



Canadian
Conservation Institute

Institut canadien
de conservation

المركز الدولي
لدراسة صون وترميم
الممتلكات الثقافية



RE-ORG

منهجية إعادة التنظيم

المؤسسة المصرية
لإنقاذ التراث



ترجمة وتعريب:

الجزء الأول: الدليل الإرشادي

منهجية إعادة التنظيم

+RE-ORG

الجزء الأول: الدليل الإرشادي



Canadian
Conservation Institute

Institut canadien
de conservation



منهجية إعادة التنظيم RE-ORG: الجزء الأول: الدليل الإرشادي

© جميع حقوق النشر محفوظة : المركز الدولي لدراسة صون وترميم الممتلكات الثقافية ICCROM، الحكومة الكندية، المعهد الكندي للحفظ (CCI) حيث قاموا بالنشر الأصلي عبر <https://www.iccrom.org/themes/preventive-conservation/re-org/resources> ،
(CC BY NC-SA 4.0) 2017

© حقوق النشر للنسخة العربية محفوظة: المركز الدولي لدراسة صون وترميم الممتلكات الثقافية ICCROM، المؤسسة المصرية لإنقاذ التراث EHRF،
2019.

تم مراجعة النسختان الإنجليزية والفرنسية من هذا الكتيب من قبل ICCROM و CCI و هما النسختان الأصيلتان المسؤول عنهما ICCROM-CCI بينما تقع مسؤولية ترجمة النسخة العربية لكلا من ICCROM و المؤسسة المصرية لإنقاذ التراث EHRF.

هذا الإصدار بترخيص

[Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)



RE-ORG: منهجية لإعادة تنظيم المخازن المتحفية
الجزء الأول: الدليل الإرشادي ISBN 978-92-9077-290-3

إن المسميات المستخدمة وكيفية تقديم المواد بهذا الإصدار لا يعني التعبير عن أي آراء من قبل إيكروم والمعهد الكندي للحفظ (CCI) فيما يتعلق بالوضع القانوني لأي دولة أو إقليم أو مدينة أو منطقة، أو ترسيم حدودها وتخومها.

تحرير وتنسيق:

سيمون لامبرت، المعهد الكندي لحفظ التراث (CCI)

تطوير المحتوى:

جايل دي جويتشان، إيكروم

سيمون لامبرت، المعهد الكندي لحفظ التراث (CCI)

ترجمة وتعريب النسخة العربية:

هبة الله عبد الحميد، عبد الحميد صلاح، أميرة صديق (المؤسسة المصرية لإنقاذ التراث)

أميرة موسى، مصطفى طلبه، نوران الفضالي، نورهان هجان (الفريق المساعد)

مراجعة وتدقيق النسخة العربية:

د. زكي أصلان، م/ أنور سابق (إيكروم - الشارقة)

شكر وتقدير

خلال الفترة من 2011 إلى 2017، آلت جهود المؤسسات التالية إلى تيسير تطبيق المنهجية في العديد من ورش العمل التدريبية، والتي ساهمت في اختبار وتطوير الكثير من أدوات وإرشادات المنهجية للوصول إلى أحدث إصداراتها:

بلجيكا: المعهد الملكي للتراث الثقافي (KIK-IRPA)، متحف ساكونتينيير في بروكسل، ومكتب السياسات العلمية البلجيكي (BELSPO)، ومركز الواجهة الفلمنكية للتراث الثقافي (FARO)، والمجتمع الفرنسي في بلجيكا، ومقاطعة إنفيرب.

كندا: متحف وأرشيف برانت في برانتفورد (أونتاريو)، ومتحف كولشيستر التاريخي في ترورو، ومقاطعة نوناف سكوتيا، ومتحف كنيسة القديس يوسف بجبل رويال في مونتريال، ومقاطعة كيبيك، واتحاد متاحف أونتاريو، واتحاد متاحف نوناف سكوتيا، وجماعة متاحف كيبيك، وبرنامج معاونة المتاحف - قسم التراث الكندي.

الهند: مركز إنديرا غاندي للوطن للفنون (IGNCA)، ومتحف ألوار، ومتحف ولاية آسام، ومتحف قصر المدينة في أودايبور، والصندوق الوطني للفنون والتراث الثقافي (INTACH)، وإدارة الشؤون الثقافية، وحكومة ولاية آسام.

صربيا: المعهد المركزي للحفظ في بلغراد (CIK)، ومتحف السكك الحديدية في بلغراد؛ ومؤسسة أننبرغ (الولايات المتحدة الأمريكية)، ووزارة الثقافة الصربية، التحالف الإقليمي للمجلس الدولي للمتاحف (ICOM) لجنوب شرق أوروبا (ICOM SEE).

شكر خاص لكل من ساهم في هذا العمل، سواء كان برودود الأفعال، أو المراجعة، أو التحرير، أو أولئك الذين ساهموا في تطوير أجزاء معينة في المنهجية: كاترين أنتومارش، جيورجيا بونيسو، جينيفر كوبيثورن، ناتاليا كوسيتش، إستل دي بروين، لورا ديبري، مارجولين ديبلوبويب، فيليكو ديكيتش، بينغلي فينغ، كلارا غونزاليز فرنانديز، أليشيا غضبان، إيرين كارستن، غريت كوكيلكورن، كارولين ميرت، داليا ميس، ألكساندرا نيكوليتش، أشال بانديا، مارجو فيليبس، جين سيرويس، جون تيتريول، إيزابيل فيرغر، فيسنا زيفكوفيتش.

هذا العمل إهداء للسيدة جاليا سوما، والتي- في حينها- آمنت بأهمية هذا العمل، وتمكنت من الحصول على التمويل اللازم للشروع في هذا العمل، وذلك خلال فترة عملها باليونسكو.

هذا الإصدار يعتمد على "RE-ORG"، الذي قامت بتطويره إيكروم بدعم من اليونسكو في الفترة بين (2007 و2011)، وقد نشر على الموقع الإلكتروني: <http://www.re-org.info>



فهرس المحتويات

iv	تقديم
v	مقدمة
vi	نبذة عن منهجية إعادة تنظيم المخازن المتحفية
ix	أمثلة لمشروعات إعادة تنظيم المخازن (قبل) و(بعد) تطبيق خطة العمل
x	مفاهيم خاطئة وشائعة
xi	المعجم
xiv	قائمة المراجع

المرحلة الأولى: الشروع في البدء الدليل الإرشادي - 1

2	القائمة المرجعية الدليل الإرشادي
3	كيفية التنفيذ الدليل الإرشادي

المرحلة الثانية: تقرير حالة المخزن الدليل الإرشادي - 8

9	القائمة المرجعية الدليل الإرشادي
10	كيفية التنفيذ الدليل الإرشادي

المرحلة الثالثة: الخطة التنفيذية لإعادة التنظيم الدليل الإرشادي - 24

25	القائمة المرجعية الدليل الإرشادي
26	كيفية التنفيذ الدليل الإرشادي

المرحلة الرابعة: تطبيق خطة إعادة تنظيم المخازن الدليل الإرشادي - 32

33	القائمة المرجعية الدليل الإرشادي
34	كيفية التنفيذ الدليل الإرشادي

تقديم

خمسة آلاف وخمسمائة، هذا هو عدد المتاحف الموجودة بالعالم أجمع طبقاً للإحصائيات الحديثة. وتحتوي هذه المتاحف على مجموعات متحفية تختفي بعيداً عن الأنظار في المخازن بنسبة تصل إلى 95%، وهي نسبة تضم مئات الملايين من القطع المتحفية التي تُعتبر مصدراً رائعاً لإقامة العديد من المعارض المتميزة، وأيضاً للبدء في أنشطة جديدة تخدم الجمهور المتنوع والمقبل على المتاحف. وللأسف، مع وجود هذه المجموعات بعيدة عن الأنظار، نتكشف لنا حقيقة أخرى خفية، ألا وهي أنه غالباً ما تتعرض جميع المجموعات المتحفية المخزنة للخطر، فتكون مكدسة وغير منظمة، وفي كثير من الأحيان تكون غير معلومة حيث يطويها النسيان. وقد ازدادت هذه المشكلة غير المعروفة لكثير من صنّاع القرار صعوبة في حلها، فالمتاحف تعاني كثيراً في ظل ضعف الموارد؛ ونتيجةً لذلك فقد أصبحوا عاجزين عن حل معضلة المخزن التي تفاقمت بمرور الوقت.

وهكذا، يتكرر السيناريو نفسه في كل منطقة من مناطق العالم، ولكن هناك مخرجاً من هذا المأزق يساعد المتاحف على استعادتها للسيطرة والتحكم في مصير مجموعاتها المتحفية في المخازن، فقد قامت كلٌّ من "إيكروم" و"اليونسكو" بتطوير منهجية إعادة التنظيم RE-ORG التي أصبحت متاحة عبر الإنترنت منذ عام 2011 (www.re-org.info). ومنذ ذلك الحين، تم تطبيق هذه المنهجية في أكثر من مائة وخمسة وأربعين متحفاً في أكثر من ثلاثين دولة في خمس قارات، وذلك عن طريق ورش العمل العملية، وحلقات التوجيه والإرشاد، والتدريب عبر الإنترنت، كما قامت كثير من المتاحف بتطبيق المنهجية بشكل منفرد، وكل هذا حقق نتائج مذهلة. بالإضافة إلى ما سبق، فقد أسهم تراكم الخبرات التعليمية ونتائج دراسات الحالة في تحديث المحتوى وإعادة صياغته إلى حد كبير، لجعله أكثر يسراً في الاستخدام وملائمةً لمختلف السياقات. هذا ويسرني مشاركة هذا الدليل الإرشادي- الذي هو نتاج لهذه الخبرات- معكم، آملاً أن يكون في عونكم لتخطيط وتنفيذ مشروعات إعادة التنظيم في متاحفكم ومؤسساتكم الثقافية.

كل هذا أصبح ممكناً بفضل مشاركة وجهود العديد من المؤسسات المضيفة والمتخصصين من العاملين بها، ولكن قبل كل شيء، هو بفضل التعاون الوثيق بين إيكروم والمعهد الكندي لحفظ التراث (CCI) الذي يعمل على تنفيذ إستراتيجية وطنية ناجحة جداً في مجال إعادة التنظيم للمخازن المتحفية RE-ORG منذ عام 2013.

وإلى جانب تقديرنا لجهود المؤسسات التي أسهمت في هذا العمل، فإننا نعرب أيضاً عن تقديرنا للمؤلفين الرئيسيين: السيد **جايل دي جويتشان** نيابة عن إيكروم، والذي بادر بفكرة إعادة التنظيم RE-ORG استناداً إلى خبرته التي تمتد إلى أربعين عاماً من العمل الميداني، وتقديم المشورة للعشرات من المتاحف في جميع أنحاء العالم، والسيد **سيمون لامبرت (CCI)** الذي تبنى هذه المنهجية وطورها لتتوافق مع جيل جديد من أنشطة التعلم عن بعد؛ لكي تُلبّي احتياجات جيل جديد من المتخصصين بالمتاحف.


يُعد هذا الإصدار باللغة العربية إضافة ذات قيمة فريدة؛ إذ تم مواعته وتعريبه بما يواكب التحديات التي تواجه المتاحف العربية، بهدف زيادة فاعليتها، وتيسير تطبيق المنهجية بالمخازن المتحفية في المنطقة العربية التي تزخر بتراث ذي قيمة مميزة. ويعود الفضل في ذلك إلى جهود "المؤسسة المصرية لإنقاذ التراث"، خاصة كلاً من: **هبة الله عبد الحميد، وأميرة صديق، وعبد الحميد صلاح**، أملين أن يساهم هذا الإصدار في حفظ وصيانة هذا الإرث الإنساني.


ويبر ندورو

المدير العام، إيكروم

مقدمة

أعدت منهجية إعادة التنظيم RE-ORG لإرشادك، خطوة بخطوة، خلال مراحل إعداد وتنفيذ مشروع إعادة تنظيم المخازن المتحفية. صممت المنهجية لفريق عمل يتراوح أعضاؤه بين عضوين إلى خمسة أعضاء، ليعمل على إعادة تنظيم مساحة تخزين تبلغ حوالي 250م² (2700 قدم²)، لتخزين نحو 10,000 قطعة متحفية. يفضل البدء بجزء من المساحة التخزينية، على سبيل المثال غرفة تخزين واحدة، ليمتد المشروع ليشمل باقي المساحة التخزينية. ومع ذلك، يرجى مراعاة أنه لن تتم ملاحظة المردود الحقيقي لعملية إعادة التنظيم إلا بالتطبيق على أكثر من غرفة تخزينية، وذلك من خلال إعادة جميع المجموعات المتحفية. تتكون منهجية إعادة التنظيم من:

الجزء الأول: الدليل الإرشادي، وهو يحتوي على خطوات العمل المتبعة ليتم تطبيقها على أغلب المشروعات (PDF).
الجزء الثاني: النماذج التطبيقية ، لتسجيل المعلومات الأساسية (ملف word قابل للملاء).

الجزء الثالث: المصادر الإضافية لإعادة التنظيم ، وهي تضم المصادر والأدوات المساعدة التي يمكن الاستعانة بها في حالات بعينها (PDF).

اعتمدت هذه المصادر على [الإصدار الأول لمنهجية إعادة التنظيم RE-ORG](#)، والتي طورتها الايكروم بدعم من اليونسكو. قامت كلٌّ من الايكروم والمعهد الكندي لحفظ التراث CCI بتبسيطها لتلائم احتياجات فرق العمل بالمتاحف الصغيرة التي قد تطبق هذه المنهجية بالاستعانة بتلك المصادر بدون تأهيل مسبق.

تتسم هذه المنهجية بالتطور المستمر، القائم على نتائج التجارب وردود الأفعال الواردة من المتاحف التي تطبقها. يتم استخدام مصطلح "متحف" في هذه المنهجية، للدلالة على أي مؤسسة تعمل على جمع وحفظ المجموعات أو المقتنيات (مثال: دار الوثائق، المكتبات، المعارض).

لإقناع متخذي القرار بتطبيق المنهجية، إليك الصعوبات التي يمكن أن تواجهها، مصحوبة ببعض الطرق للتغلب عليها:

- لا تتوفر لديهم المعلومات الكافية لاتخاذ القرار: في بعض الأحيان لا يكون متخذو القرار على دراية كاملة بالوضع الراهن في غرف المخزن، بل لا يعد ذلك مشكلة بالنسبة لهم. وللتغلب على هذه الصعوبة نقترح: إجراء عملية [التقييم الذاتي](#)، والتقاط بعض الصور للحالة الراهنة للمخزن (انظر: المرحلة الأولى، الخطوة 8)، ثم عرض النتائج عليهم.
- لا تتوفر لديهم إرادة لاتخاذ القرار: يكون المخزن بعيداً عن الأعين، وإظهار المشاكل الخاصة به يُعد إحراجاً لمتخذي القرار مما يضعهم في مأزق، ولكن تأكد أن هذا يعتبر حال كل المتاحف في أنحاء العالم، وإقناعهم بذلك يمكن أن تعرض عليهم نتائج [الدراسة الاستقصائية العالمية التي قام بها الايكروم واليونسكو في 2011](#).
- يدعي متخذو القرار أنهم غير قادرين على تنفيذه: هناك فهم خاطئ أن إعادة التنظيم تحتاج إلى أموال طائلة، إلا أن هذه المنهجية تعزز من استغلال الموارد المتاحة لديك من خلال إعادة الاستخدام والمواءمة.

نبذة عن منهجية إعادة تنظيم المخازن المتحفية

المحاور الأربعة

على الرغم من التزايد المتنامي للمجموعات المتحفية في جميع أنحاء العالم خلال العقود الأربعة الماضية؛ فإن الأوضاع في بعض المخازن لا تواكب هذا التزايد. على الأغلب أنت تواجه الوضع نفسه في مخزنك، وتطمح إلى تغييره، ولا تعلم من أين تبدأ. تنقسم إعادة تنظيم المخازن إلى أربعة محاور طبقاً لمنهجية "إعادة التنظيم RE-ORG"، وذلك لسهولة التطبيق:

المجموعة المتحفية

اجمع بيانات كمية ونوعية عن مجموعتك المتحفية، فهي تؤثر بشكل كبير على قراراتك بشأن مساحة التخزين والمعدات التي تحتاج إليها.

وحدات التخزين والمعدات الصغيرة

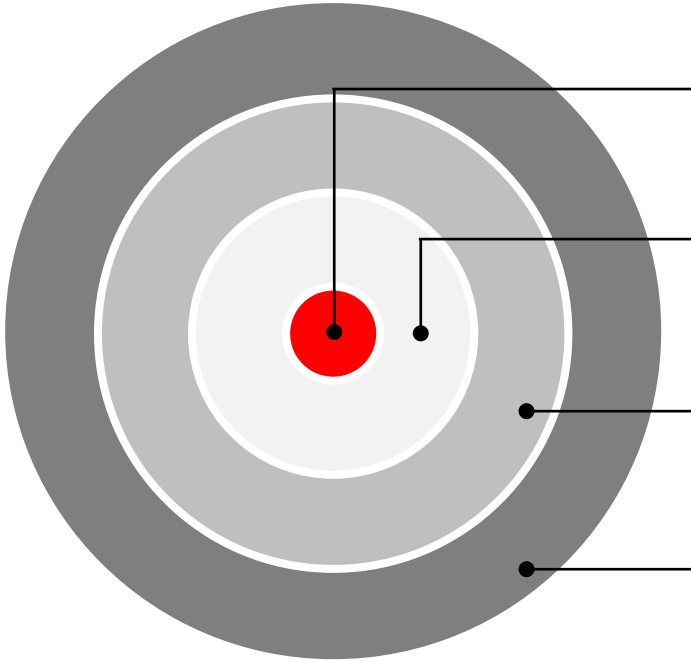
قيم وحدد الاحتياجات الخاصة بوحدة التخزين والمعدات الصغيرة، واضعاً في الاعتبار الأهداف التي تنشأ تحقيقها لصالح مجموعتك المتحفية.

المبنى والمساحة التخزينية

تبين أوجه الخطورة التي يمكن أن يشكلها المبنى على المجموعات المتحفية، وقيم مدى فاعلية استغلال المساحة التخزينية المتوفرة لديك.

الإدارة

اطلع بعناية على السياسات والإجراءات المرتبطة بأدوار ومسؤوليات الموظفين.



إن نهج "إعادة التنظيم RE-ORG" يُعد نهجاً شمولياً، يضمن تيسير الوصول إلى المجموعات المتحفية لتصبح القطع ظاهرة للعيان من خلال إعادة تنظيم فعلي، يساعد على تداولها بدون الإضرار بها، يليها إجراء بعض التحسينات (مثل: تحديث التوثيق، وتطوير المبنى، ومراجعة السياسات والإجراءات)؛ لذا من الضروري الانتهاء من تيسير الوصول إلى المجموعات المتحفية أولاً.

معايير الجودة العشرة

حسب منهجية "إعادة التنظيم RE-ORG"، فإن معايير الجودة التي تحقق إدارة وتوظيف احترافي لغرف التخزين، يمكن عرضها على النحو التالي:

- 1 يتولى مسؤولية المخزن موظف مؤهل لذلك.
- 2 تقتصر غرف المخزن على احتواء قطع المجموعات المتحفية فقط.
- 3 تخصص مساحات محددة لتحتوي على: المكاتب الإدارية، والورش، ومخازن للمعدات والأدوات الأخرى (العناصر الغير منتمية للمجموعات المتحفية).
- 4 يحظر وضع القطع المتحفية على الأرض مباشرة.
- 5 تحديد موقع بعينه لكل قطعة داخل المخزن، يمكن الوصول إليه خلال ثلاث دقائق.
- 6 الوصول لكل قطعة بدون تحريك أكثر من قطعتين.
- 7 تنظيم القطع حسب التصنيف.
- 8 التأكد من أن السياسات العامة والإجراءات موجودة ومطبقة.
- 9 يوفر المبنى وغرف المخزن حماية ملائمة للمجموعة المتحفية.
- 10 التأكد من خلو كل القطع من عوامل التلف النشطة لتكون جاهزة للاستخدام في الأنشطة المتحفية.

