساليب المستخدمة لتحديد المناطق التي تحتوي على الألغام المضادة للأفراد

المسح غير التقني

يتم اجراء المسح غير التقني في اي مشروع اعتمادا على المعلومات المتوفرة في قاعدة البيانات بالاضافة الى المعلومات التي يتم الحصول عليها من الجهات الحكومية ومعلومات السكان والاهالي بغية تدقيقها ومن ثم تحديد وجود خطر من عدمه وترتكز على سبعة اهداف اساسية اهمها :

أ- اهمية التخطيط الفعال في تقييم اعمال شؤون الالغام من خلال تقليص الاراضي وتحديد التلوث ونوعه ليتناسب مع القابليات الموجودة في التعامل معها مستقبلا من خلال اعمال المسح التقني والازالة.

ب- تحديد الوقت اللازم في اعمال المسح التقني والازالة بناءً على المعلومات المستخلصة من قبل اعمال المسح غير التقني.

ت- اهمية الدعم الحكومي في اعمال شؤون الالغام على كافة الاصعدة من خلال حجم المساحات التي يتم تحديدها ونوع التلوث الذي يعرقل الاقتصاد الوطني والبنى التحتية.

ث- سلامة المنتسبين والجهات المنفذة لتلك الاعمال وخصوصا في المناطق الخطرة التي تحتوي على حقول الالغام والقنابل العنقودية.

ج- التأكد من سير الاعمال وفق اجراءات العمل القياسية SOP تماشيا مع المعايير الوطنية والدولية.

ح- بناء القدرات الوطنية من ناحية التاكيد على الاخطاء التي قد تحصل ووضع الحلول السريعة لها وعلى كافة المستويات وضمان عدم تكرار الاخطاء مستقبلا وخصوصا في جانب التخطيط وتحليل المعلومات.

خ- العمل على الحصول المعلومة الدقيقة وذات الموثوقية العالية وتغطية اكبر مساحة في اعمال المسح غير التقني.

المسح التقني للمناطق الملوثة بالألغام والمخلفات الحربية

وكان المسح التقني جزءاً لا يتجزأ من عملية إزالة الألغام منذ بداية عمليات إزالة الألغام في العراق من أجل توفير التعرف بشكل أفضل وأكثر دقة لحقول الألغام والمناطق الملوثة بمخلفات الحرب، ويهدف هذا النوع من الدراسة لتقديم معلومات محددة للمساعدة في التخطيط الشامل لعمليات إزالة الألغام، وتساعد في تحديد المناطق الخطرة وغير الخطرة ويحدد بشكل واضح مواقع التلوث لدعم جهود إزالة الألغام اللاحقة وتوفير علامات التحذير للناس الذين هم عرضة لخطر الألغام و المخلفات الحربية، يضمن هذا العمل استخدام موارد الإزالة بكفاءة وفعالية وأمان على المهام ذات الأولوية، في بعض الحالات تقوم الجهات التنفيذية بإجراء مسوحات تقنية لتهيئة المناطق الخطرة من أجل المتابعة في أعمال الإزالة من قبل فرق إزالة الألغام الخاصة بها والحصول على معلومات أفضل لاجل خطط التطوير المستقبلية.

بعد أن يتم تحديد حقول الألغام من قبل فرق إزالة الألغام يتم ادخال تلك المعلومات المطلوبة وحسب المكان المحدد والمعالم الجغرافية والتي يتم تحديدها على الخريطة بمقياس رسم مناسب، وبالإضافة الى ان فرق إزالة الألغام ستقوم بتثبيت حدود حقول الألغام التي تم تحديدها، ثم يتم اجراء ضمان اعمال الجودة الداخلي والخارجي على حد سواء، عندئذ ترسل المعلومات المسجلة لكي تدخل ضمن نظام إدارة المعلومات في المركز الإقليمي .

الهيكل الوطنية لإزالة الألغام

التشريعات والمعايير

شرح مجلس النواب العراقي وبرلمان اقليم كوردستان مجموعة من القوانين والتعليمات بغية دعم برنامج شؤون الالغام والتي تهدف الى تحقيق مضامين انسانية بفاعلية نابعة من الحرص الوطني بشأن كيفية التعامل مع الالغام والمقذوفات الحربية والذخائر العنقودية والحد من تأثيرها الاجتماعي والاقتصادي والبيئي وتمكين المواطن من العيش بسلام وتحقيق النمو الاقتصادي والاجتماعي والصحي بعيدا عن المعوقات التي يفرضها التلوث بالالغام والمخلفات الحربية كما صادق العراق على العديد من المعايير الوطنية والمستنبطة من المعايير الدولية لتتضمن التعليمات والارشادات الخاصة بشؤون الالغام بما يتناسب مع الخصوصية الوطنية والجغرافية والاجتماعية والاقتصادية لجمهورية العراق وادناه تفصيل بمجمل تلك التشريعات⁽⁹⁾ الادارية والقانونية والاتفاقيات الدولية.

1-المعايير الوطنية والدولية واجراءات التشغيل القياسية المصادق عليها مرفق المعايير (ملحق القوانين والتشريعات) .

2-قانون المؤسسة العامة لشؤون الالغام في اقليم كوردستان / العراق رقم 10 لسنة 2007..مرفق نص القانون (ملحق القوانين والتشريعات) .

3-قانون السلاح رقم 13 لسنة 1992 المعدل مرفق نص القانون (ملحق القوانين والتشريعات) .

4-قانون (44) لسنة 2013 وزارة الداخلية / الدفاع المدني مرفق نص القانون (ملحق القوانين والتشريعات) .

5-قانون الحماية الاجتماعية (رقم 11، 12، 13 ، 14 لسنة 2014) مرفق نص القانون (ملحق القوانين والتشريعات) .

6-قانون رعاية ذوي الاعاقة والاحتياجات الخاصة رقم (38) لسنة 2013 مرفق القانون (ملحق القوانين والتشريعات) .

7- الاتفاقيات الدولية المصادقة والمتعلقة بدعم برامج شؤون الالغام مرفق نصوص الاتفاقيات (ملحق القوانين والتشريعات) .

(9) للاطلاع على تفاصيل القوانين في ملحق القوانين والتشريعات.

8- تشكيل اللجنة العليا لشؤون الألغام استنادا للأمر الديواني المرقم 15/ س برئاسة السيد رئيس مجلس الوزراء وعضوية الوزارات المعنية (الدفاع، الداخلية، النفط، البيئة، مستشار الامن الوطني، رئيس المؤسسة العامة لشؤون الألغام / إقليم كردستان) مرفق الامر الديواني (ملحق القوانين والتشريعات).

9- مسودة قانون دائرة شؤون الألغام/ في طور المصادقة مرفق مسودة القانون (ملحق القوانين والتشريعات).

10- قانون رقم (22) لسنة 2011 قانون حقوق وامتيازات المعاقين وذوي الاحتياجات الخاصة في إقليم كردستان العراق (ملحق القوانين والتشريعات).

11- قانون رقم (34) لسنة 2004، قانون وزارة العمل والشؤون الاجتماعية لإقليم كردستان العراق (ملحق القوانين والتشريعات).

12- قانون رقم (4) لسنة 2012، قانون تعديل تطبيق قانون التقاعد والضمان الاجتماعي للعمال رقم (39) لسنة 1971 في إقليم كردستان العراق (ملحق القوانين والتشريعات).

13- قانون رقم (12) لسنة 2007، قانون وزارة العمل والشؤون الاجتماعية لإقليم كردستان العراق (ملحق القوانين والتشريعات).

14- مشروع قانون حقوق وامتيازات منتسبي شؤون الألغام في إقليم كردستان العراق (تحت الدراسة) (ملحق القوانين والتشريعات).

تاريخ البرنامج الحكومي لشؤون الألغام

يدار برنامج شؤون الألغام العراقية من قبل دائرة شؤون الألغام والمؤسسة العامة لشؤون الألغام في كردستان العراق وحسب التفاصيل ادناه:

دائرة شؤون الألغام

في تموز 2003 تم إنشاء سلطة وطنية للألغام تحت مسمى الهيئة الوطنية لشؤون الألغام (NMAA) ضمن تشكيلات وزارة التخطيط وفي عام 2007 عملت السلطة الوطنية وبالتنسيق مع برنامج الأمم المتحدة الانمائي (UNDP) لعقد ورشة عمل في عمان وبحضور كبار مسؤولي الوزارات المعنية لتسهيل اتخاذ قرار بخصوص

الوزارة التي تتولى مسؤولية شؤون الألغام لكون طبيعة عمل شؤون الالغام لانتوافق مع مهام وزارة التخطيط والتعاون الأثمائي ،أث ذلك تم نقل مسؤولية برنامج شؤون الألغام إلى وزارة البيئة وتغيير اسمها إلى دائرة شؤون الألغام (DMA) بدلاً من الهيئة الوطنية لشؤون الالغام (NMAA) في نيسان عام 2008 تضم مراكز اقليمية وكما يلي :

المركز الاقليمي لشؤون الالغام / المنطقة الشمالية وهو المسؤول عن محافظات (الانبار وديالى وصلاآ الدين وكركوك ونيوى)

والمركز الاقليمي لشؤون الالغام / منطقة الفرات الاوسط وهو المركز المسؤول عن محافظات (بغداد و واسط وبابل كربلاء المقدسة والنجف الاشرف والديوانية).

المركز الاقليمي لشؤون الالغام / المنطقة الجنوبية وهو المركز المسؤول عن محافظات (البصرة وميسان وذي قار والمثنى).

وشملت مسؤولياتها سياسة شؤون الألغام والتخطيط والتنسيق وإدارة الميزانية الخاصة بها والعلاقة مع الجهات الدولية المانحة وضع المعايير الوطنية لشؤون الألغام والمحافظة على قاعدة البيانات الوطنية وتتركز مهام دائرة شؤون الالغام في المحاور التالية:

اعداد السياسات والاستراتيجيات والخطط السنوية للدائرة ومتابعتها وفق القدرات التنفيذية.

اقرار المعايير الوطنية الواجب اتباعها في مجال شؤون الالغام بالاستناد إلى المعايير الدولية.

منح التفويض للشركات العراقية والمنظمات الوطنية والاجنبية المختصة للعمل في شؤون الالغام وفق الشروط المعتمدة لمنح اجازات التفويض.

مناقشة الموازنة السنوية العامة واقرارها والمصادقة على الحسابات الختامية.

مناقشة المقترحات الخاصة بتطوير العمل الفني والاداري.

متابعة تنفيذ الالتزامات تجاه الاتفاقيات الدولية الخاصة بالالغام والتعاون الدولي.

قبول المنح والاعانات من داخل العراق

رسم واقرار الخطط الخاصة والعامة بشأن التعامل مع الالغام.

الموافقة على تعويض الموظفين المتضررين اثناء تأديتهم واجباتهم او بسببها وفق القانون.

متابعة تنفيذ الخطة الدورية.

القيام باعمال الادارة النوعية (QM) لأعمال شؤون الالغام

اصدار اوامر العمل والاشراف لجميع أنشطة شؤون الالغام المتمثلة في عمليات المسح والازالة وحسب الاولويات

والبيانات الموجودة في قاعدة المعلومات IMSMA.

العمل على مساعدة ضحايا الالغام والمخلفات الحربية من خلال معالجتهم وتقديم المساعدة لهم واشراكهم في المجتمع.

العمل على توعية المواطنين من مخاطر الالغام والمخلفات الحربية عن طريق اجراء حملات التوعية لجميع المناطق المتأثرة وحسب نوع التلوث بالاستناد الى قاعدة البيانات الموجودة في نظام الامزما (IMSMA).

المؤسسة العامة لشؤون الالغام / اقليم كردستان

بعد انتهاء البرنامج الانساني للالغام من قبل الامم المتحدة، تولت حكومة اقليم كردستان مسؤولية ادارة شؤون الالغام وشكلت المؤسسة العامة لشؤون الالغام في اقليم كردستان سنة 2005 حيث قامت المؤسسة بالعمل على كافة فعاليات شؤون الالغام في المديرية العامة/ أربيل والذي كان يقوم بتغطية نشاطات شؤون الالغام في محافظات أربيل ودهوك والمديرية العامة /سليمانية، وتمت المصادقة على هيكلية المؤسسة العامة حسب قانون رقم (10) لسنة 2007 وتحت مسمى المؤسسة العامة لشؤون الالغام في اقليم كردستان (IKMAA) وتتكون المؤسسة من رئاسة المؤسسة ومديريات عامة تنفيذية في محافظات الإقليم وتتولى المهام التالية:

1- العمل على تطهير واخلاء كافة مناطق الاقليم من الالغام المزروعة والمتفجرات غير المنفلقة فيها من جراء الحروب السابقة.

2- العمل على توعية وتنقيف المواطنين في الاقليم من اخطار الالغام عن طريق وسائل الاعلام المختلفة والمناهج الدراسية.

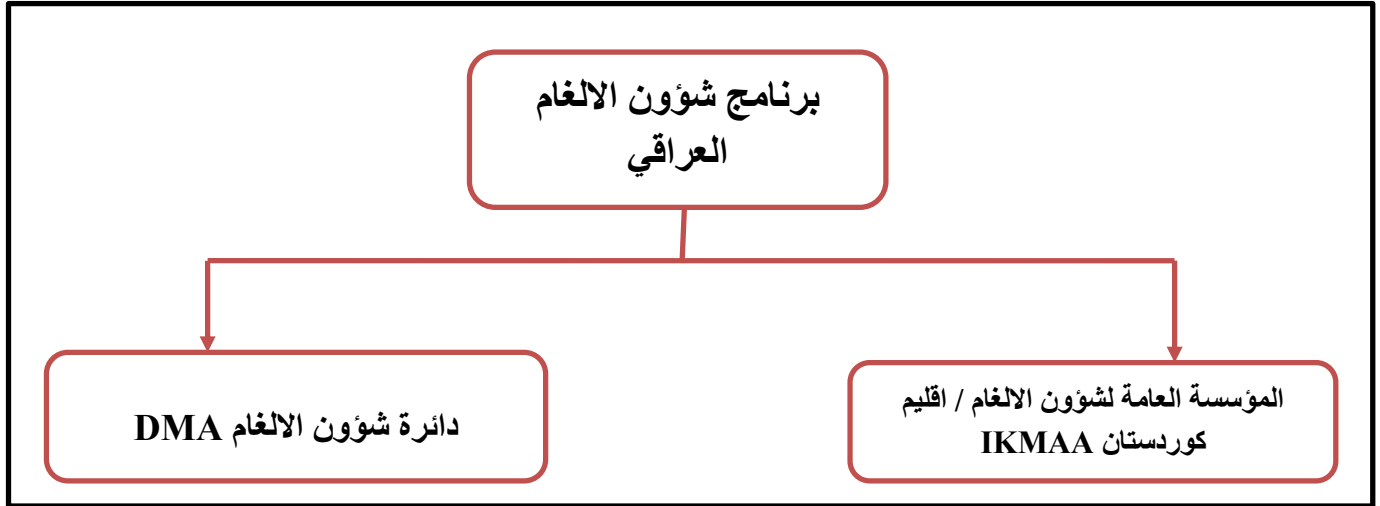
3 – ابداء المساعدة اللازمة لضحايا الالغام.

4 – التعاون والمساهمة في حضر استخدام الالغام المضادة للافراد والمشاركة في المؤتمرات والندوات الدولية المعنية بشؤون الالغام.

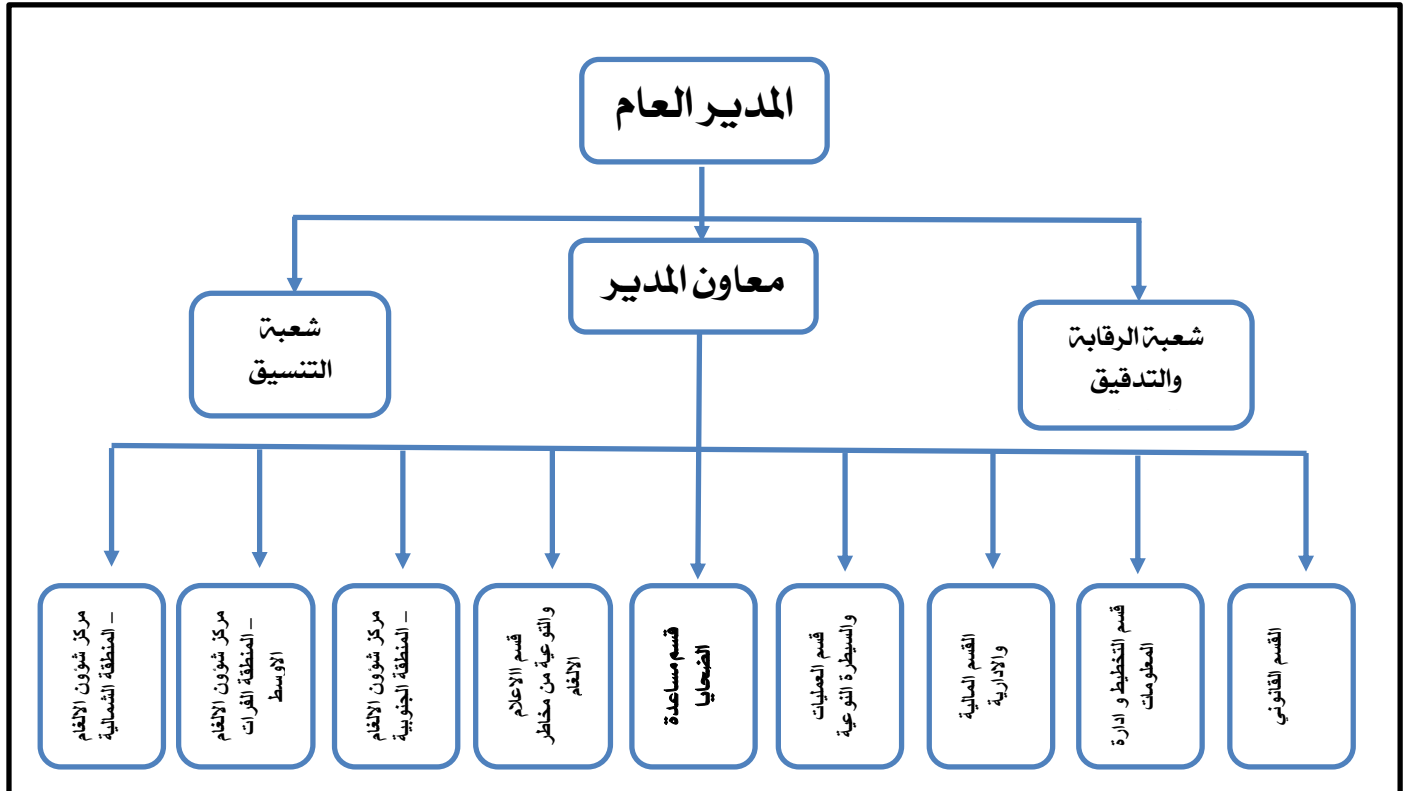
5 – التنسيق والتعاون مع المنظمات والمراكز ذات الاختصاص المماثل للمؤسسة داخل الاقليم وخارجه بما يحقق اهداف المؤسسة.

يدار برنامج شؤون الالغام العراقي من قبل دائرة شؤون الالغام (DMA) والمراكز العائدة لها والمؤسسة العامة لشؤون الالغام في كردستان (IKMAA).

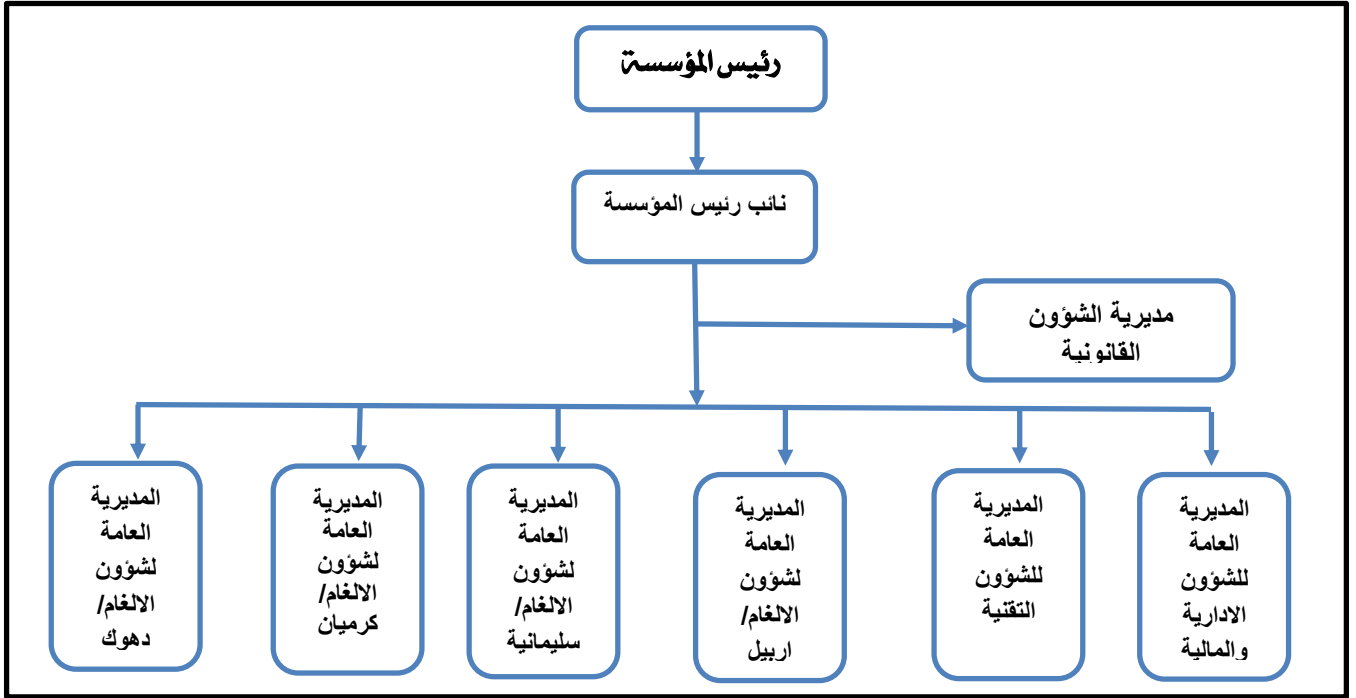
الشكل 1 الهيكل التنظيمي لبرنامج شؤون الالغام العراقي



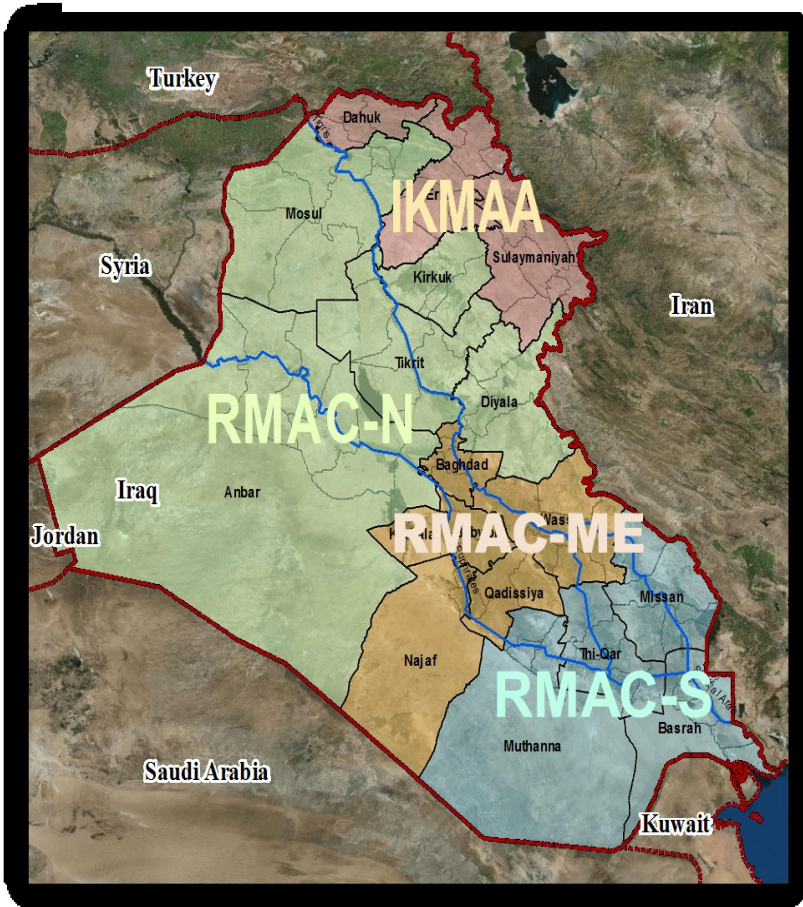
الشكل 2 هيكلية دائرة شؤون الالغام (DMA)



الشكل 3 هيكلية المؤسسة العامة لشؤون الألغام في إقليم كردستان



خارطة 6 خارطة العراق والمراكز الاقليمية لشؤون الألغام



السلطة الوطنية العراقية

1- دائرة شؤون الألغام (DMA)

أ. المركز الاقليمي الشمالي ويضم المحافظات التالية:
الانبار – صلاح الدين – كركوك – ديالى – الموصل

ب. مركز الفرات الاوسط ويضم المحافظات التالية:
بغداد – بابل – كربلاء – النجف – القادسية – واسط

ج. المركز الاقليمي الجنوبي ويضم المحافظات التالية:
البصرة – ميسان – ذي قار – المثنى

2- المؤسسة العامة لشؤون الألغام- كردستان

(IKMAA) وتضم المحافظات التالية
اربيل – سلیمانية – دهوك

القدرات والقابليات

تشمل هذه الفقرة عرض لقابليات الجهات التنفيذية الحكومية (وزارة الدفاع / مديرية الهندسة العسكرية، والفرق الاشرافية QA التابعة لدائرة شؤون الألغام، والفرق التنفيذية والاشرفية للمؤسسة العامة لشؤون الألغام / اقليم كردستان) والمعدات الحالية المتوفرة لبرنامج شؤون الألغام في العراق بالإضافة الى فرق ومعدات المنظمات والشركات المفوضة والمبينة تفاصيلهم ادناه كما في الجدول رقم (19).

