



الكفاءة الوطنية

15UY0227-3

فني خراطة

مستوى 3

رقم المراجعة:

هيئة الكفاءة المهنية

أنقرة، 2015

## المقدمة

تم إعداد التأهيل الوطني لفني الخراطة (مستوى 3) وفقاً لأحكام "لائحة التأهيل المهني والفحص والتوثيق" الصادرة بموجب القانون الوارد بقانون هيئة الكفاءة المهنية برقم 5544.

لقد تم إعداد مسودة الكفاءة من قبل نقابة رجال صناعة المعادن بتركيا، والتي تكليفها عن طريق بروتوكول التعاون الذي تم توقيعه بتاريخ 16.11.2012. لقد تم الأخذ بآراء الهيئات والمؤسسات المعنية بالقطاع فيما يتعلق بالمسودة المعدة، وتم تقييم هذه الآراء و تم إجراء التعديلات اللازمة على المسودة. بعد الانتهاء من المسودة النهائية لهيئة الكفاءة المهنية، قامت لجنة قطاع السيارات بمراجعة وتقييم رأي اللجنة، فقد اتخذ القرار بأن يتم اعتماد المجلس التنفيذي لهيئة الكفاءة المهنية بموجب القرار 35/2015، بتاريخ 29.07.2015، ووضعه في إطار التأهيل الوطني (UYÇ).

إننا ندين بالشكر للأشخاص الذين ساهموا في إعداد الكفاءة، وإبلاغ الآراء، والفحص، والتصديق عليها، ولآراء ودعم المؤسسات والهيئات، ونوافي بكافة المعلومات كل الأطراف التي يمكنها الاستفادة منها.

هيئة الكفاءة المهنية

## المقدمة

وقد تحددت المعايير الأساسية لإعداد الكفاءة الوطنية، والفحص في اللجان القطاعية، والموافقة عليها وتنفيذها من قبل المجلس التنفيذي لهيئة الكفاءة المهنية في إدارة الكفاءة المهنية والفحص والتوثيق.

وتشمل الكفاءات الوطنية العناصر التالية؛

- أ) اسم الكفاءة ومستواها،
- ب) الغرض من الكفاءة،
- ج) المعايير المهنية التي تشكل مصدرًا للتأهيل، وحدات الكفاءة المهنية ومهام المعيار المهني،
- د) شروط القبول في اختبار الكفاءة،
- هـ) معايير النجاح ونتائج التعلم في بعض وحدات الكفاءة،
- و) القياس والتقييم ومعايير القيم التي ستنطبق في إكساب الكفاءة
- ز) فترة صلاحية وثيقة الكفاءة، وشروط التجديد، وشروط الإشراف على حامل الوثيقة،
- ح) المؤسسة/المنظمة التي تطور الكفاءة، ولجنة القطاع للتحقق منها.

تستند الكفاءات الوطنية على المعايير المهنية الوطنية و/أو المعايير المهنية الدولية، ويتم إنشاؤها على هذا الأساس.

### الكفاءات الوطنية؛

- مؤسسات التعليم والتدريب الرسمية وغير الرسمية،
- هيئات إصدار الشهادات المعتمدة،
- المنظمات التي قدمت طلب للحصول على توكيل الهيئة،
- المنظمات التي أعدت المعايير المهنية الوطنية،
- يتم تشكيلها من خلال العمل مع المنظمات المهنية.

## [15UY0227-3] الكفاءة الوطنية لفني الخراطة (مستوى 3)

1	اسم المؤهل	فني خراطة
2	رمز المرجع	15UY0227-3
3	مستوى	3
4	المكان في التصنيف الدولي	ISCO 08: 7223 (مؤسسو ومشغلو المنضدة الآلية للأعمال المعدنية)
5	النوع	-
6	قيمة الانتماء	-
7	(أ) تاريخ النشر	29.07.2015
	(ب) رقم المراجعة	00
	(ج) تاريخ المراجعة	-
8	الغرض	من أجل توفير موظفين مؤهلين للمؤسسات/الإدارة التي ستنفذ عملية جلب قطع العمل من مختلف الأنواع والمواد الخاصة من المعدن والسيانك التي ترتبط بالمخرطة وتدور حول محورها الخاص إلى الشكل المطلوب وقياسها وفقاً للرسم الفني أو الرسم أو العينة، على يد أشخاص مدربين ومؤهلين، ومن أجل زيادة جودة العمل؛ • التعرف على الخصائص والمعلومات والمهارات والكفاءات التي يجب أن يحصل عليها المرشحون، • منح المرشحين فرصة لإثبات كفاءتهم المهنية من خلال وثيقة موثوقة وسارية، • تكوين مرجعاً للنظام التعليمي ومؤسسات الاختبار والتقييم.
9	المعيار (المعايير) المهنية التي تشكل مصدرًا للكفاءة	
11UMS0160-3 فني الخراطة (مستوى 3)		
10	شروط/ شروط دخول اختبار الكفاءة	
-		
11	بنية الكفاءة	
11-أ) الوحدات الإلزامية		
15UY0227...-3/A1: أنظمة الصحة والسلامة المهنية والإدارة البيئية والجودة		
15UY0227...-3/A2: أعمال التحضير قبل الخراطة		
15UY0227...-3/A3: أعمال الخراطة والصيانة		
11-ب) الوحدات الاختيارية		
-		
11-ج) بدائل تصنيف الوحدات ومخرجات التعلم الإضافية		
من أجل حصول المتقدم على شهادة تأهيل، يجب أن تكون جميع وحدات التأهيل المطلوبة ناجحة.		
12	القياس والتقييم	
يخضع المرشحون الراغبون في الحصول على شهادة التأهيل المهني لفني الخراطة (مستوى 3) للاختبارات المستندة إلى النظري والأداء المحددة في الوحدات. يجب أن يكون المرشحون ناجحين في كل الاختبارات النظرية و المستندة على الأداء من أجل الحصول على شهادة التأهيل.		