المعايير من 1 إلى 7 يمكن تحقيقها من خلال إعادة التنظيم الفعلي للمخزن، الذي يهدف إلى تيسير الوصول إلى المجموعات المتحفية.

المعايير من 8 إلى 10 تتطلب إجراءات للتطوير تنفذ على المدى المتوسط والبعيد.

منهجية "إعادة التنظيم RE-ORG" تساعد المؤسسات المتحفية على تحقيق هذه المعايير.

المراحل الأربعة

المرحلة الأولى: الشروع في البدء

خلال هذه المرحلة يتم إعداد فريق العمل لخوض تجربة إعادة تنظيم المخزن، بداية من إجراء "التقييم الذاتي" الأولي للمخزن، ثم تجهيز الأدوات والمعدات، يليها رسم المساقط والتوثيق الفوتوغرافي والتصوير بالفيديو للمخزن، وذلك "قبل عملية إعادة التنظيم RE-ORG"، وانتهاء بتحديد مناطق العمل.

المرحلة الثانية: تقرير حالة المخزن

خلال هذه المرحلة يتم توثيق وتحليل الوضع الحالي لغرفة (غرف) التخزين، وإعداد تقرير موجز ومقنع للإدارة يسلط الضوء على المشكلات الرئيسية التي تؤثر على حالة حفظ القطع وإمكانية الوصول إليها. هذا ويتطلب إعداد التقرير وقتاً لجمع وتحليل البيانات من جوانب عدة.

المرحلة الثالثة: الخطة التنفيذية لإعادة التنظيم

خلال هذه المرحلة يتم استخدام "تقرير حالة المخزن" لوضع خطة مشروع إعادة التنظيم بجميع عملياته.

المرحلة الرابعة: تطبيق خطة إعادة تنظيم المخازن

خلال هذه المرحلة يتم تطبيق "الخطة التنفيذية لإعادة التنظيم" لاستعادة النظام داخل غرف المخزن. ويتم توثيق كل خطوات العمل والتغييرات لعرضها على الإدارة، والاستفادة منها كمرجع للحالة التي وصل إليها المخزن، ولمتابعة استدامة تطبيق الخطة.

أمثلة لمشروعات إعادة تنظيم المخازن (قبل) و(بعد) تطبيق خطة العمل



"إعادة التنظيم RE-ORG" الهند - نيودلهي، مركز إنديرا غاندي الوطني للفنون (IGNCA). استغرق هذا المشروع 10 أيام مع فريق عمل مكون من 10 أشخاص. © ICCROM



"إعادة التنظيم RE-ORG" العراق (السليمانية، متحف السليمانية). استغرق هذا المشروع 10 أيام مع فريق عمل مكون من 15 شخصاً. © ICCROM



"إعادة التنظيم RE-ORG" كندا (اتلانتيك) ترورو، نوفا سكوتيا، كولشستر هيسستوريوم. استغرق هذا المشروع 3 أيام مع فريق عمل مكون من 14 شخصاً.

© Government of Canada, Canadian Conservation Institute. CCI 128843-0004

مفاهيم خاطئة وشائعة



عناصر غير منتمية للمجموعات المتحفية داخل المخزن.
© Government of Canada, Canadian Conservation Institute.
CCI 126415-0004



عناصر غير منتمية للمجموعات المتحفية داخل المخزن.
© Government of Canada, Canadian Conservation Institute.
CCI 126416-0005

"لا يمكن البدء في عملية إعادة التنظيم (RE-ORG)، لعدم اكتمال حصر المجموعة المتحفية"

في الواقع، يعالج إعادة التنظيم (RE-ORG) هذه المشكلة بجعلها جزءاً من "الخطة التنفيذية"، سواء على المدى المتوسط أو البعيد. فبعد الانتهاء من إعادة التنظيم الفعلي، يجب عليك البدء في إجراء الحصر لخفض نسبة أعمال التوثيق المتركمة.

"تم إشغال كافة المساحات بالمخزن؛ لذا لا يمكن إعادة التنظيم"
تساعدك منهجية إعادة التنظيم (RE-ORG) على إيجاد طرق وحلول مبتكرة للاستغلال الأمثل للمساحة التخزينية.

"يمكن تخزين كافة الأشياء التي يمتلكها المتحف بالمخزن"
تخصص غرف تخزين المجموعات للمجموعة المتحفية فقط (أي القطع التي يتم حيازتها)؛ لذلك، ينبغي نقل جميع القطع غير المنتمية للمجموعة المتحفية، مثل: لوحات العرض، قناريين العرض، قواعد التماثيل، المطبوعات، مواد التعبئة والتغليف، مجموعات خاصة بالتداول والأنشطة التعليمية، أثاث مكتبي، المتعلقات الشخصية للموظفين، وما إلى ذلك، إلى أماكن التخزين الخارجية، إذ إن تخزين العناصر غير المنتمية إلى المجموعات المتحفية مع عناصر المجموعات المتحفية يعد أحد الأسباب الرئيسية لتكدس غرف المخزن. بالإضافة إلى ارتفاع تكلفة تشغيل وصيانة المخزن من حيث التأمين، والتحكم الجوي في بيئة التخزين، ومكافحة الآفات؛ ولذلك يجب أن يقتصر المخزن على حفظ المجموعات المتحفية.

"في ظل نقص الموارد، تبدو فكرة إعادة التنظيم مكلفة للغاية"
تتوجه إعادة التنظيم في البداية لإيجاد حلول مبتكرة وبتكلفة منخفضة لمعالجة المشكلات التي يواجهها المخزن، قبل أن تلجأ إلى الحلول المكلفة، وهو ما تحقق بالفعل في العديد من مشروعات إعادة التنظيم RE-ORG الناجحة بأقل التكاليف المادية، متخذين في الاعتبار أن إعداد فريق جاد ومنضبط ولديه الحماس الكافي للعمل هو العنصر المحوري لنجاح المشروع.

"إن منهجية إعادة التنظيم (RE-ORG) تعالج كافة المسائل المتعلقة بالصيانة الوقائية"

لا، بل تعتبر إعادة التنظيم RE-ORG هي الخطوة الأولى لتحسين العناية بالمجموعات المتحفية وصيانتها، فبمجرد الانتهاء منها، يصبح الوضع مؤهلاً للخروج بخطط مستقبلية للصيانة الوقائية.

المعجم

إجمالي مساحة أرضية المخزن (م²/ قدم²)
مساحة أرضية المخزن "الإجمالية"، أي إجمالي الأبعاد (الطول × العرض) لغرفة التخزين.

إعادة التنظيم الفعلي
وهي الخطوة الأولى في مشروع إعادة تنظيم المخازن، وتهدف إلى إعادة تنظيم المجموعة لتيسير الوصول الفعلي إليها.

التجهيزات والمرافق الداخلية للمبنى
العناصر المتصلة بشكل دائم بالمبنى أو التي تشكل جزءاً من الهيكل الرئيسي له (مثال: السباكة، والإضاءة والكهرباء، والتدفئة، والتهوية وتكييف الهواء (HVAC)، وأنظمة الحماية من الحريق، وأنظمة التأمين).

تقرير حالة (المخزن)
وثيقة تشرح الحالة والمشاكل الرئيسية لمساحات التخزين، وذلك بناءً على تقييم "المحاور الأربعة التي تنص عليها منهجية إعادة التنظيم RE-ORG" (محور الإدارة، محور المبنى والمساحة التخزينية، محور المجموعات المتحفية، ومحور وحدات التخزين والمعدات الصغيرة).

رقم القطعة
رقم متفرد لكل قطعة في المجموعة المتحفية، وهو بمثابة الرابطة التي تربط القطعة بالسجلات والوثائق المتعلقة بها.

سجل الحركة
وثيقة تسجل بها حركة نقل القطع، سواء كانت من صالات العرض أو من غرف المخزن (لغرض الإعارة أو الدراسة أو التصوير أو الصيانة أو الترميم، وما إلى ذلك). ويمكن إدراج سجل الحركة ضمن قاعدة بيانات للمجموعات.

سجل الحصر
قائمة تفصيلية بالقطع، التي قام المتحف بحيازتها، والتي عاينها أحد المسؤولين.

سجل حيازة القطع
مجلد ذو غلاف مقو، صفحاته مرقمة (بالترتيب) ومختومة، يحتوي على: وصف القطعة، ورقمها، وتاريخ حيازتها، وذلك لجميع القطع التي تنتمي إلى المجموعات المتحفية. وبمجرد إدراج القطع في سجل الحيازة، فهي تصبح- بشكل رسمي- جزءاً من المجموعات المتحفية. وفي بعض الحالات يحل محل سجل الحيازة قاعده بيانات مدرج بها كافة قطع المجموعات المتحفية.

عملية الحيازة
الموافقة الرسمية لإدراج المقتنيات ضمن المجموعة الدائمة للمتحف، سواء بالإهداء أو الشراء أو بالتوريث.

العناصر غير المنتمية للمجموعة المتحفية
أي عنصر أو قطعة أو مادة، لم ولن يتم حيازتها ضمن المجموعات المتحفية. وتشمل: المطبوعات، ولوحات العرض، والأثاث المكتبي، وقناريين العرض، ومواد التغليف والتعبئة، والمتعلقات الشخصية للموظفين، والمخلفات.

غرفة التخزين
مساحة مخصصة لتخزين المجموعات المتحفية.

فهرس البطاقات الرئيسي

ويُسمى أيضًا "الفهرس الرئيسي" أو "فهرس البطاقات" أو "الفهرس التصاعدي" أو "كتالوج البطاقات". يتم تصنيف القطع بنفس ترتيب سجل الحيازة (تصاعديًا حسب رقم القطعة).
في حالة النظام اليدوي، لا يمكن إخراج بطاقات الفهرس التي تحتوي على كود الموقع من الأدراج التي تحويها؛ ولذا لا يستطيع الجمهور الولوج إليها. ويمكن إدراج فهرس البطاقات ضمن قاعدة بيانات للمجموعات.

القطع (المتحفية)

العناصر التي تشكل جزءًا أصيلاً من مجموعة المتحف (أي تم حيازتها).

المجموعة المتحفية

مجموعة من القطع تحمل رسالة أو مفهوم مشترك وتم إدراجها ضمن حيازة المتحف، وهي تضم عدة مجموعات قائمة بذاتها لقطع ذات تصنيفات متشابهة (مجموعة أقنعة، مجموعة من المخطوطات، وغيرها) أو لقطع ذات سمات مشتركة مميزة (مثل تلك التي كانت تنتمي في السابق لجامع تحف، أو مؤسسة لجمع التحف، أو تنتمي لحدث تاريخي معين، وما إلى ذلك).

مساحة الأرضية القابلة للاستخدام (م²/قدم²)

حساب "صافي" المساحة الأرضية للتخزين التي يمكن أن تشغلها الوحدات: المساحة الكلية لأرضية المخزن – المساحات غير القابلة للاستخدام (مثال: مساحة مخصصة كم منطقة عمل).

مساحة سطح التخزين المتاح (م²/قدم²)

مقدار مساحة الرف أو الحامل أو الدرج التي يمكن استخدامها لتخزين المجموعات المتحفية.

المعدات الصغيرة

الأدوات اللازمة والمستخدم للوصول للقطع المتحفية ونقلها وتنظيفها (مثال: السلالم، وعربات الترولي، والمكانس ومعدات التنظيف، وغيرها).

مقدار تغطية الوحدة للأرضية (م²/قدم²)

مقدار مساحة الأرضية التي تشغلها كل وحدة على الأرض: الطول × العمق (العرض) للوحدة.

النسبة المئوية لأقصى حد يمكن أن يشغله النوع الواحد من وحدات التخزين للمساحة الأرضية (%)

نسبة مساحة الأرضية التي يمكن أن تشغلها وحدات التخزين بشكل آمن، مع الأخذ في الاعتبار ضم المساحة اللازمة للوصول إلى قطع المجموعة المحفوظة بها وتداولها.

النسبة المئوية لامتلاء المخزن (%)

النسبة لإجمالي حجم المخزن القابل للاستخدام، والذي تشغله المجموعة المتحفية بالفعل: متوسط امتلاء الوحدة × متوسط ارتفاع الغرفة المستخدم × الاستخدام الفعلي لمساحة الأرضية.

النسبة المئوية لامتلاء وحدة التخزين (%)

النسبة المئوية التي تشير إلى الحجم الذي تشغله المجموعة المتحفية في وحدة تخزين واحدة.

النسبة المئوية للاستخدام الفعلي لارتفاع الغرفة (%)

نسبة ارتفاع الغرفة القابلة للاستخدام والتي تشغلها الوحدات بالفعل. وهذه المعادلة تشير إلى أي مدى تستخدم المساحة الرأسية المتوفرة لديك: ارتفاع وحدات التخزين ÷ ارتفاع الغرفة القابل للاستخدام (صافي الارتفاع).

النسبة المئوية للاستخدام الفعلي لمساحة الأرضية (%)

نسبة مساحة الأرضية القابلة للاستخدام والتي بالفعل تشغلها الوحدات. وهذه المعادلة تشير إلى أي مدى تستخدم المساحة المتوفرة لديك: مساحة الأرضية التي تشغلها وحدات التخزين ÷ أقصى حد يمكن أن تشغله وحدات التخزين للمساحة الأرضية × 100.

النسبة المئوية لمساحة الأرضية التي تشغلها وحدات التخزين (%)

نسبة المساحة الكلية لأرضية المخزن التي تشغلها وحدات التخزين: إجمالي مقدار تغطية الوحدة للأرضية ÷ إجمالي مساحة أرضية المخزن.

نظام التوثيق

يتكون نظام التوثيق من خمسة مكونات أساسية: (1) رقم القطعة، (2) سجل الحيازة، (3) كود تحديد الموقع، (4) الفهرس الرئيسي، (5) سجل الحركة. كل هذه المكونات مترابطة ولها وظائف محددة. ويمكن أن يتم دمج بعض هذه المكونات في قاعدة بيانات المجموعات.

نظام تحديد الموقع بالأكواد
كود مخصص لكل قطعة، لربطها بموقع محدد داخل وحدة التخزين.

وحدات التخزين
عناصر الأثاث المنقولة التي تحوي المجموعات المتحفية (مثال: الأرفف، الخزانات، الأدراج، الحوامل، وغيرها).

وحدة التخزين
قطعة أثاث واحدة من وحدات التخزين. على سبيل المثال: وحدة أرفف، خزانة، وحدة أدراج، حامل مزدوج، حامل مثبت، وغيرها.

وظائف الدعم (للتخزين)
وظائف المتحف المرتبطة بالتخزين (مثال: الأبحاث، العزل، التوثيق، إعداد المجموعات، وغيرها).

قائمة المراجع

- Baril, P، 1998، [Automatic Sprinkler Systems for Museums](#)، مذكرات بحثية للمعهد الكندي لحفظ التراث (CCI) 8/2، أوتوا: الحكومة الكندية، المعهد الكندي لحفظ التراث.
- Baril, P، 1998، [Fire Protection Issues for Historic Buildings](#)، مذكرات بحثية للمعهد الكندي لحفظ التراث (CCI) 6/2، أوتوا: الحكومة الكندية، المعهد الكندي لحفظ التراث.
- Campbell, M.W، 1992، [Padded Hangers for Garments, System No. 2](#)، STASH (تقنيات تخزين القطع للمجموعات الفنية والعلمية والتاريخية).
- المعهد الكندي لحفظ التراث، [Mould Outbreak – An Immediate Response](#)، N.d. أوتوا: الحكومة الكندية، المعهد الكندي لحفظ التراث.
- المعهد الكندي لحفظ التراث، 2008، [Flat Storage for Textiles](#)، مذكرات بحثية للمعهد الكندي لحفظ التراث (CCI) 13/2، أوتوا: الحكومة الكندية، المعهد الكندي لحفظ التراث.
- المعهد الكندي لحفظ التراث، 2008، [Rolled Storage for Textiles](#)، مذكرات بحثية للمعهد الكندي لحفظ التراث (CCI) 13/3، أوتوا: الحكومة الكندية، المعهد الكندي لحفظ التراث.
- المعهد الكندي لحفظ التراث، 2009، [Hanging Storage for Costumes](#)، مذكرات بحثية للمعهد الكندي لحفظ التراث (CCI) 13/5، أوتوا: الحكومة الكندية، المعهد الكندي لحفظ التراث.
- مركز الحفظ والصيانة، 2014، [Préserv'Art: Base de données interactive de produits et d'équipements utilisés pour la conservation](#)، حكومة كيبيك.
- Chapman, V، 1998، [Guesstimating storage space](#)، مجموعة الحفظ للعلوم الطبيعية (NSCG)، النشرة الإخبارية 9، ص 34-42.
- Cumberland, D.R، 1997، [Determining museum storage space requirements](#)، 11/4 Conserve O Gram، واشنطن العاصمة، إدارة المنتزهات الوطنية (NPS).
- Graham-Bell, M، 1992، [Support No. 1 for Objects with Shafts.](#)، STASH (تقنيات تخزين القطع للمجموعات الفنية والعلمية والتاريخية).
- Knapp, A.M، West, P، 1993، [Storage screens for paintings](#)، 1/12 Conserve O Gram، واشنطن العاصمة، إدارة المنتزهات الوطنية (NPS).
- Knapp, A.M، 1994، [Storage techniques for Canoe Paddles and long-handled tools](#)، 6/4 Conserve O Gram، واشنطن العاصمة، إدارة المنتزهات الوطنية (NPS).

J. Bridgland, ed. "Museum storage space estimations: In theory and practice", 2014, T. Mottus, Lambert, S. مسودة المؤتمر السابع عشر لترينالي المجلس الدولي للمتاحف- لجنة الحفظ والصيانة (ICOM-CC)، مليون، 15-19 سبتمبر 2014، المجلس الدولي للمتاحف، باريس، فرنسا.

Manual of eds. L. Martin, G.D. Lord, B. Lord. "Planning for collection storage", 2012, Maximea, H. Museum Planning: Sustainable space, facilities, and operations. لنهام، الولايات المتحدة الأمريكية، AltaMira للنشر والطباعة، ص 284-250.

McKay, H. 2015, "Wrapping a Painting". مذكرات بحثية للمعهد الكندي لحفظ التراث (CCI) 16/10، أوتاوا: الحكومة الكندية، المعهد الكندي لحفظ التراث.

Merriitt, J. 1994, "Storage Techniques for Hanging Garmets: Padded Hangers". 5/4 Conserve O Gram، واشنطن العاصمة، إدارة المنتزهات الوطنية (NPS).

Michalski, S. N.d. Agents of deterioration: Incorrect relative humidity. أوتاوا: الحكومة الكندية، المعهد الكندي لحفظ التراث.

Michalski, S. N.d. Agents of deterioration: Incorrect temperature. أوتاوا: الحكومة الكندية، المعهد الكندي لحفظ التراث.

Michalski, S. 2004, "Care and Preservation of Collections - Appendix 1. The visible facts: A suggested survey path, basic set of observations, and set of photographs". Running a Museum: A Practical Handbook، المجلس الدولي للمتاحف (ICOM)، باريس، ص 84-87.

متحف الفنون الجميلة، بوسطن N.d. دائرة المعارف الإلكترونية CAMEO: Conservation & Art Materials، متحف الفنون الجميلة (MFA)، بوسطن.

Archival and Special Collections Facilities: Guidelines for Archivists, 2009, T.P. Wilsted, Pacifico, M.F. Librarians, Architects, and Engineers. جمعية الأرشفة الأمريكية (SAA)، شيكاغو، إلينوي.

Païn, S. 2009, La «méthode Walston»: Comment ça marche, pourquoi ça marche... Et pourquoi parfois ça ne marche pas! [The 'Walston' method: how it works, why it works... and why sometimes it doesn't work!]. 27 CRBC، ص 55-61 (باللغة الفرنسية فقط).