تقوم دائرة شؤون الألغام من خلال لجنة مختصة بمنح التفويض العمليتي والمصادقة على اجراءات العمل القياسية للشركات والمنظمات العاملة في مجال شؤون الألغام، كما تقوم مديرية التوكيد النوعي/ المؤسسة العامة لشؤون الألغام اقليم كردستان بمنح التفويض التقني وتصديق المعايير المحلية للشركات والمنظمات العاملة في مجال الألغام بالإضافة الى ذلك ان فرق التوكيد والسيطرة النوعية التابعة لبرنامج شؤون الألغام العراقي (DMA & IKMAA) تقوم بالمتابعة والاشراف لكل الجهات التنفيذية لكافة فعاليات شؤون الألغام وحسب المعايير الدولية والوطنية واجراءات العمل القياسية لضمان جودة العمل وسلامة العاملين.

الجدول 19: قائمة المنظمات غير الحكومية المفوضة من قبل دائرة الشؤون الألغام والمؤسسة العامة لشؤون الألغام في كردستان للعمل في البرنامج الوطني لشؤون الألغام. يتم تحديد التفويض للمنظمات التي حسب نوع التفويض الممنوح لها.

جدول 19 المنظمات غير الحكومية المفوضة من قبل برنامج شؤون الألغام العراقي

ت	اسم المنظمة	طبيعة التفويض	الملاحظات
1	منظمة ميسان	التوعية من مخاطر الألغام	مفوضة من قبل دائرة شؤون الألغام DMA/
2	المجلس الدانماركي للاجئين DRC/DDG	المسح التقني، الازالة اليدوية، التطهير السطحي لمناطق القتال، تطهير مناطق القتال، التوعية من مخاطر الألغام داخل العراق	مفوضة من قبل دائرة شؤون الألغام DMA / المؤسسة العامة لشؤون الألغام IKMAA/
3	المنظمة النرويجية NPA	المسح التقني، الازالة اليدوية، تطهير ارض المعركة فوق وتحت السطح داخل العراق	مفوضة من قبل دائرة شؤون الألغام DMA / المؤسسة العامة لشؤون الألغام IKMAA/
4	جمعية بستان	التوعية من مخاطر الألغام	مفوضة من قبل دائرة شؤون الألغام DMA/
5	منظمة بغداد	لاعمال المسح التقني، الازالة اليدوية، اعمال التوكيد النوعي QA و السيطرة النوعية QC ،التطهير السطحي لمناطق القتال (فوق تحت) السطح، التوعية بمخاطر الألغام.	مفوضة من قبل دائرة شؤون الألغام DMA/

مفوضة من قبل دائرة شؤون الالغام DMA/	الازالة اليدوية والميكانيكية للألغام الارضية، الكشف عن الالغام بواسطة الكلاب، تطهير مناطق القتال (فوق وتحت الارض)،التوعية بمخاطر الالغام، اعمال السيطرة ونوعية والتوكيد النوعي QC,QA داخل العراق.	المنظمة العراقية لازالة الالغام IMCO	6
مفوضة من قبل المؤسسة العامة لشؤون الالغام IKMAA/	تطهير الاراضي بواسطة الاعمال يدوية وميكانيكية والكلاب ومعالجة العبوات الناسفة وواعمال التوعية	المجموعة الاستشارية للالغام MAG	7
مفوضة من قبل المؤسسة العامة لشؤون الالغام IKMAA/	اعمال المسح غير التقني ومعالجة العبوات الناسفة	FSD	8
مفوضة من قبل المؤسسة العامة لشؤون الالغام IKMAA/	معالجة الذخائر غير المنفلقة ومساعدة الضحايا	HI	9
مفوضة من قبل المؤسسة العامة لشؤون الالغام IKMAA/	التطهير اليدوي والميكانيكي	MIR	10
مفوضة من قبل المؤسسة العامة لشؤون الالغام IKMAA/	اعمال التوعية ضد مخاطر الالغام	منظمة روح الكرة SOS	11
مفوضة من قبل دائرة شؤون الالغام / DMA	اعمال التوعية ومساعدة الضحايا	اللجنة الدولية للصليب الاحمر	12
مفوضة من قبل دائرة شؤون الالغام DMA / والمؤسسة العامة لشؤون الالغام IKMAA/	اعمال المسح غير التقني وادارة المعلومات	منظمة IMMAP	13
مفوضة من قبل المؤسسة العامة لشؤون الالغام IKMAA/	اعمال التوعية ضد مخاطر الالغام	منظمة الغد	14
مفوضة من قبل المؤسسة العامة لشؤون الالغام IKMAA/	اعمال التوعية ضد مخاطر الالغام	منظمة العمل للسلام	15

الشركات المفوضة من قبل دائرة شؤون الالغام (DMA) :

بالإضافة إلى المنظمات غير الحكومية المفوضة في برنامج شؤون الالغام العراقي، هناك الشركات التجارية المفوضة للعمل بمختلف فعاليات شؤون الالغام لاسناد عمل البرنامج والجدول 20 يوضح اسماء الشركات المفوضة من قبل دائرة شؤون الالغام لتوفير الخدمات ذات الصلة للاعمال المتعلقة بالالغام ونوع التفويض الممنوح لهم وبما يتلائم مع نوع التلوث الموجود في مختلف مناطق العراق.

جدول 20 الشركات المفوضة من قبل دائرة شؤون الالغام DMA

ت	الشركات	نوع التفويض
1.	شركة الارض الخضراء	المسح التقني، الازالة اليدوية للالغام، تطهير الطرق السطحي، التطهير السطحي لمناطق القتال، تطهير مناطق القتال تحت السطح، الازالة الميكانيكية
2.	شركة EODT	المسح والازالة / الازالة الميكانيكية مشروط لمدة ستة اشهر
3.	شركة ارانكو ميكهم	المسح التقني، الازالة اليدوية للالغام، تطهير ارض المعركة فوق وتحت السطح داخل العراق
4.	شركة ارض السلام	المسح التقني، الازالة اليدوية للالغام، تطهير ارض المعركة فوق وتحت السطح والتوعية من مخاطر الالغام داخل العراق، الازالة الميكانيكية
5.	شركة الخبرة الفنية	المسح التقني، الازالة الميكانيكية مشروط لمدة 6 اشهر، الازالة اليدوية للالغام، تطهير الطرق، التطهير السطحي لمناطق القتال، تطهير مناطق القتال تحت السطح في العراق
6.	شركة الدانوب	الازالة الميكانيكية مشروط لمدة 6 اشهر، المسح التقني، الازالة اليدوية للالغام، تطهير الطرق، التطهير السطحي لمناطق القتال، تطهير مناطق القتال تحت السطح في العراق
7.	شركة الفهد	الازالة اليدوية للالغام، تطهير الطرق، التطهير السطحي لمناطق القتال، تطهير مناطق القتال تحت السطح في العراق، الازالة الميكانيكية
8.	شركة الكناري	المسح التقني، المسح غير التقني، الازالة اليدوية للالغام، تطهير ارض المعركة فوق وتحت السطح في العراق
9.	شركة الواحة	المسح التقني، الازالة اليدوية للالغام، تطهير الطرق، التطهير السطحي لمناطق القتال، تطهير مناطق القتال تحت السطح والتوعية من مخاطر الالغام داخل العراق، الازالة الميكانيكية
10.	شركة باكتك	المسح التقني والازالة تحت الماء، الازالة الميكانيكية، تطهير ارض المعركة، الازالة اليدوية
11.	شركة جي فور اس	الازالة اليدوية، التطهير السطحي لمناطق القتال، تطهير الطرق، المسح التقني، الازالة الميكانيكية تطهير مناطق القتال تحت السطح، الكلاب الكاشفة عن الالغام والتوعية بمخاطر الالغام في داخل العراق
12.	شركة الخليج العربي	المسح التقني، الازالة اليدوية، تطهير الطرق، التطهير السطحي لمناطق القتال، تطهير مناطق القتال تحت السطح والتوعية من مخاطر الالغام، الازالة تحت الماء
13.	شركة دوكنينغ	الازالة الميكانيكية، الازالة تحت الماء
14.	شركة السراج المضيء	اعمال المسح والازالة الميكانيكية
15.	شركة ABC	الازالة الميكانيكية مشروط لمدة ستة اشهر، الازالة اليدوية، تطهير ارض المعركة فوق وتحت السطح داخل العراق، المسح التقني والازالة تحت الماء
16.	شركة الصفصفا	السيطرة النوعية والتوكيد النوعي
17.	شركة تعز	المسح التقني، الازالة اليدوية، التطهير السطحي لمناطق القتال، تطهير مناطق القتال تحت السطح، المسح العام، داخل العراق، الازالة الميكانيكية

18.	شركة شموخ الفرات	المسح التقني، الازالة اليدوية، تطهير ارض المعركة فوق وتحت السطح داخل العراق، الازالة الميكانيكية
19.	شركة عين الصقر	المسح التقني، الازالة اليدوية، تطهير ارض المعركة فوق وتحت السطح داخل العراق
20.	شركة نور الديار	المسح والازالة
21.	شركة يوبيك سوليوشنز	السيطرة النوعية والتوكيد النوعي والتوعية من مخاطر الألغام
22.	شركة زخرف الارض	السيطرة النوعية والتوكيد النوعي والتوعية من مخاطر الالغام
23.	شركة ارض الخير	السيطرة النوعية والتوكيد النوعي (QC- QA)
24.	شركة البصرة	السيطرة النوعية والتوكيد النوعي (QC- QA)
25.	الشركة العربية الاستشارية	السيطرة النوعية والتوكيد النوعي (QC- QA)

❖ اضافة الى شركة ستيرلنك المفوضة من قبل المؤسسة العامة لشؤون الالغام / اقليم كردستان لجميع أنشطة شؤون الالغام

معلومات الفرق الفنية العاملة في برنامج شؤون الألغام العراقي

جدول رقم (21) يوضح اعداد الفرق الفنية في مؤسسة العامة لشؤون الألغام في كردستان و دائرة شؤون الألغام وتتنوع مجالات عملها في المسح غير التقني والمسح التمهيدي والمسح التقني والازالة اليدوية والازالة الميكانيكية ومعالجة الذخائر غير المنفجرة وتطهير ارض المعركة والازالة بأستخدام الكلاب الكاشفة بالإضافة الى الاعمال الخاصة بالتوعية مخاطر الألغام واعمال التوكيد والسيطرة النوعية.

يتم تقسيم الفرق الفنية⁽¹⁰⁾ في البرنامج الوطني لشؤون الألغام العراق حسب ما مبين بالجدول 21 حيث يوضح ان عمل الفرق الفنية في مجال الإزالة اليدوية والعاملين في المسح الفني يشكل 61.85% من إجمالي عدد الفرق الفنية.

جدول 21 معلومات الفرق الفنية العاملة في برنامج شؤون الألغام العراقي

دائرة شؤون الألغام ((DMA)) بالإضافة الى المنظمات والشركات المفوضه			مؤسسة الألغام في إقليم كردستان ((IKMAA)) والمنظمات المفوضه			مجال العمل
المجموع	عدد الفرق	عدد افراد الفريق	المجموع	عدد الفرق	عدد افراد الفريق	
180	18	10	40	10	4	مسح غير تقني او مسح تمهيدي
600	75	8	600	75	8	ازالة يدوية ومسح تقني
76	19	4	78	13	6	ازالة ميكانيكية للألغام
45	15	3	42	7	6	معالجة الذخائر غير المنفجرة EOD
860	86	10	12	1	12	تطهير ارض BAC المعركة
8	2	4	8	2	4	الكلاب الكاشفة MDD
246	41	6	30	10	3	السيطرة النوعية QC
36	12	3	120	40	3	التوعية من MRE مخاطر الألغام
20	10	2	40	20	2	اعمال التوكيد النوعي QA
2071	278		970	178		TOTAL

⁽¹⁰⁾ تفاصيل معدات الازالة لبرنامج شؤون الألغام العراقي مبينة في ملحق الفرق العاملة

طبيعة ومدى التقدم المحرز

إجراءات NTS ومعلومات عن المخاطر الإضافية المبلغ عنها.

منذ انتهاء المسح التائييري الأول والثاني، فقد تم تسجيل مناطق خطرة جديدة التي تغطي مساحة 771,078,940 م² ملوثة بالألغام والمخلفات الحربية والجدول (22) يوضح المناطق الخطرة الجديدة المكتشفة نتيجة المسح غير التقني ضمن مراكز دائرة شؤون الألغام (DMA) بالإضافة الى اعداد كبيرة من المناطق الخطرة التي اضيفت إلى خط الأساس بعد التصديق على المعاهدة التي تجعل مقدار التقدم 36٪ مقابل خط الأساس الأصلي.

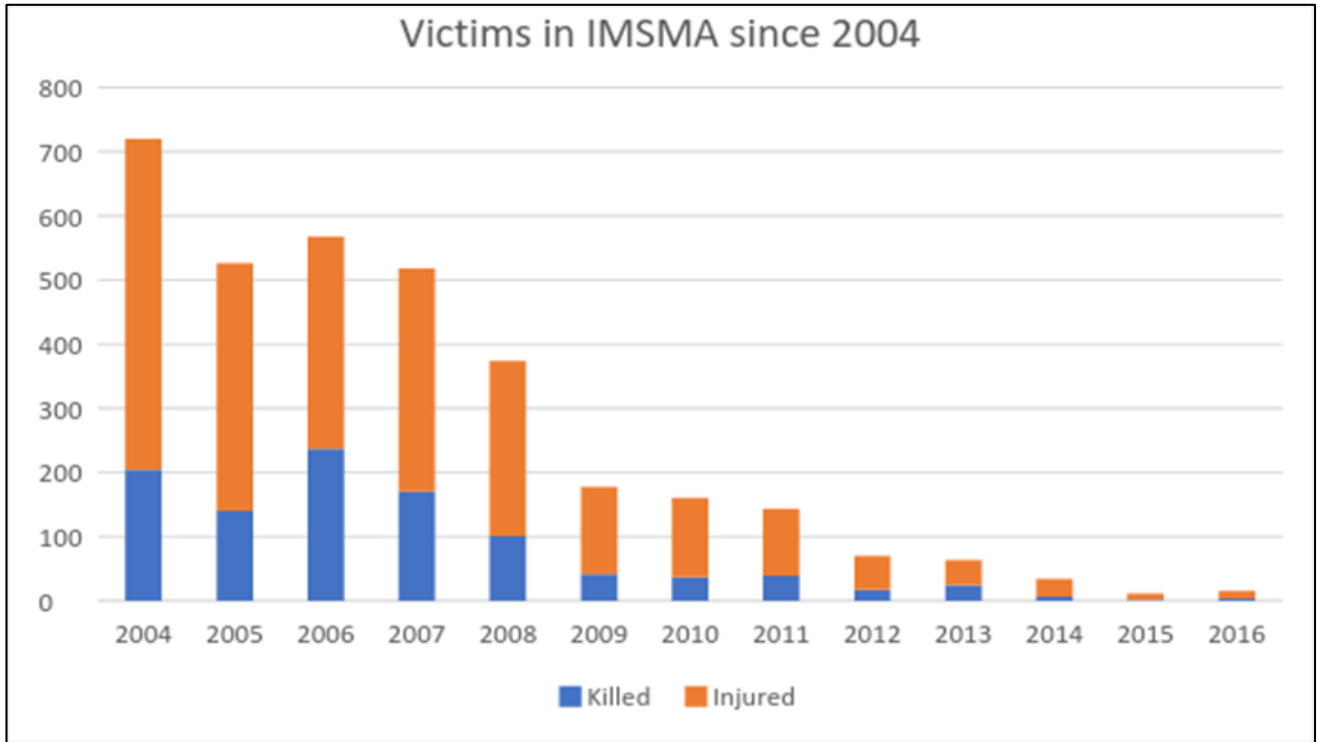
جدول 22 المناطق الخطرة الجديدة المسجلة حسب نتائج المسح غير التقني NTS وحسب الحالة الحالية لها

المراكز الاقليمي	الحالة	اعداد الخطر	المساحة (م ²)
RMAC-N	مفتوح	46	47,462,987
	مغلق	7	490,021
RMAC-M EU	مغلق	1	14,869
RMAC-S	مفتوح	67	131,095,758
	جار العمل	2	460,119,234
	مغلق	55	131,896,071
	المجموع	178	771,078,940

التقدم المحرز نحو تخفيض الإصابات للألغام الأرضية والمتفجرات من مخلفات الحرب

يلاحظ انخفاض كبير في عدد ضحايا المتفجرات من مخلفات الحرب والألغام الأرضية والذخائر غير المنفجرة بعد عام 2003، كما هو مبين في الرسم التوضيحي (4) حيث يوضح عدد الضحايا الذين قتلوا أو جرحوا سنويا منذ عام 2004. بالرغم من استمرار اعمال الازالة والتوعية بمخاطر الألغام الا ان هناك تسجيل مستمر للضحايا الجدد بسبب الألغام والمخلفات الحربية نتيجة عدم تسييج حقول الألغام ووجود مخلفات الحرب بشكل عشوائي اضافة الى الصراعات المستمرة مع المجاميع الارهابية وخاصة في المناطق المحررة من عصابات داعش.

رسم توضيحي 4 ضحايا الالغام الجرحى والمقتولين المسجلين في قاعدة البيانات منذ عام 2004



الأساليب والمعايير المستخدمة لاطلاق الارض عن المناطق المعروفة أو يشتبه في احتوائها على الالغام ضد الاشخاص

إطلاق الارض من خلال اعمال المسح التقني والازالة

يعتمد عملية اطلاق الارض على اعمال المسح التقني واعمال الازالة الجارية في مختلف مناطق العراق والتي تقوم بها مختلف الجهات التنفيذية (الحكومية , المنظمات غير الحكومية , الشركات التجارية) منذ المصادقة على المعاهدة والجدول (23) يوضح مساحات اعمال المسح التقني المنجزة واعمال الازالة المنجزة واعداد الالغام ضد الاشخاص التي تم تدميرها بالاضافة الى اعداد الالغام ضد الدبابات والقنابل العنقودية ومختلف المخلفات الحربية في عموم مناطق العراق.