تجرى الاختبارات المعتمدة على الأداء والاختبارات النظرية في وحدات الكفاءة، و يمكن إجراؤها على شكل اختبارات منفصلة أو على شكل اختبارات مجتمعة. ولكن يتم تقييم كل وحدة بشكل مستقل عن الوحدات الأخرى.		
مدة صلاحية اختبارات وحدات الكفاءة سنتين اعتبارًا من تاريخ النجاح في الوحدة. حتى يمكن توحيد الوحدات المختلفة في الكفاءة من أجل الحصول على الكفاءة، فإنه يجب الحصول على النجاح في كل وحدة من الوحدات.		
13	فترة صلاحية الوثيقة	فترة صلاحية وثيقة الكفاءة هي 5 سنوات.
14	كثافة المراقبة	يتم مراقبة المرشحين خلال فترة صلاحية الوثيقة. يتم تقييم أداء مقدم الطلب من خلال طريقة المراقبة التي تحددها هيئة الفحص والشهادة بين السنة الثانية والسنة الثالثة من تاريخ الحصول على الشهادة. يتم تعليق وثائق الأشخاص الذين تم تحديد عدم كفاية أدائهم، أثناء المراقبة، و الأشخاص الذين لا يمكن إجراء المراقبة لهم لأسباب تعود للأشخاص. تستمر صلاحية وثائق صاحب المستندات التي انتهت بسبب تعليقها حتى نهاية فترة الصلاحية.
15	نظام القياس وطريقة التقييم التي ستطبق أثناء تجديد المستند	في نهاية فترة الصلاحية البالغة خمس سنوات، يتم تقييم أداء حامل الشهادة باستخدام وحدة على الأقل من الطرق الموضحة أدناه؛  (أ) تسجيل رسمي يتعلق بعمله في (2) عام على الأقل ضمن نطاق شهادة التأهيل في غضون فترة صلاحية وثيقة مدتها (5) سنوات، (ب) يتم تمديد فترة صلاحية المرشحين الذين حصلوا على نتيجة إيجابية بعد التقييم لمدة خمس سنوات في امتحان التطبيق (الأداء) المحدد لوحدات التأهيل في نطاق المؤهل (P1).
16	مؤسسة/مؤسسات في تطوير الكفاءة	اتحاد أرباب صناعة المعادن في تركيا (MESS)
17	لجنة القطاع المصادقة على الكفاءة	لجنة قطاع المعادن بهيئة الكفاءة المهنية
18	تاريخ التصديق لمجلس إدارة هيئة الكفاءة المهنية، وعده	35/2015-29.07.2015

[15UY0227-3]/A1 وحدة الكفاءة لأنظمة إدارة البيئة والأمن والسلامة المهنية والجودة

1	اسم وحدة الكفاءة	أنظمة الصحة والسلامة المهنية والإدارة البيئية والجودة
2	رمز المرجع	15UY0227-3 / A1
3	مستوى	3
4	قيمة الائتمان	-
5	(أ) تاريخ النشر	2015/ /
	(ب) رقم المراجعة	00
	(ج) تاريخ المراجعة	-
6	المعايير المهنية التي تشكل مصدرًا لوحدات الكفاءة	10UMS0160-3 فني الخراطة (مستوى 3)
7	مخرجات التعليم	<p>نتائج التعلم 1: تحديد وتطبيق قواعد الصحة والسلامة المهنية والحرائق والطوارئ.</p> <p>مقاييس النجاح:</p> <p>1.1. تطبيق القانون بشأن الصحة والسلامة المهنية، والقواعد الخاصة بمكان العمل.</p> <p>1.2. تطبيق خطوات المواقف العاجلة بالمواقف الخطرة.</p> <p>1.3. ترتيب إجراءات خروج الطوارئ.</p> <p>نتائج التعلم 2: التمكن من تشريعات وممارسات لحماية البيئة.</p> <p>مقاييس النجاح:</p> <p>2.1. معرفة لوائح ومعايير حماية البيئة.</p> <p>2.2. المساهمة في تقليل المخاطر البيئية.</p> <p>نتائج التعلم 3: التمكن من مستندات وتطبيقات نظام إدارة الجودة.</p> <p>مقاييس النجاح:</p> <p>3.1. معرفة متطلبات الجودة الخاصة بالعمل.</p> <p>3.2. ترتيب الإجراءات الفنية لضمان الجودة.</p> <p>3.3. مراقبة جودة الأعمال المنفذة.</p>
8	القياس والتقييم	<p>8 (أ) الاختبار النظري</p> <p>يتم إجراء الفحص النظري للوحدة A1، وفقًا لقائمة التحقق "المعلومات" الموجودة في الملحق A1-2. في الاختبارات النظرية، يجب أن يكون لدى المتقدمين 20 أسئلة على الأقل وخيارات متعددة من 4 خيارات، ولكل منها درجة مساوية لبعضها البعض. لا يتم إجراء أي خصم من النقاط من الأسئلة التي تم الإجابة عليها بشكل غير صحيح في الامتحان، بالنسبة لأسئلة الاختيار من متعدد. يتم إعطاء المرشحين متوسط دقيقة واحدة من الوقت لكل سؤال. يعتبر المرشح ناجحًا إذا تمكن من الإجابة على 60% من أسئلة الاختبار بشكل صحيح. يجب أن تقيس أسئلة الاختبارات جميع بيانات المعلومات (الملحق A1-2) التي سيتم قياسها من خلال الفحص النظري في هذه الوحدة.</p> <p>8 (ب) الاختبار المستند على الأداء</p> <p>(P1) يجب أن تكون مفاهيم المهارات و الكفاءات المتضمنة في هذه الوحدة معرفة في قوائم المهارات و الكفاءات في الوحدات الأخرى، و سيتم إجراء تقييم مفاهيم المهارات و الكفاءات في ما يخص هذا المجال.</p> <p>8 (ج) الشروط الأخرى المتعلقة بالقياس التقييم</p> <p>مدة صلاحية الاختبارات المقررة للوحدة، هي 1 سنة، من تاريخ اجتياز الاختبار. لا يجوز أن يتخطى الفارق الزمني بين تواريخ الاختبارات التي تم اجتيازها سنة واحدة، للتمكن من الحصول على الوحدة.</p>

مدة صلاحية اختبارات وحدات الكفاءة 2 سنة اعتباراً من تاريخ النجاح في الوحدة. سيتم إنهاء الاختبار إذا أظهر المرشح سلوكاً يعرض الشخص الآخر للخطر من حيث سلامة الحياة.		
9	المؤسسة/ المؤسسات التي تطور وحدة الكفاءة	اتحاد أرباب صناعة المعادن في تركيا (MESS)
10	لجنة القطاع لتأكيد وحدة الكفاءة	لجنة قطاع المعادن بهيئة الكفاءة المهنية
11	تاريخ التصديق لمجلس إدارة هيئة الكفاءة المهنية، وعده	35/2015-29.07.2015

#### ملحقات وحدة الكفاءة

الملحق 1-[A1]: معلومات عن التدريب الموصى به لإكسابه لوحدة الكفاءة

يوصى بأن تقوم الوحدة باستكمال البرنامج بمحتوى التدريب الموضح أدناه بواسطة المرشح.