Un outil d'optimisation du rangement de collections conditionnées en caisses standardisées: le taux de compacité. 2010, Païn, S. [Storage density: a tool used to optimize collections stored in standard-sized boxes]. 28 CRBC، ص 53-61 (باللغة الفرنسية فقط).

Stewart, D. N.d. Agent of Deterioration: Fire. أوتاوا: الحكومة الكندية، المعهد الكندي لحفظ التراث.

Storch, P.S. 1992, "Mobile Support System for Objects with Shafts". STASH (تقنيات تخزين القطع للمجموعات الفنية والعلمية والتاريخية).

Strang, T. N.d. Agent of Deterioration: Pests. أوتاوا: الحكومة الكندية، المعهد الكندي لحفظ التراث.

Strang, T. 1996, "Detecting Infestations: Facility Inspection Procedure and Checklist". مذكرات بحثية للمعهد الكندي لحفظ التراث (CCI) 2/3، عن التراث الكندي، أوتاوا.

- J. Tétreault, 1999, "Coatings for Display and Storage in Museums." 21 Technical Bulletin. أوتاوا: الحكومة الكندية، المعهد الكندي لحفظ التراث.
- J. Tétreault, 2008, "Fire Risk Assessment for Collections in Museums." مجلة الرابطة الكندية للحفظ والصيانة 33.
- J. Tétreault, 2011, "[Sustainable use of coatings in museums and archives – some critical observations](#)." ePreservation Science 8. ص 48-39.
- مجلس المتاحف والأرشيف والمكتبات، 2003، [Security in Museums, Archives and Libraries: A Practical Guide](#)، لندن.
- D. Tremain, N.d., [Agent of Deterioration Thieves and Vandals](#)، أوتاوا: الحكومة الكندية، المعهد الكندي لحفظ التراث.
- D. Tremain, N.d., [Agent of Deterioration: Water](#)، أوتاوا: الحكومة الكندية، المعهد الكندي لحفظ التراث.
- S. Walston, B. Bertram, 1992, "Estimating space for the storage of ethnographic collections." ARAAFU، conservation preventive باريس، فرنسا، ص 144-137.
- S. Williams, 1998, [Ethafoam and Other Polyethylene Foams in Conservation](#)، N.p.: Conservation Online (CoOL).
- S.J. Wolf, 1992, "Padded Hangers for Garments, System No. 1." STASH (تقنيات تخزين القطع للمجموعات الفنية والعلمية والتاريخية).
- S.J. Wolf, 2001, "[Storage Techniques for Hanging Garments: Dust Covers](#)." 15/4 Conserve O Gram، واشنطن العاصمة، إدارة المنتزهات الوطنية (NPS).

الأدوات المقترحة

- [Edraw Soft](#)
- [Floor Planner](#)
- [كيفية إنشاء مخطط Gantt في برنامج Excel](#)
- [كيفية رسم مسقط أفقي بمقياس رسم](#)
- [كيفية صنع الألواح الخشبية أو البلاستيكية \(البالتات\)](#)
- [حقائق وإجابات OSH حول المعدات الشخصية للسلامة المهنية \(PPE\)](#)
- [نموذج لكيفية وضع ميزانية المشروع](#)
- [نموذج آخر لكيفية وضع ميزانية المشروع](#)
- [إعادة التنظيم RE-ORG \(نصائح وأفكار مبتكرة لتخزين المجموعات المتحفية\)](#)
- [RoomScan Pro](#)
- [Sample Size Calculator](#)
- [Sketchup](#)
- [STASH \(تقنيات تخزين القطع للمجموعات الفنية والعلمية والتاريخية\)](#)



المرحلة الأولى الشروع في البدء

الهدف

إيجاد أفضل الطرق الممكنة لبدء عملية إعادة التنظيم يتطلب وجود:

- فريق فعال لديه قائمة بمهارات أفرادهم.
- منطقة عمل منظمة بشكل جيد.
- المساقط الأفقية المتوفرة.
- قائمة بالأدوات والمواد التي ستحتاجها من أجل إعادة التنظيم.

القائمة المرجعية

- ☐ 1. إجراء التقييم الذاتي.
- ☐ 2. تجميع المساقط الأفقية المتوفرة.
- ☐ 3. تحديد منطقة العمل الخاصة بالمشروع.
- ☐ 4. الاتفاق على هدف مشترك للمشروع.
- ☐ 5. تكوين فريق فعال من أجل مشروع إعادة التنظيم.
- ☐ 6. تحديد مهارات أعضاء الفريق.
- ☐ 7. إعداد قائمة بالأدوات والمواد المطلوبة.
- ☐ 8. توثيق غرفة (غرف) التخزين بالتصوير الفوتوغرافي والفيديو.
- ☐ 9. تحضير عرض تقديمي مختصر من أجل إقناع الإدارة.

كيفية التنفيذ



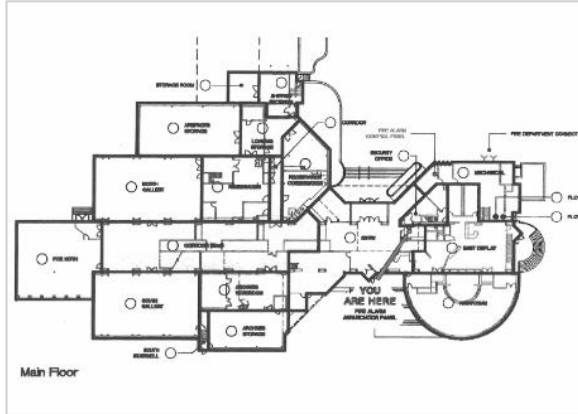
فريق يجري التقييم الذاتي لمخزن المجموعة المتحفية.
© Government of Canada, Canadian Conservation Institute.
CCI 126415-0006

1. إجراء التقييم الذاتي

إجراء التقييم الذاتي لإعادة التنظيم RE-ORG يكون عن طريق أعضاء الفريق أو عن طريق المسؤولين عن المخزن. فإن الغرض من هذا التقييم هو الحصول على تصور واضح للمشكلات المؤثرة على وظيفة غرفة (غرف) التخزين للمتحف لتكوين فكرة عامة أولية عن نقاط القوة والضعف للتواصل بشكل أفضل مع صناع القرار. سيتم إرفاق نتيجة الجدول التشخيصي للتقييم الذاتي للمخزن (النموذج التطبيقي رقم 1) كملحق لتقرير حالة المخزن لديك في المرحلة الثانية.

2. تجميع المساقط الأفقية المتوفرة

لتوقع العناصر المختلفة (وحدات تخزين، محتويات غرف المخزن، وغيرها)، تحتاج إلى مساقط أفقية دقيقة في إعادة التنظيم RE-ORG، حيث ستستخدمها على نطاق واسع. إذا لم تستطع الحصول على أي مسقط أفقي، يمكنك الاستعانة بخطة الإخلاء في حالات الحريق. ويجب التأكد من صحة المساقط الأفقية المتوفرة، وذلك بالزيارة الميدانية للمبنى، لتحديد أماكن الجدران، ومداخل الأبواب ومخارجها وغيرها من العناصر الأخرى التي ربما قد طرأ عليها تغيير.



إذا توفر لديك المسقط الأفقي، فاستعن به.

3. تحديد منطقة العمل الخاصة بالمشروع

عندما تصل إلى المرحلة الرابعة، فلا بد من توافر ثلاث مناطق منفصلة للعمل، حيث يمكن إعادة استخدامها لأغراض أخرى. فلنبدأ بالتفكير في هذا الشأن من الآن فصاعداً؛ نظراً لما له من تأثير على مجريات الأعمال في المتحف.

مناطق العمل	الغرض	المقترحات
المنطقة المشتركة	لتنظيم الاجتماعات والتدريبات لأعضاء الفريق، أو لتناول الغذاء ولفترات الاستراحة خلال إعادة التنظيم.	ذات مساحة رحبة تسع أعضاء الفريق والمعدات على سبيل المثال (الطاولات، الكراسي، الكمبيوتر، اللوح الورقي، المتعلقات الشخصية)، وتكون منفصلة عن حجرة التخزين.
غرفة التخزين المؤقتة أو مساحة التخزين البديلة	لتخزين القطع التي قد تنقل من المخزن بشكل مؤقت	من الممكن أن تكون قاعة اجتماعات غير مستخدمة، أو قاعة عرض، أو مكتب مغلق مؤقتاً، أو بدروم غير مستغل، وغيرها.
منطقة العمل المؤقتة	ورشة يمكن فيها تعديل وحدات التخزين المتوفرة أو تركيب الوحدات الجديدة.	ينبغي عزل هذه الغرفة بشكل جيد عن غرفة التخزين، حيث يتوقع القيام فيها بأنشطة مثيرة للغبار (مثل: الصنفرة، وتقطيع الأخشاب).

4. الاتفاق على هدف مشترك للمشروع

من الهام أن يكون هناك هدف مشترك للمشروع، لضمان فهم كل العاملين له والتوجه العام إليه، والمثال أدناه لكيفية تحديد وكتابة هدف المشروع، يمكن تعديله حسب الحاجة:

"بالأخذ في الاعتبار الآتي: وجود فريق من الأشخاص يبلغ عددهم _____ وغرفة تخزين تحتوي على عدد _____ من القطع، تبلغ مساحتها _____ م²/ قدم، والتي تستوفي عدد _____ من معايير منهجية RE-ORG العشرة للجودة (انظر ص. vii)، وقد حصل المتحف على الدرجات التالية في التقييم الذاتي: محور الإدارة: _____ (درجة رقمية وشفوية)، محور المبنى: _____ (درجة رقمية وشفوية)، محور المجموعات المتحفية: _____ (درجة رقمية وشفوية)، محور وحدات التخزين: _____ (درجة رقمية وشفوية).

يتم إعادة تنظيم غرفة التخزين باستخدام منهجية إعادة التنظيم RE-ORG.

على أن يتم ذلك وفق الآتي: الحصول على موافقة _____ (صانع القرار)، بحلول _____ (التاريخ)، في حدود ميزانية قدرها _____ دون الإضرار بأي قطعة ودون إصابة أي عضو في الفريق. استيفاء جميع معايير إعادة التنظيم RE-ORG *تحسين درجة التقييم الذاتي لإعادة التنظيم RE-ORG التي يحصل عليها المتحف، لتتقدم بدرجة واحدة على الأقل في كل محور من المحاور الأربعة (الإدارة، المبنى، المجموعات المتحفية، وحدات التخزين).

* ضع في اعتبارك أنك قد تكون قادراً فقط على تلبية معايير الجودة من 1 إلى 6 أثناء عملية إعادة التنظيم الفعلية.



© Government of Canada, Canadian Conservation Institute. CCI 126415-0003



فرق العمل الفعالة لإعادة التنظيم أثناء العمل. © ICCROM



© ICCROM



© ICCROM



فرق العمل الفعالة لإعادة التنظيم أثناء العمل.
© Government of Canada, Canadian Conservation Institute. CCI 129061-0002



عادة ما تكون مهارة الأعمال الخشبية مفيدة للغاية لدى فريق إعادة التنظيم RE-ORG.

© Government of Canada, Canadian Conservation Institute. CCI 126416-0002

5. تكوين فريق فعال لمشروع إعادة التنظيم

تتطلب إعادة تنظيم المخزن جهداً جماعياً مشتركاً. عند العمل في بيئة أشبه بموقع للبناء أكثر منها لمتحف، ينصح بأن يعمل شخصان على الأقل معاً، وإن كان العدد المثالي هو من ثلاثة إلى خمسة أشخاص، ولا ينصح بالعمل الفردي.

تتميز فرق العمل الفعالة لإعادة التنظيم RE-ORG بالخصائص التالية:


- الالتزام بهدف مشترك.
- استخدام لغة ومصطلحات مشتركة.
- إلمام كل عضو بالأدوار المختلفة داخل الفريق، ومن يقوم بها؟ وماذا يفعل؟ ومتى يؤديه؟
- التوظيف الجيد لمهارات الجميع ومعارفهم.
- اعتراف الجميع بقائد الفريق.
- حصول الجميع على التشجيع والدعم، كما تتوفر لهم الموارد التي يحتاجونها في العمل.

6. تحديد مهارات أعضاء الفريق

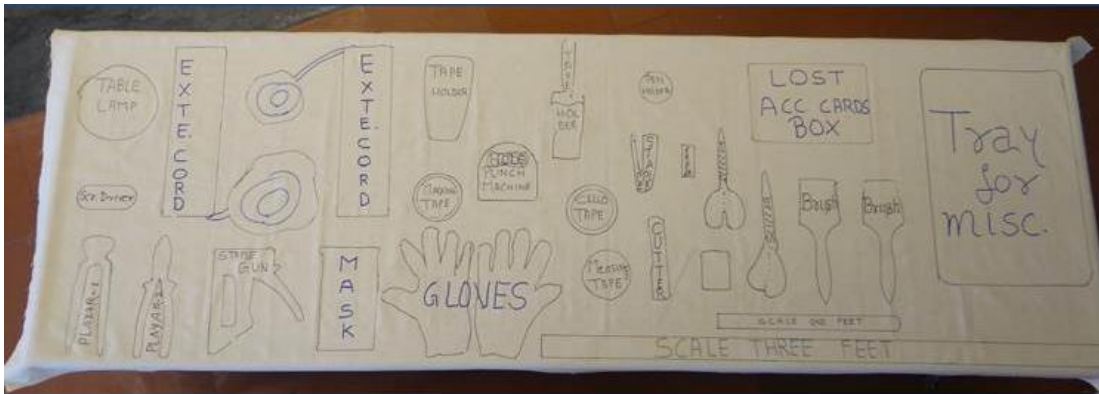
يملك كل عضو من أعضاء الفريق مهارات خاصة ذات فائدة في سياق مشروع إعادة تنظيم المخزن، من المهم معرفة ذلك في وقت مبكر، ومن أمثلة المهارات المفيدة ما يلي:

- مهارة الأعمال الخشبية.
- مهارة التجربة والابتكار في مشروعات "افعلها بنفسك".
- مهارة التقدير البصري (الفراغ، الأبعاد، الوزن، المسافة).
- مهارة العمليات الحسابية/ مهارة الرسم البياني/ مهارة صياغة وكتابة التقارير.
- مهارة التصوير.
- مهارات التواصل/ مهارة الخطابة، ومهارة إعداد الميزانيات.
- ربما تحتاج إلى مهارات أخرى، الآن هو الوقت المناسب لتحديد.

7. إعداد قائمة بالأدوات والمواد المطلوبة

باستخدام  **النموذج التطبيقي رقم 2** كدليل، حدد المواد والأدوات التي قد تحتاجها لإعادة التنظيم الفعلي، ويعد إعداد ميزانية وشراء بعض هذه المواد في وقت مبكر من الأمور المستحسنة.

حينما يكون الوقت مناسباً، الآن أو لاحقاً، ضع الأدوات على طاولة قريبة من غرفة التخزين، وحدد أماكن الأدوات بالرسم لتسهيل تجميعها، خاصةً إذا كنت ستعمل ضمن مجموعة كبيرة (انظر أدناه).



يمكن تحديد مكان الأدوات والمواد بالرسم لسهولة استخدام جميع أعضاء الفريق لها. © ICCROM

8. توثيق غرفة (غرف) التخزين بالتصوير الفوتوغرافي والفيديو

إعادة تنظيم المخزن هي واحدة من أنشطة الحفظ الوقائية القليلة التي لها نتائج ملموسة؛ لذا من المهم توثيقها جيدًا بالحصول على الصور المؤثرة "قبل" و "بعد" لتقديم مختلف التقارير والعروض التقديمية لاحقًا، وهي تعد من أدوات العمل القيمة. إليك بعض المقترحات لما يمكن توثيقه:

- ☐ المبنى الخارجي (المدخل الرئيسي والواجهات، محيط المبنى).
- ☐ قاعات العرض.
- ☐ منظور عام لأي ممرات تؤدي إلى غرفة (غرف) التخزين، ومن زوايا مختلفة.
- ☐ منظور عام لمدخل (مداخل) المخزن.
- ☐ منظور عام من داخل غرفة (غرف) التخزين، مأخوذ من أركان الغرفة في مواجهة مركزها.
- ☐ منظور عام من داخل غرفة (غرف) التخزين، مأخوذ من مستوى علوي (يمكن الاستعانة بسلم).
- ☐ منظور عام من داخل غرفة (غرف) التخزين مأخوذ من عتبة باب (أبواب) الغرفة في مواجهة مركزها، ومنظور آخر مأخوذ من مركز الغرفة في مواجهة الباب (الأبواب).
- ☐ جميع الأنواع المختلفة من وحدات التخزين الموجودة في المخزن (انظر المرحلة الثانية، الخطوة 3، النقطة ب "كود الوحدة").
- ☐ جميع الأنواع المختلفة من المعدات الموجودة في المخزن (مثال: أدوات التنظيف، العربات، الصواني، السلال، وغيرها).
- ☐ جميع الأنواع المختلفة من العناصر غير منتمية للمجموعات المتحفية الموجودة في المخزن.
- ☐ المخاطر المحتملة/الأضرار في غرفة (غرف) التخزين، مثال: التسريبات، النشع (بقع المياه)، بقع سوداء على الجدران أو في الأركان (أحد مظاهر العفن والفطريات).
- ☐ أي شيء آخر قد تعتبره مفيدًا ومهمًا للتوثيق.
- ☐ تصوير فيديو أثناء التجول في غرف المخزن لتوثيق حالتها بشكل كامل ويمكنك الاستعانة بكاميرا هاتفك المحمول.

9. تحضير عرض تقديمي مختصر من أجل إقناع الإدارة

من المهم دائمًا أن تكون الإدارة على علم بكل مراحل المشروع، فيمكنك بعد المرحلة الأولى إعداد عرض تقديمي لا تزيد مدته عن 15 دقيقة لتقديم نبذة مختصرة عن منهجية إعادة التنظيم RE-ORG، ومشاركة نتائج التقييم الذاتي، وعرض بعض الصور الأولية لغرف المخزن.



الصورة باذن من متحف كولنجود، كندا.

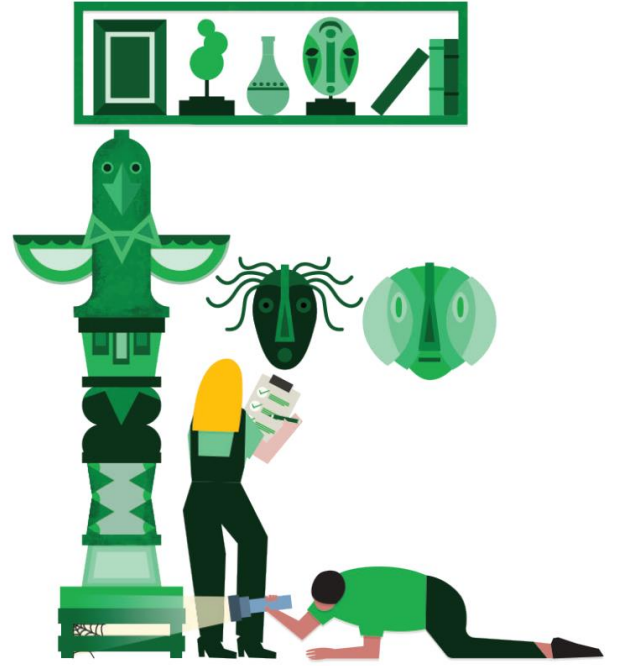


الصورة باذن من متحف لامبتون للتراث، كندا.



الصورة باذن من متحف كولنجود، كندا.

صور لتوثيق غرف المخزن ومنشآت المؤسسة.