جدول 23 بيانات المساحات المنجزة خلال اعمال المسح التقني والازالة

المراكز الاقليمية	المحافظات	مساحات المنجزة (م ²) اعمال الازالة	مساحات (م ²) اعمال المسح التقني المنجزة	مجموع مساحات الاعمال المنجزة	كمية الالغام ضد الشخصا	كمية الالغام ضد المركبات	القنابل العنقودية	المخلفات الحربية	مجموع الالغام والمخلفات الحربية المزالة
IKMAA	Duhok	5	130	154	4,700	49	562	22,725	28,036
	Slemani	44	150	293	77,416	615	774	46,662	125,627
	Erbil	8	394	447	17,124	74	317	16,605	33,826
RMAC-N	Anbar	441,294	1,468,400	1,909,693	0	0	0	2,103	2,103
	Diyala	2,097,448	0	2,097,448	2232	13	11	1,520	3,776
	Kirkuk	0	9,237,809	9,237,809	153	0	9	3,471	3,633
	Ninewa	0	0	0	0	0	0	1	1
	Salah al-Din	84,527,387	0	84,527,387	2	0	18	1,369	1,389
	Babylon	6,212,064	0	6,212,064	0	0	262	2,214	2,476
	Baghdad	1,426,089	0	1,426,089	0	0	2	6,736	6,738
RMAC-ME	Kerbala	1,306,712	0	1,306,712	6	0	5	5,323	5,334
	Najaf	636,151	0	636,151	0	0	42	0	42
	Qadissiya	21,838,400	0	21,838,400	0	0	1,306	26,432	27,738
	Wasit	7,305,705	7,677,502	14,983,207	565	116	7,035	15,586	23,302
	Basrah	294,861,040	45,453,943	340,314,983	13,345	1357	6,653	175,494	196,849
RMAC-S	Missan	42,280,135	16,303,669	58,583,804	8,474	477	1,381	54,376	64,708
	Muthanna	12,782,999	0	12,782,999	48	0	12,602	10,980	23,630
	Thi-Qar	18,361,243	3,274,039	21,635,282	7	21	6,512	88,913	95,453
	Grand Total								
		494,076,667	83,415,362	577,492,028	124,072	2,722	37,491	480,510	644,795

أساليب ومعايير التوكيد النوعي والسيطرة النوعية :

مراحل اجراءات التوكيد النوعي

التخطيط والإعداد: ويشمل

- 1- الوثائق ذات الصلة بما في ذلك العقد واتفاقية الاعتماد.
- 2- جمع شهادات تسجيل المنظمة والاجراءات التشغيلية.
- 3- تقارير الزيارات السابقة لهيئة المراقبة.
- 4- نتائج عمليات التفتيش ما بعد التطهير، تقارير الحوادث والتحقيقات.
- 5- جميع المعلومات الأخرى التي ستساعد هيئة المراقبة على تطوير خطة وبرنامج لزيارتها للموقع.

المراقبة: وتشمل

- 1- زيارات للإدارة، المكاتب اللوجستية والإدارية أو المرافق بما في ذلك أماكن تخزين المتفجرات، والمرافق الطبية وأماكن صيانة المعدات.
- 2- زيارات لمواقع الوحدات الفرعية بما في ذلك مواقع العمل ومواقع العمل الداعمة.
- 3- متابعة أنشطة إزالة الألغام، بما في ذلك إجراءات ضمان الجودة ومراقبة الجودة الداخلية، و تدمير الألغام ومخلفات الحرب القابلة للانفجار.
- 4- مراقبة مستوى مشاركة المجتمع المحلي في إطار وظيفة التواصل مع أفراد المجتمع وامكانية تطبيقه على أنشطة إزالة الألغام في العملية.
- 5- مراقبة الاختبارات الميدانية وتقييم المعدات، إذا اقتضى الأمر.

السلامة في موقع العمل:

يشمل توفير بيئة عمل آمنة تصميم وإعداد موقع عمل أنشطة إزالة الألغام عن طريق وضع علامات على المناطق الخطرة، والسيطرة على تحركات عمال إزالة الألغام، والزوار والسكان المحليين، وفرض مسافات أمان، وتوفير تغطية طبية فعالة وإجراءات إخلاء الإصابات.

الدعم الطبي:

يتطلب تطوير قدرات الدعم الطبي تخطيط جيد، وموظفين مدربين تدريباً جيداً وتوفر خدمات طبية قادرة

على توفير العلاج في الحالات الطارئ بشكل فعال

تخزين، ونقل والتعامل المتفجرات:

يشمل توفير بيئة عمل آمنة للتخزين الآمن والنقل والتعامل مع المتفجرات والمواد القابلة للانفجار.

تحقيقات الحوادث:

ينبغي أن تقيم هيئة المراقب مدى ملاءمة إجراءات منظمة أنشطة إزالة الألغام للإبلاغ عن الحوادث وإجراء التحقيقات بعد وقوع الحادث.

المعدات:

ينبغي أن تقيم فعالية وملاءمة المعدات وينبغي أن يشمل هذا التفتيش على عينة من المعدات الضرورية (مثل أجهزة الكشف عن الألغام، و فحص سجلات صيانة المعدات، والإصلاح.

إعداد التقارير:

ينبغي لرئيس هيئة المراقبة، حيثما كان ذلك ممكناً، استجواب رئيس المنظمة أو الوحدة الفرعية التي يجري مراقبتها في الموقع قبل المغادرة،

الاجراءات التصحيحية:

أية مشاكل تم تحديدها من قبل هيئة المراقبة ينبغي معالجتها من قبل منظمة إزالة الألغام.

دور هيئة المراقبة:

يجب على هيئة المراقبة أن تقوم بما يلي:

- 1- مراقبة منظمة أنشطة إزالة الألغام ووحداتها الفرعية؛
- 2- مراقبة وتوفير وثائق زيارات المواقع وعمليات التفتيش.
- 3- ضمان تقييد الوحدات الفرعية بـ "نظم العمل الآمنة" التي وضعتها السلطة الوطنية للأعمال المتعلقة

بالألغام.

السيطرة النوعية : الداخلية والخارجية

تجري اعمال السيطرة النوعية (QC) بعد اعمال المسح التقني والازالة وهي عملية القياس والفحص والاختبار او بطريقة اخرى مقارنة عينة للأرض المطهرة مع متطلبات التطهير لتحقيق المستوى المطلوب من الثقة , من خلال أخذ نسبة من العينات لمنطقة مطهرة من الأرض وفي بعض الأحيان يتم ذلك حسب متطلبات الجهة المستفيدة من الأرض في إزالة الألغام والمخلفات الحربية من حيث نوع التلوث وطبيعة الأرض ونوع المشروع وبالتالي يتم اختيار وتحديد نسبة السيطرة النوعية أن كانت (متشددة , اعتيادية , منخفضة). حيث تقوم السيطرة النوعية بتوفير الثقة اللازمة التي تشير الى أن الجهات المنفذة المكلفة بشؤون الألغام قد قامت بتطهير الأراضي وفقاً لسياسة المعايير الوطنية لشؤون الألغام وبأن الأرض آمنة وسليمة للغرض المقصود من استخدامها.

اجراءات السيطرة النوعية (QC) لما بعد اعمال المسح والازالة :-

1. اختيار العينات عشوائياً وتغطي المنطقة المطهرة بما يصل إليه من الثقة بالتطهير من خلال الأكتفاء بنسبة العينات.
2. اجراء عمليات الفحص لما بعد التطهير فقط على المناطق المؤكدة خطورتها والمطهرة اثناء المسح التقني او عمليات التطهير بالإشارة الى عدد المقذوفات او الالغام التي تم ازالتها او تطهيرها، ومن خلال الملاحظات التي قامت بتسجيلها فرق QA خلال زيارتهم للموقع.
3. يتم إجراء أعمال السيطرة النوعية (QC) من خلال أخذ العينات لمناطق تطهير أراضي المعركة BAC فيمكن استعمال طريقة البوكسات بالعمل مثلاً (10*10 م²) أو (36*36 م²) أو (50*50 م²) وحسب حجم المنطقة ومركز التلوث.
4. يتم إجراء أعمال السيطرة النوعية (QC) في طريقة أخذ العينات للمناطق الملوثة بالألغام باستعمال فتح الممرات والطرق النموذجية لأخذ العينات واستخدام اشكال اللوات المختلفة.
5. الاجراءات والمعدات المستخدمة من قبل الجهة القائمة بإعمال السيطرة النوعية (QC) في أخذ عينات الارض المطهرة ينبغي الاتفاق عليها من قبل دائرة شؤون الألغام مع الجهات العاملة المنفذة لأعمال الأزالة أو لأعمال السيطرة النوعية وتقدم في خطط فنية (على ان تبقى اماكن اخذ العينات العشوائيه سريه لحين تنفيذ واستكمال اعمال السيطرة النوعية QC لكي نعطي انطبعا للجهة القائمة باعمال المسح او التطهير بأن كامل الارض معرضه

للفحص والتفتيش عند اخذ العينات (QC) ويمكن استخدام نفس المعدات المستخدمة في أعمال المسح التقني أو الأزالة من قبل الجهات المنفذة لأعمال السيطرة النوعية بالإضافة الى استخدام معدات مغايرة وحسب طبيعة التلوث ونوع المشروع كما ثبت وسجلت من خلال اعمال المسح التقني او الازالة.

الجهات القائمة بإعمال السيطرة النوعية (QC) :-

- 1- دائرة شؤون الالغام / قسم العمليات والسيطرة النوعية
- 2- المنظمات غير الحكومية (الوطنية والدولية) المفوضة من قبل دائرة شؤون الالغام
- 3- الشركات التجارية الربحية / المفوضة من قبل دائرة شؤون الالغام

قبول وإعادة التطهير

يتم أخذ نسبة عينات السيطرة النوعية (QC) على المساحات المطهرة من خلال المسح التقني والازالة بصيغة اللوات (البوكسات) وعند العثور على معادن تساوي او اكثر من المحتويات الحديدية الموجودة في اصغر لغم او مقذوف (من نوع التلوث الموجود في المنطقة المطهرة) داخل عينة الفحص فان ذلك يعتبر عدم تطابقها وفشلها، فيتم اعادة اعمال التطهير في تلك للعينة (البوكس) فقط مع اخذ عينات اخرى مجاورة لها للتأكد من عدم وجود اي تلوث.

التقييم :

في اطار تقييم المخاطر واثرها على الوضع الانساني وحسب حجم التلوث توصل برنامج شؤون الالغام الى خلاصه ان حجم التلوث الناجم عن الالغام والمخلفات الحربية والعبوات الناسفة والتي تعيق اولويات اعادة الاستقرار والاولويات الانسانية بتجاوز الامكانيات الوطنية والدولية المتوفرة هذا ويعمل برنامج شؤون الالغام العراقي مع مركز العمليات الوطني وبرنامج الامم المتحدة للاعمال المتعلقة بالالغام UNMAS بالتركيز على دعم الاستجابة الطارئة وتحديد المواقع الجغرافية للتلوث وحسب اولويات البرنامج .

نموذج مشروع منفذ يبين الاثر الاقتصادي على البنى التحتية لمحافظة السليمانية

وكمثال على مدى تأثير الالغام والمخلفات الحربية غير المنفلقة علي البنى التحتية، مشروع رقم 10 الخاص بمد انابيب توفير مياه الشرب من قضاء دوكان الى مركز محافظة السليمانية، ففي عام 2005 ونتيجة لشح المياه في مركز المحافظة قامت بلدية محافظة السليمانية بالتخطيط لمشروع مد انابيب توفير مياه الشرب بطول 60 كم الى محطة ضخ المياه على مراحل الى قضاء سرجنار ومنها الى السليمانية بكلفة تقريبيه بلغت (175 مليون

دولار) ولكن لوجود حقول الغام في طريق المشروع ادى الى إيقافه و اخطار المديرية العامة لشؤون الألغام في محافظة السليمانية لحل هذه المشكلة، بدورها قامت المديرية العامة بدراسة المعوقات وجمع المعلومات الفنية الازمة وعن طريق الميزانية الاستثمارية وعلى نفقة حكومة إقليم كردستان قامت المديرية العامة بالإعلان عن المشروع لتطهير المواقع وإزالة الألغام والمخلفات الحربية على مساحة تقريبية تقدر بـ 30000 م² وعن طريق الشركات المحلية العاملة في هذا المجال وبكلفة تقديرية 116 مليون دينار عراقي، وقد تم البدء بتنفيذ المشروع في 2006/8/26 وخلال فترة ثلاثة اشهر قامت الشركة بتنظيف وإزالة الألغام والمخلفات الحربية. بعد ذلك تم تنفيذ مشروع مياه الشرب من قبل الجهات المعنية في عام 2009 بعد التأكد من خلو مسار الانابيب من الألغام والمخلفات الحربية محققا الاستفادة الاجمالية لأكثر من مليون من السكان.

الجهود المبذولة لضمان استبعاد المدنيين من المناطق الملوثة (التوعية من مخاطر الالغام)

نفذ برنامج شؤون الالغام العراقي من عام 2008 ولغاية الان وبالتنسيق مع كافة الشركاء المعنين بحملات توعية واسعة شملت كافة مناطق العراق وانشطتها انتشرت في كثير من القطاعات , التربية والتعليم والتدريب والصلة المتبادلة مع المجتمع ونشر المعلومات فيما يتعلق بالاتصال المجتمعي , هذا وان فرق التوعية من مخاطر الالغام تدعم عمليات ازالة الالغام في المجتمعات التي تكون فيها انشطة ازالة الالغام لاتزال جارية ومن جهة اخرى فان فرق التوعية من مخاطر الالغام تقوم بتنظيم دورات التوعية من مخاطر الالغام مباشرة على السكان المعرضين للخطر وخصوصاً على الرعاة والبدو والاطفال بالاضافة الى ذلك رسائل التوعية من مخاطر الالغام والتعليمات تبث في برامج الاذاعة , والتلفزيون والاذاعات المحلية , وخلال هذه الفترة قدم العديد من الشركاء الدوليين خدماتهم لدعم اعمال التوعية ضد مخاطر الالغام ومنهم اليونيسيف نفذت مشاريع سواء مع دائرة شؤون الالغام في بغداد ومنها مشروع التوعية الاجتماعية للتوعية بمخاطر الالغام خلال شهر كانون الثاني وشباط 2009 بمشاركة 60 صحفياً و50 من العاملين الاجتماعيين وطبع 8000 نسخة كتيب ارشادات للتوعية بمخاطر الالغام والمتفجرات من مخلفات الحروب وقد شمل المشروع التوعية لطلاب الجامعات وطلاب المدارس , خلال 2010 قامت دائرة شؤون الالغام باطلاق مشروع المسح غير التقني وتم خلاله القيام بحملات توعية مرافقة لاعمال المسح للمناطق المتأثرو حيث شملت

التوعية محافظات (واسط , ذي قار , ديالى) وقد بلغت عدد المستفيدين (1588) ولكافة الفئات العمرية ولكلا الجنسين ذكور واثان، كما قامت فرق التوعية باضافة علامات تحذيرية قرب حقول الالغام في محافظات (الكوت، البصرة، ميسان، المثنى) الا انها غير كافية نظراً لكبر حقول الالغام الموجودة.

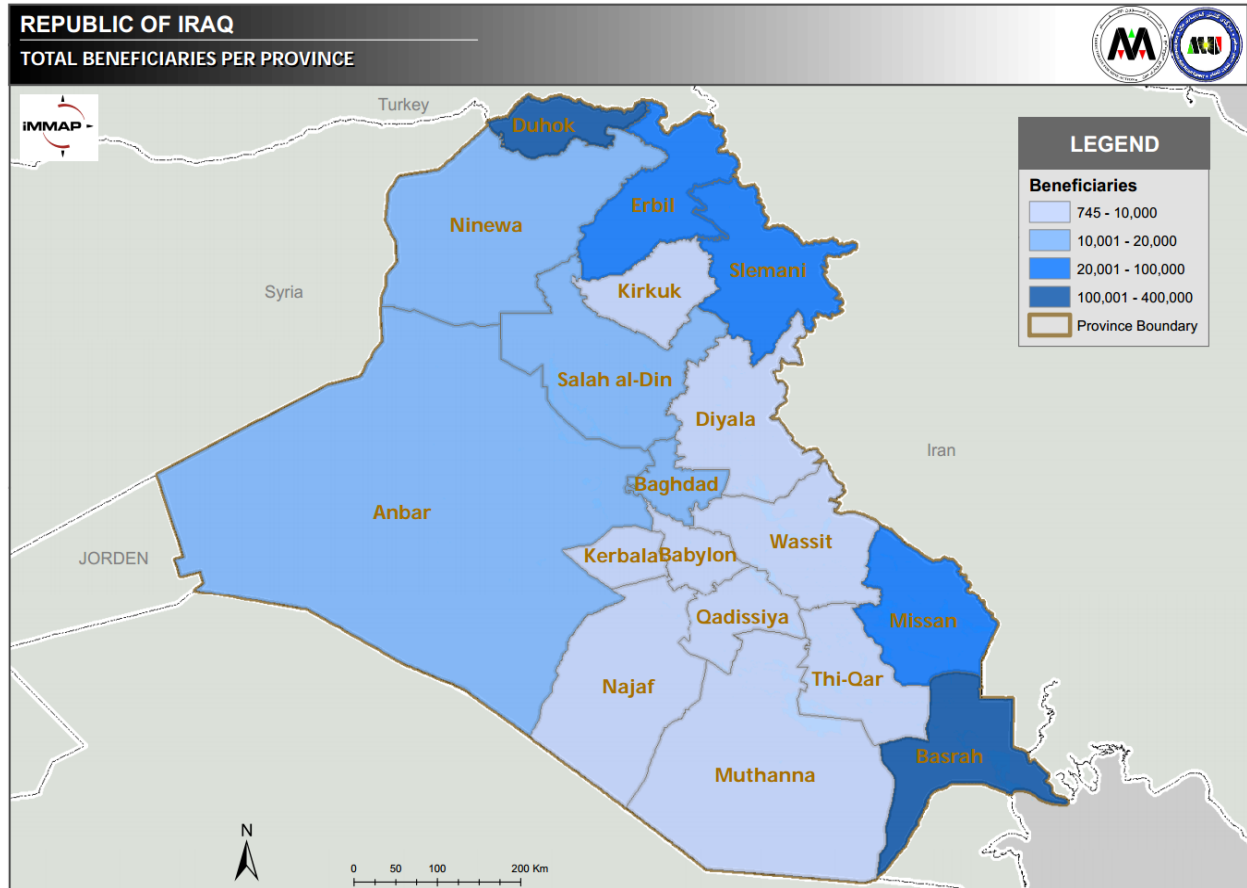
وقامت المؤسسة العامة لشؤون الالغام / اقليم كردستان من خلال مديرية التوعية بمخاطر الالغام قامت بعملية التوعية من مخاطر الالغام لاكثر من 290000 شخص (رجال ونساء واطفال) منذ عام 2008.

تعتبر مديرية التوعية من مخاطر الالغام هي واحدة من المديريات الفعالة في المؤسسة العامة لشؤون الالغام التي تنتشر انشطتها في التوعية والتدريب والاتصال المجتمعي ونشر المعلومات العامة حيث تم القيام بالاعمال وفقا للمعايير الدولية لشؤون الالغام والهدف التقليل من الحوادث والاصابات المتعلقة بالالغام ورغم الانشطة التي قامت بها فرق التوعية في المؤسسة العامة لشؤون الالغام IKMAA فقد سجلت 418 ضحايا من خلال فترة 2008-2016 ولوحظ ان معظم الحوادث التي وقعت كانت جراء اهمال رسائل التوعية من قبل الاشخاص وكذلك سبب عدم وجودالعلامات التحذيرية لمعظم حقول الالغام والتي توضع في محيطها.

جدول 24 التوعية من مخاطر الالغام واعداد المستفيدين في المراكز الاقليمية وحسب الفئة العمرية والجنس

المستفيدين ⁽¹¹⁾	مراهقين		شباب		اطفال		المركز الاقليمية
	انثى	ذكر	انثى	ذكر	انثى	ذكر	
566,140	121,825	138,561	81,001	93,008	61,301	70,444	IKMAA
43,253	3,564	6,189	4,798	8,128	7,697	12,877	RMAC-M EU
29,694	1,851	4,334	3,831	6,472	4,816	8,390	RMAC-N
143,606	6,341	17,163	7,764	13,805	41,773	56,760	RMAC-S
782,693	133,581	166,247	97,394	121,413	115,587	148,471	Total

خارطة 7 اعداد المستفيدين من التوعية من مخاطر الالغام وحسب المحافظات



(11) علما ان البيانات مأخوذة من قاعدة البيانات الوطنية ليست كاملة لوجود الكثير من حملات التوعية التي قامت بها المنظمات في السنوات السابقة ولم تزودنا بالاستمارات لغرض ادخالها في نظام ادارة المعلومات.

الموارد المتاحة لدعم التقدم المحرز حتى الآن

وتوضح المادة 6 من اتفاقية أوتاوا حق كل دولة طرف في التماس وتلقي المساعدة من الدول الأطراف الأخرى في الوفاء بالتزاماتها، ويشرح الفصل مصادر المعلومات المالية وبعض التحديات التي وجدت في تحليل هذه البيانات، إضافة إلى تفصيل يوضح إنفاق الأموال في السنوات الأخيرة في جميع اعمدة شؤون الألغام الخمسة ومن ضمنها : (الإزالة، مساعدة الضحايا والتوعية من مخاطر الألغام).

مصدر المعلومات

وتوضح المادة 6 من معاهدة حظر الألغام حق أي دولة طرف لطلب المساعدة من الدول الأطراف الأخرى من أجل الوفاء بالتزاماتها في المعاهدة. إن المساعدة المقدمة قد تتخذ شكل مساعدات مالية، وتوفير الموظفين (دعم بالمستشارين) والخبرات والمعدات، أو تقاسم المعرفة بين الطرفين. ويتم تخصيص المساعدات المالية التي تقدمها الدول الأطراف الأخرى إلى المنظمات العالمية ولم يتم تحويل التمويل عبر مختلف البرامج الوطنية لشؤون الألغام، أو إلى الدولة الطرف طالبة للمساعدة وبما أنه من الصعب تتبع تخصيص التمويل عن طريق هيكل المراكز الإقليمية، فمن الضروري الاعتماد على الهيئات المختصة مع التركيز على تتبع المنح وتخصيص مساعدة مالية لبرامج الأعمال المتعلقة بالألغام، وعلى الرغم من وجود دعم دولي مقدم للعراق لتنفيذ برامج شؤون الألغام للفترة من (2000-2015)، والجدول رقم (25) يوضح الدعم المالي السنوي وحسب الموقع الرسمي لمرصد الألغام والذخائر العنقودي و يلاحظ الانخفاض بعد عام 2003 في التمويل من الجهات المانحة يوفر مرصد الألغام الأرضية⁽¹²⁾ والذخائر العنقودية المنتجة البحثية المختلفة في تنفيذ الأبحاث المتواصل للحملة الدولية لحظر الألغام الأرضية (ICBL) والحملة الدولية للذخائر العنقودية (.CMC ويعتبر تقرير مرصد الألغام الأرضية السنوي احد هذه التقارير المهمة الذي يوفر إحصاءات موجزة عن التبرعات والتمويل والمخصصة إلى الدول الأطراف.

<http://www.the-monitor.org> (12)

جدول 25 الدعم المالي الدولي وحسب السنوات

السنة	التمويل السنوي (مليون \$)
2000	23.0
2001	30.4
2002	30.6
2003	55.0
2004	58.7
2005	27.8
2006	35.3
2007	37.3
2008	35.9
2009	34.7
2010	37.2
2011	34.4
2012	34.0
2013	33.2
2014	36.3
2015	36.6

لا تتضمن بيانات المساعدة المالية جميع أشكال المساعدة التي تقدمها الدول الأطراف، ولكنها تعتبر مصدر أساسي لتقديم المساعدة إلى برنامج الأعمال المتعلقة بالألغام الدولية الطرف الطالبة للتمويل، ويعتبر ذلك بمثابة مقياس موثوق به للمساعدة المستلمة من قبل برنامج العمل المتعلق بالألغام.