#### محتوى التدريب:

1. الأوضاع الطارئة
2. إشارات التحذير والخطر
3. البيئة وتلوث البيئة
4. المهارة علي العمل داخل الفريق
5. معلومات عن النفايات المعاد تدويرها
6. السلامة والصحة المهنية
7. عمل مستند للعملية
8. المهارات المتعلقة بأنظمة التأمين/ إدارة الجودة
9. مهارات حفظ التسجيلات
10. الحماية والإنقاذ والإسعافات الأولية والنار
11. طرق القياس
12. طرق التخطيط
13. فنيات حل المشكلات
14. تحليل المخاطر والتهديدات
15. النفايات الخطيرة
16. المساعدات الأولية الأساسية
17. المخاطر البيئية الناتجة عن الإنتاج
18. الحرائق والحماية منها
19. الاستغلال الجيد للوقت

الملحق 2-[A1]: قائمة الفحص لتي سيتم استخدامها في قياس وتقييم وحدة الكفاءة

(أ) المعلومات

رقم	بيان المعلومات	القسم المختص بوحدة الكفاءة الوطنية	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BG.1	المخاطر التي ستؤثر على أمن وسلامة العمل والتدابير الأمنية الواجب اتخاذها.	أ.1.1	1.1	T1
BG.2	يشرح التخزين الآمن للمواد القابلة للاحتراق والاشتعال.	أ.1.5	1.1	T1
BG.3	توضيح إجراءات حالة الطوارئ الخاصة بالماكينة والعمل الذي يتم العمل عليه.	أ.3.3	1.2	T1
BG.4	تنفيذ التعليمات الأمنية في حالات الطوارئ.	أ.4.1 أ.4.2	1.3	T1
BG.5	توضيح الطرق التي من شأنها تحديد الآثار البيئية المتعلقة بالأعمال المنفذة بشكل صحيح.	ب.1.1	2.1	T1
BG.6	ترتيب كيفية القيام بعملية الفصل اللازمة من إعادة استخدام المواد القابلة للتدوير، ويقارن بين أساليب التصنيف.	ب.2.1	2.2	T1
BG.7	القيام بتعريف المعدات والمواد واللوازم المناسبة للاستخدام ضد الانسكاب والتسريبات.	ب.2.4	2.2	T1
BG.8	يسرد متطلبات الجودة وفقاً للتعليمات والخطط الواردة في نماذج العمليات.	ت.1.1	3.1	T1
BG.9	توضيح أعمال تعبئة نماذج الجودة والخطأ/النقص المتعلقة بالعمل.	ت.2.3	3.2	T1
BG.10	توضيح إجراءات الإبلاغ عن الأعطال والعيوب المكتشفة أثناء التشغيل.	ت.4.1	3.3	T1



## UY0227..-3/A215: وحدة الكفاءة المتعلقة بأمر التجهيز قبل الخرابة

1	اسم وحدة الكفاءة	أعمال التحضير قبل الخرابة
2	رمز المرجع	15UY0227-3/A2
3	مستوى	3
4	قيمة الانتمان	-
5	(أ) تاريخ النشر	29.07.2015
	(ب) رقم المراجعة	-
	(ج) تاريخ المراجعة	-
6	المعايير المهنية التي تشكل مصدرًا لوحدات الكفاءة	11UMS0160-3 في الخرابة (مستوى 3)
7	مخرجات التعليم	نتائج التعلم 1: ترتيب مكان العمل. مقاييس النجاح: 1.1. تناسب مواصفات موقع العمل المعين. 1.2. تجهيز الماكينة والجهاز والأدوات اللازمة للعمل. 1.3. يقوم بتنظيف مكان العمل والمعدات في نهاية العمل. نتائج التعلم 2: يوفر العمل الصيانة الوقائية والمفيدة للأدوات والمعدات. مقاييس النجاح: 2.1. التحقق من حالات التشغيل لمعدات العمل. 2.2. نقل معلومات معدات العمل التي تتعلق بالعتل والاستهلاك. نتائج التعلم 3: عمل التحضيرات قبل عمل الخرابة. مقاييس النجاح: 3.1. تنفيذ جدول العمل وفقًا للتعليمات. 3.2. تجهيز الأدوات والآلات والمعدات والمواد التي سيتم استخدامها. 3.3. تحضير أطقم القطع. 3.4. تجهيز القطع التي سيجرى عليها العمل. 3.5. فحص الآلات القياس. 3.6. تحضير طاولة الخرابة. نتائج التعلم 4: تتطابق الالتزامات والمتطلبات البيئية الخاصة بـ ISG. مقاييس النجاح: 4.1. يتبع قواعد أمن وسلامة العمل في الأعمال التي ينفذها. 4.2. يراقب الجودة ومعايير البيئة في الأعمال التي ينفذها.
8	القياس والتقييم	8 (أ) الاختبار النظري
يتم إجراء الاختبار الخاص بالوحدة A2، حسب قائمة الاختبار "المعلومات" الموجودة في الملحق 2-A2. في الاختبارات النظرية، يجب أن يكون لدى المتقدمين 10 أسئلة على الأقل وخيارات متعددة من 4 خيارات، ولكل منها درجة مساوية لبعضها البعض. لا يتم إجراء أي خصم من النقاط من الأسئلة التي تم الإجابة عليها بشكل غير صحيح في الامتحان، بالنسبة لأسئلة الاختيار من متعدد. يتم إعطاء المرشحين		

متوسط دقيقة واحدة من الوقت لكل سؤال. يعتبر المرشح ناجحًا إذا تمكن من الإجابة على 60% من أسئلة الاختبار بشكل صحيح. يجب أن تقيس أسئلة الاختبارات جميع بيانات المعلومات (الملحق 2-A2) التي سيتم قياسها من خلال الفحص النظري في هذه الوحدة.		
8 ب) الاختبار المستند على الأداء		
8 ج) الشروط الأخرى المتعلقة بالقياس التقييم		
8 د) الشروط الأخرى المتعلقة بالقياس التقييم		
9		
10		
11		

## ملحقات وحدة الكفاءة

الملحق 1-[A2]: معلومات عن التدريب الموصى به لإكسابه لوحدة الكفاءة

يوصى بأن تقوم الوحدة باستكمال البرنامج بمحتوى التدريب الموضح أدناه بواسطة المرشح.