المرحلة الثانية

تقرير حالة المخزن

الهدف

إعداد تقرير يوثق الحالة الراهنة لغرف المخزن (قبل تطبيق إعادة التنظيم RE-ORG)، والذي يبرز المشكلات الرئيسية في الإدارة، المجموعة المتحفية، المبنى والمساحة، وحدات التخزين والمعدات الصغيرة، وذلك باستخدام النماذج التطبيقية الملحقة؛ لكي تحصل على موافقة الإدارة للمضي قدمًا نحو المرحلة الثالثة.

تطرح منهجية إعادة التنظيم Re-Org مجموعة من الأسئلة المهمة التي تجيب عنها خلال هذه المرحلة:

- هل هناك أوجه قصور في الإطار الإداري تساهم في سوء تنظيم المخزن؟
- هل يتم استغلال المساحة التخزينية بأفضل كفاءة ممكنة؟ هل هناك حاجة إلى مساحة إضافية؟
- هل توجد تهديدات رئيسية تؤثر على المجموعة المتحفية في المخزن؟
- أي من عناصر المجموعة المتحفية أكثر عرضة للتلف؟
- ما هي متطلبات التوثيق؟
- هل وحدات التخزين كافية وملائمة لمتطلبات تخزين المجموعة المتحفية؟
- هل تتوفر كل المعدات المناسبة للتعامل مع المجموعة المتحفية؟

القائمة المرجعية

- ☐ 1. رسم المساقط الأفقية المطلوبة.
- ☐ 2. جمع البيانات الأساسية عن مساحات التخزين، وتقييم التهديدات الرئيسية على المجموعة المتحفية.
- ☐ 3. تقييم وحدات التخزين.
- ☐ 4. حساب النسبة المئوية لمساحة الأرضية التي تشغلها وحدات التخزين (%).
- ☐ 5. إزالة العناصر غير المنتمية للمجموعة المتحفية والمخلفات.
- ☐ 6. تقييم إطار العمل الإداري.
- ☐ 7. تحليل المجموعة المتحفية.
- ☐ 8. تقييم نظام التوثيق.
- ☐ 9. تقييم المعدات الصغيرة.
- ☐ 10. كتابة تقرير الحالة وعرضه على الإدارة.

كيفية التنفيذ

1. رسم المساقط الأفقية المطلوبة

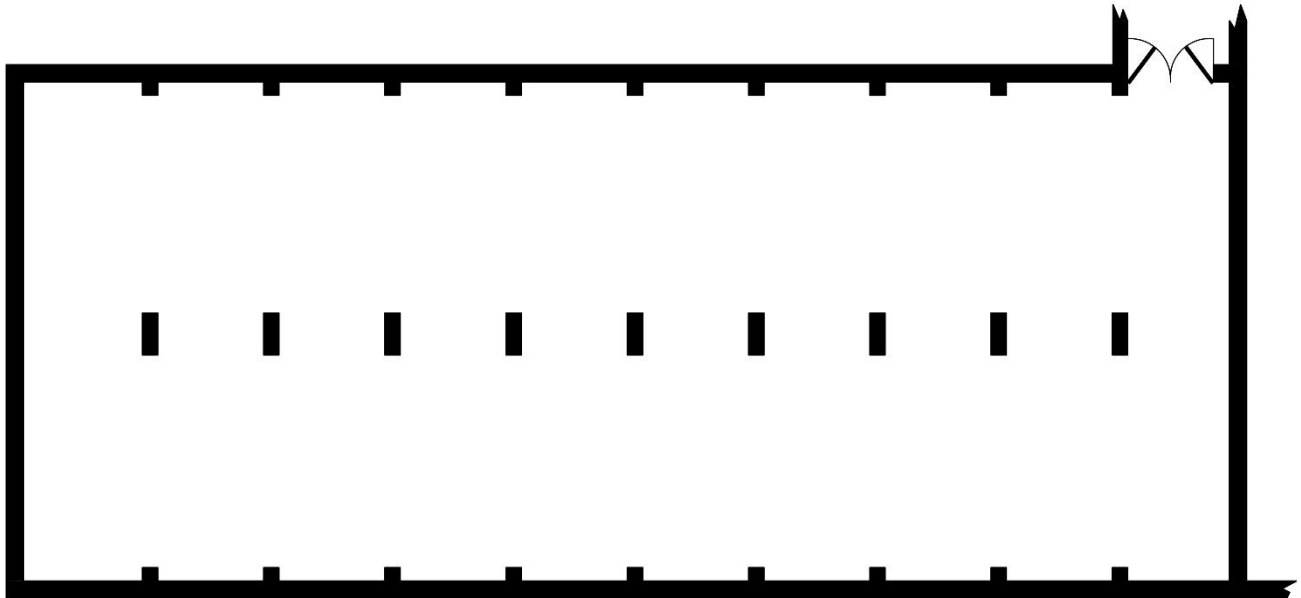
تعتبر المساقط الأفقية أحد أهم أدوات العمل والتواصل الخاصة بك، لذا ابحث عن المساقط الأفقية للمبنى، وإن لم تجدها فقم برسم مسقط أفقي للمبنى بأكمله موضعًا عليه أسماء ووظائف الغرف المختلفة (مثال: مكتب، صالة عرض 1، صالة عرض 2، غرفة تخزين، غرف المعدات الميكانيكية والكهربائية، وغيرها). ويساعد ذلك على فهم العلاقة بين المخزن ووظائف المتحف الأخرى، كما أنه أداة مفيدة للتواصل بين فريق العمل والإدارة والجهات المعنية. تحتاج إلى أربعة أنواع من المساقط الأفقية على النحو التالي:

- **مصادر عبر الإنترنت (روابط خارجية)**
رسم مساقط أفقية بمقياس رسم
بالرسم اليدوي: [كيفية رسم مسقط أفقي بمقياس رسم](#) (WikiHow)
بالبرامج الإلكترونية الخاصة بالرسم الرقمي:
[Edraw Max](#) (نسخة تجريبية مجانية)
[floorplanner](#) (نسخة تجريبية مجانية)
[Google Sketchup](#) (نسخة مجانية)
[RoomScan](#) (تطبيق iOS – نسخة مجانية)

مسقط رقم 1: مسقط أفقي فارغ لأرضية المخزن

مسقط واحد لكل غرفة تخزين

يجب أن يتم رسم المسقط الأفقي بمقياس رسم، أما في حالة استخدام مسقط أفقي موجود بالفعل، فقم بالتأكد من دقة هذا المسقط من خلال القيام بجولة تفصيلية في المبنى.



مسقط رقم 1: مسقط أفقي فارغ لأرضية المخزن. إعداد مارجو فيليبس Margaux Phillips

مسقط رقم 2: مسقط أفقي للتجهيزات والمرافق الداخلية للمبنى

مسقط واحد لكل غرفة تخزين

تُعد معرفة موقع التجهيزات والمرافق الداخلية في غرف تخزين المجموعة المتحفية (مثال: السباكة، التهوية، الإضاءة) أمرًا مهمًا لسببين:

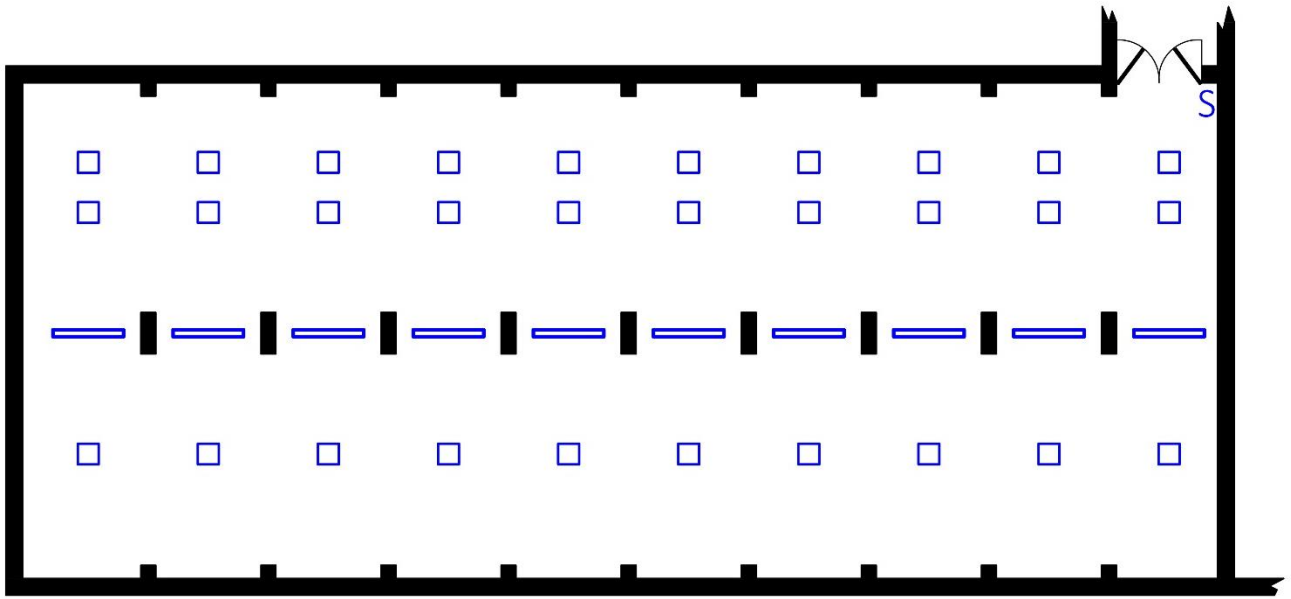
1. إظهار العقبات أو القيود الناتجة عن هذه التجهيزات؛ ليتم وضعها في الاعتبار عند تخطيط المساحة المعاد تنظيمها (على سبيل المثال: قد يؤثر موقع الإضاءة أو التجهيزات الأخرى على الخيارات المتاحة لديك لإعادة ترتيب التخطيط).
2. إظهار مصادر الخطر المحتملة على المجموعات المتحفية (مثال: الأنابيب، أو مصادر المياه عالية الضغط).



حدد المعدات التي تتطلب دخول فنيين أو مختصين بالصيانة إلى غرف المخزن (مثال: المعدات الميكانيكية والكهربائية).

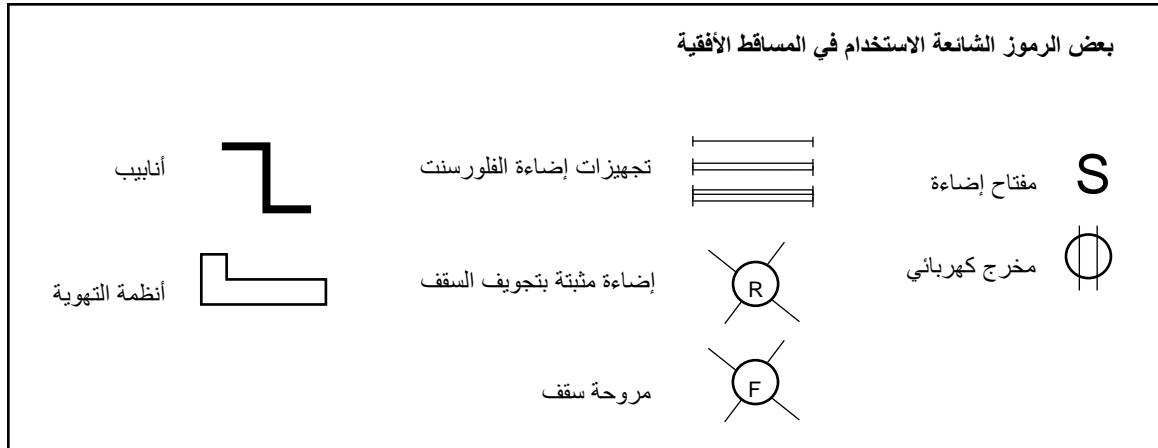


أضف مفتاح الرسم إلى المسقط الأفقي. بالأسفل، يمكنك الاطلاع على بعض الرموز المقترحة التي يُشاع استخدامها في المجال الهندسي، ويمكنك أيضًا استحداث رموز خاصة مع ضرورة إضافة مفتاح للرسم.



مسقط رقم 2: مسقط أفقي للتجهيزات والمرافق الداخلية للمبنى. إعداد مارجو فيليبس Margaux Phillips


تجهيزات الإضاءة
 تجهيزات إضاءة الفلورسنت
S مفتاح إضاءة
 مخرج كهربائي

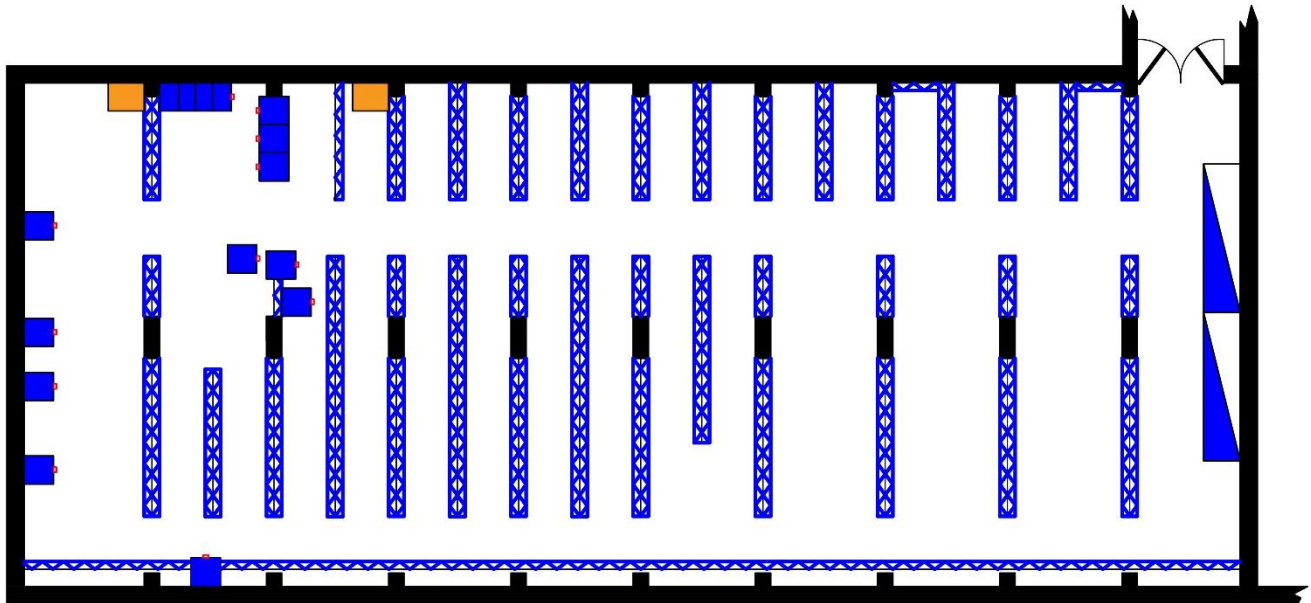


مسقط رقم 3: مسقط أفقي لوحات التخزين






مسقط واحد لكل غرفة تخزين

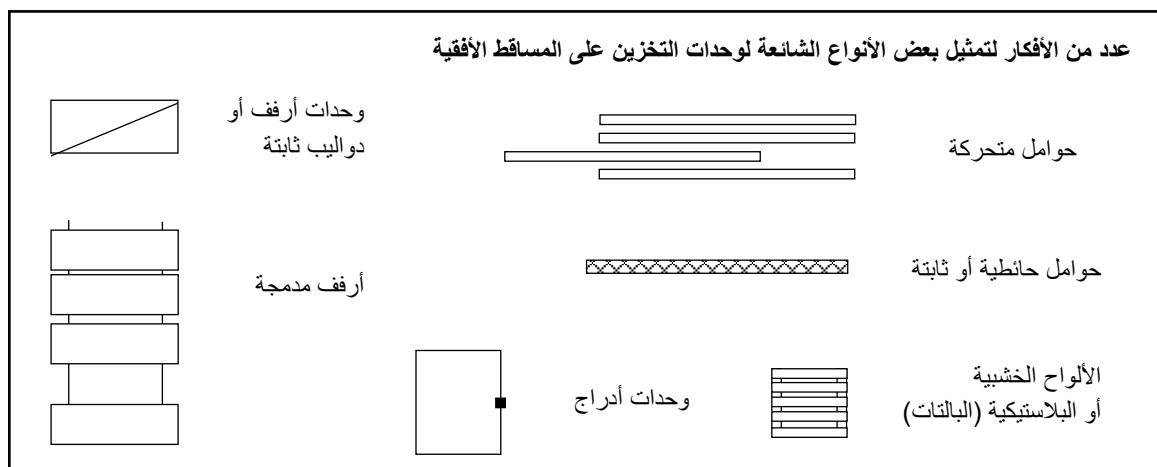
يُستخدم مسقط أفقي لوحات التخزين بمقياس رسم لإعداد خطة إشغال المساحة التخزينية، وللتعرف على إمكانية إعادة تجميع الوحدات حسب النوع؛ لتحقيق أفضل استغلال ممكن للمساحة التخزينية؛ استخدم رموزًا لتحديد أنواع وحدات التخزين المختلفة (انظر المقترحات بالأسفل). في هذه الخطوة، قد ترغب في اللجوء إلى الخطوة الثالثة من هذه المرحلة؛ حيث تقوم بقياس وحدات التخزين الواحدة تلو الأخرى؛ مما يساهم في إعداد مسقط وحدات التخزين.

 تأكد من تحديد أي وحدات مدمجة أو غير قابلة للنقل وتوضيحها على المسقط؛ نظرًا لتأثير ذلك على الخيارات المتاحة لاستغلال المساحة التخزينية بشكل أفضل.



مسقط رقم 3: مسقط أفقي لوحات التخزين. إعداد مارجو فيليبس Margaux Phillips.

وحدات أنراج		حوامل منفردة	
وحدات أرفف		حوامل مزدوجة	
صناديق خشبية كبيرة			



مسقط رقم 4: مسقط أفقي للإشغال الحالي للمساحة التخزينية - قبل إعادة التنظيم RE-ORG

مسقط واحد لكل غرفة تخزين

يرفق هذا المسقط في "تقرير الحالة" ليساعد على فهم المهام المختلفة المطلوبة عند التخطيط للمرحلة الثالثة من المشروع الخاص بك. تستخدم نسخة من مسقط وحدات التخزين (مسقط رقم 3) لتوقيع كل العناصر الموجودة داخل المخزن، سواء التي تنتمي للمجموعات المتحفية أو غير المنتمية لنقل الوضع القائم، والذي يظهر مدى سوء التنظيم وصعوبة الوصول للمجموعات بسبب الممرات المكتظة، ويستخدم توكيد الألوان لتمييز قطع المجموعات المتحفية باللون الأخضر والعناصر غير المنتمية للمجموعات المتحفية باللون الأحمر.



من الاقتراحات التي تساعد في إعداد هذا المسقط أن تذهب إلى غرف تخزين المجموعة المتحفية لوضع بطاقات (لاصقة أو قطع من الورق المقوى الملون) بالملاحظات على كل العناصر الموجودة في المخزن، محدداً باللون الأخضر المقتنيات ضمن المجموعة المتحفية، وباللون الأحمر العناصر غير المنتمية للمجموعة المتحفية (خامات التغليف، لوحات المعارض أو الحوامل، فتارين العرض، حاويات التغليف، المنشورات، وغيرها)، وباللون الأصفر العناصر غير المؤكد تصنيفها، وبناءً على هذا يتم التحقق منها بالاشتراك مع الإدارة المعنية، ثم يتم لاحقاً إزالة العناصر غير المنتمية للمجموعة المتحفية من المخزن. يتم التقاط صور فوتوغرافية بمجرد الانتهاء مما سبق من رسم للمساقط.