ومن الجدير بالذكر أن التقرير 2016 يشير إلى أن المساهمات الدولية لعام 2015 بلغت 72٪ فقط من الدعم للأعمال المتعلقة بالألغام، مع 28٪ المتبقية من التمويل يتم توفيره من مساهمات الدول ذاتها لبرامج العمل المتعلقة بالألغام. وأشار مرصد الألغام الأرضية 2016 بخصوص العراق إلى عدم وجود أي مساهمة داخلية مقدمة لبرنامج شؤون الألغام العراقي في عام 2015، كما كان الحال في السنوات السابقة على الرغم من وجود ميزانيات سنوية لدائرة شؤون الألغام والمؤسسة العامة لشؤون الألغام لاقليم كردستان وايضا ميزانيات اخرى تصرف من قبل الوزارات المستفيدة كوزارة النفط وغيرها لدعم جهود ازالة الألغام في العراق كما في الجدول رقم 27.

التمويل من الجهات المانحة

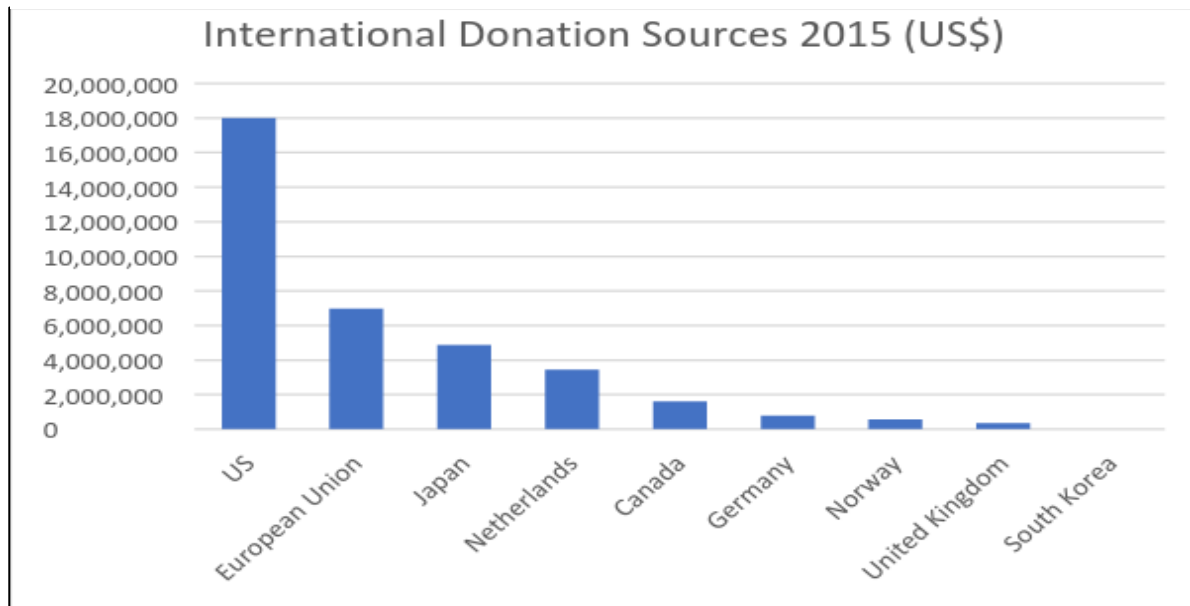
يلاحظ في الجدول 26 وحسب بيانات الموقع الرسمي لمرصد الألغام والذخائر العنقودي الدولي المقدم في عام 2015 من ضمن بند المساعدة المالية الدولية المستلمة في عام 2015، موزعة حسب النشاط، في تقرير العراق 2016 حيث ذكر ان 70٪ من الموارد خصصت لعمليات الازالة.

جدول 26 الدعم الدولي المقدم في عام 2015 حسب نوع النشاط

المبلغ (US \$))	النشاط	الدولة المانح
18,000,000	الازالة و التوعية من مخاطر الالغام	الولايات المتحد الامريكية
6,979,235	الازالة	الاتحاد الاوربي
4,868,041	مختلف	اليابان
3,439,760	مختلف	هولندا
1,603,827	مختلف	كندا
776,720	مساعدة الضحايا	المانيا
557,752	الازالة	النرويج
345,418	الازالة	الملكة المتحدة
19,900	مختلفة	كوريا الجنوبية
36,590,653		المجموع

الرسم التوضيحي (5) : يوضح مصادر الدعم الدولي⁽¹³⁾ لعام 2015 حيث اشار(المرصد الدولي للالغام 2016 في تقريره) ان الولايات المتحدة قد تبرعت بما يقارب من 50٪ من الموارد التي تم تخصيصها لإزالة الألغام والتوعية من مخاطر الالغام خلال عام 2015. وقدم الاتحاد الأوروبي 19٪ من الموارد مع التركيز على عمليات إزالة الألغام في حين قدمت اليابان أكثر من 13٪ من الموارد المخصصة لمختلف الأنشطة المتعلقة بالألغام خلال 2015.

رسم توضيحي 5 مصادر الدعم الدولي لعام 2015



(13) المرصد الدولي للالغام 2016 تقرير <http://www.the-monitor.org/en-gb/reports/2016/iraq/support-for-mine-action.aspx>

الميزانية السنوية

هناك تخصيصات مالية تصرف سنويا من قبل الحكومة العراقية لدائرة شؤون الألغام و المؤسسة العامة لشؤون الألغام في اقليم كردستان لتغطية نفقات اعمال وانشطة برنامج شؤون الألغام المختلفة وكما ملاحظ في الجدول(27) والذي يوضح التمويل السنوي لحكومة العراق.

جدول 27 التمويل السنوي من قبل الدولة الطرف

السنة	DMA	IKMAA	المجموع السنوي بالدولار \$
2008	9,141,595	7,352,831	16,494,426
2009	15,912,761	12,520,975	28,433,736
2010	10,708,524	13,697,307	24,405,831
2011	6,295,641	19,870,856	26,166,497
2012	9,962,340	22,388,523	32,350,863
2013	12,878,407	31,773,424	44,651,831
2014	12,878,407	26,921,058	39,799,465
2015	16,927,321	20,743,581	37,670,902
المجموع	94,704,996	155,268,555	249,973,551

معوقات الامتثال للمادة (5) خلال فترة 10 سنوات

لقد واجهه برنامج شؤون الألغام العراقي والذي لازال يواجه مجموعة متنوعة من العقبات في اعمال الازالة للألغام تماشيا مع المادة 5 من معاهدة أوتاوا والتي شملت عدت عوامل أعاققت الامتثال للمعاهدة وتنفيذ ازالة كامل حقول الألغام المضادة للأفراد المعروفة في غضون عشر سنوات من التصديق وحسب الماييلي:

نقص التمويل:

ان المساحة الملوثة بالالغام الارضية والمتفجرات من مخلفات الحرب بالمقارنة مع الموارد المالية المتاحة للأعمال المتعلقة بالالغام لاتناسب حجم الانشطة المطلوب تنفيذها، خاصة وان اعمال ازالة الالغام والمخلفات الحربية تتطلب كلف مالية عالية.

كتوضيح، ان الميزانية 2017 لمفوضية شؤون اللاجئين في العراق حاليا \$ 557,093,761. وقد أدت عمليات ISIS في الشرق الأوسط أيضا إلى تحول في تركيز الدول المانحة، مما زاد من تفاقم المسألة جنبا إلى جنب مع المنافسة على تمويل الدولة الطرف في مشاريع البنية التحتية الرئيسية.

الموارد البشرية:

قدرات العاملين في برنامج شؤون الالغام من كافة الشركاء المتمثلين (وزارة الدفاع، وزارة الصحة والبيئة / دائرة شؤون الالغام، المؤسسة العامة لشؤون الالغام / اقليم كردستان، و المنظمات غير الحكومية والشركات) لا يتناسب مع كبر حجم التلوث.

الوضع الامنى والحرب ضد عصابات داعش الارهابية:

هذا التحدي ادى الى اتساع رقعة المساحة الملوثة والمشتبة بتلوثها في جميع انحاء البلاد منذ بدء الصراعات لغاية الان وعلى رغم من ان العاملين على برنامج ازالة الالغام يعملون بشكل مستمر الا ان انعدام الامن والصراعات في العديد من المناطق المتضررة من الالغام والمخلفات الحربية فقد اصبح العمل بطئ في بعض المناطق وفي الاخرى توقف العمل تماما، اضافة الى نزوح عدد كبير من النازحين وتواجدهم في مناطق بالقرب من المناطق الملوثة شكل تحديا كبير حيث بلغ عدد النازحين اكثر من 4.3 مليون نازح هذا وان نسبة 60% ضمن مناطق الوسط والجنوب وان نسبة 40% منهم ضمن اقليم كردستان ومن جهة اخرى فان وجود مساحات ملوثة في اقليم كردستان قرب الحدود العراقية الايرانية والتركية والتي من الصعب العمل عليها في الوقت الراهن بسبب التحديات الامنية في المنطقة.

اكتشاف حقول الغام جديدة :

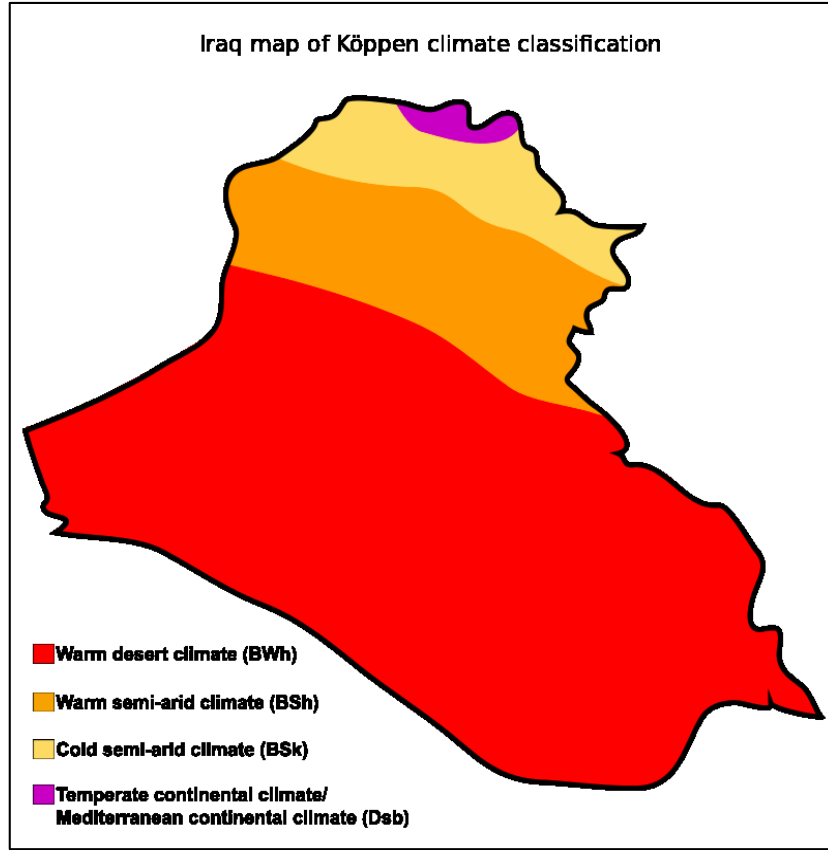
المسوحات غير التقنية التي أجرتها دائرة شؤون الألغام قد أدى إلى زيادة في مساحات التلوث مع تحديد مناطق الخطر إضافية ومن المحتمل اكتشاف مناطق أخرى مستقبلاً بسبب قلة المعلومات المتوفرة حالياً في قاعدة البيانات.

الظروف المناخية والطبوغرافية :

يتميز العراق بظروف مناخية⁽¹⁴⁾ متغيره حيث تتميز المناطق الجبلية / إقليم كردستان بأنخفاض درجات الحرارة التي تؤدي إلى سقوط امطار وثلوج بكميات كبيرة و تختلف عن طبيعة المناخ في مناطق وسط وجنوب العراق التي تتميز بارتفاع درجات حرارتها والتي لديها أعلى بكثير متوسط درجات الحرارة اليومية، كما هو مبين في الخارطة (8) تصنيف كوبين المناخي. بسبب التباين الطبوغرافي في العراق، بدءاً من المناطق الساحلية في جنوب شرق البلاد، عبر الصحراء إلى الجبال المغطاة بالثلوج في الأجزاء الشمالية وأنشطة إزالة الألغام تختلف على نطاق واسع في مستوياتها وسرعة التقدم. العراق أيضاً عانت مؤخراً من الفيضانات والانسيابات الأرضية، في كل من 2012 و 2014، في المحافظات الوسطى والجنوبية، مما أدى إلى هجرة الألغام والتي تتطلب إعادة المسوحات في المناطق المتضررة على وجه السرعة للتحقق من التغييرات الناتجة على المناطق الخطرة بسبب الفيضانات. كما ظهر أن سوء الأحوال الجوية والعواصف الترابية والعواصف الرملية وارتفاع درجات الحرارة المحيطة تعيق بشدة من معدل إزالة المناطق الخطرة وخاصة في المناطق الوسطى والجنوبية.

(https://en.wikipedia.org/wiki/Geography_of_Iraq) ⁽¹⁴⁾

خارطة 8 خارطة العراق لتصنيف كوبين المناخي



قدم تقنية الاعمال المتعلقة بالالغام :

يعاني العراق من قلة التقنيات الحديثة (الكاشفات الحديثة والاليات الثقيلة المتطورة) المستخدمة في كشف وازالة الالغام , واعتماد العاملين في برنامج الالغام على الاساليب القديمة في مسح وازالة الالغام، ويعتبر من الظروف المستمرة ويؤثر على قلة انتاجية الفرق وبطئ في اعمال التطهير.

عشوائية حقول الالغام :

حيث ان غالبية المناطق المزروعة بالالغام شبه عشوائياً تحتاج الى تحديد حقول الالغام في المناطق الملغومة وتتطلب الكثير من الوقت لانجاز العمل وظلت العديد من المناطق الملوثة مجهولة بسبب نقص المعلومات وعدم وجود حاجة ملحة لاستخدام الاراضي بسبب عدم الابلاغ عنها والتي لم تؤشر من قاعدة البيانات الوطنية لشؤون الالغام.

عدم وجود معلومات عن حقول الألغام:

فقدت وزارة الدفاع العراقية ونتيجة للإحداث التي تلت حرب تحرير العراق عام 2003 جميع المخططات الخاصة بحقول الألغام المزروعة داخل الاراضي العراقية وكانت هذه العقبة الكبرى تجاه تنفيذ اعمال الازالة او تأشير لتلك الحقول بعد فقدان مواد التسييج والعلامات التحذيرية الموجودة عليها و تم استخدام التحديد العشوائي للألغام الارضية في بعض المناطق الامر الذي يتطلب جهوداً مكثفة لتحديد المناطق الملغومة نظراً لعدم توفر تلك المعلومات.

قلة الدعم الدولي الموجه للعراق:

نظرا للظروف الاقتصادية التي يمر بها البلد وخاصة بسبب انخفاض اسعار النفط وعدم تمكن الحكومة من توفير الموارد المالية اللازمة لذا فان العراق بحاجة ماسة للدعم الدولي لاستكمال التزاماته تجاه الاتفاقية والمجتمع الدولي من خلال دعم المانحين الدوليين, علما ان الدول المانحة قدم مساعدات لكن لا تتناسب وحجم التلوث الفعلي.

قلة المنظمات الدولية العاملة في العراق :

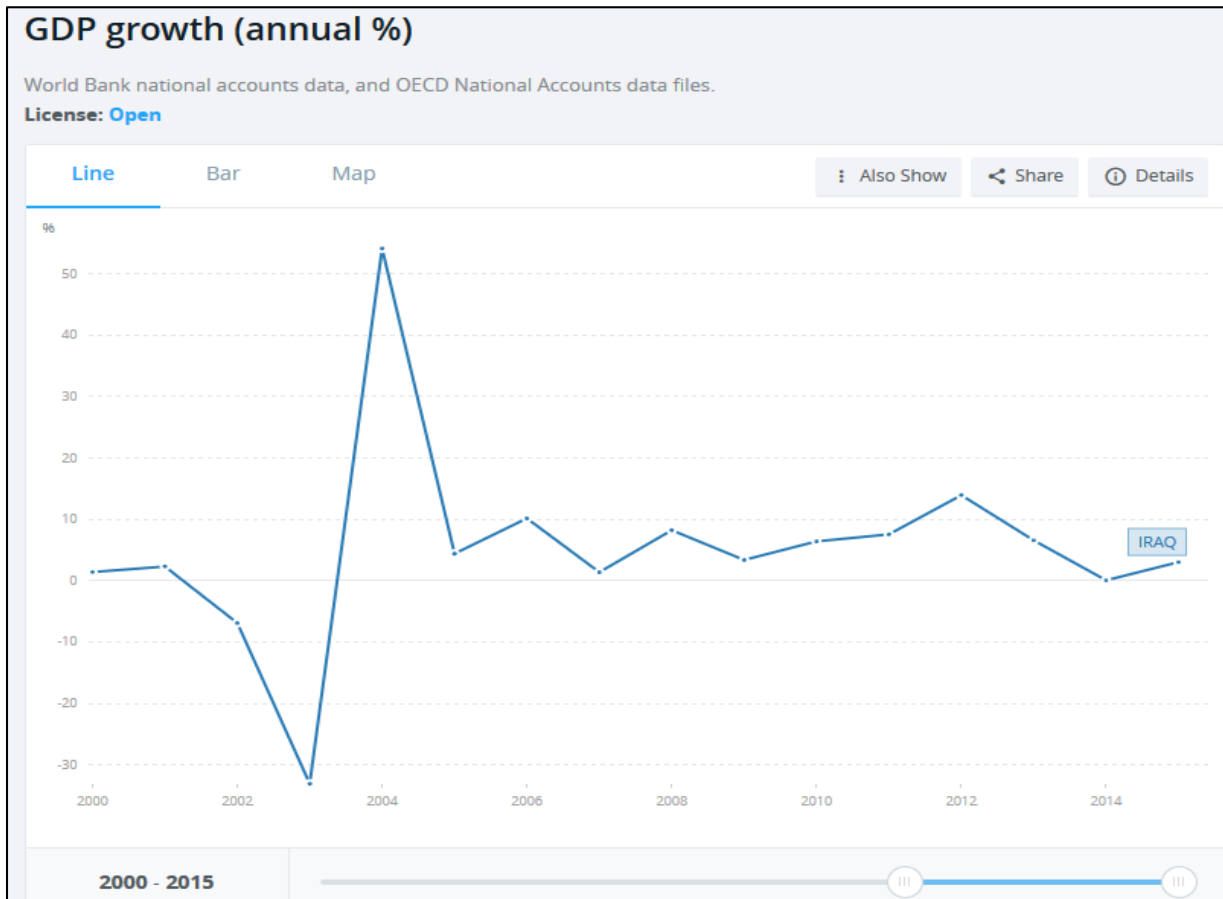
قلة وجود المنظمات الدولية العاملة في العراق وعدم وجود معلومات عن مقدار الدعم المباشر لإزالة الألغام التي يتم توفيرها من قبل منظمات دولية في العراق يجعل من الصعب على الحكومة المركزية تحديد أولويات مشاريع الإجراءات المتعلقة بالألغام على وجه التحديد ومشاريع المساعدات الإنسانية بشكل عام. وبالرغم من قائمة المنظمات غير الحكومية والشركات التجارية المفوضة الواردة في هذه الوثيقة الا أن مستوى المشاركة من قبل المنظمات الدولية في العراق بحاجة إلى زيادة الفرق لإزالة المناطق الخطرة ضمن توقيتات المحددة للدولة الطرف حسب المادة الخامسة.

تراجع الوضع المالي للبلاد :

وجود و انتشارا أخطار المتفجرات في العراق قد أثر على الاقتصاد في جميع المجالات، مع تأثير سلبي ملحوظ على الحياة الاقتصادية مثل الزراعة والنفط وتطوير البنية التحتية والسياحة وتأثير كبير على قدر المساواة في الحياة اليومية للناس من خلال عرقلة الوصول إلى مصادرها من سبل العيش وفرص العمل مثل الاراضي الزراعية والمصانع وحقول النفط والرعي وصيد الأسماك والمستنقعات وكنظرة عامة للبنك الدولي للعراق يبين

أن "الاقتصاد العراقي يواجه تحديات خطيرة وملحة وتراجع في أسعار النفط لعامي 2015 و 2016 ومحاربة عصابات داعش الارهابية قد ساهمت في تدهور حاد في النشاط الاقتصادي وزيادة العجز المالي. وازضافة الى ان السكان عرضة للمشاكل الأمنية المستمرة وان انخفاض اسعار النفط قد ادت الى تدهور مستويات المعيشة وانخفاض ملحوظ في مؤشر الفقر وحسب تقديرات الحكومة العراقية التي وصلت 22.5 % في عام 2014 على الصعيد الوطني ضمن المحافظات المتضررة من عصابات داعش الارهابية، ويقدر التأثير المباشر للاضطرابات الاقتصادية والاجتماعية والأمنية لمعدلات الفقر الى الضعف لتصل إلى 41.2%. والرسم التوضيحي 6 ادناه يوضح انخفاض معدل النمو السنوي(15) .

رسم توضيحي 6 انخفاض معدل النمو السنوي حسب تقرير البنك الدولي



(15) <http://www.wordbank.org/en/country/Iraq/overview>

<http://www.worldbank.org/en/country/iraq/overview>
<http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?end=2015&locations=IQ&start=2000>

دراسة حالة لمحافظة البصرة :

تم اختيار محافظة البصرة كنموذج لدراسة الوضع الاقتصادي لتأثيرات الألغام والمخلفات الحربية للمحافظة لكونها اكثر المناطق تلوثاً، حيث تعد مدينة البصرة من اهم المدن في العراق , ادارياً تضم سبعة من الاقضية وعددا من النواحي وتجاور ثلاث محافظات ميسان والموثى وذي قار تبلغ مساحتها (19,070 كم²) تمثل (4%) من مساحة العراق الكلية البالغة

(437,072 كم²) وعدد سكانها يقدر ب (2,7) مليون نسمة , وهي تحتل المرتبة الثالثة بين مدن العراق بعدد السكان و تمتلك البصرة موارد طبيعية هائلة واهم تلك الموارد هي الثروة النفطية.