## محتوى التدريب:

1. معايرة بسيطة
  2. إجراءات التشغيل والفحص
  3. مهارة استخدام الآلات والأدوات
  4. المهارة علي العمل داخل الفريق
  5. استخدام الآلات اليدوية
  6. المهارة اليدوية
  7. أدوات المناولة والنقل والتثبيت
  8. حساب مدة العمل
  9. إجراءات العمل في مكان العمل
  10. المواضيع الخاصة بمكان العمل وإجراءات التشغيل
  11. تحضير واستخدام سوائل القطع والزيت
  12. التواصل الشفهي والكتابي
  13. آلات إنتاج بالخرابة
  14. عمليات الإنتاج
- الملحق 2-[A2]: قائمة الفحص لتي سيتم استخدامها في قياس وتقييم وحدة الكفاءة

أ) المعلومات

رقم	بيان المعلومات	القسم المختص بوحدة الكفاءة الوطنية	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BG.1	الالتزام بنقاط العمل المعينة، موضحين استمرارية عملهم دون انقطاع وبشكل مناسب.	ث.1.1	1.1	T1
BG.2	فرز نوع العمل وطرق العمل المستخدمة.	ث.1.3	1.1	T1
BG.3	توضيح التحكم في الأجزاء غير المناسبة أو مجال المواد.	ث.1.4	1.1	T1
BG.4	فرز أدوات التحكم والتفتيش والأجهزة.	ث.2.2	1.2	T1
BG.5	شرح إعداد الجهاز والآلات وطاولة العمل والأجهزة اللازمة للعمل.	ث.2.3	1.2	T1
BG.6	توضيح عمليات الصيانة الوقائية والتنظيف.	ج.2.2	2.1	T1
BG.7	توضيح سجلات تتعلق بالسلبات الناتجة عن العطل والتاكل الموجود بالمعدات والأدوات وذلك لضمان استمرارية سير العمل، ونقلها للمعنيين.	ج.3.2	2.2	T1
BG.8	توضيح قراءة الصورة الفنية.	ح.1.2	3.1	T1
BG.9	توضيح قيم الأداة اللازمة من أجل أعمال الخرطة بعدة القاطع.	ح.3.4	3.3	T1
BG.10	القيام بدراسة خصائص الأجزاء التي سيتم العمل عليها.	ح.4.1	3.4	T1
BG.11	الكشف عن ضبط الإعدادات اعتماداً على خصائص المواد المراد تجهيزها والمواد المراد معالجتها، مثل سرعة التغذية وسرعة القطع وعدد اللفات ومقدار الممر.	خ.1.5	3.6	T1
BG.12	اختيار آلات القياس المناسبة للعمليات ولنوع القطع.	ح.5.1	3.5	T1

## ب) المهارات والكفاءات

رقم	تعبير المهارات والكفاءات	القسم المختص بوحدة الكفاءة الوطنية	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BY.1	ملئ الاستمارات الخاصة بالمعاملات التي سيتم إجراؤها، والإجراءات الأخرى.	ح.1.3	كافة النتائج التعليمية	P1
BY.2	إبلاغ المشرفين عن نقاط عدم الملاءمة التي قد تظهر على المنضدة.	خ.1.6	كافة النتائج التعليمية	P1
BY.3	يستخدم أدوات وأجهزة الفحص والتفتيش وفقاً للعملية المحددة.	ث.2.2	1.2	P1
BY.4	القيام باعداد المواد التي سيتم استخدامها وفقاً لنماذج العملية والطرق المتعلقة بالعمل قيد التنفيذ.	ث.2.1	1.2	P1
رقم	تعبير المهارات والكفاءات	القسم المختص	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم

رقم	تعبير المهارات والكفاءات	القسم المختص بوحدة الكفاءة الوطنية	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BY.5*	تجهيز المعدات والآلات والطاوله والأجهزة اللازمة من أجل العمل للتشغيل.	ث.3.2	1.2	P1
BY.6	يحافظ على منطقة العمل نظيفة ومرتبطة.	ث.3.1	1.3	P1
BY.7	إبلاغ المشرفين والمشغلين المعنيين عن العمل المنجز.	ث.3.5	1.3	P1
BY.8	القضاء على المشاكل والعيوب الظاهرة في المركبة والأجهزة والمعدات.	ج.1.4	2.1	P1
BY.9	ينفذ عمليات الصيانة الوقائية والتنظيف.	ج.2.2	2.1	P1
BY.10	يحدد التآكل، والأعطال على الأدوات والمعدات المستخدمة في الوقت المناسب.	ج.3.1	2.2	P1
BY.11	تتبع مدة صلاحية الأجزاء ومن ثم يتم إخطار المشرف عليها لاستبدالها.	ج.3.4	2.2	P1
BY.12	تحديد العمليات التي ينبغي القيام بها وترتيبها بالتشاور.	ح.1.2	3.1	P1
BY.13	القيام بطلب تصديق المشرفين علي النماذج والوثائق الضرورية قبل البدء في العمليات.	ح.1.4	3.1	P1
BY.14	القيام بتحديد العمليات التي ستنفذ وتسلسلها من خلال الاستشارة و دراسة الرسوم الفنية والتعليمات.	ح.2.1	3.2	P1
BY.15	التأكد من إحضار الأدوات والمعدات والمواد المحددة إلى منطقة العمل.	ح.2.2	3.2	P1
BY.16	القيام برص المستلزمات فقا لنوعها في المساحات المحددة بما يتناسب مع التعليمات.	ح.2.4	3.2	P1
BY.17*	التحقق من التآكل والتهاك الموجود في أطراف طاقم القطع.	ح.3.1	3.3	P1
BY.18	معرفة أطراف أظم القطع المتآكلة والهالكة، و القيام بالاستشارة وتغييرها إذا لزم الأمر وفصا للتعليمات.	ح.3.2	3.3	P1
BY.19	اجراء الفحص اللازم في عملية الحفر في قطع الإدخالات التي تم إنهاؤها أو تغييرها.	ح.3.3	3.3	P1
BY.20	التحقق فيما إذا كانت القطع على نفس النحو الموضح في التعليمات أم لا.	ح.4.2	3.4	P1
BY.21*	التأكد من أن القطع جاهزة للإنتاج من خلال فحص الأمور غير الملائمة الموجودة بها مثل الخشونة والشقوق، أو من خلال المعاينة بالعين.	ح.4.3	3.4	P1
BY.22	الاحتفاظ بسجلات فيما يتعلق بالقطع المعيبة، و إبلاغ مشرفيه بها.	ح.4.4	3.4	P1
BY.23	توفير تنفيذ المعايير للآلات التي لا تقيس بصور صحيحة من خلال إبلاغ مشرفيه.	ح.5.3	3.5	P1
BY.24	القيام بفحص مستويات الزيت، ويقطع السوائل وغيرها من السوائل لإضافتها أو استبدالها بالاستشارة تمامًا، إن كانت منخفضة.	خ.1.1	3.6	P1
BY.25	تنظيف أجزاء مثل نظام التبريد، ومرشحات الغبار، وقنوات الكابل.	خ.1.2	3.6	P1
BY.26	القيام بتزييت الأجزاء المتحركة على العدد وفقاً للتعليمات.	خ.1.3	3.6	P1
BY.27	تنظيف النشارة والشوائب الموجودة على المنضدة والقاعدة والآلة.	خ.1.4	3.6	P1
رقم	تعبير المهارات والكفاءات	القسم المختص بوحدة الكفاءة الوطنية	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BY.28	القيام بضبط الإعدادات اعتمادًا على خصائص المواد المراد تجهيزها والمواد المراد معالجتها، مثل سرعة التغذية وسرعة القطع وعدد اللفات ومقدار الممر.	خ.1.5	3.6	P1
BY.29*	استخدام ملابس العمل المناسبة للعمل المنجز ومعدات الوقاية الشخصية.	أ.1.2	4.1	P1
BY.30*	يتم وضع العلامات واللوحات التحذيرية للعمل المنجز وفقاً للتعليمات.	أ.1.4	4.1	P1
BY.31*	توفير و ضمان التخزين المؤقت عن طريق اتخاذ الاحتياطات اللازمة للنفائات الخطرة والضارة.	ب.2.2	4.2	P1
BY.32*	تطبيق متطلبات الجودة المناسبة للتعليمات والخطط الواردة في نماذج	ت.1.1	4.2	P1

			العمليات.	
P1	4.2	ت.1.2	تطبيق متطلبات الجودة طبقاً للانحرافات والتسهيلات المسموح بها في التطبيق.	BY.33*

(\* خطوات إلزامية للنجاح في اختبارات الأداء.

## [15UY0227-3]/A3 وحدة الكفاءة لأعمال الخراطة والصيانة

1	اسم وحدة الكفاءة	أعمال الخراطة والصيانة
2	رمز المرجع	15UY0227-3/A3
3	مستوى	3
4	قيمة الانتمان	-
5	(أ) تاريخ النشر	29.07.2015
	(ب) رقم المراجعة	00
	(ج) تاريخ المراجعة	-
6	المعايير المهنية التي تشكل مصدرًا لوحدة الكفاءة	11UMS0160-3 في الخراطة (مستوى 3)
7	مخرجات التعليم	نتائج التعلم 1: جعل المنضدة والأداة والعمل جاهزين للإنتاج. مقاييس النجاح: 1.1 ربط المعدات بالمنضدة. 1.2 ربط قطعة العمل بالمنضدة. نتائج التعلم 2: تنفيذ عمليات الخراطة. مقاييس النجاح: 2.1 يقوم بتنفيذ العلامة التجارية. 2.2 تشغيل-إيقاف المنضدة. 2.3 تشكيل قطعة العمل. 2.4 القضاء على عدم المطابقة. نتائج التعلم 3: يقوم بعمل إجراءات المتابعة والتقرير. مقاييس النجاح: 3.1 تنظيف قطعة العمل. 3.2 القيام بفحص قطع العمل. 3.3 القيام بإصلاح الأجزاء المعطلة. 3.4 يقوم بإجراءات الشحن و اعداد التقارير. نتائج التعلم 4: تتطابق الالتزامات والمتطلبات البيئية الخاصة بـ ISG. مقاييس النجاح: 4.1 يتبع قواعد أمن وسلامة العمل في الأعمال التي ينفذها. 4.2 يراقب الجودة ومعايير البيئة في الأعمال التي ينفذها.
8	القياس والتقييم	8 (أ) الاختبار النظري
(T1) يتم إجراء الفحص النظري للوحدة A3، وفقًا لقائمة التحقق "المعلومات" الموجودة في الملحق A3-2. في الاختبارات النظرية، يجب أن يكون لدى المتقدمين 20 أسئلة على الأقل وخيارات متعددة من 4 خيارات، ولكل منها درجة مساوية لبعضها البعض. لا يتم إجراء أي خصم من النقاط من الأسئلة التي تم الإجابة عليها بشكل غير صحيح في الامتحان، بالنسبة لأسئلة الاختيار من متعدد. يتم إعطاء المرشحين متوسط دقيقة واحدة من الوقت لكل سؤال. يعتبر المرشح ناجحًا إذا تمكن من الإجابة على 60% من أسئلة الاختبار بشكل صحيح. يجب أن تقيس أسئلة الاختبارات جميع بيانات المعلومات (الملحق A3-2) التي سيتم قياسها من خلال الفحص النظري في هذه الوحدة.		