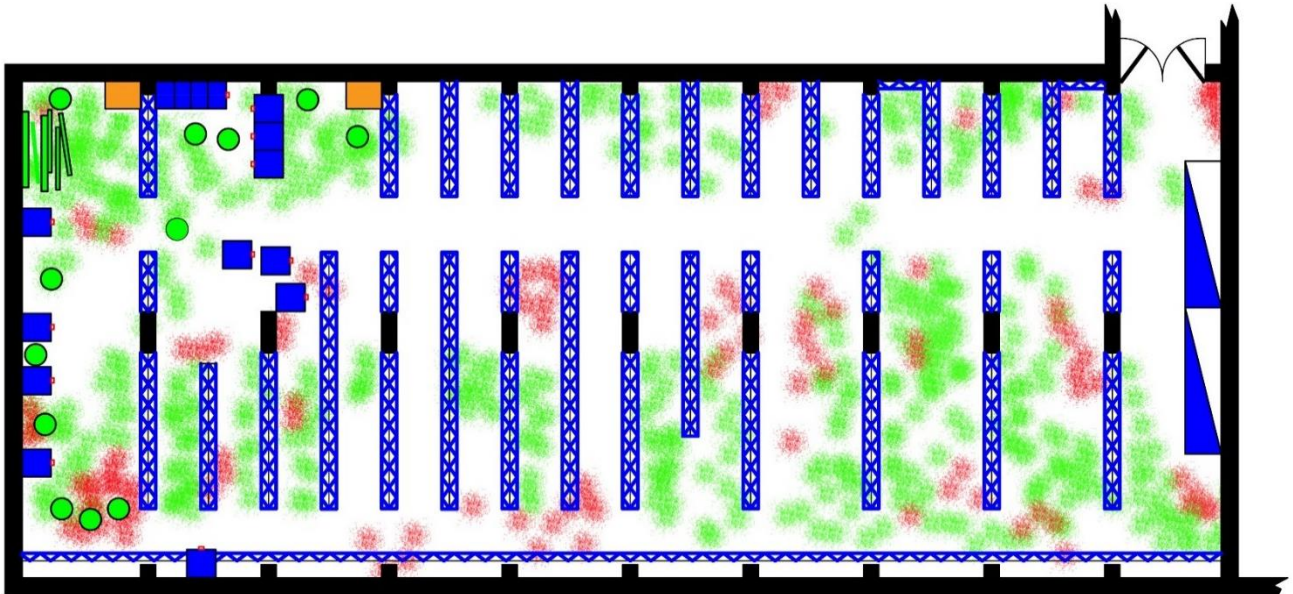
بمرور الوقت، قد تكون بعض قطع المجموعات المتحفية منقولة أو متراكمة في الأماكن غير المخصصة للتخزين (مثال: في السلالم، الممرات، المكاتب، وغيرها).. إذا كانت تلك هي حالة المخزن، يتم استخدام مسقط للمبنى بالكامل (أو مسقط لكل طابق للمباني المتعددة الطوابق) لتوضح عليه مواقع المجموعات المتحفية؛ لوجوب إعادة تلك المجموعات إلى المخزن خلال عملية إعادة التنظيم.



خلال هذه المرحلة، في حال وجود قطع بها إصابات حشرية أو بيولوجية كالأفات أو العفن، يتم تغليفها وعزلها، مع عمل سجل لذلك.



يجب ارتداء القفازات الواقية مع اتخاذ كافة الاحتياطات اللازمة عند التعامل مع القطع غير المعلومة، فربما تحتوي تلك المجموعات على مواد خطيرة تشكل تهديدات صحية أو تهديدات على سلامة فريق العمل (مثال: عينات التحنيط التي تحتوي على الزرنيخ، الزئبق والرصاص، أسلحة حادة، ذخيرة، ذخيرة غير منفجرة، مجموعات طبية، عقاقير أو مواد كيميائية، قطع تحتوي على مادة الأسبستوس، قطع معالجة بالمبيدات الحشرية، ودهانات نترات السليولوز).




مسقط رقم 4: مسقط أفقي للإشغال الحالي للمساحة التخزينية. إعداد مارجو فيليبس Margaux Phillips.


أدراج ممتلئة ومكدسة بالقطع
مجموعة من الأبواب الخشبية
قطع المجموعة المتحفية
عناصر غير منتمية للمجموعات المتحفية


2. جمع البيانات الأساسية عن مساحات التخزين وتقييم التهديدات الرئيسية على المجموعة المتحفية

مما لا شك فيه أن كلاً من المبنى وأنظمته يشكلان خط الدفاع الأول للمجموعات المتحفية، ومع هذا تهدف هذه المرحلة من مشروع إعادة التنظيم إلى التركيز على العوامل التي قد تشكل تهديداً على المجموعات المتحفية، والتي قد تؤثر على المشروع، ولا تهدف إلى إجراء تقييم شامل للمخاطر التي تؤثر على المبنى نفسه.

استعن  بالنموذج التطبيقي رقم 3 لتسجيل البيانات الأساسية عن كل غرفة تخزين لتقييم التهديدات الرئيسية على المجموعات المتحفية (خاصة: الحريق، المشكلات الإنشائية، الفيضانات وتسريبات المياه، التأمين، العفن وانتشار الآفات). وهناك ثلاثة مصادر رئيسية للمعلومات: (1) المتخصصون المؤهلون (2) الذاكرة المؤسسية (3) ملاحظتك البصرية.

المصادر الإضافية لإعادة التنظيم RE-ORG

إذا كنت مهتماً بإجراء فحص أكثر تعمقاً للمبنى ليقدم هذا الفحص مساراً مقترحاً حول الموقع، خارج المبنى، غرف تخزين المجموعة المتحفية والغرف الحاوية للعناصر غير المنتمية للمجموعة المتحفية، ولكي تحدد المزيد من المشكلات، استعن  بالمصدر رقم 1: **فحص المبنى**

 مصادر عبر الإنترنت (روابط خارجية)


- [تقييم خطر الحريق للمجموعات في المتاحف](#)
- [نظم إطفاء الحرائق آلياً للمتاحف CCI Notes 2/8](#)
- [مشكلات الحماية من الحرائق للمباني التاريخية - CCI Notes 2/6](#)
- [الأمن في المتاحف والأرشيف والمكتبات – دليل عملي](#)
- [عامل التلف: السرقة والتخريب](#)
- [الكشف عن الإصابات: إجراءات تفتيش المرافق وقائمة الفحص - CCI Notes 3/2](#)
- [عامل التلف: الآفات](#)
- [عامل التلف: الماء](#)



تقييم وحدات التخزين. © ICCROM

3. تقييم وحدات التخزين

يعد وجود وحدات تخزينية كافية وملائمة لأنواع القطع أمراً أساسياً لتوفير مساحات تخزينية فعالة توفر حماية كافية للمجموعة المتحفية.

بالاستعانة  بالنموذج التطبيقي رقم 4، يتم تقييم الوحدات التخزينية من خلال منظورين: (1) استخدام المساحة (2) ملاءمتها للمجموعة المتحفية.

في حال امتلاء وحدات التخزين الحالية، عندئذ يتم إضافة وحدات تخزينية لاستيعاب هذه الزيادة. وبعد الانتهاء من النموذج التطبيقي، يصبح تقدير عدد الوحدات الإضافية التي تحتاجها ممكناً.

نظراً لأن النموذج التطبيقي الحالي أكثر تعقيداً من النماذج التطبيقية التي تم استخدامها حتى الآن، وعليه تم شرح عناصر كل عمود مع الأخذ في الاعتبار استخدام الحروف الإنجليزية للربط بين كل فقرة وما تفسره من عناصر أعمدة النموذج التطبيقي، على النحو التالي:



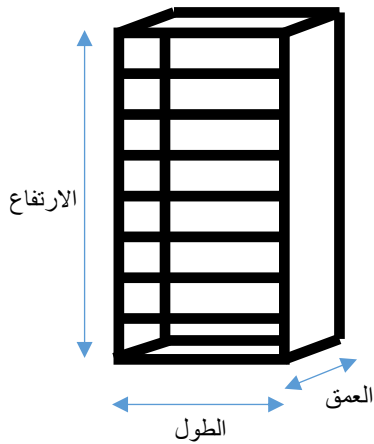
تخصيص نظام تحديد لمواقع القطع بشكل مؤقت حال عدم توفره أو اكتماله. © ICCROM



حساب مساحة الأرضية التي تشغلها وحدات التخزين. © ICCROM



عد أسطح التخزين. © ICCROM



قياس أبعاد وحدات التخزين.

؟ كيفية استيفاء بيانات النموذج التطبيقي رقم 4 (انظر النموذج التطبيقي الملحق كمثال لاستيفاء البيانات).

(a) نوع الوحدة: تم إدراج أنواع الوحدات التخزينية الأكثر شيوعًا (مع إمكانية حذف أو إضافة الصفوف من النموذج التطبيقي حسب الحاجة). بالنسبة "لحوامل" يمكن تحديد إذا كانت الحوامل مثبتة بالحائط أو حوامل متحركة، وتحديد إذا كانت البالتات "الألواح الخشبية أو البلاستيكية" مزودة بعجلات أو غير ذلك. مع تحديد أنواع الوحدات الأخرى التي يمكن أن تكون "أرففًا قابلة للتعديل" لحفظ اللوحات الفنية، والمطبوعات ذات الإطارات، وما إلى ذلك.

(b) كود الوحدة: من الشائع في المتاحف التي تتطلب إعادة تنظيم المخزن أن يكون نظام تحديد الموقع بالأكواد لديها غير مكتمل أو غير موجود على الإطلاق، لكن لا داعي للقلق؛ حيث سيتم تناول نظام تحديد الموقع في مرحلة لاحقة. في الوقت الحالي، يجب عمل أكواد مؤقتة للمواقع عند الحاجة لذلك، مع تحديد كود لكل وحدة وسطح تخزيني (أرفف، أدراج، حوامل).

في هذه المرحلة من إعادة التنظيم الفعلي، نوصي باستخدام نظام مؤقت مختلف عن النظام النهائي الذي سيتم إنشاؤه في المرحلة الرابعة؛ لذلك استخدم في الوقت الحالي أرقامًا للوحدات التخزينية وحررًا للأسطح التخزينية داخل وحدة التخزين (على سبيل المثال: الوحدة التخزينية (3) لديها أرفف أ، ب، ج، د).

استخدم قطعًا من الورق المقوى وقلم خطاط ذا خط سميك؛ لإنشاء بطاقات أكواد الوحدات التخزينية، وقم بلصقها عليها من الخارج وعلى الأسطح التخزينية بداخلها مستخدمًا شريطًا لاصقًا. النقط صورًا لكل وحدة مع الأكواد الخاصة بها ويظهر عليها بوضوح تلك الأكواد (مع فتح ضلف الدواليب أثناء التصوير) لإنشاء مرجع للوحدات التخزينية ومحتوياتها قبل إعادة التنظيم.

(c) الارتفاع / الطول / العمق: تأكد من استخدام نفس وحدة القياس خلال عملية إعادة التنظيم RE-ORG، سواء كانت بالبوصة، السنتيمتر، القدم، أو المتر.

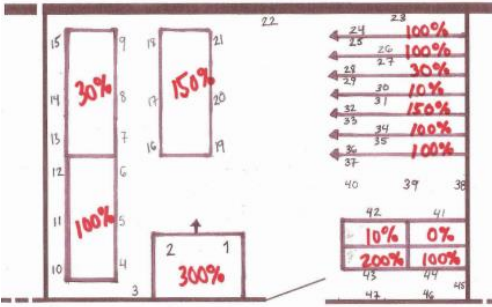
(d) مقدار تغطية الوحدة للأرضية: هو مقدار المساحة الأرضية التي تشغلها كل وحدة تخزينية على الأرض. ويتم حسابه باستخدام (الطول × العمق) لكل وحدة.

(e) عدد الاسطح التخزينية: هو عدد الأرفف الموجودة في كل وحدة تخزينية. وبالنسبة للحامل، فهو يمثل عدد الواجهات (هناك حوامل حائطية لها واجهة واحدة، وحوامل متحركة لها واجهتان). وبالنسبة للألواح الخشبية أو البلاستيكية أو ذات العجلات فعادة يكون لها سطح تخزيني واحد، إلا إذا كانت تحتوي على أرفف مدمجة.

كم تقدر متوسط
نسبة الامتلاء
لوحدة التخزين؟



صورة توضيحية لمفهوم امتلاء وحدة التخزين. يمكنك تقدير امتلاء كل رف أو سطح تخزيني بصرياً، وبعد ذلك احسب متوسط نسبة الامتلاء. في خلال فترة قصيرة، ستصبح قادراً على تقدير متوسط امتلاء وحدات التخزين ببساطة بمجرد النظر إليها. © ICCROM



ارسم "اسكتش" (رسم تخطيطي) لوحدة التخزين لتسجل فيه نسبة امتلاء الوحدات.



الإبقاء والتعديل، مثال يوضح الإبقاء على وحدة التخزين مع تعديل الأرفف الأساسية عن طريق إضافة رف بين الأرفف الموجودة بالفعل لزيادة المساحة التخزينية. الصور بإذن من متحف تاور هيل، كندا

(f) **مساحة سطح التخزين المتاحة:** هي مقدار السطح الذي تقدمه كل وحدة تخزين بافتراض أنها خالية عند هذه المرحلة. احسب (مقدار تغطية الوحدة للأرضية (d) × عدد الأسطح التخزينية (e)). بمجرد الانتهاء من عملية إعادة التنظيم الخاصة بك، يمكن مقارنة سطح التخزين المتاح سابقاً بالسطح الذي أصبح متوفراً بعد عملية إعادة التنظيم (على سبيل المثال: كان لديك سطح تخزين بمساحة 53 م² وزاد بنسبة 78% بعد الانتهاء من إعادة التنظيم). هذه الأرقام ذات تأثير كبير عند إعلام الجهات الداعمة للمشروع بهذه النتائج.

(g) **امتلاء وحدة التخزين:** يمكن تقدير النسبة المئوية لامتلاء وحدة التخزين (%). إذا تخيلت نفس الوحدة التخزينية منظمة بشكل جيد وفعال مع سهولة الوصول إلى قطع المجموعات المتحفية (بحيث يمكن الحصول على أي قطعة عند تحريك قطعتين على الأكثر). عند القيام بتقدير نسبة امتلاء وحدة التخزين، ضع في اعتبارك قطع المجموعة المتحفية فقط؛ لأنك ستزيل العناصر غير المنتمية للمجموعة المتحفية لاحقاً.

المصادر الإضافية لإعادة التنظيم RE-ORG

إن المرة الأولى لتقدير نسبة امتلاء وحدات التخزين قد تشكل تحدياً، ولكن لا داعي للقلق؛ فبمجرد الانتهاء من بعض الوحدات، ستصبح خبيراً في تقدير نسبة امتلاء الوحدات. لا داعي للقلق بشأن التوصل إلى نسب غاية في الدقة؛ حيث إنها خطوة تقديرية.

استعن بالمصدر رقم 3: تمرين "تقدير النسبة المئوية لامتلاء وحدات التخزين".

لتسجيل امتلاء وحدة التخزين، حاول العمل على مسقط وحدات التخزين، ودون عليه نسبة امتلاء كل وحدة (انظر الصورة على اليسار). **الإبقاء كما هي / الإبقاء والتعديل / التبرع أو الاستبعاد:** هذه الأعمدة خاصة بتقييم كل وحدة تخزينية وطرح مقترحات حول ما يمكن فعله بهذه الوحدات، سواء الاحتفاظ بها بنفس حالتها، أو الإبقاء عليها مع إجراء بعض التعديلات، أو الاستغناء عنها تماماً سواء بالتبرع أو أي طريقة أخرى.

- **الإبقاء كما هي:** إذا كانت الوحدة التخزينية في حالة جيدة، وسليمة من الناحية الإنشائية، ومصنوعة من مواد لا تتلف بفعل (الصدأ، التعفن، الحشرات) وأمنة لحفظ المجموعات المتحفية (راجع المصادر الإضافية بالأسفل). أيضاً إذا كانت الوحدات ملائمة لأنواع القطع التي تحويها (على سبيل المثال: وحدات التخزين ذات الشكل الأسطواني تلائم المنسوجات التي يمكن لفها، وحدات الأدراج تلائم القطع الأصغر التي توضع أحياناً في غير أماكنها أو تكون عرضة للفق).
- **وأيضاً،** أن تكون وحدة التخزين معدة لأفضل استغلال للمساحات التخزينية (على سبيل المثال: وحدات الأرفف القابلة للتعديل، أو القابلة لتغيير الارتفاعات).

- **الإبقاء والتعديل:** إذا كانت الوحدة التخزينية في حالة جيدة، وسليمة من الناحية الإنشائية، لكنها تحتاج إلى بعض الحلول الإبداعية أو التعديلات لتوفير مساحات تخزينية أكبر (على سبيل المثال: إضافة المزيد من الأرفف، استبدال عارضات الأرفف بأخرى أطول)، أو لتحسين ملائمتها للمجموعة المتحفية.

- **التبرع أو الاستبعاد:** إذا كانت الوحدة التخزينية غير قابلة للإصلاح، وغير سليمة من الناحية الإنشائية أو غير ملائمة تماماً لحفظ المجموعة المتحفية.




الإبقاء والتعديل، وحدة أرفف معدنية قياسية تم تعديلها لتخزين القطع الطويلة. © ICCROM


(i) المجموع الإجمالي لمقدار تغطية الوحدات للأرضية: اجمع الناتج الإجمالي لكل نوع وحدة تخزين بالمخزن؛ لتحصل على مقدار مساحة الأرضية الكلية التي تشغلها الوحدات. وسوف تستخدم رقم المجموع الإجمالي فيما بعد.

(j) المجموع الإجمالي لمساحة سطح التخزين المتاحة: اجمع الناتج الإجمالي الخاص بكل نوع وحدة تخزين. النتيجة التي حصلت عليها هي المقدار الكلي لمساحة سطح التخزين المتاحة حاليًا لتخزين المجموعة المتحفية. تصور أنه تم تفكيك كل وحدات التخزين الخاصة بك ووضعت الأرفف على الأرض جنبًا إلى جنب؛ فإن المساحة التي تشغلها هي مقدار المساحة المتاحة للتخزين. وسوف تستخدم رقم المجموع الإجمالي فيما بعد.

(k) المجموع الإجمالي لمتوسط النسبة المئوية لامتلاء وحدات التخزين: عن طريق إضافة كل القيم الموجودة في هذا العمود (على سبيل المثال: $80+25+150+200+100+100$) ثم تقسم على عدد القيم التي تم جمعها (في هذا المثال: القسمة على 6). إذا $655 \div 6 = 109\%$ مما يعني أن متوسط امتلاء وحدات التخزين هو 109% . وسوف تستخدم هذه النسبة فيما بعد.

مصادر إضافية لإعادة التنظيم RE-ORG

ما هي المواد "الأمنة" للاستخدام مع المجموعات المتحفية؟ يزد القلق غالبًا من انبعاث الغازات الحمضية من المواد المستخدمة وتفاعلها مع القطع، وللمزيد من المعلومات عن المنتجات والمواد المستخدمة للتخزين، انظر  المصدر رقم 4.

للتعرف على المصطلحات الخاصة بوحدات التخزين، راجع  المصدر رقم 18: دليل مصوّر لأنواع وحدات التخزين.

4. حساب النسبة المئوية لمساحة الأرضية التي تشغلها وحدات التخزين

لقد قمت بحساب إجمالي مساحة أرضية المخزن خلال الخطوة الثانية من المرحلة الثانية (النموذج التطبيقي رقم 3)، كما قمت بحساب إجمالي تغطية الأرضية بالوحدات التخزينية خلال الخطوة الثالثة من المرحلة الثانية (النموذج التطبيقي رقم 4: العمود j). الآن، يجب عليك قسمة إجمالي تغطية الأرضية بالوحدات التخزينية على إجمالي المساحة الكلية لأرضية المخزن، ثم ضربها في 100 حتى تحصل على النسبة المئوية لمساحة الأرضية التي تشغلها وحدات التخزين حاليًا (على سبيل المثال: $61 \div 2$ من مساحة تغطية الأرضية بالوحدات $100 \div 2$ من مساحة أرضية التخزين $\times 100 = 61\%$ مساحة الأرضية التي تشغلها الوحدات). القيمة التي تحصل عليها يُستدل منها على كيفية الاستغلال الأمثل لمساحة أرضية المخزن.