تعتبر محافظة البصرة من أكثر المحافظات الجنوبية الملوثة بالألغام والمخلفات الحربية قياساً بالمحافظات الأخرى من مناطق جنوب العراق بسبب الحروب التي مر بها العراق أبان فترة الحكم السابق منها الحرب مع إيران والتي استمرت لمدة ثمانية أعوام منذ عام 1980 ولغاية 1988, تلك الحرب التي افرزت وجود ملايين الالغام والمخلفات الحربية والتي زرعت على الشريط الحدودي وفي القرى والأرياف القريبة من الحدود العراقية – الايرانية وبمساحة ملوثة تزيد عن 1300 كم² والتي ادت الى نزوح الاهالي منها بالكامل وخسائر كبيرة للبلد من الناحيتين الاجتماعية و الاقتصادية. وبغية تسليط الضوء و توضيح حجم المشكلة لبعض الأفضية والنواحي المتأثرة وكما مفصلة في ادناه :

1. قضاء شط العرب - ناحية عتبة :

أ. أدت هذه الحرب الى نزوح أهالي ناحية عتبة في هذا القضاء بالكامل والبالغ عددهم 25,000 خمسة

وعشرون الف نسمة عام 1981 الى مركز محافظة البصرة أو المحافظات المجاورة.

ب. ادت هذه الحرب الى خسارة اقتصادية كبيرة حيث دمرت غابات النخيل الكثيفة بالكامل والتي كان يبلغ

عددها 4,000,000 أربعة مليون نخلة حيث كانت تشغل هذه الناحية 30% من اجمالي اعداد النخيل في

محافظة البصرة بالإضافة الى أكثر من 70000 سبعون الف رأس من الماشية.

ت. وجود حقل السندباد النفطى بمساحة **181 كم²** الذي توقفت فيه اعمال التنقيب بسبب بدء الحرب وهو ملوث بالكامل بحقول الالغام والمخلفات الحربية.

ث. وجود المئات من الاشخاص ذوي الإعاقة في القرى القريبة من هذه الناحية اهمها تلك التي تسمى بقرية البتران بسبب حالات الإصابة المتكررة, وما زالت تسجل سنوياً العديد من الحوادث جراء انفجارات الالغام والمخلفات الحربية وتشكل تهديدا كبيرا على المجتمعات القريبة من هذه الناحية.
ج. لازالت هذه الناحية مدمرة بالكامل 100% وعدم وجود اي تجمعات سكنية فيها وعدم وجود اي مساحات زراعية كون اهم المساحات الزراعية والقريبة من نهر شط العرب ملوثة بالكامل بحقول الالغام والمخلفات الحربية وبمساحة تزيد عن **15000000م²** (خمسة عشر مليون م²)

2. قضاء أبي الخصيب- ناحية السبية :

أ. يبلغ عدد سكان ناحية السبية قبل عام (1980 – 1981) يبلغ **35.000** خمسة وثلاثون الف نسمة تقريباً والذين هجروا جميعهم في ذلك الوقت.

ب. يبلغ عدد سكان ناحية السبية الذين عادوا الى أراضيهم منذ منتصف التسعينات ولحد الآن مانسبته 10 % من الأجمالي في أعلاه.

ت. كانت أعداد النخيل في السابق قبل عام 1980- 1981 ما يقارب 1,000,000 مليون نخلة وأما العدد الحالي يبلغ ما يقارب 200,000 مائتي الف نخلة.بينما بلغ عدد المواشي في الناحية قبل الحرب ما يقارب **9,000** تسعة الاف رأس ماشية وأما الوقت الحالي فيبلغ عددها ما يقارب **2,000** الفان رأس ماشية.

ث. وجود حقل السبية الغازي بمساحة 294 كم² والذي توقفت فيه اعمال التنقيب والاستكشافات النفطية في حينها بسبب بدء الحرب وتلوثه بالمخلفات الحربية.

قضاء الفاو :

أ. يبلغ سكان قضاء الفاو قبل عام 1980 حوالي **87000** سبعة وثمانون الف نسمة تقريباً وهجروا بالكامل بسبب الحرب العراقية – الايرانية الى معظم محافظات العراق.

ب. نسبة السكان الذين عادوا الى القضاء وبعد انتهاء الحرب وإعادة أعمار القضاء أي في بداية التسعينات يبلغ ما نسبته 20% تقريباً من الإجمالي السابق.

ت. بلغ عدد المواشي قبل الحرب في عام 1980 حوالي 14,000 أربعة عشر ألف رأس من الماشية وأما في الوقت الحاضر يبلغ 2,250 الفان ومئتان وخمسون رأس من الماشية.

ث. بلغ عدد النخيل في القضاء قبل الحرب مايقارب 1,448,000 مليون وأربعمائة وثمان وأربعون الف نخلة أما حالياً فيبلغ عدد أشجار النخيل 50,155 خمسون الف ومائة وخمسة وخمسون نخلة.

ج. مساحة الأرض المزروعة قبل عام 1980 تبلغ 28,000 ثمان وعشرون الف دونم و حالياً تبلغ المساحة المزروعة حوالي 867 ثمانمائة وسبعة وستون دونم فقط.

ح. وجود حقول الألغام والمخلفات الحربية اعاق انشاء منظومة انابيب التصدير وإنشاء الموانى النفطية العائمة في القضاء .

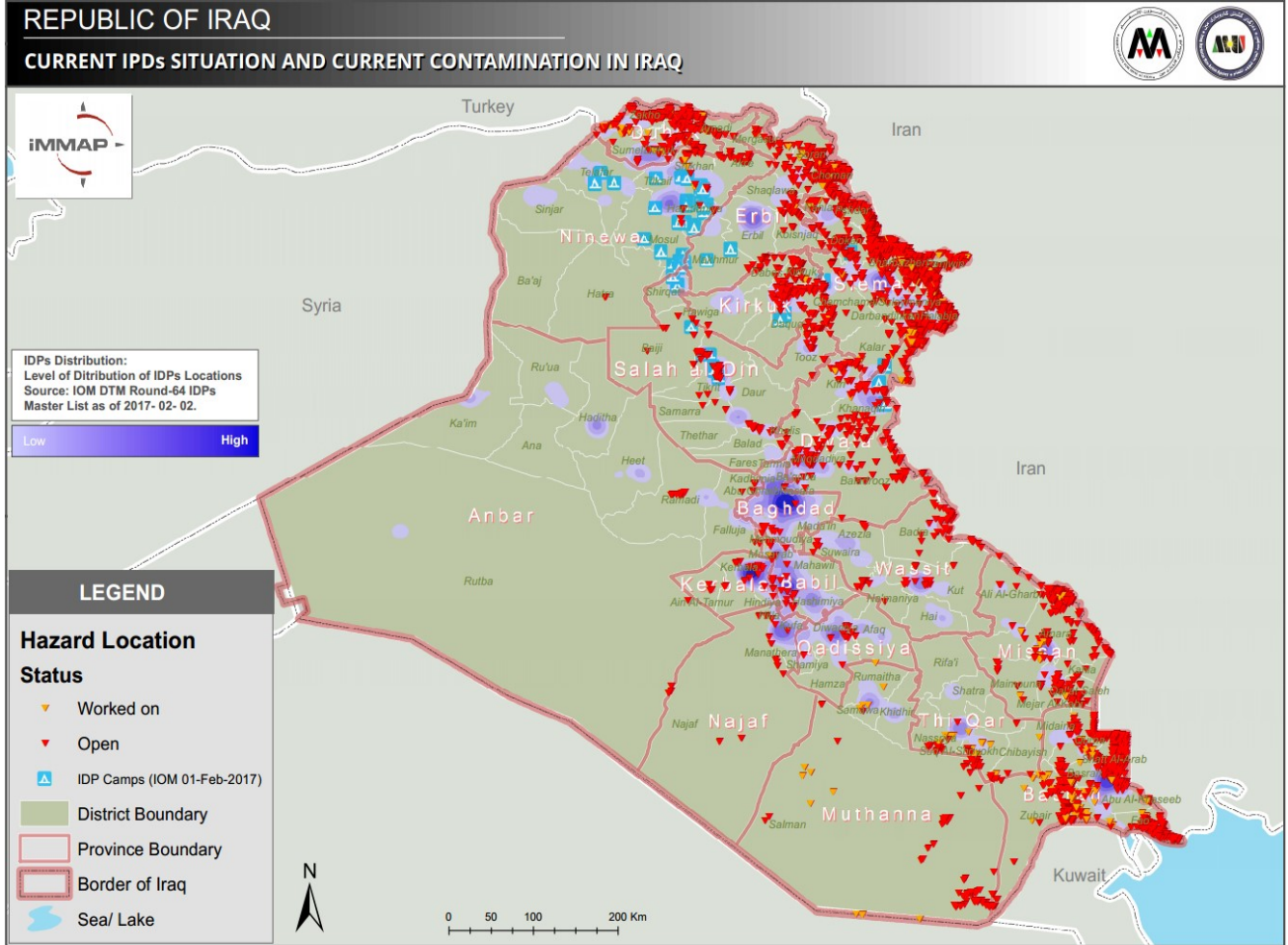
التلوث البيئي

اثر الحروب السابقة والمستمرة على تدهور الوضع البيئي وقد ادى ذلك الى تلوث الهواء والماء والترية بسبب زرع حقول الألغام و وجود مخلفات الحربية مما اثر سلباً على المواطنين نفسياً وجسدياً بالاضافة الى تأثر المحاصيل الزراعية والثروة الحيوانية بسبب المواد السمية داخل تلك الذخائر بالاضافة الى تلوث بعض الذخائر والمعدات الحربية بالاشعاع التي اعاقت اعمال الازالة في كثير من المواقع المتاثر بها.

النازحين (IDPs)

النزوح الداخلي للشعب العراقي يشكل عقبة رئيسية لإنجاز برنامج العمل المتعلق بالألغام العراقي عن طريق وضع عبئاً مالياً على الحكومة لتشييد وصيانة مخيمات النازحين داخليا. موقع مخيمات للنازحين بالقرب من المناطق الخطرة في بعض الحالات أيضا يضع السكان في مخيمات خطرة ، (خارطة رقم 9) ادناه توضح تركيز النازحين .

خارطة 9 التوزيع الحالي للنازحين مع التلوث الحالي للالغام والمخلفات الحربية



قلة الخبراء

يعاني البرنامج من قلة الخبراء الواجب توفرهم لدعم برنامج ازالة الالغام وتدريب الكوادر وتنفيذ برامج التوعية ومساعدة الضحايا والحاجة الى خبراء دوليين ومحليين لدعم تلك الفعاليات والجدول (28) ادناه يبين عدد الخبراء للمرحلة القادمة.

جدول 28 احتياجات برنامج شؤون الالغام من الخبراء

اسم الجهة المستفيدة	موظفين ذو خبرة
دائرة شؤون الالغام	خبير في ادارة التعاون الدولي (المنح الدولية)
دائرة شؤون الالغام والمؤسسة العامة لشؤون الالغام / اقليم كردستان	خبير في مجال اعداد الدراسات والبحوث وتقديم مقترحات المشاريع المختصة بالالغام
دائرة شؤون الالغام والمؤسسة العامة لشؤون الالغام / اقليم كردستان	خبير في مجال اعداد التخطيط الاستراتيجي
دائرة شؤون الالغام	خبير في مجال التعاقدات (عقود الالغام)
المؤسسة العامة لشؤون الالغام / اقليم كردستان	خبير في مجال تعبئة الموارد

التأثيرات الانسانية والاقتصادية والاجتماعية والبيئية للتحدي المتبقي

من خلال فصل طلب التمديد ان التأثير الاقتصادي والاجتماعي للتلوث المتبقي هو نفس التأثير المحدد في التحدي الاصلي والموضح في " طبيعة ومدى التلوث الحالي للالغام الارضية ومخلفات الحرب القابلة للانفجار ". ويوضح عرض الالغام الارضية ومخلفات الحرب القابلة للانفجار في تقرير العراق على التأثير الاقتصادي الاجتماعي لمخاطر المتفجرات التي تفيد ان " مع المساحات الكبيرة للاراضي الزراعية وحقول النفط والغاز الوافرة والعديد من المؤسسات العامة والبنية التحتية زرع بالالغام وملوثة بالقنابل العنقودية او المخلفات الحربية والتي ستحتاج ابتداء الى تطهير قبل التنمية الاقتصادية المستدامة والتنوع والذي يمكن ان يحدث على نطاق واسع. ويتأثر المزارعين والثروة الزراعية كقطاع اساس للاقتصاد بشكل مباشر بصعوبة الوصول الى الاراضي والمياه والوصول الى الطرق والبنية التحتية اضافة الى بعض للقطاعات الاقتصادية الرئيسية مثل صيد السمك والتعدين. من جانب اخر تتأثر القطاعات الثانوية بنقص المصادر التي تنتج من قبل القطاعات الرئيسية وتجبر على اصدار المواد الاولية وتصنيع المنتجات من المناطق الاخرى وان هذا التأثير السلبي يؤدي في النهاية الى زيادة في كلفة المعيشة التي تسببها الاسعار المرتفعة في المواد الغذائية والمنتجات المصنعة التي تنتج عن طلب متزايد لاجور

عالية. وتؤثر أيضاً على الكلفة المتزايدة للمعيشة على البطالة من خلال نقص في القوة الشرائية بسبب الدخل المحدود.

ان النزوح الداخلي للسكان في العراق بسبب العنف المسلح وزرع الألغام والمفخخات في البنايات السكنية والمناطق، يضع أيضاً عبء اضافي على الحكومة بطلب رعاية وسكن للنازحين كما يسبب أيضاً هبوط في انتاجية السكان حيث تضطر العوائل الفرار من منازلهم مع اموال قليلة.

ان التأثير الاجتماعي للمناطق الخطرة ومخاطر المتفجرات لا يسبب ضغوطاً نفسياً فقط وانما يعمل على تشويه التكوين التقليدي لوحدة العائلة، وان فقدان واحد او كلا الابوين قد يؤثر على حالة الاسرة وان الارباك الذي يحدث للعوائل في العراق يؤثر أيضاً على تعليم الاولاد وتلقي الرعاية الطبية والذي يؤثر على اقتصاد البلد في السنوات القادمة.

وتبين OCHA⁽¹⁶⁾ من خلال الموقع الالكتروني ان العراق لديه 1.3 مليون نازح و10 مليون من السكان بحاجة الى المساعدة الانسانية.

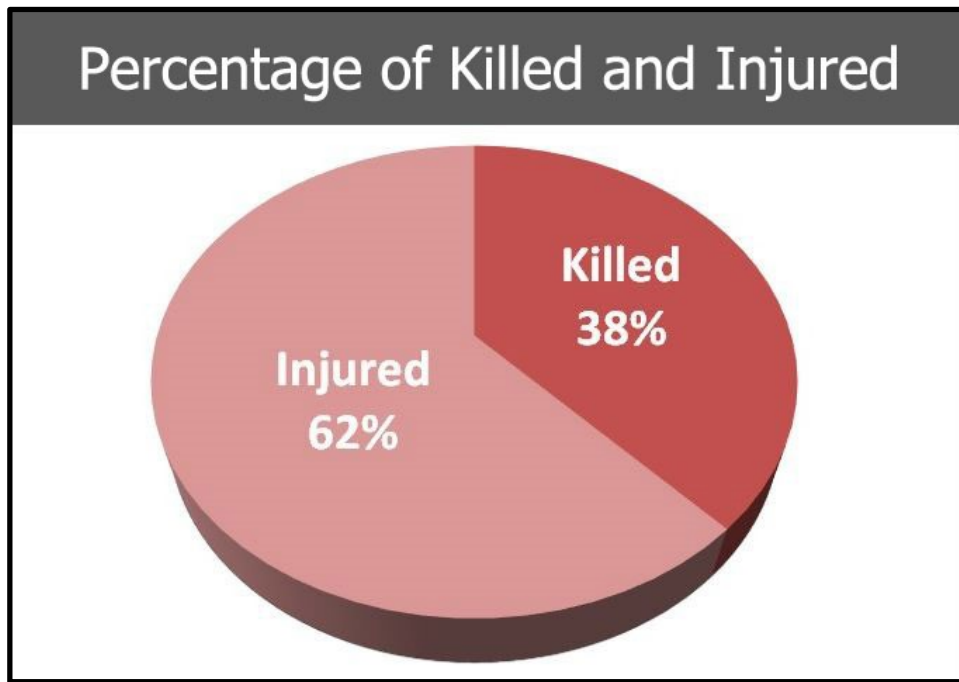
ان وجود مخاطر المتفجرات في العراق لا تؤثر فقط على الاقتصاد اليوم والسنوات القادمة وانما أيضاً على التغييرات الكبيرة في التكوين الاجتماعي لسكانها. وان تطهير المناطق الخطرة سيؤدي الى العودة الى الحياة الطبيعية وستكون فرصة للسكان في العراق للبدء بأستعادة حياتهم.

<http://www.unocha.org/iraq> ⁽¹⁶⁾

التأثير الانساني

ان الالغام الارضية ومخلفات الحرب القابلة للانفجار تقتل وتجرح السكان المدنيين في العراق منذ سبعينيات القرن الماضي حيث بلغت عدد الاصابات 36,081 ضحية من المصابين والمتوفين المدنيين (الرسم التوضيحي 7) بسبب الالغام الارضية والمخلفات الحربية والذين تم تسجيلهم في نظام IMSMA. كما تجدر الاشارة الى ان المعدل الحقيقي للاصابات هو فعلاً عالي بسبب الثغرات المحتملة في الية الابلاغ بسبب انظمة الاتصال الضعيفة.

رسم توضيحي 7 النسبة المئوية لضحايا الالغام والمخلفات الحربية الجرحى والقتلى



التأثير الاقتصادي

الملخص الموضح ادناه في الجدول (29) الموانع حسب عدد المخاطر والمساحة الملوثة لكل منطقة , توضح الموانع الناتجة من التلوث المتبقي والمنطقة التي تغطيها والسكان المتأثرين. ومن المهم الاشارة الى ان المنطقة الخطرة الواحدة قد يكون لديه اكثر من مانع، لذا ان العدد الكلي الموضح في الجدول ادناه قد يكون اكثر من العدد الكلي للمخاطر.

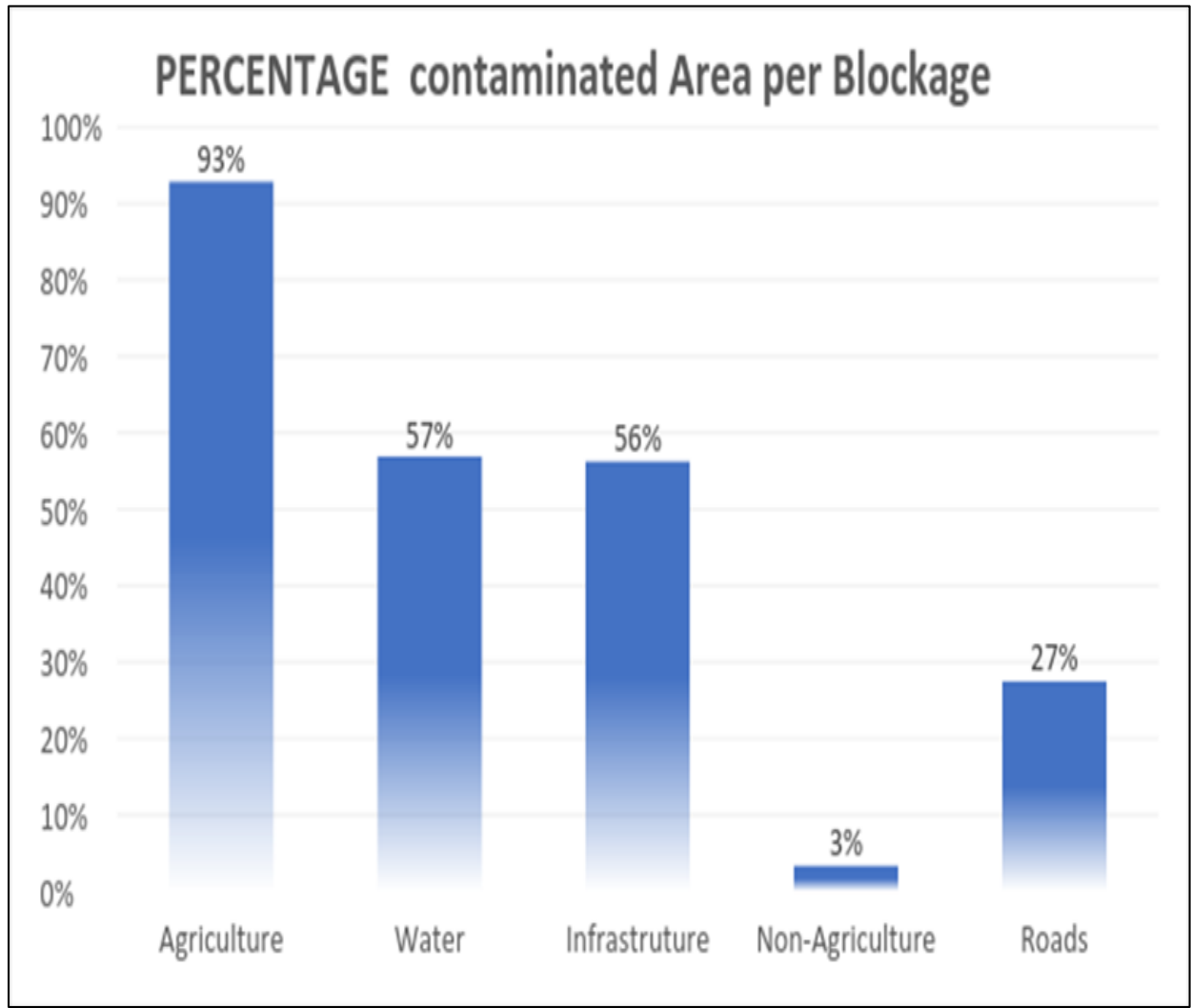
جدول 29 تأثير حقول الالغام على النشاط الاقتصادي لكافة الجوانب

نوع التأثير	المراكز الاقليمية	الخطر	الخطر %	المساحة (م ²)	المساحة %
زراعي	IKMAA	2897	94%	207,252,583	26%
	RMAC-M EU	5	0%	16,428,286	2%
	RMAC-S	185	6%	584,719,143	72%
	Total	3087	100%	808,400,012	100%
بنى تحتية	IKMAA	93	32%	3,175,106	0%
	RMAC-M EU	6	2%	5,954,291	1%
	RMAC-S	196	66%	663,476,792	99%
	Total	295	100%	672,606,189	100%
غير زراعية	IKMAA	122	86%	8,867,019	22%
	RMAC-M EU	2	1%	1,240,925	3%
	RMAC-S	18	13%	29,700,543	75%
	Total	142	100%	39,808,486	100%
مصادر مياه	IKMAA	174	84%	7,579,431	1%
	RMAC-M EU	1	0%	365,830	0%
	RMAC-S	32	15%	671,704,782	99%
	Total	207	100%	679,650,043	100%
طرق	IKMAA	123	75%	3,895,812	1%
	RMAC-M EU	6	4%	11,793,291	4%
	RMAC-S	34	21%	312,764,030	95%
	المجموع	163	100%	328,453,132	100%

كما موضح اعلاه، معظم الالغام الارضية المتبقية والمخلفات الحربية تعيق 808,400,012 م² من المساحات الزراعية (التي تتضمن ارض رعي)، لاكثر من مليون وستمائة من السكان المتأثرين مباشرة الذين يواجهون صعوبات في الوصول الى الاراضي الزراعية، كما يعتبر توقف النشاط الزراعي احد الموانع الكبيرة في البلد حيث ان اغلبية القوة العاملة تشترك في الانشطة المتعلقة بالزراعة. وكما يؤثر التلوث المتبقي على الطرق والبنية التحتية ومصادر المياه.