8 (ب) الاختبار المستند على الأداء	
(P1) يتم إجراء اختبار قائم على الأداء لوحدة A3 وفقاً لقائمة التدقيق "المهارات والكفاءات" في الملحق 2-A3. يتم تحديد الخطوات الحاسمة الأساسية التي يتعين تحقيقها من قبل المرشح في قائمة الفحص من امتحان التطبيق. من أجل النجاح في الاختبار القائم على الأداء، يشترط على المرشح أن يقوم بأداء ناجح في كل الخطوات الحساسة، وأن يحصل على علامة مجملتها بحيث لا تقل عن 80% من العلامة الكلية للاختبار. يتم إجراء اختبارات قائمة على الأداء في بيئة عمل حقيقية أو معدة كأنها مناسبة للحقيقة. يجب قياس بيانات المهارات والكفاءات (ملحق 2-A3) عن طريق اختبارات تعتمد على الأداء.	
8 (ج) الشروط الأخرى المتعلقة بالقياس التقييم	
مدة صلاحية الاختبارات المقررة للوحدة، هي 1 سنة، من تاريخ اجتياز الاختبار. لا يجوز أن يتخطى الفارق الزمني بين تواريخ الاختبارات التي تم اجتيازها سنة واحدة، للتمكن من الحصول على الوحدة. مدة صلاحية اختبارات وحدات الكفاءة 2 سنة اعتباراً من تاريخ النجاح في الوحدة. سيتم إنهاء الاختبار إذا أظهر المرشح سلوكاً يعرض الشخص الآخر للخطر من حيث سلامة الحياة.	
9	المؤسسة/ المؤسسات التي تطور وحدة الكفاءة
	اتحاد أرباب صناعة المعادن في تركيا (MESS)
10	لجنة القطاع لتأكيد وحدة الكفاءة
	لجنة قطاع المعادن بهيئة الكفاءة المهنية
11	تاريخ التصديق لمجلس إدارة هيئة الكفاءة المهنية، وعده
	35/2015-29.07.2015

## ملحقات وحدة الكفاءة

الملحق 1-[A3]: معلومات عن التدريب الموصى به لإكسابه لوحدة الكفاءة

يوصى بأن تقوم الوحدة باستكمال البرنامج بمحتوى التدريب الموضح أدناه بواسطة المرشح.

محتوى التدريب:

1. إشارات التحذير والخطر
2. مهارة استخدام الآلات والأدوات
3. المهارة علي العمل داخل الفريق
4. المهارة اليدوية
5. تحقيق تنسيق بين اليد والعين
6. استخدام أدوات المناولة والنقل والتثبيت
7. معلومات عن النفايات المعاد تدويرها
8. عمليات الخراطة الخشنة
9. مهارة التقييد وإعطاء التقارير
10. مهارة تقنيات الفحص والتطبيق
11. استخدام المقياس
12. أدوات القياس
13. التواصل الشفهي والكتابي
14. عمليات جلخ العدة والاستبدال
15. آلات إنتاج الخراطة
16. النفايات الخطيرة
17. قراءة الصور الفنية
18. استخدام المنضدة والطاقم والأدوات والمعدات من خلال توصيل بعضهم ببعض
19. استخدام مناخذ الخراطة
20. عمليات الإنتاج
21. تحديد عيوب الإنتاج وطرق التغلب عليها
22. استخدام مشط المسمار
23. تدابير ومكافحة الحرائق
24. الاستغلال الجيد للوقت

الملحق 2-[A3]: قائمة الفحص لتي سيتم استخدامها في قياس وتقييم وحدة الكفاءة

(ب) المعلومات

رقم	بيان المعلومات	القسم المختص بوحدة الكفاءة الوطنية	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BG.1	الكشف عن المضايقات التي قد تأتي إلى الطاولة.	خ.1.6	كل نتائج التعلم	T1
BG.2	يقوم بالكشف عن إعدادات الأطقم وفقاً لخصائص المواد التي سيتم معالجتها.	خ.2.7	1.1	T1
BG.3	يحدد طريقة الربط وجهاز الربط.	خ.3.1	1.2	T1
BG.4	الكشف عن أجهزة الربط مثل الملزمة، ومرآة، وحذاء تحامل، وطاولة مغناطيسية.	خ.3.2	1.2	T1
BG.5	الكشف عن الرسومات الفنية.	د.1.2	2.1	T1
BG.6	الكشف عن مستوى الضغط في المنضدة وعن كمية النتوءات.	د.3.5	2.3	T1
BG.7	الكشف عن مطابقة الأجزاء المنتجة للمعايير المحددة في التعليمات.	ذ.2.4	3.2	T1
BG.8	توضيح ما هي عيوب القطعة.	ذ.2.6	3.2	T1
BG.9	فرز إجراءات لصق العلامات اللازمة على القطع والتغليف.	ذ.4.3	3.4	T1
BG.10	الكشف عن ضبط الإعدادات اعتماداً على نوع المواد المراد تجهيزها، مثل سرعة التغذية وسرعة القطع وعدد اللفات ومقدار الممر.	د.3.6	2.3	T1

(ب) المهارات والكفاءات

رقم	تعبير المهارات والكفاءات	القسم المختص بوحدة الكفاءة الوطنية	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BY.1	الحصول على موافقة من المشرفين في المعاملات التي يتعين القيام بها.	ح.1.1	كل نتائج التعلم	P1
BY.2	القيام باختيار أداة القطع المناسبة للعمليات التي يتعين القيام بها والأجزاء المراد تشكيلها عن طريق الاستشارة.	خ.2.1	1.1	P1
BY.3	قياس أبعاد المعدة و تنفيذ الإعدادات اللازمة.	خ.2.2	1.1	P1
BY.4	تحديد المنطقة حيث ستركب المعدات على حمالة السكاكين وفقاً للعملية التي ستنفذ.	خ.2.3	1.1	P1
BY.5	استخدام جهازاً خاصاً لتوصيل المعدات إلى طاولة العمل.	خ.2.4	1.1	P1
رقم	تعبير المهارات والكفاءات	القسم المختص بوحدة الكفاءة الوطنية	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	أداة التقييم
BY.6	التحقق مما إذا كانت الأدوات متصلة بطريقة لا تخرج من مكانها أثناء العملية.	خ.2.6	1.1	P1