⚠ عادة ما ننصح أن يتم تخصيص أماكن للوظائف المختلفة المرتبطة بالتخزين (مثال: الأبحاث، العزل، التوثيق، إعداد المجموعات، وما إلى ذلك) خارج المخزن لزيادة المساحة المتاحة للمجموعات المتحفية، وهو ما يتعذر تنفيذه في بعض الحالات، عندها أُنشئت أي مساحة غير قابلة للاستخدام من المساحة الكلية لأرضية المخزن. على سبيل المثال، إذا كانت مساحة التخزين لديك تساوي 100 م² ومنطقة العمل تشغل 3 م²، فإن مساحة الأرضية القابلة للاستخدام هي 97 م².


"قاعدة الـ 50%" لاستغلال مساحة الأرضية بكفاءة

استنادًا إلى النسبة المئوية التي حصلت عليها لمساحة الأرضية التي تشغلها وحدات التخزين، ونستخلص منها عدة استنتاجات، هي:

- إذا بلغت النسبة حوالي 50%، فعلى الأرجح أنت تستغل مساحة الأرضية بشكل جيد.
 - إذا بلغت النسبة أقل من 50%، فهناك إمكانيات وبدائل لإضافة المزيد من الوحدات في المساحة التخزينية.
 - إذا بلغت النسبة أكثر من 50%، فقد تحتاج لمزيد من المساحة التخزينية لتحقيق وصول آمن إلى المجموعات المتحفية.
- اعتمادًا على القاعدة السابقة، إذا بلغت نسبة إشغال مساحة الأرضية بوحدات التخزين حوالي 50% فمن المنتظر أن تحصل على مساحة مناسبة للحركة والوصول للمجموعات المتحفية، وذلك فقط في حالة وحدات التخزين الثابتة.

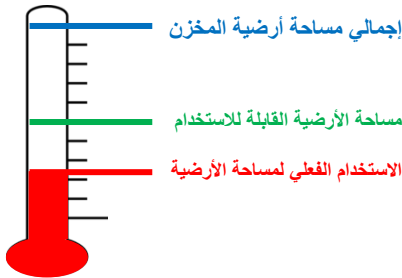
مصادر إضافية لإعادة التنظيم RE-ORG

هل تريد معرفة البدائل المتاحة إذا حصلت على نسبة أكثر أو أقل من الـ 50%؟ فاستعن  بالمصدر رقم 5: قاعده الخيارات المتاحة حسب نسبة إشغال الوحدات لمساحة الأرضية (أقل أو أكثر من 50%).


هل يمكنك تقسيم الغرفة التخزينية حسب أنواع الوحدات التخزينية أم أن المتوفر لديك هو نوع واحد فقط من الوحدات التخزينية (مثال: البالتات فقط، وحدات أرفف فقط، وحدات أدراج فقط)؟ في كلتا الحالتين، يمكنك تحديد مقدار المساحة التي يمكن أن تشغلها وحدات التخزين حسب نوعها بالاعتماد على  المصدر رقم 6: الحد الأقصى لمساحة الأرضية التي يشغلها النوع الواحد من وحدات التخزين حسب متطلبات الوصول واستخراج القطع بها، وبمراعاة قاعدة الـ 50%.

استنادًا إلى النسبة المئوية لمساحة شغل الأرضية بالوحدات التي قمت بحسابها فيما سبق، يمكنك تحديد:

- إمكانية إضافة وحدات تخزينية.
- مدى استغلال مساحة الأرضية بكفاءة.
- وجود تكديس في المخزن.




توضيح لمفهوم الاستخدام الفعلي لمساحة الأرضية

على سبيل المثال، إذا كان لديك وحدات أرفف مدمجة ويقوم شخص واحد بعملية استخراج القطع، وكانت النسبة المئوية الحسابية لمساحة شغل الأرضية بها تساوي 63% طبقًا للمعادلة التي قمت بحسابها في النموذج التطبيقي 4، فإنه وفقًا لقاعدة الـ 50% استخدامك للمساحة الخاصة بك جيد جدًا، بل إنه من المحتمل تخطيك لنسب الاستغلال الأمثل. بينما تكون نسبة الاستخدام القياسية 80% طبقًا  للمصدر رقم 6: الحد الأقصى لمساحة الأرضية التي يشغلها النوع الواحد من وحدات التخزين طبقًا لمتطلبات الوصول واستخراج القطع بها.

وللوصول لنتيجة أدق لنسبة الإشغال الفعلي للأرضية القابلة للاستخدام يتم تطبيق المعادلة التالية:

63% (النسبة الحسابية لمساحة شغل الأرضية) ÷ 80% (النسبة القياسية لشغل الأرضية) = 79 = 100 × (النسبة الفعلية لشغل الأرضية).
تعد النسبة الفعلية لشغل الأرضية بالوحدات بمثابة معيار لقياس كفاءة استغلال مساحة الأرضية القابلة للتخزين.

إذا كنت تريد حساب الامتلاء الكلي لغرفة التخزين، فعليك القيام ببعض العمليات الحسابية الإضافية التي ستؤثر بشكل قوي على إقناع داعمي المشروع، استعن  بالمصدر رقم 9: تقدير النسبة المئوية لامتلاء المخزن.



قد تندش عند رؤية المساحة التي تم توفيرها بعد إزالة العناصر والمخلفات، وكان من الممكن استغلالها في تخزين المجموعات المتحفية. © ICCROM



إزالة المخلفات من المخزن.
الصورة بإذن من متحف وأرشيف برانت، كندا



إزالة العناصر غير المنتمية للمجموعة المتحفية من المخزن.
© ICCROM



تقييم السياسات والإجراءات. © ICCROM

5. إزالة العناصر غير المنتمية للمجموعة المتحفية والمخلفات

في بعض الحالات، يمكن إزالة العناصر غير المنتمية للمجموعة المتحفية والمخلفات خلال المرحلة الثانية من إعادة التنظيم، لتوفير المساحة للتحرك بسهولة في المخزن، ولتقليل رؤية واضحة للمجموعات المتحفية. تحقق خطوة إزالة العناصر غير المنتمية للمجموعة المتحفية والمخلفات فائدة أكبر في بعض المتاحف، خاصة في حالة التكدس الشديد الذي يعيق الانتقال بين أجزاء الغرفة التخزينية، مما يستوجب تحديد مساحة بديلة ودائمة لتخزين العناصر غير المنتمية للمجموعة المتحفية، واتخاذ التدابير اللازمة للتخلص من المخلفات.

⚠ في تلك المرحلة، إذا وجدت قطعاً مصابة بالآفات أو العفن، فغلفها ثم اعزلها بعيداً عن سائر المجموعة المتحفية، وسجلها في قائمة حصر خاصة بها.

⚠ يجب مراعاة تعليمات الصحة والسلامة عند التعامل مع القطع المصابة بإصابة غير معلومة (انظر التحذيرات في الخطوة الأولى).

6. تقييم إطار العمل الإداري

قد يعكس سوء تنظيم المخزن خلافاً في الإطار الإداري أو عدم وضوح واكتمال الإجراءات والسياسات المتبعة؛ لذا تمثل إعادة التنظيم RE-ORG فرصة لتقديم مقترحات ملموسة لتصحيح الوضع. استعن **بالنموذج التطبيقي رقم 5** لإلقاء نظرة فاحصة على مختلف جوانب الإدارة.

⚠ هذه ليست مراجعة شاملة لنظام إدارة المتحف؛ وإنما تقتصر على الحد الأدنى من المتطلبات الإدارية لتشغيل المخزن.


7. تحليل المجموعة المتحفية

تساعدك البيانات الأساسية المتوفرة لديك، عن أنواع القطع بالمجموعات المتحفية وأعدادها وأحجامها والاحتياجات الخاصة بها، على وضع بدائل مدروسة حول متطلبات وحدات التخزين، وهو ما ينعكس على تقدير حجم المشكلات وأولوياتها، فقد تتعاضد إحدى المشكلات بالنسبة لك، لكن بعد تحليل المجموعة تجد أنها تؤثر على عدد قليل من القطع ويمكن حلها بأيسر الطرق. وعلى النقيض، قد تؤثر بعض المشكلات التي اعتقدت أنها غير مهمة على عدد كبير من قطع المجموعة المتحفية؛ مما يتطلب جهداً أكبر لحلها.

يفيد جمع البيانات في هذه الخطوة فيما يلي:

- تقدير عدد الوحدات الإضافية التي تحتاجها لتخزين القطع الموجودة خارج وحدات التخزين حالياً (مثل تلك الموجودة على الأرض).

- تحليل إمكانية إعادة جميع القطع لاستغلال المساحة التخزينية بشكل أفضل.


استعن  بالنموذج التطبيقي رقم 6 لتحليل المجموعة المتحفية، ويعتمد هذا النموذج على معرفة الفئات الاثني عشر للقطع المتحفية، والتي تساعدك على تصنيف القطع وفقاً لمتطلبات التداول والتخزين.

COLLECTIONS IN THE STORAGE				
	ROOM 1	ROOM 2	ROOM 3	TOTAL
GUNS (RACKS)	110	83	295	488
GUNS (GROUND) x	46	12	173	231
SWORDS (RACKS)		622		622
SWORDS (GROUND) x		49		49
ARROWS	12	65	119	196
SPEARS (GROUND) x		44		44
SHIELDS	4			4
CAMEL GUNS (GROUND) x	24			24
BOX FULL (GROUND) x	13		84	97
BOX EMPTY (GROUND) x			56	56
DAGGERS			137	137
OTHERS	112	111		223
				12171


تمرين على تحليل المجموعة المتحفية في إطار إحدى ورش عمل إعادة التنظيم RE-ORG. في هذا المثال، تم استخدام نسخة مبسطة من النموذج التطبيقي 6. مع الوضع في الاعتبار أن هذه الحالة تتعامل مع ثلاث غرف تخزينية، وقد تم استبدال عنوان (خارج وحدات التخزين) الوارد في النموذج 6 بعنوان (على الأرض) في تمرين الورشة. قامت ثلاث فرق بالعمل في أن واحد على كل غرفة من الغرف الثلاث ودونوا نتائجهم على هذه اللوحة. © ICCROM

الفئات الاثنا عشر للقطع:

- 1 - قطع شديدة الثقل أو الضخامة، ويصعب التعامل معها.
- 2 - قطع طويلة جداً بدون تدعيم داخلي (أطول من 2 م / 6 أقدام).
- 3 - قطع ثقيلة جداً ذات تدعيم داخلي وتحتاج إلى شخصين لتحريكها (أكثر من 30 كجم / 70 رطلاً).
- 4 - قطع طويلة بدون تدعيم داخلي (أقل من 2 م / 7 أقدام).
- 5 - قطع ثقيلة ذات تدعيم داخلي ويمكن لشخص واحد حملها باستخدام أداة أو معدة (30-10 كجم / 20-70 رطلاً).
- 6 - قطع خفيفة الوزن ذات تدعيم داخلي ويمكن لشخص واحد حملها بيديه (10-0.5 كجم / 1-20 رطلاً).
- 7 - قطع صغيرة الحجم يمكن حملها بيد واحدة.
- 8 - منسوجات "ثلاثية الأبعاد".
- 9 - قطع يجب تخزينها بشكل مستوي.
- 10 - قطع يمكن تخزينها باللف في شكل أسطواني.
- 11 - قطع صغيرة ثنائية الأبعاد (أقل من 50 سم / 1.5 قدم).
- 12 - قطع كبيرة ثنائية الأبعاد (أكبر من 50 سم / 1.5 قدم).

 لتطبيق منهجية إعادة التنظيم RE-ORG، يعد استخدام تصنيف القطع حسب "الفئات الاثني عشر للقطع" أكثر فاعلية من التصنيفات الأخرى (على سبيل المثال التصنيف حسب نوع القطعة)؛ لأنه يركز على كيفية التخزين.

مصادر إضافية لإعادة التنظيم RE-ORG

استعن  بالمصدر رقم 10: الفئات الاثني عشر للقطع المتحفية، ليساعدك على تصنيف القطع وإدراجها ضمن الفئات الاثني عشر، ويمكنك اللجوء للأمتثلة بالمصدر والاسترشاد بها في التصنيف.



كيفية استيفاء بيانات **النموذج التطبيقي رقم 6** (انظر النموذج التطبيقي الملحق كمثال لاستيفاء البيانات).

يتكون **النموذج التطبيقي رقم 6** من ثلاثة أقسام: أ، ب، ج. وربما لا تحتاج إلى استيفاء بيانات الأقسام الثلاثة كلها.

النموذج التطبيقي رقم 6أ: استعن بالنموذج التطبيقي رقم 6 فقط عند الحاجة لرؤية بيانات مدونة بوضوح لإعادة تجميع القطع المتنوعة داخل غرفة تخزين معينة، البعض قد يكون قادرًا على تصور ذلك ذهنيًا. في حالة تخزين القطع بشكل عشوائي، وغير مجمعة حسب الحجم على مدار فترة زمنية طويلة في عدة غرف بالمخزن، مسفرًا عن حالة ارتباك تستوجب إعادة التنظيم، عندها يساعدك هذا النموذج على تحديد محتويات كل وحدة تخزينية على جدة، مستعينًا بتصنيف **الفئات الإثنى عشر للقطع**، ووضعا في الاعتبار أنك تحتاج إلى نموذج تطبيقي منفصل لكل غرفة تخزين.

النموذج التطبيقي رقم 6ب: إذا كان لديك أكثر من غرفة تخزين، فاستعن بالنموذج التطبيقي رقم 6ب لتجميع النتائج التي حصلت عليها من استيفاء النماذج التطبيقية 6أ لكل غرف المخزن. إذا كنت قادرًا على تصور إعادة التجميع ذهنيًا وفق تصنيف **الفئات الإثنى عشر للقطع**، فتجاهل العمل بالنموذج رقم 6أ، وركز فقط على النموذج التطبيقي رقم 6ب، وبالتالي بدلًا من فحص محتويات كل وحدة تخزين، فسوف تعالين محتويات الغرف بأكملها.

النموذج التطبيقي رقم 6ب يلقي الضوء على تناثر القطع ذات التصنيف المتماثل عبر عدة غرف تخزين، وإمكانية إعادة تجميع تلك القطع لزيادة وتحسين استغلال المساحة التخزينية. النموذج التطبيقي 6ب يوضح أيضًا عدد القطع التي تندرج تحت كل فئة وتوجد خارج وحدات التخزين؛ مما يساهم في تقدير عدد الوحدات الإضافية المناسبة التي تحتاجها لتخزين تلك القطع.



حساب عدد القطع من كل نوع. © ICCROM

(a) **نوع القطعة:** استخدم تصنيفات القطع التي اعتدت عليها (مثل: اللوحات الفنية، المنسوجات، الكتب، المعادن، وغيرها).

(b) **تصنيف القطعة:** استخدم قائمة الفئات الإثنى عشر للقطع لتصنف أنواع القطع وفقًا لمتطلبات التداول والتخزين. يرجى ملاحظة أنه إذا كانت القطع ضمن الفئة الواحدة (مثل: الفئة رقم 9)، يمكن تقسيمها إلى فئات أصغر حسب الحجم (مثال: كبير، متوسط، صغير)، فيرجي القيام بذلك؛ لأنه يسهل إعادة تجميع القطع في وقت لاحق.

(c) **داخل غرف التخزين:** حدد عدد قطع في كل فئة، سواء كانت داخل وحدة التخزين أو خارجها، سواء على مستوى غرفه التخزين (إذا كنت تستخدم النموذج التطبيقي 6أ) أو على مستوى جميع غرف المخزن (إذا كنت تستخدم النموذج التطبيقي 6ب).

(d) **خارج غرف التخزين:** بخلاف القطع المعروضة في صالات العرض، حدد عدد القطع التي توجد خارج غرفة التخزين (أي التي يجب إعادتها للمخزن).

(e) **إجمالي عدد القطع (داخل وحدات التخزين):** اجمع عدد القطع الموجودة داخل وحدات التخزين، صفاً تلو الآخر.

(f) **إجمالي عدد القطع (خارج وحدات التخزين):** اجمع عدد القطع خارج وحدات تخزين (مثل الموجودة على الأرض)، صفاً تلو الآخر.

(g) **الإجماليات:** اجمع الأعداد الموجودة في كل عمود.



قطع خارج وحدات التخزين: مخزنة في الردهة خارج الغرفة
المخصصة لتخزين المجموعة المتحفية. © ICCROM



قطع خارج وحدات التخزين: مخزنة داخل قطع أثرية أخرى.
© ICCROM

النموذج التطبيقي رقم 6 ج: استعن بالنموذج 6 ج للتعرف على القطع ذات المتطلبات الخاصة في المجموعة المتحفية (بخلاف الفئات الاثني عشر). يفضل تحديد هذه المتطلبات في وقت مبكر لتأثيرها على تخطيط المساحة التخزينية أو المعدات المطلوبة.

على سبيل المثال، القطع القيمة بالنسبة للصوص تتطلب تدابير أمنية خاصة (مثال: وضعها في أدراج محكمة الغلق، أو خزائن، وما إلى ذلك). لتحديد القيمة بالنسبة للمؤسسة، عليك الإجابة عن السؤال التالية: في حالة كارثة ما، ويمكنك العودة للمبنى لإنقاذ القطع الأعلى قيمة، فما هي تلك القطع؟ تلك القطع ليست بالضرورة أن تكون نفس القطع الأعلى قيمة لدى اللصوص.

تعتبر معرفة مواطن القيمة في المجموعة المتحفية هي الخطوة الأولى لاتخاذ قرارات إستراتيجية حول استثمار مواردك، فإذا كانت أقيم القطع هي أكثرها ضعفًا كالتعرض لتدهور مستمر أو غير المخزنة بشكل مناسب، فهي تأتي على رأس أولويات المشكلات التي يجب على المؤسسة حلها.

⚠️ تعد البيانات المتعلقة بقيمة مجموعتك المتحفية معلومات سرية، لا يجب الإفصاح عنها علنيًا.

8. تقييم نظام التوثيق

إن وجود نظام توثيق فعال وإجراء فحص دوري لقوائم الحصر يُعد أمرًا ضروريًا لضمان الوصول للقطع في زمن مناسب وتوظيف المجموعة المتحفية بكامل مقوماتها للأغراض البحثية والتعلم والاستمتاع. يعد تحديث نظام التوثيق من بين المهام التي يمكن تنفيذها بعد الانتهاء من إعادة التنظيم الفعلي للمخزن، ولكن من المفيد أيضًا أن تحدد المشاكل الرئيسية خلال هذه المرحلة في تقرير حالة المخزن.

استعن **بالنموذج التطبيقي رقم 7** لتقييم المكونات الرئيسية لنظام التوثيق المتعلق بالمخزن، مع الوضع في الاعتبار أن نظام التوثيق الخاص بالمتحف قد يشمل مكونات أخرى. على سبيل المثال، إذا كنت تستخدم نظام توثيق ورقي، فقد يكون لديك مجموعات متنوعة من بطاقات الفهرسة (حسب المادة، حسب نوع القطعة، حسب المنشأ، إلى غير ذلك)، بينما المكونات الإضافية قد تشمل الملفات الخاصة ببيانات القطع والكتالوجات. وبالرغم من أهمية هذه المكونات الإضافية، فإنها ليست جزءًا من هذا التقييم؛ لأنها لا تؤثر بشكل مباشر في الوصول للقطع، كما هو الحال بالنسبة للمكونات الرئيسية السابقة.

9. تقييم المعدات الصغيرة

إن وجود المعدات المناسبة وبأعداد كافية هو أمر ضروري لتشغيل غرفة التخزين، وما تحتاج إليه يتوقف على وضع المخزن. استعن **بالنموذج التطبيقي رقم 8** لتقييم المعدات الصغيرة، وهي مدرج بها أنواع مختلفة من المعدات التي قد تحتاجها للتعامل مع المجموعات المتحفية، وضع في الاعتبار أنك قد لا تحتاج إليها جميعًا.