الرسم التوضيحي (8) ادناه يمثل توقف الأنشطة الزراعية والبنية التحتية والماء مع نسبة مساحات المناطق الملوثة. وان عدم اكتمال الخدمات للبنية التحتية الاساسية يسبب اذى للعديد من المجتمعات كما ان صعوبة الوصول الى المأوى والماء والنظام الصحي قد يؤدي الى مشاكل في الصحة والنظافة. وجود الألغام الارضية والمخلفات الحربية والعبوات الناسفة يمكن ان تسبب ايضاً النزوح ومشاكل نفسية وصعوبة الحصول على عمل. اضافة الى ان التلوث لديه تأثيرات واسعة على اعادة توطين النازحين وان وجود الألغام الأرضية وغيرها من المتفجرات من مخلفات الحرب تشكل عقبات كبيرة اعادة التوطين والتاهيل.

رسم توضيحي 8 النسبة المئوية لحقول الألغام التي تشكل موانع وحسب نوع النشاط



طبيعة ومدى التحدي المتبقي للمادة 5: الجوانب الكمية

التلوث المتبقي المعروف

لازال الوضع الحالي للتلوث يشمل 3554 منطقة خطرة تغطي مساحة 1,195,565,730م² وكما موضح في الجدول (30) ويلاحظ ان مساحة 771,989,024 م² منها ضمن المناطق المسجلة المؤكدة في المركز الجنوبي وبواقع 241 منطقة خطرة اما المناطق الخطرة التابعة تحت مسؤولية المؤسسة العامة لشؤون الالغام في كردستان فقد بلغت مساحتها 151,921,092 م² وبواقع 2624 منطقة خطرة مؤكدة فيما بلغت مساحة المناطق التابعة تحت مسؤولية مركز الفرات الاوسط 39,646,306 م² وبواقع 31 منطقة خطرة ولم تسجل اية مساحات خطرة مؤكدة ضمن المركز الشمالي بسبب الاوضاع الامنية الحالية والحرب مع عصابات داعش الارهابية.

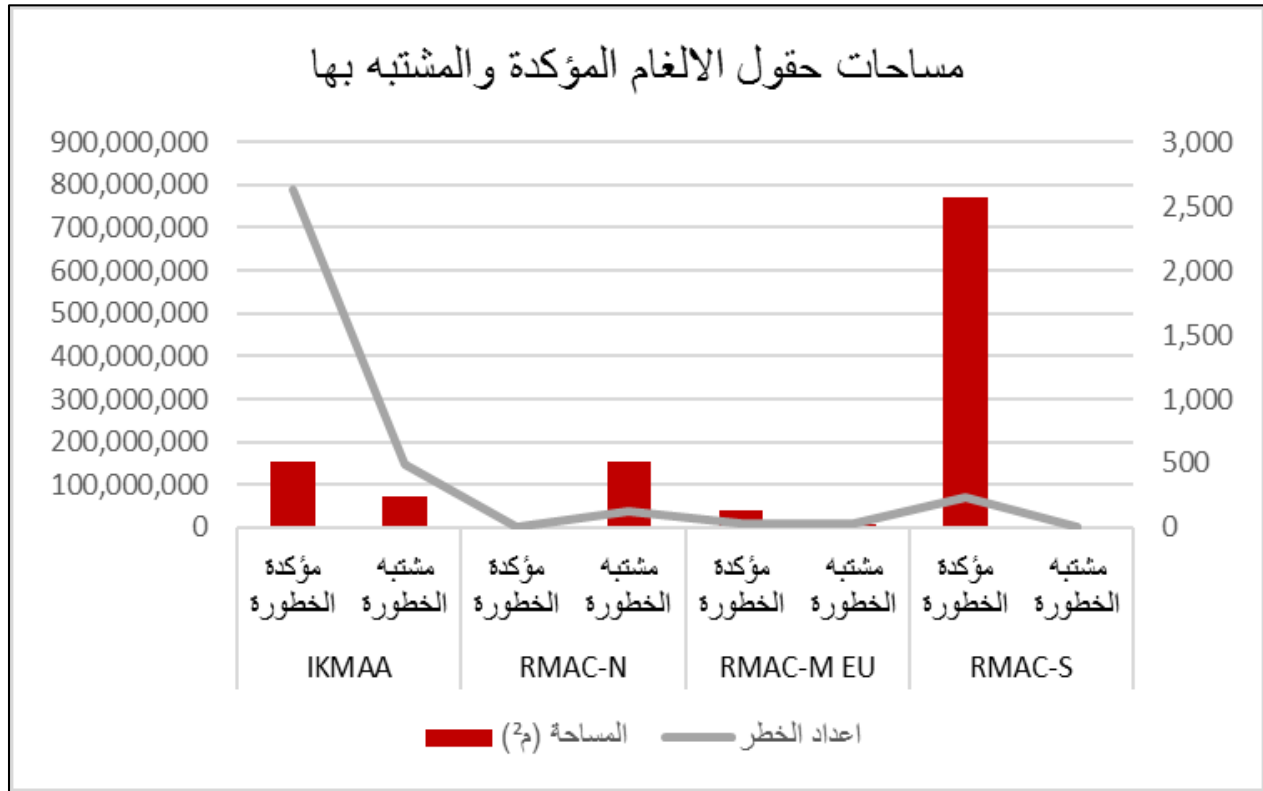
يضاف الى ذلك ان هناك 460,119,234 م² تجرى عليها حاليا اعمال المسح التقني ضمن منطقة المركز الجنوبي وتشير النتائج الاولية الى تحديد حوالي 26,583,410 م² كحقول الغام مؤكدة بينما تحولت المساحة الباقية كمساحة خطرة ملوثة بالمقذوفات غير المنفلقة ,واعادة تصنيف نوع الخطر كساحات للمعركة وسيتم ادخال تلك المساحات الى قاعدة البيانات لتحديثها ووضع الخطط اللازمة لتطهيرها مستقبلا وكما موضح بالجدول () ادناه تقدم عمل اعمال المسح غير التقني

الرسم التوضيحي (9) يوضح حجم المساحات المؤكدة الخطورة والمشتبه بخطورتها واعداد المناطق الخطرة وحسب مسؤوليات مراكز دائرة شؤون الالغام والمؤسسة العامة لشؤون الالغام في اقليم كردستان.

جدول 30 التلوث الحالي لحقول الالغام حسب نوع الخطر والمساحة وحسب المراكز الاقليمية

المراكز الاقليمية	نوع الخطر	اعداد الخطر	% للخطر	المساحة (م ²)	% للمساحة الخطرة
IKMAA	مؤكدة الخطورة	2,624	74%	151,921,092	13%
	مشتبه الخطورة	498	14%	71,245,685	6%
RMAC-N	مؤكدة الخطورة	1	0%	0	0%
	مشتبه الخطورة	126	4%	152,771,666	13%
RMAC-M EU	مؤكدة الخطورة	31	1%	39,646,306	3%
	مشتبه الخطورة	30	1%	6,929,500	1%
RMAC-S	مؤكدة الخطورة	241	7%	771,989,024	65%
	مشتبه الخطورة	3	0%	1,062,459	0%
	المجموع	3,554	100%	1,195,565,730	100%

رسم توضيحي 9 مساحات حقول الالغام المشتبه والمؤكدة الخطورة حسب المراكز الاقليمية



من اجل تحديد الخطر المتبقي بشكل اكثر دقة، من الضروري اجراء اعمال المسح التقني وغير التقني بغية تقليص المساحات الخطرة. وتم اعداد الافتراضات لتقليص الارض والموضحة ادناه ببناءً على تصنيف الخطورة للارض. بالاضافة الى ذلك وبناءً على المسوحات السابقة في المركز الاقليمي الجنوبي RMAC-s، يتوقع ان اكثر المساحات الخطرة المؤكدة لاكبر من 30 كم² ستخفض من خلال المسح التقني الى 60% كما موضح في الجدول رقم (31) مع ملاحظة ان عملية تقليل الخطر لحقول الالغام لا تعني اطلاق الارض ولكن تغيير نوع الخطر من

حقل الغام الى مخلفات حربية او اراضي معركة.

جدول 31 نسبة تقليل الخطر المتوقعة لحقول الالغام

الملاحظات	التقليل المتوقعة %	نوع الخطر	المركز الاقليمية
حقول الغام اصغر من 20 كم ²	10	حقول الغام	IKMAA
	20	ارض مشتبه الخطورة (SHA)	
حقول الغام اصغر من 30 كم ²	10	حقول الغام	RMAC-N
حقول الغام كبيرة جدا <30 كم ²	60	حقول الغام	
	20	ارض مشتبه الخطورة (SHA)	
حقول الغام اصغر من 30 كم ²	10	حقول الغام	RMAC-M-EU
حقول الغام كبيرة جدا <30 كم ²	60	حقول الغام	
	20	ارض مشتبه الخطورة (SHA)	
حقول الغام اصغر من 30 كم ²	10	حقول الغام	RMAC-S
حقول الغام كبيرة جدا <30 كم ²	60	حقول الغام	
	20	ارض مشتبه الخطورة (SHA)	

عند تطبيق افتراضات تقليص الارض عن طريق المسح التقني تخفض المساحة الملوثة من 1,195,565,730 م² قد تخفض الى 774,034,520 م² كما مؤشر في الجدول 32 الذي يوضح المساحة الملوثة المتبقية بعد تطبيق افتراضات تقليص الارض التي سيكون لها الاولوية والاعتبار في خطة العمل.

جدول 32 مساحة التلوث المتبقية بعد اجراء عمليات نقليل الخطر بالمسح التقني (TS)

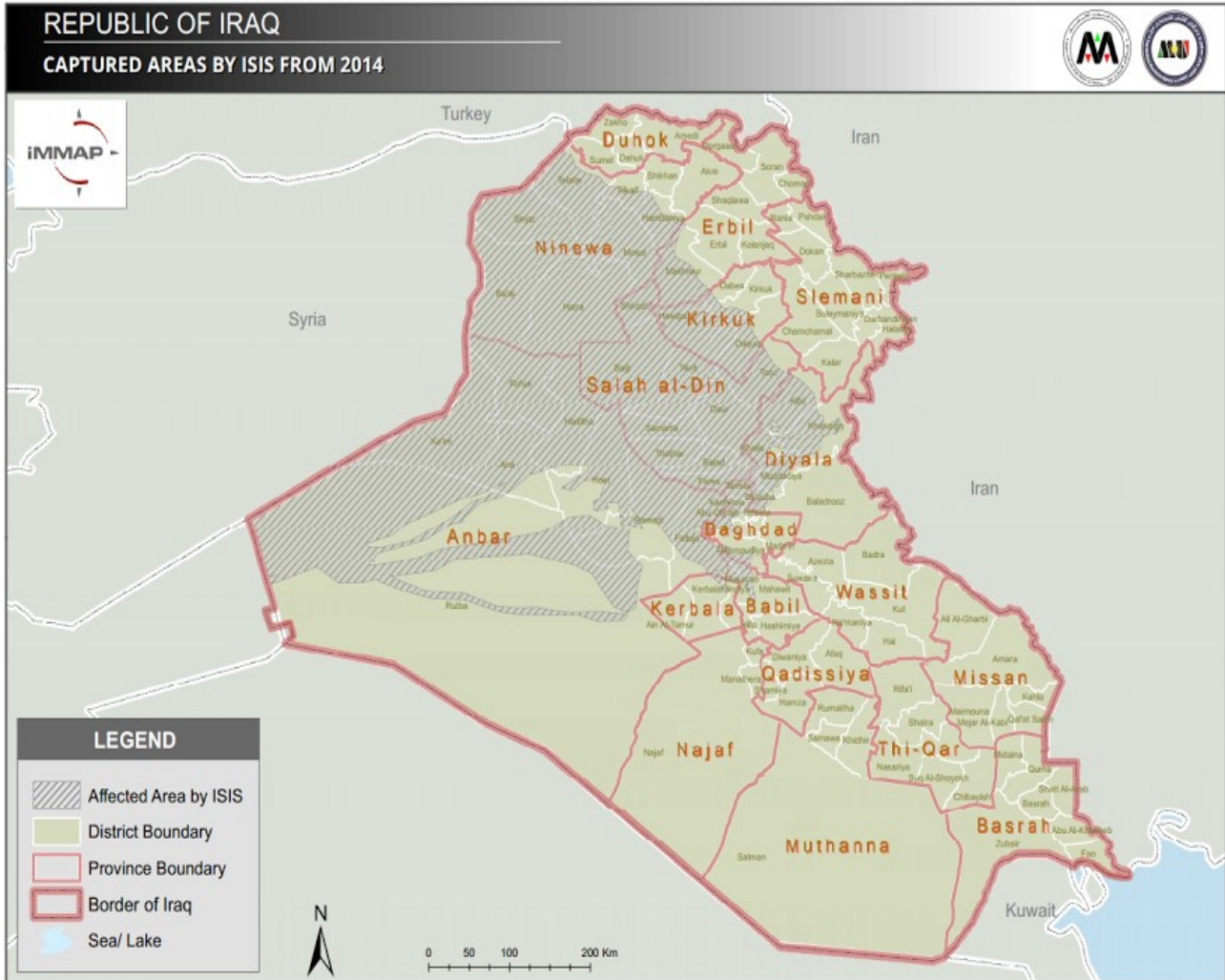
تقليل مساحة الخطر		المساحة (م ²)	اعداد الخطر	نوع الخطر	المراكز الاقليمية
مساحة الخطر >30 كم ²	مساحة الخطر <30 كم ²				
136,728,982		151,921,092	2,624	CHA	IKMAA
56,996,548		71,245,685	498	SHA	IKMAA
	14,000,000	35,000,000	1	SHA	RMAC-N
105,994,499		117,771,666	126	SHA	RMAC-N
35,681,675		39,646,306	31	CHA	RMAC-M EU
6,236,550		6,929,500	30	SHA	RMAC-M EU
	221,795,058	554,487,645	7	CHA	RMAC-S
195,751,241		217,501,379	234	CHA	RMAC-S
849,967		1,062,459	3	SHA	RMAC-S
538,239,462	235,795,058	1,195,565,730	3,554		المجموع
774,034,520		مجموع مساحة التلوث المتبقية بعد التقليل			

تأكيد المناطق الخطرة غير المعرفة والاراضي المكتشفة حديثاً

من خلال تحليل البيانات لتحديد التقدم المحرز منذ المصادقة على الاتفاقية كما مشار لها في الجدول 22 التقدم المحرز الكلي من خط الاساس الاصلي مقابل التلوث الحالي. يلاحظ ان المساحة الملوثة تتزايد في RMAC-N بسبب الصراعات المستمرة في صلاح الدين وديالى والانبار والموصل وكركوك. بالاضافة الى الصراع الحالي مع داعش المستمر في الاراضي المحررة هو وضع سيسهم بدون شك في زيادة المنطقة الملوثة. وكما موضح بالملحق (A) الخاص للمناطق المحررة من سيطرة تنظيم داعش الذي يوضح التحديات بسبب الصراع المستمر.

والتي تحتاج الى مسوحات غير تقنية وتقنية في المستقبل لتحديد نوع وحجم التلوث ووضع الخطط اللازمة لازالة هذا التلوث.

خارطة 10 المناطق التي كانت تحت سيطرة عصابات داعش الارهابية



طبيعة ومدى التحدي المتبقي في المادة 5: الجوانب النوعية

يهدف هذا الفصل الى الايجاز بشكل نوعي لمدى التحدي المتبقي للمادة 5، وسيصف الفصل طبيعة التلوث بالالغام الارضية المحدد في الفصل السابق.

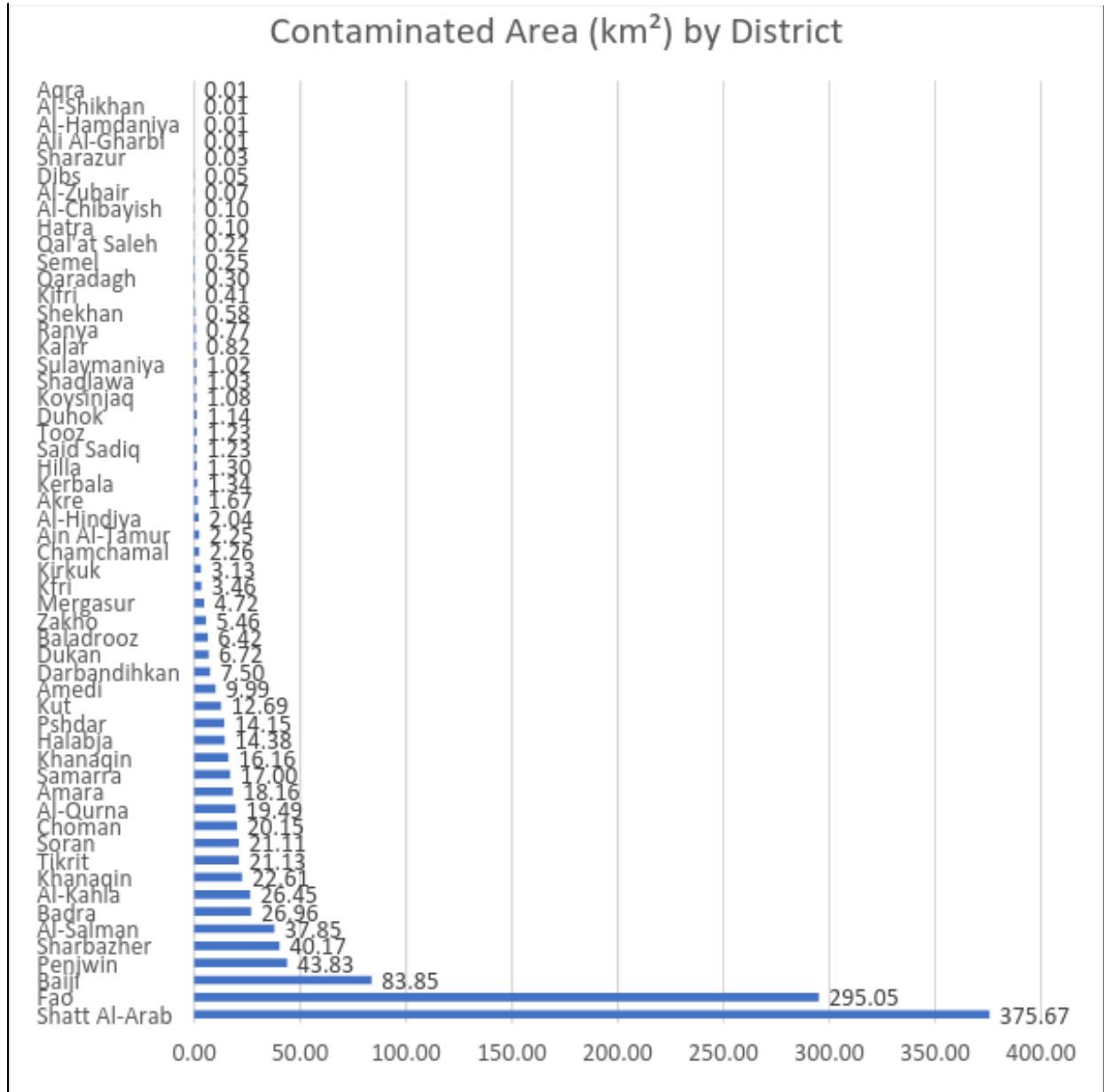
التأثير على مستوى المجتمع والقضاء والقرية

الجدول 33 ادناه يوضح تأثير المخاطر حسب نوع الالغام على المجتمعات والسكان ، تؤثر حقول الالغام المضادة للافراد بشكل مباشر على 347 مجتمع في اقليم IKMAA حيث 4 و 14 في RMAC-M EU و RMAC-S على التوالي. المخاطر المختلطة التي هي تركيب من مضادة للافراد ومضادة للدبابات و UXO تسبب تأثيرات كبيرة على المجتمعات في المنطقة. 1,102 مجتمع متأثر بشكل مباشر.

جدول 33 تأثير المناطق الخطرة حسب نوع حقول الالغام على المجتمعات والسكان

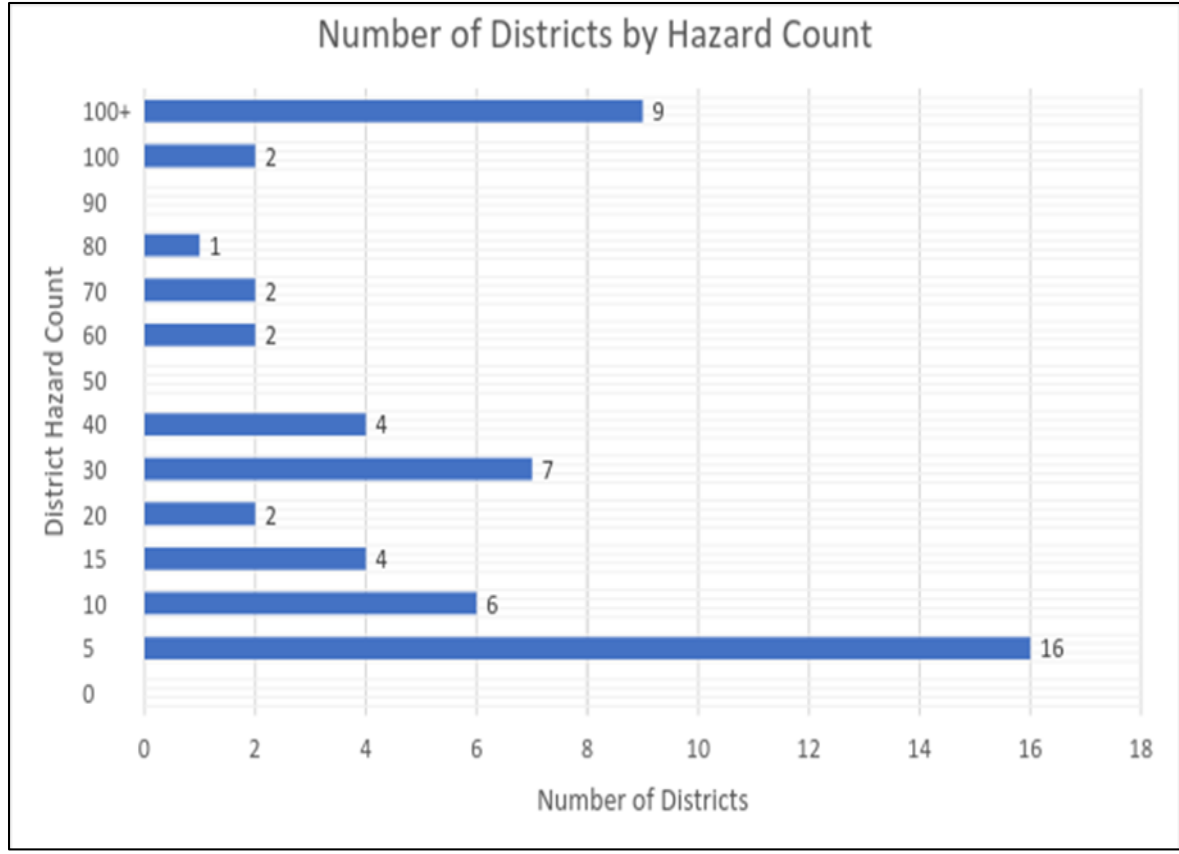
المراكز الاقليمية	نوع الالغام	اعداد الخطر	مساحة الخطر (م ²)	المجتمعات
IKMAA	AP	845	64,054,762	347
IKMAA	AP_AT	62	3,521,358	38
IKMAA	AT	4	73,681	3
IKMAA	Mixed	2,211	155,516,976	543
RMAC-M EU	AP	8	1,038,850	4
RMAC-M EU	AP_AT	16	25,689,721	3
RMAC-M EU	Mixed	37	19,847,235	27
RMAC-N	AT	1		1
RMAC-N	Mixed	126	152,771,666	75
RMAC-S	AP	35	29,637,844	14
RMAC-S	AP_AT	15	23,232,152	8
RMAC-S	AT	2	8,435	2
RMAC-S	Mixed	192	720,173,053	37
المجموع		3,554	1,195,565,730	1,102

رسم توضيحي 10 مساحات حقول الالغام حسب الاقضية



من أجل فهم أفضل مستوى من التلوث، ينبغي النظر أيضا في مجال التلوث وان الرسم البياني أعلاه في الرسم التوضيحي (10) يوضح المساحة الملوثة (كيلومتر مربع) والذي يشير إلى أن 671 كيلومتر مربع في مناطق من شط العرب والفاو في محافظة البصرة تمثل 56% من إجمالي المساحة الملوثة في العراق. وتمثل المناطق المتبقية نسبة 44% والتي تمثل (526 كيلومتر مربع) من المناطق الملوثة.