P1	1.1	خ.2.7	القيام بضبط إعدادات الأطقم وقصا لخصائص المواد التي سيتم معالجتها عن طريق الاستشارة.	BY.7*
P1	1.2	خ.3.1	اعداد قطع وأدوات الربط المناسبة لأسلوب الربط الموضح.	BY.8
P1	1.2	خ.3.2	ربط القطعة المعدة للعمل بالطاولة باستخدام المشبك أو المرآة أو الحذاء الملولب أو الطاولة المغناطيسية أو أي جهاز تثبيت مناسب آخر.	BY.9
P1	1.2	خ.3.3	توصيل القطعة بالأسلوب المناسب، واتخاذ التدابير الأمنية وفقاً لأبعاد قطعة العمل.	BY.10
P1	1.2	خ.3.4	التحقق من توصيل قطعة العمل وفقاً للتعليمات.	BY.11
P1	2.1	د.1.1	القيام بتنظيف اسطح قطعة العمل لضمان وضع العلامات المناسبة.	BY.12
P1	3.2	د.3.4 د.4.4	القيام بالتحقق بشكل دائم من إتمام الأعمال بشكل صحيح أم لا.	BY.13
P1	2.1	د.1.3	القيام بتنفيذ إجراءات العلامات الضرورية وفقاً للعملية التي يتعين القيام بها على الجزء باستخدام أدوات وضع العلامات.	BY.14
P1	2.2	د.2.4	إيقاف منضدة العمل باستخدام المفتاح الخاص بذلك في حالة الطوارئ.	BY.15
P1	2.3	د.3.1	استخدام ذراعي التحكم في النول وأدوات القياس لمعالجة القطعة التي يتم معالجتها.	BY.16
T1	2.1	د.1.2	القيام بالحسابات اللازمة على الرسومات الفنية مع أدوات القياس المختلفة.	BY.17
P1	2.3	د.3.2	تطبيق إجراءات الخراطة والثقب وثقب الثقوب، وفقاً للوثائق الفنية.	BY.18*
P1	2.3	د.3.3	تنفيذ عمليات الخراطة الخشنة في عمليات مثل فتح القناة، وتوجيه الرسم.	BY.19
P1	2.3	د.3.3	تنفيذ الخراطة التدريجية، وخراطة الجبهة، والخراطة المخروطية، والخراطة الأسطوانية وفقاً للوثائق التقنية.	BY.20*
P1	2.3	د.3.5	مراقبة الحالات الخطرة مثل مستوى الضغط ومقدار الشقوق في المنضدة وجعلها تحت سيطرته.	BY.21
P1	2.3	د.3.6	استبدال الإعدادات اعتماداً على نوع المواد المراد تجهيزها، مثل سرعة التغذية وسرعة القطع وعدد اللفات ومقدار الممر وفقاً للتعليمات.	BY.22*
P1	2.4	د.4.1	اكتشاف حالات مثل التلف والكسر من خلال مراقبة أطراف معدة القطع طوال العمليات.	BY.23
P1	2.4	د.4.2	تغيير المعدات مكسورة أو العاطلة بالتشاور.	BY.24
P1	2.4	د.4.3	مراقبة القطع للكشف عن القطع المكسورة أو المتآكلة، وتمييزها.	BY.25
P1	3.2	ذ.2.1	القيام بإجراء بالفحص الأول للجزء باليد والعين و اكتشاف عدم الملاءمة مثل الشقوق والخشونة.	BY.26
أداة التقييم	مقياس نجاح وحدة الكفاءة	القسم المختص بوحدة الكفاءة الوطنية	تعبير المهارات والكفاءات	رقم
T1	3.2	ذ.2.3	إجراء القياس فيما يخص طول الجزء، القطر الداخلي / الخارجي، العرض / العمق / زاوية القناة.	BY.27
P1	3.2	ذ.2.3	إجراء الفحص فيما يخص طول الجزء، القطر الداخلي / الخارجي، العرض / العمق / زاوية القناة.	BY.28
P1	3.2	ذ.2.5	تنفيذ عمليات التنقيح اللازمة على الأجزاء باستخدام أدوات ومعدات مثل ورق الصنفرة.	BY.29
P1	3.2	ذ.2.6	إبلاغ مشرفيه بالقطع المتضررة التي يكتشفها.	BY.30
P1	3.3	ذ.3.2	القيام بتطبيق إجراءات الخراطة اللازمة لعملية التعديل.	BY.31
P1	3.3	ذ.3.3	القيام بعملية فحص و تكديس القطع المكتملة طبقاً للتعليمات.	BY.32
P1	3.4	ذ.4.1	تتبع المسارات التي يتم الانتهاء منها.	BY.33
P1	3.4	ذ.4.2	الاحتفاظ بسجلات لعدم التوافق مثل الأخطاء، ومثيلاتها، والتأخير.	BY.34

P1	3.1	ذ.1.2	تنظيف البقايا المترابكة على القطعة مثل النشارة والنتوء.	BY.35
P1	3.4	ذ.4.3	القيام بعمل إجراءات لصق العلامات اللازمة على القطع والتغليف.	BY.36
P1	3.1	ذ.1.1	أخذ الأجزاء المصنعة إلى منطقة الفحص بواسطة طريقة النقل المناسبة.	BY.37
P1	4.1	أ.1.2	استخدام ملابس العمل المناسبة للعمل المنجز ومعدات الوقاية الشخصية.	BY.38*
P1	4.1	أ.1.4	يتم وضع العلامات واللوحات التحذيرية للعمل المنجز وفقاً للتعليمات.	BY.39*
P1	4.2	ب.2.2	توفير و ضمان التخزين المؤقت عن طريق اتخاذ الاحتياطات اللازمة للنفائات الخطرة والضارة.	BY.40*
P1	4.2	ت.1.1	تطبيق متطلبات الجودة المناسبة للتعليمات والخطط الواردة في نماذج العمليات.	BY.41*
P1	4.2	ت.1.2	تطبيق متطلبات الجودة طبقاً للانحرافات والتسهيلات المسموح بها في التطبيق.	BY.42*

(\* خطوات إلزامية للنجاح في اختبارات الأداء.

## ملحقات الكفاءة

## الملحق 1: وحدات الكفاءة

15UY0227...3/A1: أنظمة الصحة والسلامة المهنية والإدارة البيئية والجودة

15UY0227...3/A2: أعمال التحضير قبل عمل الخراطة

15UY0227...3/A3: أعمال الخراطة والصيانة

## الملحق 2: المصطلحات والرموز والاختصارات

المهارة: هي القدرة على الوفاء بالواجبات والمسؤوليات المتعلقة بعمل معين.

حماية البيئة: هي القيام باستخدام المواد والعمليات غير المضرة بالبيئة أو التخلص من النفايات الضارة بشكل مناسب و ذلك اثناء القيام باجراء الاعمال.

مقبض اليد: أداة لحفر ثقوب مع مثقاب ملحقة بعمود محرك كهربائي متصل بمغزل.