إبواء القطع

يقدم مشروع إعادة التنظيم فرصة جيدة للخروج بتوصيات من شأنها تحسين إبواء القطع على المدى المتوسط والطويل، معتمدًا على الموارد المتاحة، مع الأخذ في الاعتبار أن إعادة التنظيم RE-ORG لن تحل جميع مشكلات المخزن، لكنها تضع المخزن في وضع أفضل تمهيدًا لإجراء تحسينات إضافية مستقبليًا لحفظ المجموعات المتحفية. استخدم خانة "التقييم" في النموذج التطبيقي رقم 8 لتبسيط الضوء على المشكلات الإضافية التي تم رصدها.



حاويات وصناديق وحوامل وتبطين. © ICCROM

الحاويات والصناديق: إذا نظرت حولك في غرف المخزن، فهل تجد أصغر القطع حجمًا وأكثرها هشاشة، أو تلك الموجودة في غير موقعها مخزنة في حاويات أو صناديق؟ هل تجد الوثائق الورقية أو الصور الفوتوغرافية أو سلبات الصور (Negatives) مخزنة في صناديق؟ هل يوجد أي قطع يتحتم تخزينها في حاويات لحمايتها من الضوء والأتربة والفقد المادي، أو أي أنواع أخرى من الأضرار؟ هل يسبب أي من هذه الحاويات ضررًا واضحًا للقطع (على سبيل المثال: صناديق ليست قوية بدرجة كافية لتحمل ودعم وزن القطع)؟ هل تقلل الصناديق غير المتطابقة في الشكل والحجم من كفاءة استغلال المساحة التخزينية؟

الدعامات والحوامل: إذا نظرت حولك في غرف المخزن، فهل تجد أن القطع (على سبيل المثال: القطع المصنعة من الجلد أو المنسوجات) المعرضة للتشوه بمرور الوقت مدعمة بحوامل؟ هل هذه الحوامل في حالة مستقرة (أي ليست مهشمة أو لزجة أو هشة)؟

التبطين: إذا نظرت حولك في غرف المخزن، فهل تجد أن القطع المعرضة للاحتكاك أو الانزلاق من على الأرفف أو الأدراج مؤمنة بشكل كافٍ بسطح مبطن؟ إذا تم تخزين اللوحات الفنية أو الأعمال ذات الإطارات على الأرفف، فهل هذه الأرفف مبطنة؟

بالنسبة للمصطلحات الخاصة بالمعدات الصغيرة، استعن بالمصدر رقم 19: دليل مصور للمعدات والأدوات الصغيرة.

10. كتابة تقرير الحالة وعرضه على الإدارة

استعن بالنموذج التطبيقي رقم 9 لإعداد تقرير الحالة، مرفق به ما يلي كملحقات:

☐ النماذج التطبيقية 1 - 8.

☐ المساقط الأفقية 2 - 4.

☐ التوثيق الفوتوغرافي ذو الصلة.

اعرض التقرير على الإدارة لتحصل على الموافقة للبدء في المرحلة الثالثة.



المرحلة الثالثة

الخطة التنفيذية لإعادة التنظيم

الهدف

وضع خطة تنفيذية لتطبيق مشروع إعادة تنظيم المخزن، والتي ستعالج جميع المشكلات الرئيسية المحددة في تقرير الحالة، وتقلل من احتمالية حدوث المزيد من المشاكل في المستقبل.

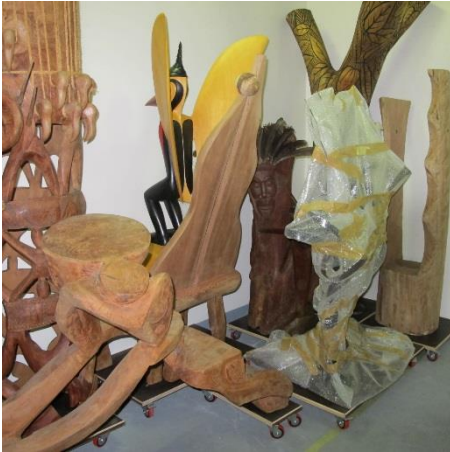
تحتاج في تلك الخطة إلى التركيز على الخطوات الفعلية لإعادة التنظيم قبل أن تتخطاها إلى خطة أخرى تطبق على المدى المتوسط، لتحقيق وصول أفضل إلى المجموعات المتخفية. كما تحتاج إلى اتباع بعض المبادئ الأساسية والمشاركة في جميع مشروعات إعادة التنظيم تقريباً؛ وذلك لتحقيق الاستغلال الأمثل للمساحة التخزينية، المتمثلة في:

- البحث عن حلول للقطع ذات الخصائص والظروف التخزينية الخاصة.
- إعادة تجميع القطع المتشابهة من حيث النوع والحجم.
- الاستغلال الأمثل لمساحة أرضية الغرفة وارتفاعها.
- الاستغلال الأمثل لجميع أسطح التخزين المتاحة.

القائمة المرجعية

- ☐ 1. إيجاد حلول تخزينية للقطع ذات الخصائص والظروف التخزينية الخاصة.
- ☐ 2. تحديد الاحتياجات من وحدات التخزين.
- ☐ 3. رسم المخطط المقترح للمخزن (مسقط أفقي رقم 5).
- ☐ 4. تحديد الاحتياجات من المعدات الصغيرة.
- ☐ 5. مراجعة قائمة المواد والأدوات من أجل التنفيذ.
- ☐ 6. حل المشكلات بتقسيمها وتحويلها إلى مهام.
- ☐ 7. إعداد المخطط الشامل للمشروع.
- ☐ 8. إعداد ميزانية للمشروع.
- ☐ 9. تحديد العقوبات والحلول.
- ☐ 10. الحصول على موافقة الإدارة للتنفيذ.

❏ كيفية التنفيذ



القطع ذات الخصائص والظروف التخزينية الخاصة.
© ICCROM

1. إيجاد حلول تخزينية للقطع ذات الخصائص والظروف التخزينية الخاصة

يشير مصطلح "القطع ذات الخصائص والظروف التخزينية الخاصة" إلى أن متطلباتها تختلف عن متطلبات القطع الأخرى، ففي كثير من الأحيان لا تكون هذه القطع مخزنة داخل وحدات (انظر ❏ النموذج التطبيقي رقم 6) وغالبًا ما ينتهي بها المطاف على الأرض كإجراء مؤقت.

في هذه الخطوة، ستجد حلولاً تخزينية لهذه القطع، استخدم ❏ النموذج التطبيقي رقم 10 لتدوين الملاحظات الخاصة بها، ويوجد ثلاثة أنواع من هذه القطع:

(1) قطع تتطلب حلولاً تخزينية خاصة، وهي عادة:

- قطع شديدة الثقل أو الضخامة (الفئة 1).
- قطع طويلة جداً (الفئة 2).
- قطع ثقيلة جداً (الفئة 3).
- قطع طويلة (الفئة 4).

تلك القطع من الممكن أن تعيق الوصول إلى الممرات أو إلى وحدات التخزين مثل (المنحوتات الكبيرة، الأدوات الزراعية، أعمال فن الحفر، اللوحات الكبيرة الحجم، وغيرها).

(2) قطع غير معدة للتخزين

من الممكن أن تكون قطعاً حديثة الحيازة (مثال: عدد كبير من الصناديق التي تحتوي على الكتب أو الصحف)، أو قطعاً قد تتطلب حلولاً مخصصة لتخزينها ولم يتم التعامل معها بعد.

(3) قطع ذات متطلبات خاصة

وهي القطع التي لديها متطلبات تأمين خاصة (كالخزانات المزودة بالأقفال)، والقطع ذات الخصائص المتعلقة بمعايير الصحة والسلامة (مثال: المجموعات المتحفية ذات الخصائص الإشعاعية، وعينات التحنيط)، والقطع ذات الحساسية ثقافياً ومجتمعياً، والتي تتطلب متطلبات خاصة بها (مثال: غرفة مؤصدة يحظر دخولها على غير المصرح لهم، نوع خاص من الأرفف أو الأغشية)، وقطع ذات قيود تنظيمية خاصة (مثال: القطع المنتمية لمجموعة واحدة ما يستوجب تخزينها معاً)، أو القطع المعرضة للتلف والضرر بشكل خاص.



استعن بالمصدر رقم 10: الفئات الاثني عشر للقطع المتحفية لإيجاد الحلول للقطع ذات الخصائص والظروف التخزينية الخاصة.

التعامل مع هذه القطع منذ البداية يسهل عليك التركيز على بقية القطع في مجموعتك (والتي تشكل معظم القطع لديك)، في كثير من الأحيان، لا يوجد سوى عدد قليل من القطع ذات المتطلبات التخزينية الخاصة، في حين أن الباقي يكون مُخزَّنًا بشكل جيد في وحدات التخزين القياسية (مثال: الأرفف، الدواليب، الأدراج، الحوامل).

مصادر عبر الإنترنت (روابط خارجية)

- [نصائح وأفكار مبتكرة لتخزين المجموعات المتحفية \(إعادة التنظيم RE-ORG\)](#)
- [تقنيات تخزين القطع للمجموعات الفنية والعلمية والتاريخية \(STASH\)](#)

2. تحديد وحدات التخزين المطلوبة

لقد قمت بتقدير عدد الوحدات الإضافية المطلوبة في المرحلة الثانية:

- لاستيعاب القطع الموجودة في الوحدات المكدسة النموذج التطبيقي رقم (4).
- لاستيعاب القطع غير المخزنة حاليًا في وحدات النموذج التطبيقي رقم (6).

وتمكنت بالفعل من إيجاد حلول للقطع ذات الخصائص والظروف التخزينية الخاصة في الخطوة الأولى من المرحلة الثالثة، والآن عليك أن تجد حلولًا للقطع ذات الخصائص والظروف التخزينية القياسية، كذلك التي تتطلب حلولًا تخزينية معتادة، مثل: الأرفف، الدواليب، الأدراج، الحوامل.

تُبرز النماذج التطبيقية 6 أ و 6 ب الفرص لإعادة تجميع القطع حسب الفئة بطريقتين:


- إعادة تجميع القطع على مستوى الوحدات (6 أ)، وهي تحقق إعادة تجميع القطع من نفس الفئات (كتلك التي لها نفس متطلبات التداول والتخزين) داخل نفس الوحدة التخزينية؛ مما يؤدي إلى توفير مساحة كبيرة داخل الوحدات الأخرى.
- إعادة تجميع القطع على مستوى غرف المخزن (6 ب)، إذا كان لديك أكثر من غرفة تخزين؛ فإن إعادة تجميع القطع حسب الفئة داخل نفس الغرفة، يحقق لك استغلالاً فعالاً لمساحة أرضية الغرفة وارتفاعها.

راجع تقديراتك من المرحلة الثانية، واملأ النموذج التطبيقي رقم 10، وقد يستغرق ذلك بعض الوقت، ويسفر عنه مناقشات عديدة بين أعضاء الفريق.

تذكر أنك لست دومًا بحاجة لشراء وحدات تخزين جديدة، واضعًا في الاعتبار إمكانية إدخال التعديلات على الوحدات الموجودة بالفعل في المخزن، أو إعادة تدوير أنواع أخرى من الأثاث، أو صنع وحدات تخزينية خاصة بك لتتوافق مع الاحتياجات.

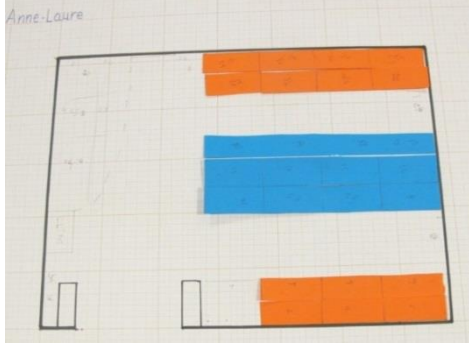


تحديد متطلبات وحدات التخزين هو نتاج جهد جماعي من فريق العمل. © ICCROM

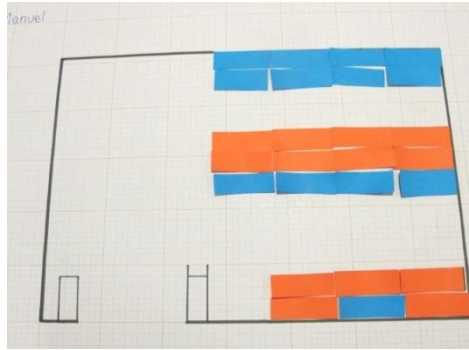
يساعد  المصدر رقم 11 على تصور كيفية إعادة تجميع القطع باستخدام أسلوب بصري لإعادة تنظيم المساحة التخزينية افتراضياً بوسيلة بصرية، حتى وإن كان هناك قناعة بدقة التقديرات للمساحة، فقد تكون مفيدة في مواجهة المشاكل الأكثر صعوبة أو الأكثر تحدياً.

3. رسم المخطط المقترح للمخزن (المسقط الأفقي رقم 5)

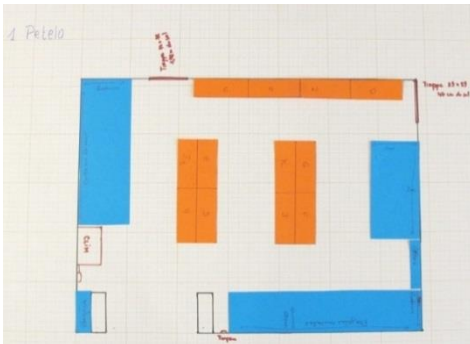
(أ)



(ب)




(ج)




ثلاثة مقترحات مختلفة لنفس المساحة التخزينية. وفي النهاية، تم اختيار المقترح "ج"، لأنه كان من الأسهل تطبيقه حسب الموارد المتاحة. © ICCROM

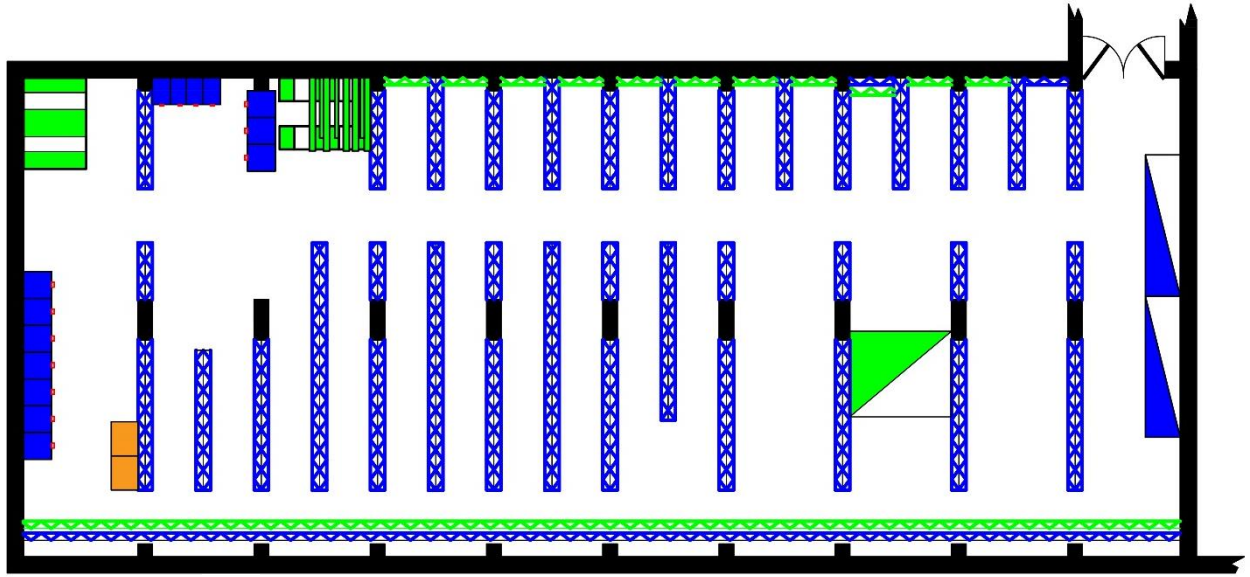
هل تقوم بتخزين المجموعات المتحفية في الغرفة نفسها؟ هل ستعيد تجميع القطع على مستوى الغرف؟ هل قررت نقل القطع إلى غرفة مختلفة؟ هل قررت ضم غرفة مجاورة إلى غرفة التخزين؟

قم بتقديم مقترح واحد أو عدة مقترحات بالتعاون مع أعضاء الفريق، لمخطط توزيع وحدات التخزين في غرف المخزن المختلفة، ويساعد هذا على تقييم ما إذا كانت احتياجاتك من الوحدات (المشار إليها في  النموذج التطبيقي رقم 10)، والوحدات الموجودة لديك بالفعل، والتي سيعاد استخدامها لتصبح مناسبة للمساحة التخزينية، ويمكنك أيضاً تجربة أنماط مختلفة من التوزيع لوحدة التخزين لتحسين الأداء وسهولة الوصول.

يمكنك القيام بذلك مستعيناً بالقصاصات الورقية (بمقياس الرسم للمسقط الأفقي) وبوضعها على ورق الرسم البياني، أو مستعيناً بالبرامج المتخصصة (انظر المرحلة الثانية، الخطوة 1).

وأخيراً، قم بنسخ المخطط المقترح على مسقط فارغ، وبذلك تحصل على المسقط رقم 5 (مسقط واحد لكل غرفة تخزين).

 ضع في اعتبارك أن تتسع الممرات بما يكفي للسماح للموظفين بالعمل بشكل آمن دون إصابتهم أو إلحاق الضرر بالقطع المتحفية. تحدد أكواد البناء، أو أكواد مكافحة الحرائق، أو معايير الصحة والسلامة في بعض البلدان أو المناطق أو المحليات، عرض الممرات في المخزن؛ لذا تحقق من وجود أي من هذه الأكواد في منطقتك، إذا لم يكن الأمر كذلك، فسيحتاج عليك تحديد عرض الممر بنفسك استناداً إلى حجم ووزن القطع، ونوع المعدات المطلوبة للتعامل معها (مثال: عربة ترولي، عربة النقل اليدوي للبالطات، رافعة شوكية، وغيرها)، قد يقترح البعض أن ممراً بعرض 80 سم (2.5 قدم) هو ممر مناسب لمرور القطع الصغيرة التي يمكن لشخص واحد أن يتناولها، وأن ممراً بعرض 100 سم (3 أقدام) هو ممر مناسب لمرور قطع أكبر أو أثقل، والتي يتحتم أن يتناولها شخصان، يجب عليك اختبار ذلك لمعرفة ما إذا كان هذا مناسباً لعمل الموظفين، عند الاحتياج لاستخدام المعدات المتخصصة، مثل: الرافعة الشوكية، فإن ذلك يتطلب عرضاً معيناً للممر.



مسقط 5: مسقط أفقي مقترح لمخطط إعادة التنظيم. إعداد مارجو فيليبس
Margaux Phillips.