رسم توضيحي 11 اعداد الاقضية حسب اعداد المناطق الخطرة المتأثرة بها



الرسم التوضيحي (11) عدد الاقضية التي تتأثر بالمناطق الخطرة، ونلاحظ ان هناك 16 قضاء يحتوي على (1-5) منطقة خطرة، و 6 اقضية تحتوي (6 - 10) منطقة خطرة. وهكذا بالنسبة الى الاقضية الاخرى وكما موضح في الشكل اعلاه.

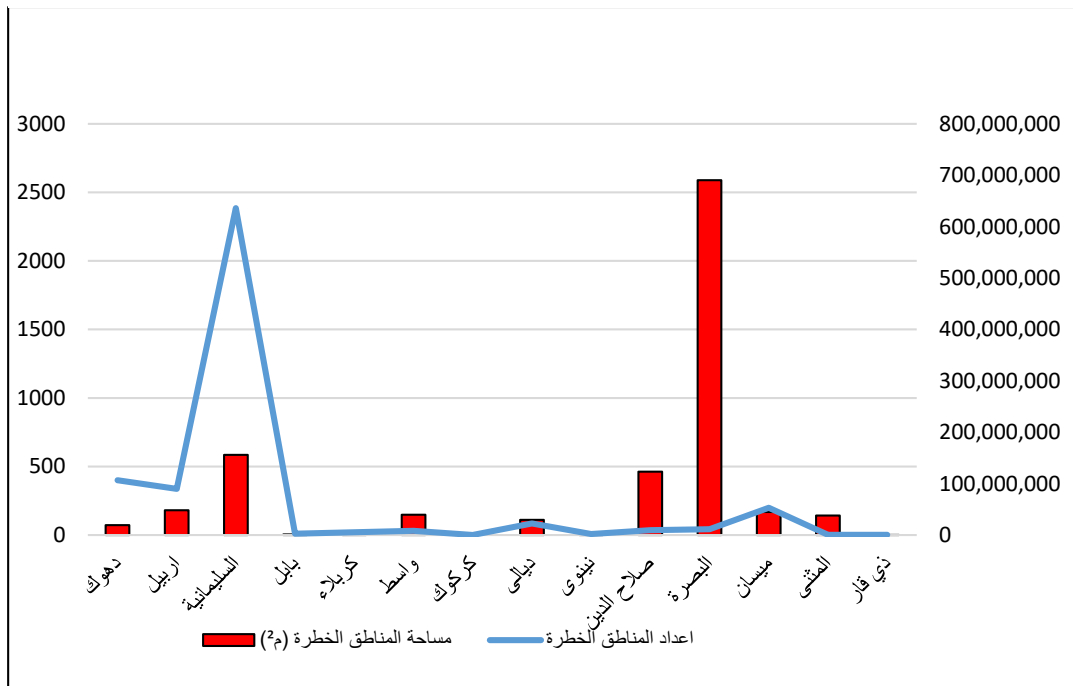
يوضح الجدول (34) ان عدد المناطق الخطرة والمساحات الخطرة للمحافظات التي تقع ضمن مسؤوليات المراكز الاقليمية،.حيث يلاحظ ان اكبر مساحة خطرة في محافظة البصرة وتبلغ 690,266,648 م² وان اكثر عدد للمناطق الخطرة في محافظة السليمانية ويواقع 2,385 منطقة خطرة.

جدول 34 اعداد ومساحات المناطق الخطرة الملوثة بالالغام وتامخلفات الحربية وحسب المراكز الاقليمية

المراكز الاقليمية	المحافظات	اعداد المناطق الخطرة	اعداد المناطق % الخطرة	مساحة المناطق الخطرة (م ²)	مساحة المناطق % الخطرة
IKMAA	دهوك	400	11%	19,108,042	2%
IKMAA	اربيل	337	9%	48,091,213	4%
IKMAA	السليمانية	2,385	67%	155,967,522	13%
RMAC-M EU	بابل	10	0%	1,301,600	0%
RMAC-M EU	كربلاء	20	1%	5,627,900	0%
RMAC-M EU	واسط	31	1%	39,646,306	3%
RMAC-N	ديالى	85	2%	29,438,137	2%
RMAC-N	نينوى	7	0%	137,500	0%
RMAC-N	صلاح الدين	35	1%	123,196,029	10%
RMAC-S	البصرة	42	1%	690,266,648	58%
RMAC-S	ميسان	199	6%	44,839,415	4%
RMAC-S	المتنى	2	0%	37,845,692	3%
RMAC-S	ذي قار	1	0%	99,728	0%
المجموع		3,554	100%	1,195,565,730	100%

كما ان الرسم التوضيحي (12) ادناه يوضح المخطط البياني للمساحات واعداد المناطق الخطرة حسب المحافظات

رسم توضيحي 12 اعداد ومساحات حقول الالغام حسب المحافظات



التحليل الأمني :

يوضح الجدول (35) الوضع الامني للمناطق الملوثة وحسب المناطق العائدة للمراكز الاقليمية وسيتم تحديث وضع هذه المناطق بصورة مستمرة مع تحسن الوضع الامني.

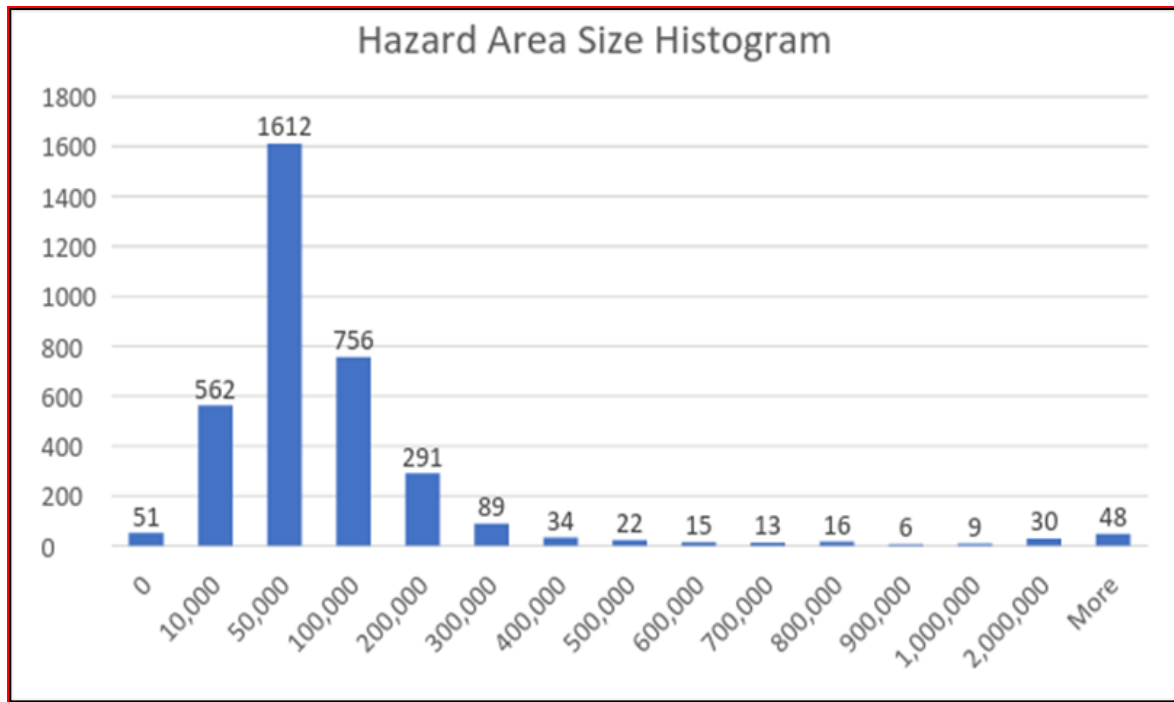
جدول 35 الوضع الامني الحالي للمناطق الملوثة

المراكز الاقليمية	الحالة	اعداد المناطق الخطرة	مساحة المناطق الخطرة (م²)	مساحة المناطق الخطرة %
IKMAA	آمن	2,870	197,148,658	16.5
	غير آمن	252	26,018,119	2.2
RMAC-M EU	آمن	111	147,233,166	12.3
RMAC-N	آمن	16	5,538,500	0.5
	غير آمن	61	46,575,806	3.9
RMAC-S	آمن	244	773,051,483	64.7
المجموع		3,554	1,195,565,730	100%

تحليل المناطق الخطرة

في الرسم التوضيحي (13) الرسم البياني للمساحات الخطر (بالمتر مربع) يوضح ان معظم عدد المناطق الخطرة والتي عددها 1,612 مساحة ملوثة تغطي مساحة اقل من 50,000م² وبينما هناك 48 منطقة تغطي مساحة اكثر من 2,000,000م² كما توجد 51 منطقة خطرة لا تتوفر فيها معلومات وتحتاج الى مسوحات حين تحسن الوضع الامني.

رسم توضيحي 13 اعداد المناطق الخطرة حسب مساحات حقول الالغام



انحدار الارض :

يعتبر انحدار الارض من العوامل المهمة التي يمكن ان تعيق اعمال الازالة والتي يجب ان تعد لها خطط مختلفة لتنفيذ تلك الاعمال. ويبين الجدول (36) تأثير نسبة الانحدار على اعداد ومساحات المناطق الخطرة العائدة الى المراكز الاقليمية باستخدام نموذج التضاريس 3D ونظام ArcGIS حيث تم تقسيم المخاطر حسب نسبة الانحدار. حيث نلاحظ ان اعلى نسبة للاراضي المنبسطة والتي تتقاطع مع المناطق الخطرة ضمن الاراضي الملوثة تحت مسؤولية المركز الجنوبي وبمساحة 576,613,050م² وبنسبة انحدار تتراوح بين (0-5)% واعلى نسبة انحدار ضمن الاراضي الملوثة تحت مسؤولية المؤسسة العامة لشؤون الالغام في كردستان وبمساحة 68,285,442م² وبنسبة انحدار تزيد عن 30%.

جدول 36 يمثل نسبة الانحدار لحقول الالغام وحسب المراكز الاقليمية

المراكز الاقليمية	الانحدار	اعداد المناطق الخطرة	اعداد المناطق الخطرة (م ²)	مساحم المناطق الخطرة %
IKMAA	0-5%	186	10,749,993	0.90%
	5-10%	384	24,751,594	2.07%
	10-15%	471	23,124,063	1.93%
	15-20%	422	25,617,689	2.14%
	20-25%	416	39,281,543	3.29%
	25-30%	367	31,356,453	2.62%
	30%	876	68,285,442	5.71%
RMAC-M EU	0-5%	28	16,941,575	1.42%
	5-10%	20	13,401,476	1.12%
	10-15%	13	16,232,755	1.36%
RMAC-N	0-5%	35	30,317,254	2.54%
	5-10%	38	62,775,087	5.25%
	10-15%	21	52,333,550	4.38%
	15-20%	10	2,489,150	0.21%
	20-25%	7	3,897,250	0.33%
	25-30%	5	324,675	0.03%
	30%	11	634,700	0.05%
RMAC-S	0-5%	103	576,613,050	48.23%
	5-10%	89	157,539,262	13.18%
	10-15%	44	28,296,192	2.37%
	15-20%	7	10,593,066	0.89%
	20-25%	1	9,913	0.00%
Total		3,554	1,195,565,730	100.00%

مدة ومبررات طلب التمديد

ان العراق قد قدم طلب التمديد لمدة عشرة سنوات على اساس :

- حجم التلوث المتبقي
- الاعتبارات التطويرية الدقيقة لخطط العمل
- مقدار التمويل المتوقع وحسب الدعم الدولي والحكومي المقدم

هناك ثلاثة عوامل التي يمكن أن تؤثر على الإطار الزمني للخطة :

- يجب ان تتضمن خطة العمل على اعمال المسح حيث تم اكتشاف مساحة كبيرة للتلوث والذي سيؤثر على صعوبة اتمام عمليات إزالة الألغام في غضون 10 سنوات , كما تم تسليط الضوء في الفصول السابقة على احتمال توقع انخفاض نسبة كبيرة من التلوث المسجلة حالياً.
- وقد استند الإطار الزمني لمدة عشر سنوات على المنح الواردة من الدول المانحة والتي ستؤثر تأثيراً كبيراً في تنفيذ خطة العمل.
- إن الوضع الأمني في العراق غير مستقر للغاية وان تدهور الوضع الأمني يؤثر بالتأكيد على الخطة الموضوعية.

العمل لإعداد خطة منهجية

وقد أنشئت لجنة تتكون من ممثلين عن دائرة شؤون الألغام والمؤسسة العامة لشؤون الألغام في كردستان على العمل معاً لوضع خطة عمل تنفيذية مفصلة مع خطة عمل تتضمن فترة التمديد المتبقية بدعم برنامج الأمم المتحدة لخدمات الألغام ومنظمة iMMAP لاتخاذ نهج شامل وتشاركي لضمان الاستفادة القصوى من الخبرات لإعداد الطلب على ان تراجع الخطة العامة بعد سنتين لتحديث بيانات استناداً للامكانيات والقدرات المقدمة من الدعم الحكومي والدولي انذاك.

تحديد الأولويات للتخليص

ونظرا لطبيعة انواع التلوث في العراق ليس من الممكن النظر في مشكلة الالغام ضد الاشخاص بمعزل عن التلوث بالمخلفات الحربية الاخرى حيث ان غالبية حقول الالغام في العراق ذات طبيعة مختلطة (الغام ضد الدبابات + الغام ضد الاشخاص) بالاضافة الى المخلفات الحربية التي تؤثر على المجتمعات بشكل كبير والتحدي الذي يواجه العراق هو ضمان الحد من الأثر الناتج من كل أنواع التلوث بطريقة فعالة وممكنة كما ان هناك العديد من الالغام المبعثرة بسبب عبث السكان المحليين بعد عام 2003 نتيجة الانفلات الامني اضافة الى عدم وجود خرائط لتلك الحقول والتي تستوجب اجراء اعمال المسح التقني لتصنيفها خارج حقول الالغام النظامية.

وتصنف حقول الالغام من حيث تأثيرها (العالي والمتوسط والمنخفض) على المجتمع والنتيجة المسجلة في نظام ادارة المعلومات (IMSMA) لتمكين تصنيف الأثر حيث استخدمت دائرة شؤون الالغام والمؤسسة العام لشؤون الالغام في كوردستان مجموعة من مؤشرات الأثر بأوزان رقمية حسب حجم التأثير كما هو مبين في الجدول (37) والذي يوضح مؤشرات الأثر لتحديد أثر المخاطر في كل منطقة.

جدول 37 مؤشرات اثر المخاطر حسب المراكز الاقليمية

درجة التأثير لكل اقليم				مؤشر التأثير <input type="checkbox"/>
RMAC-S	RMAC-M EU	RMAC-N	IKMAA	
2	1	1	2	حقول الالغام <input type="checkbox"/>
1	1	2	1	ذخائر غير منفجرة <input type="checkbox"/>
0	1	2	0	العبوات الناسفة <input type="checkbox"/>
2	2	0	0	عنقودي <input type="checkbox"/>
2	2	2	2	الضحايا في السنتين السابقتين <input type="checkbox"/>
1	1	1	1	الضحايا خلال السنوات السابقة <input type="checkbox"/>
1	1	1	1	السكان <input type="checkbox"/>
2	2	2	3	الموانع الزراعية <input type="checkbox"/>
1	2	2	2	موانع مصادر المياه <input type="checkbox"/>
1	2	1	1	الموانع غير الزراعية <input type="checkbox"/>
5	3	3	2	موانع البنى التحتية <input type="checkbox"/>
1	1	2	2	موانع الطرق <input type="checkbox"/>

تم وضع تصنيفات من حيث التأثير للمناطق الخطرة بما يتلائم متطلبات واولويات العمل في اتفاقية حظر الالغام ضد الاشخاص (اوتاوا) والجدولين 38 و 39 يوضحان تلك التصنيفات ودرجة التأثير مع اعداد ومساحات المنطقة الخطرة .

جدول 38 اعداد ومساحات المناطق الخطرة لحقول الالغام حسب ترتيب اتفاقية حظر الالغام ضد الاشخاص

مساحة الاراضي الخطرة (م ²)	اعداد المناطق الخطرة	ترتيب اوتاوا	عامل التأثير
115,068,555	460	1	تأثير عالي
17,687,857	157	2	مناطق خطرة مع ضحايا
1,610,973	334	3	مناطق خطرة صغيرة
105,520,855	1,122	4	مناطق خطرة تبعد 1 كم
5,067,649	72	5	الغطاء الارضي : اراضي زراعية تسقى بالامطار
59,925,568	655	6	تأثير متوسط
0	0	7	سكان اكثر من 200
7,134,933	29	8	تأثير منخفض
27,466,624	149	9	غطاء ارضي : نباتي متناثر (>15%)
180,380,938	103	10	غطاء ارضي / ارض متعرية
31,334,953	258	11	مناطق غير امه او اراضي نزاعات
644,366,825	215	12	حقول نفطية
1,195,565,730	3,554		المجموع

جدول 39 أعداد ومساحات المناطق الخطرة بالاعتماد على ترتيب متطلبات الاتفاقية وحسب المراكز الإقليمية

المراكز الإقليمية	عامل التصنيف	ترتيب اوتاوا	اعداد المناطق الخطرة	% اعداد المناطق الخطرة	المساحة (م ²)	% المساحة
IKMAA	تأثير عالي	1	443	14%	26,549,843	12%
	مناطق خطرة مع ضحايا	2	157	5%	17,687,857	8%
	مناطق خطرة صغيرة	3	304	10%	1,530,670	1%
	مناطق خطرة تبعد 1 كم	4	1,078	35%	72,680,110	33%
	الغطاء الارضي : اراضي زراعية تسقى بالامطار	5	71	2%	5,005,149	2%
	تأثير متوسط	6	635	20%	55,921,418	25%
	تأثير واطيء	8	28	1%	5,634,933	3%
	غطاء ارضي : نباتي متناثر (>15%)	9	123	4%	9,917,789	4%
	غطاء ارضي : ارض متعرية	10	38	1%	2,416,555	1%
	مناطق غير امنية او اراضي نزاعات	11	245	8%	25,822,453	12%
	Total for IKMAA			3,122	100%	223,166,777	100%
RMAC-N	مناطق خطرة صغيرة	3	26	20%	71,679	0%
	مناطق خطرة تبعد 5 كم	4	31	24%	11,681,325	8%
	تأثير متوسط	6	10	8%	2,214,150	1%
	تأثير واطيء	8	1	1%	1,500,000	1%
	غطاء ارضي : نباتي متناثر (>15%)	9	19	15%	11,756,250	8%
	Land cover: غطاء ارضي : ارض متعرية	10	27	21%	120,035,762	79%
	مناطق غير امنية او اراضي نزاعات	11	13	10%	5,512,500	4%
Total for RMAC-N			127	100%	152,771,666	100%
RMAC-MEU	تأثير عالي	1	3	5%	3,882,667	8%
	مناطق خطرة صغيرة	3	4	7%	8,624	0%
	مناطق خطرة تبعد 3 كم	4	10	16%	19,019,297	41%
	الغطاء الارضي : اراضي زراعية تسقى بالامطار	5	1	2%	62,500	0%
	تأثير متوسط	6	8	13%	1,790,000	4%
	غطاء ارضي : نباتي متناثر (>15%)	9	7	11%	5,792,586	12%
	غطاء ارضي : ارض متعرية	10	28	46%	16,020,132	34%
Total for RMAC-MEU			61	100%	46,575,806	100%
RMAC-S	تأثير عالي	1	14	6%	84,636,045	11%
	مناطق خطرة تبعد 7 كم	4	3	1%	2,140,124	0%
	تأثير متوسط	6	2	1%	0	0%
	غطاء ارضي : نباتي متناثر (>15%)	10	10	4%	41,908,489	5%
	حقول نفطية	12	215	88%	644,366,825	83%
	Total for RMAC-S			244	100%	773,051,483	100%

أسعار الإنتاجية وتكاليف الإزالة

لأجل حساب الكلف والوقت المستغرق لإتمام إزالة جميع في كل سنة من طلب التمديد, لهذا الغرض قامت اللجنة بوضع اسعار تخمينية والفترات الانتاجية والذي يحتاج إلى تحليل لمعدلات الإنتاجية.