المناولة: وهي تحميل وتزيل وتفريغ البضائع من علي العربات،

المحور المتحرك: هو القطعة التي يتم تركيبها على عدة العمل من اجل القيام بواسطته من اجراء عملية الخراطة بين محورين اثنين.

إعادة التدوير: و هي عملية القيام بتقديم المواد لإعادة استخدامها مباشرة أو بعد معالجتها، وطريقة العمليات ذات الصلة،

مثقاب متحرك: الجهاز المساعد المستخدم لتوصيل الأجزاء المطولة إلى سطح العمل عن طريق تحريكه على المخرطة.

هيدروليك: التكنولوجيا التي تقوم بالحركة والتحكم في الأنظمة التي تعمل بضغط السائل.

ISCO: التصنيف المهني للمعايير الدولية.

سرعة التقدم: الطريقة التي اتخذت بها قطعة الشغل لأداة القطع دورانها بالكامل حول محورها.

ISG: السلامة والصحة المهنية،

المعايرة: عملية التعديل التي سيتم تنفيذها وفقاً للنتيجة والإبلاغ عن نتائج القياس بمقارنة قراءة جهاز القياس المرجعي الذي تكون دقته مضمونه (مع إمكانية التتبع)، وجهاز القياس الذي تكون دقته غير مؤكدة.

مثبت أداة القطع: و هي الاداة التي يتم استخدامها من اجل تثبيت رؤوس اطقم القطع، على منضدة العمل.

معدة القطع: وهي الأداة التي يتم استخدامها أثناء إجراء عمليات القطع، وهي تقوم بعملية قطع المواد عن طريق تشكيلها.

سرعة القطع: المسافة التي تقطعها أجزاء المقطع بحساب المتر في الدقيقة الواحدة في محيط قطعة العمل.

فتح أسنان: عملية تكوين الأسنان التي تحتاجها البراغي والمسامير الملولبة، في الثقوب المحفورة مسبقاً على قطعة الشغل.

معدات الوقاية الشخصية: هي جميع الآلات، والوسائط، والأدوات والأجهزة المتركية، الذي يرتديها العامل، والتي تعمل على حمايتهم ضد خطر واحد أو عدة مخاطر والمتولدة من العمل الذي يقوم بإنجازه والذي يؤثر على الصحة والسلامة.

ساعة القياس: هي نظام قياس مقارن للأنماط التناظرية والرقمية وتستخدم في تحديد ملائمة قياسات قطع العمل للتفاوتات وفقاً لقيم القياس الأساسية المحددة.

المثقاب: هو أداة آلية مصممة من أجل الربط بقوة، حيث تركيب معدات القطع بمنضدة الخراطة،

وضع العلامات والماركات: وهي عملية وضع علامات على قطعة العمل، وذلك من أجل تحديد أماكن القطع والثقب والتركيب الموضحة في الرسوم الفنية.

المسطرة: هي أداة قياس تستخدم في تحديد ما إذا كانت أبعاد القطعة التي يتم العمل عليها صحيحة أم لا عن طرق المقارنة.

حز اللولب: هي عملية تكوين سن اللولب على القسم الخارجي من قطع الاسطوانة.

باسوميتر: أداة قياس حساسة تعتمد على مبدأ الملاءمة وعدم الملاءمة.

عمق القطع: سمك أو كمية النحاتة المأخوذة من قطعة العمل عند مرور أي عملية في الخراطة.

مقاب نقطة التمرکز: تستخدم هذه الأداة لفتح ثقب بقعة على سطح الأجزاء المراد تشكيلها عن طريق أخذ الكمة في المخرطة الدوارة،

المخاطرة: هي مجموعة النتائج التي تحدث وقوع حوادث خطيرة.

الانحراف: هو الفرق بين نتيجة القياس والنتيجة الفعلية.

سائل التبريد: في العمل المراد معالجته، يستخدم السائل للقضاء على الحرارة المتولدة عن الاحتكاك بين قطعة العمل والمادة.

أداة النجارة: يمكن التحكم بها على زلاجة مثبتة على أداة القطع في المخرطة وتسمح بالمرور بالمقدار المناسب.

إزالة النشارة: هي عملية إزالة المواد داخل المقاييس المطلوبة من قطعة العمل عن طريق باستخدام المناضد أو الماكينات المتنوعة أو عن طريق معدات القطع والحفر والخراطة.

الخطر: هي الحالة أو المصدر الخفي الذي يمكن أن يتسبب في حدوث ضرر في مكان العمل أو إصابة العاملين أو مرضهم أو حدوث ضرر للبضائع أو مستلزمات العمل، أو حدوث كل هذا معاً.

مرآة المخرطة: هي القطعة التي تعمل على ربط القطعة التي سيتم معالجتها على منضدة الخراطة بشكل آمن وقوي.

منضدة الخراطة: هي منضدة يتم تجهيزها بواسطة أداة القطع من خلال قطعة فنية تدور حول محورها الخاص.

مشط المسمار: أداة لقياس المسافة بين أسنان المسمار.

الملحق 3: طرق التقدم العمودي والأفقي في المهنة

يمكن لفني الخراطة (مستوى 3) تحقيق تأهيل فني الخراطة (مستوى 4) عن طريق أخذ وحدات الكفاءة اللازمة للموظفين المهنة.

## الملحق 4: مقاييس المُقيّم

- (أ) أن يكون لديه **لف** على الأقل ثلاث (3) سنوات من الخبرة في مجال تصنيع خريجين المعادن أو الآلات أو الأجهزة الهندسية أو التقنية أو كليات التدريب التقني
- (ب) **هو شخص تخرج ان يكون متخرجاً من في** الأقسام ذات الصلة في الكليات المهنية، مع خبرة لا تقل عن خمس (5) سنوات في مجال الخراطة،
- (ج) فني الخراطة (مستوى 4) الحصول على شهادة تأهيل مهني ولديه خبرة مهنية لا تقل عن سبع (7) سنوات.

ينبغي توفير التدريب من قبل المنظمات المعنية في نظام التأهيل المهني، والكفاءة (الاختصاصات) الوطنية التي سيتم تعيين الفرد لها، والمعايير المهنية الوطنية ذات الصلة، وتقييم القياس وضمان الجودة في التقييم؛ للمقيمين الذين لديهم واحد على الأقل من الخصائص المذكورة أعلاه والذين سوف يعملون في عملية القياس والتقييم.