جدول 40 معدلات الانتاجية الاقليمية والكلفة على اساس المتر المربع

الملاحظات	الكلفة (\$/م ²)	الانتاجية (م ² /يوم)	نوع النشاط	المراكز الاقليمية
الكلفة تتضمن اعمال QA / QC	4	200	Manual	DMA
الكلفة تتضمن اعمال QA / QC	1.75	1500	Mechanical	
الكلفة تتضمن اعمال QA / QC	0.04		NTS	
الكلفة تتضمن اعمال QA / QC	0.5	8000	TS mixed	
الكلفة تتضمن اعمال QA / QC	9	160	Manual	IKMAA
الكلفة تتضمن اعمال QA / QC	6	250	Mechanical	
	0.2		PTS	
10% اطلاق الارض -	1	160	TS	
	3	600	MDD	

الانتاجية السنوية للازالة

تم احتساب انتاجية الازالة السنوية بما يخص اعمال الازالة اليدوية والمسح التقني المختلط ل 200 يوم عمل لبرنامج شؤون الالغام مع الأخذ في الاعتبار العطل الرسمية والمناسبات الدينية والوطنية اما مايخص الازالة الميكانيكية فقد تم احتساب خطة العمل لـ 180 يوم عمل في المناطق التابعة لدائرة شؤون الالغام و140 يوم عمل للمناطق التابعة للمؤسسة العامة لشؤون الالغام / اقليم كوردستان نظراً لأعمال الصيانة الدائمة للمعدات الميكانيكية والجدول (41) يوضح الانتاجية السنوية وحسب ايام العمل .

جدول 41 الناتج السنوي للأنشطة وحسب المناطق

المراكز الاقليمية	نوع النشاط	الانتاجية (م ² /يوم)	ايام العمل بالسنة	الانتاجية السنوية
DMA	الازالة اليدوية	200	200	40,000
	الازالة الميكانيكية	1500	180	270,000
	المسح التقني المختلط	8000	200	160,000
	مسح تقني لحقول الالغام	250	200	50,000
IKMAA	الازالة اليدوية	160	200	32,000
	الازالة الميكانيكية	250	140	35,000
	المسح التقني	160	200	32,000
	الكلاب الكاشفة	600	200	120,000

يوضح جدول (42) النسبة المئوية للمساحة الملوثة التي يمكن ازالتها بالطرق اليدوية والميكانيكية حيث يلاحظ ان نسبة المساحات الخطرة التي يمكن ازالتها بالطرق اليدوية للمناطق التابعة لدائرة شؤون الالغام 68% ونسبة 32% للمساحات التي يمكن ازالتها بالطرق الميكانيكية بينما يلاحظ ان نسبة المساحات الخطرة التي يمكن ازالتها بالطرق اليدوية للمناطق التابعة للمؤسسة العامة لشؤون الالغام / اقليم كردستان 82% ونسبة 18% تزال بالطرق الميكانيكية.

جدول 42 النسبة المئوية لعمليات الازالة اليدوية والميكانيكية للمساحات الملوثة

المراكز	يمكن ازالتها الاراضي الملوثة التي % يدويا	يمكن ازالتها ميكانيكيا الاراضي الملوثة التي %
IKMAA	82%	18%
DMA	68%	32%

جدول 43 الحسابات النظرية للمساحات الملوثة ومساحات التطهير بالطريقتين الازالة اليدوية والميكانيكية

الازالة الميكانيكية	الازالة اليدوية	المساحة بعد اعمال المسح التقني	مساحة المناطق الخطرة	اعداد المناطق الخطرة	نوع الخطر	المراكز الاقليمية
24,611,217	112,117,765	136,728,982	151,921,092	2,624	CHA	IKMAA
10,259,379	46,737,169	56,996,548	71,245,685	498	SHA	IKMAA
4,480,000	9,520,000	14,000,000	35,000,000	1	SHA	RMAC-N
33,918,240	72,076,259	105,994,499	117,771,666	126	SHA	RMAC-N
11,418,136	24,263,539	35,681,675	39,646,306	31	CHA	RMAC-M EU
1,995,696	4,240,854	6,236,550	6,929,500	30	SHA	RMAC-M EU
70,974,419	150,820,639	221,795,058	554,487,645	7	CHA	RMAC-S
62,640,397	133,110,844	195,751,241	217,501,379	234	CHA	RMAC-S
26,583,410		26,583,410	460,119,234		3 CHA From TS	RMAC-S*
271,990	577,978	849,967	1,062,459	3	SHA	RMAC-S
247,152,884	553,465,048	800,617,930	1,195,565,730	3,554	Total	

***ملاحظة :** تم اضافة ثلاث مناطق خطرة مؤكدة بحقول الالغام بعد اعمال المسح التقني لمحافظة البصرة ضمن المركز الاقليمي الجنوبي وبمساحة 26,583,410 ولثلاث مناطق خطرة ضمن حقول النفط وستحال المنطقة الى اعمال الازالة الميكانيكية وبناء على توصيات اللجنة المشرفة على المشروع النفطي علما انها ادخلت في قاعدة البيانات وتمت اضافة هذه المساحة اثناء عمل اللجنة وهي خارج التحليلات السابقة.

استنادا إلى تحليل من الجدول أعلاه وأرقام الانتاج السنوى المستمدة في هذا القسم قد تم حساب عدد من الفرق المطلوبة في وقت سابق. الجداول الأربعة التالية لاحظ عدد من الفرق اليدوية والميكانيكية تقنية المسح وإعداد الأرض اللازمة لتطهير المنطقة الملوثة في المنطقة.

جدول 44 فرق الازالة اليدوية المطلوبة حسب المراكز الاقليمية

اعداد الفرق المطلوبة لاستكمال العمل	الانجاز السنوي للفريق الواحد (م ²)	الازالة اليدوية	المراكز الاقليمية
4,964	32,000	158,854,935	IKMAA
2,550	32,000	81,596,259	RMAC-N
891	32,000	28,504,393	RMAC-M EU
8,891	32,000	284,509,461	RMAC-S
17,296		553,465,048	Total

جدول 45 فرق الازالة الميكانيكية المطلوبة لكل مركز اقليمي

اعداد الفرق المطلوبة	الانجاز السنوي للفريق الواحد (م ²)	الازالة الميكانيكية	المراكز الاقليمية
931	35,000	32,604,007	IKMAA
133	270,000	35,902,354	RMAC-N
46	270,000	12,541,933	RMAC-M EU
562	270,000	151,815,867	RMAC-S
1573		206,232,457	المجموع

جدول 46 فرق المسح التقني المطلوبة لكل مركز اقليمي

اعداد الفرق المطلوبة	الانجاز السنوي لكل فريق (م ²)	المسح التقني	المراكز الاقليمية
163	32,000	5,230,589	IKMAA
115	50,000	5,759,736	RMAC-N
40	50,000	2,012,075	RMAC-M EU
401	50,000	20,083,021	RMAC-S
719		33,085,421	المجموع

جدول 47 ملخص الفرق المطلوبة حسب نوع النشاط والمركز الاقليمي

المراكز الاقليمية	فرق الازالة اليدوية	فرق الازالة الميكانيكية	فرق المسح التقني
IKMAA	4,964	931	163
RMAC-N	2,550	133	115
RMAC-M EU	891	46	40
RMAC-S	8,891	562	401
المجموع	17,296	1573	719

المسح غير التقني

سوف تقوم دائرة شؤون الالغام من خلال مركزها الشمالي والفرات الاوسط باستكمال اعمال المسح غير التقني في المحافظات العائدة اليها لحين استقرار الوضع الامني وتحسن حاله الاقتصادية للبلد وسوف تعد خطط لتنفيذ هذه الاعمال في المستقبل بالاضافة الى ان هناك خطط معدة لتنفيذ اعمال المسح غير التقني للمناطق المحررة من عصابات داعش الارهابية حال استقرار الوضع الامني علما انه يتم حالياً اجراء اعمال مسوحات طواريء للاسراع بعودة النازحين الى مناطقهم بعد ضمان خلو مناطق سكناهم من تأثير الخطورة كما سيتم تحديث بعض المعلومات الجديدة في المركز الجنوبي لمناطق الاهوار وخصوصا السواتر الترابية لموقع هور الحويزة المتأثر بعدد كبير من الالغام والذي يحتاج بعد ذلك الى مسوحات تقنية تحت الماء للمواقع المائية القريبة من السواتر ويعتبر من المواضيع المهمة خاصة ان الاهوار سجلت ضمن لائحة التراث العالمي.

تستند خطة العمل السنوية على خطة العمل المقدمة كجزء من طلب التمديد، وستتولى دائرة شؤون الالغام والمؤسسة العامة لشؤون الالغام في كردستان اعمال التنسيق والمتابعة لتنفيذ هذه الخطة حسب المنطقة العائدة لها وهناك سلسلة من الاجراءات التي سيتم اتباعها وهي:

1. يقوم قسم التخطيط التأكيد من تحديث البيانات ومشاركتها مع مختلف الجهات المعنية.
2. تقوم دائرة شؤون الالغام والمؤسسة العامة لشؤون الالغام في كردستان بمراجعة الأهداف الاستراتيجية الوطنية، وحسب السياسات والاولويات الموضوعية.
3. تقوم دائرة شؤون الالغام والمؤسسة العامة لشؤون الالغام في كردستان بوضع قائمة اساسية وحسب المناطق الخطرة والتأكد من عدم وجود أي نزاع على الأراضي التي تؤثر على الاولويات المقترحة وتهيأتها للسنة المقبلة.
4. تقوم الجهات التنفيذية باختيار قائمة بالمناطق الخطرة وحسب خطة عمل اوتوا للقيام باعمال تقييم لتلك المناطق وتحديث المعلومات الخاصة بها وارسالها للجهات المسؤولة وبالإضافة إلى وضع خطة تنفيذية على مستوى عال، وتقييم الوضع الأمني، وإنشاء قاعدة الاتصال المجتمعي ودعم المراكز الاقليمية.
5. تقوم الجهات التنفيذية بتطوير خطة العمل السنوية اعتمادا على خطط التنفيذ المتنوعة للمصادقة عليها من قبل دائرة شؤون الالغام والمؤسسة العامة لشؤون الالغام في كردستان واعتمادا على المخرجات والنتائج والميزانية.
6. تقوم الجهات التنفيذية العاملة بالحصول على خطابات تأييد من دائرة شؤون الالغام والمؤسسة العامة لشؤون الالغام في كردستان بغية تأمين الموارد المالية المطلوبة حسب الميزانية الحكومية اضافة الى الدعم الدولي المقدم من الدول المانحة للمنظمات والشركات الخاصة لتنفيذ خطة العمل.
7. تقوم دائرة شؤون الالغام والمؤسسة العامة لشؤون الالغام في كردستان بمراقبة تنفيذ خطة العمل السنوية وتقديم تقرير التقدم المحرز في ضوء خطة العمل الموضوعية لطلب التمديد.

خطة العمل الموضوعية لأول سنتين من طلب التمديد :

أ - خطة المؤسسة العامة لشؤون الالغام في اقليم كوردستان:

الجدول 48 ادناه يوضح خطة لعمليات التنظيف لسنتي 2018 و 2019 و ذلك بالاعتماد على القدرات والامكانيات الموجودة الحالية في المؤسسة العامة لشؤون الالغام في كوردستان IKMAA واستناداً على تحليلات الكلف واعداد الفرق والمساحة التخمينية للتطهير حيث حددت فترة اعمال الازالة اليدوية للسنة الواحدة ب(200 يوم عمل) والازالة الميكانيكية ب(140 يوم عمل).

جدول 48 خطة عمليات الازالة للمؤسسة العامة لشؤون الالغام في اقليم كوردستان ولمدة سنتين

الملاحظات	مصاريف الكلية في سنة دولار	المساحة الكلية المتوقع تطهيرها في سنة/م ²	المساحة المتوقعة تطهيرها لفرق واحد في يوم/م ²	سعر تنظيف لكل م ² بالدولار	عدد فرق التنظيف	نوع فريق التنظيف	الجهة المسؤولة	السنة
سعر المتر الواحد يشمل كافة الأنشطة المرافقة	21,600,000	2,400,000	160	9	75	الازالة اليدوية	IKMAA و المنظمات العاملة	2018
	2,730,000	455,000	250	6	13	الازالة الميكانيكية		
	250,000	50,000	250	5	2	MDD فرق الكلاب		
	200,000	200,000	1000	1		المسح التقني		
	24,780,000	3,105,000					المجموع	
	21,600,000	2,400,000	160	9	75	الازالة اليدوية	IKMAA و المنظمات العاملة	2019
	2,730,000	455,000	250	6	13	الازالة الميكانيكية		
	250,000	50,000	250	5	2	MDD فرق الكلاب		
200,000	200,000	1000	1		المسح التقني			
	24,780,000	3,105,000					المجموع (\$)	

ب - خطة دائرة شؤون الالغام :

الجدول 49 ادناه يوضح خطة لعمليات التنظيف لسنتي 2018 و 2019 و ذلك بالاعتماد على القدرات والامكانيات الموجودة الحالية في دائرة شؤون الالغام DMA واستناداً على تحليلات الكلف واعداد الفرق والمساحة التخمينية للتطهير حيث حددت فترة اعمال الازالة اليدوية والمسح التقني للمناطق المختلطة للسنة الواحدة (ب) 200 يوم عمل) والازالة الميكانيكية ب (180 يوم عمل).

جدول 49 خطة الازالة لدائرة شؤون الالغام ولمدة سنتين

السنة	الجهة المسؤولة	نوع فريق التنظيف	عدد فرق التنظيف	سعر تنظيف كل م ² بالدولار	المساحة المتوقعة تطهيرها لفريق واحد في يوم/م ²	المساحة الكلية المتوقع تطهيرها في سنة/ م ²	مصاريف الكلية في سنة دولار	الملاحظات
2018	DMA و المنظمات والشركات العامة	الازالة اليدوية	60	4	200	2,400,000	9,600,000	تم اضافة 20% على كلفة سعر المتر المربع الواحد لاعماق من 30- 60 سم
		الميكانيكية الفرق	19	1.75	1500	5,130,000	8,977,500	تم اضافة 30% على كلفة سعر المتر المربع الواحد للاعمال المرافقة للنشاط
		المسح التقني	15	0,5	8000	24,000,000	12,000,000	هذه المساحة ستغطي مساحة 240 كم ² من المساحة الكلية للتلوث
	المجموع					31,530,000	30,577,500	
2019	DMA و المنظمات والشركات العامة	الازالة اليدوية	60	4	200	2,400,000	9,600,000	تم اضافة 20% على كلفة سعر المتر المربع الواحد لاعماق من 30- 60 سم
		الميكانيكية الفرق	19	1.75	1500	5,130,000	8,977,500	تم اضافة 30% على كلفة سعر المتر المربع الواحد للاعمال المرافقة للنشاط
		المسح التقني	15	0,5	8000	24,000,000	12,000,000	هذه المساحة ستغطي مساحة 240 كم ² من المساحة الكلية للتلوث
	المجموع (\$)					31,530,000	30,577,500	

- خطة عمل 10 سنوات :

أ- خطة المؤسسة العامة لشؤون الالغام في اقليم كردستان

الجدول (50) ادناه يوضح خطة⁽¹⁷⁾ لعمليات التنظيف لـ 10سنوات من (2018- ولنهاية سنة 2027) و ذلك بالاعتماد على القدرات والامكانيات الموجودة الحالية في المؤسسة العامة لشؤون الالغام في اقليم كردستان (IKMAA) في حال عدم تغيير الامكانيات والقدرات والدعم المالي

جدول 50 خطة عمليات الازالة للمؤسسة العامة لازالة الالغام في اقليم كردستان لمدة 10 سنوات

الملاحظات	مصاريف الكلية في سنة دولار	المساحة الكلية المتوقع تطهيرها في 10سنوات / م ²	المساحة المتوقعة تطهيرها لفريق واحد في يوم/م ²	سعر تنظيف كل م ² بالدولار	عدد فرق التنظيف	نوع فريق التنظيف	الجهة المسؤولة	السنة
سعر المتر الواحد يشمل كافة الأنشطة المرافقة	216,000,000	24,000,000	160	9	75	الازالة اليدوية	IKMAA و المنظمات العاملة	2018 ولغاية نهاية 2027
	27,300,000	4,550,000	250	6	13	الازالة الميكانيكية		
	2,500,000	500,000	250	5	2	MDD فرق الكلاب		
	2000,000	2000,000	1000	1		المسح التقني		
	247,800,000	31,050,000					المجموع(\$)	

(17) حددت اعمال الازالة اليدوى في السنة(200 يوم عمل) والازالة الميكانيكية (140 يوم عمل).

ب - خطة دائرة شؤون الالغام

الجدول 51 ادناه يوضح خطة (18) عمل دائرة شؤون الالغام (DMA) خلال فترة 10 سنوات على ان يتم تحديثها بعد السنتين الاولى من فترة التمديد بالاعتماد على التغييرات المستقبلية

جدول 51 خطة عمليات الازالة لدائرة شؤون الالغام (DMA) 10 سنوات

السنة	الجهة المسؤولة	نوع فريق التنظيف	عدد فرق التنظيف	سعر تنظيف كل م ² بالدولار	المساحة المتوقعة تطهيرها لفريق واحد	المساحة الكلية المتوقعة تطهيرها / م ²	مصاريف الكلية في سنة دولار	الملاحظات
2018 ولنهاية 2020	DMA و المنظمات والشركات العاملة	الازالة اليدوية	60	4	200	7,200,000	28,800,000	تم اضافة 20% على كلفة سعر المتر الواحد لاعماق من 30-60 سم ولثلاثة سنوات فقط
		الفرق الميكانيكية	19	1.75	1500	15,390,000	26,932,500	تم اضافة 30% على كلفة سعر المتر المربع الواحد للاعمال المرافقة للنشاط ثلاث سنوات فقط
		المسح التقني	15	0,5	8000	72,000,000	36,000,000	تغطي مساحة التلوث لحقول الالغام الحالية لثلاث سنوات فقط والتي ستحدد حقول الالغام بصورة دقيقة
من 2021 ولنهاية 2027	DMA و المنظمات والشركات العاملة	الازالة اليدوية	75	4	200	21,000,000	84,000,000	تم اضافة 20% على كلفة سعر المتر الواحد لاعماق من 30-60 سم لسبع سنوات
		الفرق الميكانيكية	19	1.75	1500	35,910,000	62,842,500	تم اضافة 30% على كلفة سعر المتر المربع الواحد للاعمال المرافقة للنشاط سبع سنوات فقط
	المجموع					151,500,000	238,575,000	

(18) الخطة وضعت على أساس عمل اليدوى والمسح التقني في السنة لمدته (200 يوم عمل)، و العمل الميكانيكى على أساس (180 يوم عمل).

الملاحظات التي تاخذ بنظر الاعتبار عند تنفيذ الخطة اعلاه

- 1- الخطة لاتشمل مساحات ارض المعركة والتلوث بالعبوات الناسفة والذخائر العنقودية
- 2- الخطة لاتشمل المساحات المحصورة لاسباب تتعلق بالوضع الامني اوالسياسي
- 3- تم وضع الخطة بالاعتماد على استمرار الجهات التنفيذية (الشركات والمنظمات) بنفس القدرات والامكانيات الحالية المتوفرة على شرط توفير التخصيص المالي لتنفيذ الخطة من قبلهم.
- 4- في حال توفر دعم دولي فان انتاجية اعمال التطهير سوف تزداد بما يتناسب وحجم التمويل المقدم وخصوصا ان انتاجية العشر سنوات بالامكانيات والقدرات الحالية لبرنامج شؤون الالغام الوطني لاتتجاوز 15% من المساحة الكلية الملوثة بالالغام.
- 5- ان الاسعار المبينة في الخطة اعلاه ممكن ان تتغير وفق المعلومات والبيانات التي من الممكن ان تظهر اثناء سير خطة العمل
- 6- تضمنت الكلف الموضوعه لاعمال الضمان والتوكيد النوعي (QA-QC) ضمن كلف التنفيذ.
- 7- الخطة الموضوعه سيتم دعم جزء منها من قبل الحكومة بتخصيصات مالية الا انها غير كافية لتلبية كافة المتطلبات المبينة في الخطة اعلاه لكبر حجم التلوث الموجود.
- 8- من المتوقع زيادة مساحات التلوث في حقول الالغام بعض المحافظات نتيجة تحديث البيانات للمناطق المشتبه بها والتي ستتطلب زيادة بالقدرات والامكانيات وتغيير خطة العمل بعد السنتين الاولى.
- 9- تم احتساب اسعار الازالة اليدوية والازالة الميكانيكية في حالة ان المؤسسة العامة لشؤون الالغام في الاقليم حسب التحديد السابق في المناطق الخطرة حيث ان الاسعار تعكس صعوبة العمل في المناطق الجبلية ونوع التربة والظروف الجوية للمنطقة بحيث ستزيد من كلف العمل اليومي للفرق العاملة وحسب التحليل الموضوع في هذا التقرير.
- 10- تم وضع خطة العمل بأفترض ان كل الفرق التنفيذية العاملة (الحكومية والمنظمات والشركات تعمل بكافة طاقاتها للمساحة المحددة في الخطة الموضوعه.

الخاتمة

ان جمهورية العراق وهي تقدم طلبها لتمديد الموعد النهائي لاتفاقية حظر استعمال وتخزين وإنتاج ونقل الألغام المضادة للأفراد وتدمير تلك الألغام والتزاما منها بالمادة (5) منها تؤكد حرصها الشديد على الالتزام الكامل بهذه الاتفاقية والاتفاقيات الأخرى ذات الصلة وتعرض جهودها التي بذلت خلال الفترة السابقة والمعوقات الكبيرة التي واجهت برنامج شؤون الألغام خلال السنوات الماضية على رئاسة الاتفاقية والدول الاعضاء فيها.

ان حكومة جمهورية العراق ترحب من جميع الاطراف في الاتفاقية الموافقة على طلب التمديد وتدعو كذلك جميع دول العالم تقديم الدعم الكامل لها كجزء من الالتزامات الانسانية المشتركة.

ان جمهورية العراق ومع ما ورثته من تلوث بالألغام والمخلفات الحربية وضع العراق في مقدمة الدول الأكثر تلوثاً في العالم فانها تخوض اليوم حرباً شرسة ضد عدو للانسانية مجتمعة يلحق الدمار في القيم الانسانية ويقتل البشر ويدمر الارض والبنى التحتية ويزرع الرعب والارهاب في جميع ارجاء العالم وانها تجد ان من الواجب الدولي المشترك هو الوقوف معها في الحرب ضد الارهاب ومساعدتها في التغلب على التركة الثقيلة التي تركها في العراق.

ان جمهورية العراق تقدم شكرها الجزيل لرئاسة الاتفاقية والدول الاعضاء فيها على ما قدموه من دعم واسناد في الفترة الماضية وتشكر جميع الدول التي قدمت منحاً مالية ومساعدات فنية وتشكر ايضاً جميع الشركاء من منظمات انسانية وغيرها وتدعوهم الى استمرار وزيادة هذا الدعم في الفترة القادمة.