وحدات أرفف
وحدات أدراج
وحدات منفردة
وحدات مزدوجة
وحدات التخزين
البالتات
صناديق خشبية كبيرة



يمكن تجميع الوحدات المتماثلة معًا؛ لتحقيق الاستغلال الأمثل لمساحة الأرضية. © ICCROM



وضع وحدات الأدراج في مواجهة بعضها البعض؛ لاستغلال عرض الممر بشكل أفضل. © ICCROM

نصائح من أجل إعداد مخطط فعال للمساحة التخزينية


- يفضل تصميم الممرات بين وحدات الأرفف الثابتة، بحيث يكون كل وحدتين متلاصقتين من الخلف، مُشكلتين صفًا واحدًا من الوحدات لتقليل مقدار مساحة الأرضية المهذرة، مع الحفاظ على إمكانية الوصول إلى القطع من أي جانب.
- في حالة وجود العديد من وحدات الأدراج، يفضل وضع كل خزانتيين في مواجهة بعضها البعض؛ لتحقيق أقصى استفادة من عرض الممر الواحد عند فتح كلٍّ منهما على حدة.
- يفضل تجميع أنواع الوحدات المتشابهة معًا بدلاً من توزيعها بشكل عشوائي (مثال: تجميع جميع وحدات الأدراج معًا، وجميع وحدات الأرفف الثابتة معًا، وجميع وحدات الأرفف المدمجة معًا، وجميع البالتات أو المزودة بالعجلات منها معًا)، وهذا متوقع حدوثه تلقائيًا عند إعادة تجميع القطع حسب الفئة.
- تجنب تصميم ممرات ذات عرض كبير للغاية، إذا لم يكن هناك سبب وجيه لذلك. وفي حالة وجود عوائق مثل الأعمدة أو غيرها تستوجب تصميم ممرات ذات عرض كبير، يمكن وضع وحدات تخزين متحركة في منتصف عرض الممر كأحد الحلول التخزينية (مثال: استخدام البالتات مزودة بالعجلات للقطع الكبيرة الحجم).
- يفضل استغلال جميع الأسطح العمودية المتاحة للتخزين بتصميم أرفف أو حوامل خاصة فوق وحدات التخزين (بارتفاع تسمح به معايير الأمن والسلامة الخاصة بالحرائق)؛ كما يمكن استغلال الفراغات في الزوايا غير المعتادة بتصميم أرفف خاصة.
- يفضل استغلال كل المساحة الأرضية المتاحة للتخزين. وفي غرف التخزين الضيقة، يفضل إيجاد حلول تخزينية للاستغلال الأمثل للزوايا.
- قم بإزالة كافة القطع غير المنتمية للمجموعة المتحفية من المساحة التخزينية.
- هل لديك أفكار أخرى للتخزين؟



لا تتعجل، واستغرق الوقت الذي تحتاجه من أجل تخطيط فعال للمخزن مع فريقك. © ICCROM

المصادر الإضافية لإعادة التنظيم RE-ORG



ماذا عن الزيادة في كمّ قطع المجموعات المتحفية بالمخزن؟ البعض قد يتساءل عن حساب الزيادة المستقبلية المتوقعة للمجموعات المتحفية في تخطيط المساحة التخزينية. هناك عدد من الطرق للقيام بذلك، ولكن يجب توخي الحذر من الطرق المحكمة البالغة الدقة؛ لأنها غير مرنة بالقدر الكافي. وبالتأكيد يمكن توقع كمّ محدد للقطع التي سيتم حيازتها خلال السنوات القادمة (مثال: خلال السنوات العشر القادمة)، ولكن واقعياً يصعب ذلك كثيراً.

يستعرض  المصدر رقم 17: حساب الزيادة المستقبلية للمجموعات المتحفية طريقتين أساسيتين للحساب، وهما: "طريقة الحساب التقريبية"، و "طريقة حساب مساحة الأرضية".




وجود المعدات الصغيرة المناسبة (مثال: العربات، الصواني) يجعل عملية إعادة التنظيم والعمل مع المجموعات المتحفية في المستقبل أكثر أماناً. © ICCROM

4. تحديد الاحتياجات من المعدات الصغيرة

بناء على تقييم المعدات الصغيرة في  النموذج التطبيقي رقم 8، حدد المعدات الصغيرة التي تنقصك، وقم بإعداد قائمة بما تحتاج إليه في  النموذج التطبيقي رقم 10.


5. مراجعة قائمة المواد والأدوات من أجل التنفيذ

بناء على القائمة الأولية الخاصة بالمواد والأدوات المطلوبة من أجل التنفيذ في  النموذج التطبيقي رقم 2، قم بإجراء التعديلات الضرورية.

6. حل المشكلات بتقسيمها وتحويلها إلى مهام

في تقرير الحالة، قمت بتحديد العديد من المشكلات التي ترغب في معالجتها كجزء من مشروع إعادة التنظيم، وخلال التحضير للخطوة رقم 7 (المخطط الشامل للمشروع) تكون قد أصبحت قادراً على تحديد المهام المطلوبة لحل تلك المشكلات.


المصادر الإضافية لإعادة التنظيم RE-ORG

إذا كنت متحيراً بشأن البداية، استعن  بالمصدر رقم 12: تحليل المشكلات. قد لا تستخدم هذه الطريقة في تحليل كل المهام، ولكنها تساعد على تنشيط المناقشات بين أعضاء الفريق.

7. إعداد المخطط الشامل للمشروع

يتضمن مخطط المشروع الشامل جميع المهام المطلوبة لحل القائمة الكاملة للمشكلات التي تم تحديدها في تقرير حالة المخزن. لن نتعامل مع كل هذه المشكلات أثناء إعادة التنظيم الفعلي، ولكن من المهم تحويل تلك المشكلات إلى مهام للتخطيط على المدى المتوسط وال المدى الطويل. يختلف هذا المخطط عن المخطط الذي تستخدمه مع الفريق خلال عملية إعادة التنظيم الفعلية ("مخطط تتبع إعادة التنظيم" RE-ORG)، والذي يركز على ما يتم إنجازه خلال بضعة أيام أو أسابيع (وهي مدة مشروع إعادة التنظيم الفعلي).

المصادر الإضافية لإعادة التنظيم RE-ORG

عند الحاجة إلى مساعدة في إعداد المخطط، استعن  بالمصدر رقم 13: إعداد المخطط الشامل للمشروع.

8. إعداد ميزانية للمشروع

بمجرد الانتهاء من الخطة الشاملة للمشروع، يمكنك إعداد ميزانية المشروع التي تتضمن الموارد والنفقات (مثال: المواد، والمعدات، والموارد البشرية الخارجية، والتمويل).

9. تحديد العقبات والحلول

تحقق من خطوات تنفيذ المشروع كما هو مخطط لها، وضع تصور للمشكلات التي يمكن أن تواجهها، ومدى تأثير ذلك، وكيف يمكن التغلب على هذه التحديات.

10. الحصول على موافقة الإدارة للتنفيذ

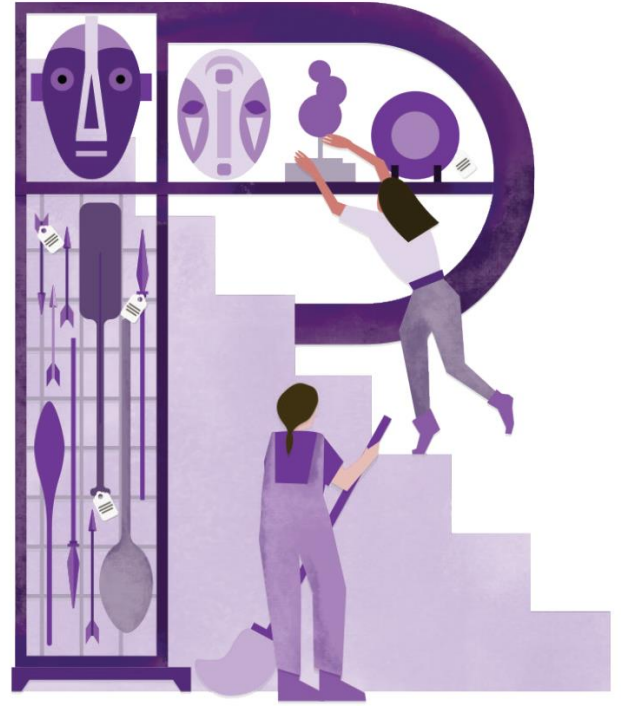
الحصول على الموافقة على الخطة والميزانية للمشروع في المرحلة الرابعة.

 مصادر عبر الإنترنت (روابط خارجية)
كيفية إنشاء مخطط Gantt:

- [تعليمات ونماذج على برنامج Excel](#)
- كيفية وضع ميزانية المشروع:
- [نموذج رقم 1 لميزانية المشروع على برنامج Excel](#)
- [نموذج رقم 2 لميزانية المشروع على برنامج Excel](#)



فريق عمل يقوم بإعداد ميزانية المشروع، مستخدماً مخطط المشروع الشامل. © ICCROM



المرحلة الرابعة

تطبيق خطة إعادة تنظيم المخازن

الهدف

البدء بإعادة التنظيم الفعلي للمخزن بعد اعتماد الإدارة للخطة المقترحة لإعادة التنظيم (RE-ORG) في إطار المخطط الزمني والميزانية المعدة مسبقاً.

تكوين فريق عمل وتوزيع المهام على أعضائه، ومتابعه سير العمل، مع التأكيد على أن تحقيق النتائج والأهداف والمخرجات المرجوة من المشروع تعتمد بشكل كلي على هيكلية المشروع التي تختلف من مشروع لآخر.

يعتمد الشق الأول من التطبيق- كما ذكرنا سابقاً- على إعادة التنظيم الفعلي، وفيه نوصي بتقسيم فريق العمل الرئيسي إلى عدة فرق عمل فرعية يتولى كلٌ منها مسؤولية إنجاز عدد من المهام المحددة.

القائمة المرجعية

- ☐ 1. تحديد متطلبات تدريب أفراد فريق العمل.
- ☐ 2. تجهيز مساحات للعمل بالمشروع.
- ☐ 3. شراء جميع المعدات والمواد اللازمة لإعادة التنظيم.
- ☐ 4. إنشاء مخطط تتبع مشروع إعادة التنظيم RE-ORG.
- ☐ 5. التأكد من توافر معايير الأمن والسلامة لكل أفراد الفريق.
- ☐ 6. البدء بإعادة التنظيم الفعلي.
- ☐ 7. الاحتفال!
- ☐ 8. تناول المشكلات المؤجلة التي تم إبرازها في تقرير حالة المخزن.
- ☐ 9. استكمال توثيق المشروع: التقييم الذاتي، الصور، المساقط الأفقية.
- ☐ 10. نشر تجربة إعادة التنظيم RE-ORG ومشاركتها مع الآخرين.

كيفية التنفيذ

1. تحديد متطلبات تدريب أفراد فريق العمل

قد يحتاج بعض أفراد فريق العمل إلى التدريب؛ لأنهم على غير دراية بأعمال المتاحف، أو كيفية سير العمل داخل المؤسسة، وعليك تخصيص وقت لتدريبهم، بالإضافة إلى المحاضرة التوجيهية عن المنشأة وما يتبعها، والإجراءات والضوابط المتبعة في المخزن. أخذًا في الاعتبار أن التدريب على الموضوعات التالية هو الأكثر احتياجًا:

- تناول وتنظيف القطع المتحفية.
- كيفية صناعة حامل أو صندوق.
- إجراءات التوثيق.

2. تجهيز مساحات للعمل بالمشروع

قم بتجهيز المساحات التي حددتها خلال المرحلة الأولى: منطقة مشتركة، غرفة التخزين المؤقتة أو مساحة التخزين البديلة، ومنطقة عمل مؤقتة.

3. شراء جميع المعدات والمواد اللازمة لإعادة التنظيم

قم بشراء وتنظيم الأدوات والمعدات الصغيرة، ووحدات التخزين التي تحتاج إليها من أجل تطبيق إعادة التنظيم، بحيث يستطيع فريق العمل الوصول إليها بسهولة (انظر التخطيط المقترح لمكان الأدوات في المرحلة الأولى).

4. إنشاء مخطط تتبع مشروع إعادة التنظيم RE-ORG

قد يتضمن مخطط المشروع الشامل عددًا من المهام التي سوف تستمر لعدة أشهر أو ربما لعدة سنوات.

ومن المهم أثناء تطبيق إعادة التنظيم الفعلي، وضع آليات تكفل استيعاب كل أفراد فريق العمل للمهام المطلوبة منهم، والأهداف التي يجب تحقيقها.

يُعد مخطط تتبع إعادة التنظيم أداة تساعد على تواصل فريق العمل وتحفيزه، وتهدف إلى إعادة تنظيم فعلي سلس، كما تتيح متابعة تقدم العمل للفرق الأخرى، ومتى يمكنهم التدخل للمساعدة.




مخزن مؤقت للمجموعات المتحفية. © ICCROM



طاولة عليها المواد المستخدمة في إعادة التنظيم. © ICCROM

المصادر الإضافية لإعادة التنظيم RE-ORG



استعن  بالمصدر رقم 14: خطوات بسيطة لإنشاء مخطط تتبع "إعادة التنظيم RE-ORG" لبعض المقترحات حول خطوات البداية. لقد تم استخدام هذه الأداة في العديد من ورش "إعادة التنظيم RE-ORG" مسبقاً، وحقت نجاحاً كبيراً، ومكنت الجميع من المشاركة في مراقبة تقدم سير العمل.



مخطط تتبع "إعادة التنظيم RE-ORG".
الصورة بأذن من متحف وأرشيف برانت، كندا

5. التأكد من توافر معايير الأمن والسلامة لكل أفراد الفريق

إن المتحف الذي يُنفذ فيه مشروع إعادة تنظيم المخازن يشبه موقع البناء، إلا أن اعتيادك عليه يدفعك إلى التقليل من تقدير المخاطر التي قد تتعرض لها كنقل القطع الكبيرة أو الثقيلة، أو العمل في بيئة محملة بالأتربة أو العفن؛ لذا يتوجب تحديد المخاطر المحتملة والحماية منها في جميع الأوقات باستخدام معدات السلامة الشخصية (PPE)؛ لذلك يجب عليك التأني وعدم المشاركة في الأنشطة التي قد تعرضك أنت أو أعضاء فريقك للخطر.



خلال عملية إعادة التنظيم، قد تكتشف وجود إصابات بالعفن والآفات، قم بتغليف وعزل المجموعات المتحفية المصابة لمعالجتها في أقرب وقت.

© ICCROM

مصادر عبر الإنترنت (روابط خارجية)



• [المعدات الشخصية للسلامة المهنية \(PPE\)](#)

• [عوامل التلف: الآفات](#)

• [تفشي العفن: الاستجابة الفورية](#)



معدات الحماية الشخصية (PPE).
الصورة بأذن من متحف وأرشيف برانت، كندا

6. البدء بإعادة التنظيم الفعلي

اعتمادًا على وضعك الحالي، قد تتضمن هذه الخطوة عدة نقاط، وهي:


- نقل المجموعة المتحفية جزئيًا أو كليًا من غرفة التخزين. في بعض الأحيان، يكون من الأسهل نقل جميع القطع إلى غرفة التخزين المؤقتة، أو المساحات البديلة، وبدء إعادة التنظيم الفعلية في غرفة خالية.


- إعادة تجميع القطع حسب النوع والحجم.
- التحقق من مطابقة أرقام القطع مع سجل حيازة أو سجل حصر القطع.
- إزالة جميع العناصر غير المنتمية للمجموعة المتحفية من المخزن (إما بالتخلص منها أو نقلها إلى أماكن تخزين خارجية).
- تصنيع حوامل، أو صناديق أو تبطين للقطع.
- تهيئة أو صناعة أو تركيب وحدات تخزينية.
- تنظيف غرفة المخزن جيدًا عن طريق التحقق من وجود أي آثار للإصابة بالأفات أو العفن.
- تكويد الموقع أو استكمال نظام تحديد الموقع بالأكواد.
- إعادة القطع إلى المخزن.
- تسجيل المواقع الجديدة للقطع.
- أي إجراءات أخرى؟

توثيق العملية بشكل مكثف:

التقط العديد من الصور، وإذا أمكن فالتقط مقطع فيديو للعملية؛ مما يمكنك من مشاركة مشروعك وتجربتك مع الإدارة والزملاء.

المصادر الإضافية لإعادة التنظيم RE-ORG

خلال عملية إعادة التنظيم، يتوجب عليك تعقب مواقع القطع في حال وجود نظام مطبق لتحديد المواقع. أما في حال غياب هذا النظام، فقم بإنشاء نظام جديد بعد إتمام إعادة التنظيم. ومع ذلك، وبسبب بعض حالات الفوضى في العمل بإعادة التنظيم (الناتج عن عمل كثير من الأفراد في وقت واحد)، يكون من الأفضل، بل من المطمئن للإدارة، تعقب مواقع القطع طوال العملية، استعن  بالمصدر رقم 15: تتبع مواقع القطع المتحفية أثناء إعادة التنظيم الفعلي.

تعتبر القطع التي لم يتم العثور عليها في المخزن قطعًا مفقودة. وبالتالي فإن وجود نظام سهل وواضح لتحديد المواقع، يتيح الوصول للقطع في النطاق الزمني المطلوب باستخدام نظام التوثيق (قاعدة بيانات المجموعة المتحفية أو كتالوج البطاقات). بالنسبة للنظام المقترح لتحديد المواقع، استعن  بالمصدر رقم 16: إنشاء نظام مبسط لتحديد مواقع القطع المتحفية. على عكس النظام المؤقت المقترح في المرحلة الثانية، فإن هذا هو نظام تحديد الموقع النهائي.



تحسين التبطين والتغليف للقطع الهشة خلال مرحلة التطبيق.
© ICCROM



تطبيق خطة إعادة التنظيم للمخزن. © ICCROM

7. الاحتفال!

تهانينا! لقد انتهيت من إعادة التنظيم الفعلي، وهذا يُعد إنجازًا كبيرًا. يجب أن تحتفل بهذه اللحظة مع جميع أعضاء الفريق، وكل من دعم المشروع.



تتبع المواقع الأصلية للقطع أثناء عملية إعادة التنظيم.
© ICCROM

8. تناول المشكلات الموجلة التي تم إبرازها في تقرير حالة المخزن

قد يبرز تقرير الحالة بعض المشكلات الأخرى التي تم تأجيل حلها بناءً على ترتيب الأولويات، هذه المشكلات تحمل أسبابًا جذرية للحالة التي وصل إليها المخزن قبل إعادة التنظيم؛ ما يستوجب حلها لضمان استدامة النظام، وسهولة الوصول للقطع، وتحسين ظروف الحفظ. يجب أن يتم إدراج تلك المشكلات والحلول الخاصة بها ضمن المخطط الشامل للمشروع.



نظام تحديد مواقع جديد يسمح باسترجاع القطع في أقل من ثلاث دقائق.
© ICCROM

9. استكمال توثيق المشروع: التقييم الذاتي، الصور، المساقط الأفقية

إن أحد أهم وظائف التقييم الذاتي "RE-ORG" هو إبراز حالة المخزن قبل تطبيق إعادة التنظيم وبعد الانتهاء منه، وسيكون عرضها بالمؤشرات محل تقدير لدى الإدارة. من المهم التقاط صور غرف المخزن بعد إعادة التنظيم، وتحديث المسقط رقم 5 (إذا لزم الأمر) لإعداد التقارير والعروض التقديمية والسجلات، لإبراز الوضع الحالي.

10. نشر تجربة إعادة التنظيم RE-ORG ومشاركتها مع الآخرين

قم بمشاركة هذه التجربة مع الإدارة وجهات التمويل، بالإضافة إلى أخصائيي المتاحف، حيث يعاني كثيرون من حالات مماثلة، ولا يعرفون نقطة البداية. الآن، وقد انتهيت من إعادة التنظيم، يرجع الأمر إليك لمشاركة تجربتك مع زملائك من المتاحف الأخرى، سواء في المؤتمرات، أو عبر جريدتك المحلية، أو من خلال المقابلات، وما إلى ذلك. كفرد من عائلة إعادة التنظيم "RE-ORG" والشبكة الدولية "لإعادة تنظيم المخازن RE-ORG".



مقابلات مع وسائل الإعلام.
© ICCROM

يمكنك التواصل معنا وإرسال صور المخزن "قبل" و"بعد" إعادة التنظيم!

- يمكنك متابعة صفحتنا على [الفيسبوك](#) "RE-ORG International".
- أو متابعة صفحتنا على تويتر @REORG_storage.

انضم إلى العديد من الفرق الناجحة حول لإعادة التنظيم RE-ORG!



"إعادة التنظيم RE-ORG" كندا (أونتاريو).
© Government of Canada, Canadian Conservation Institute. CCI 126415-0001



"إعادة التنظيم RE-ORG" كاليديونيا الجديدة. © ICCROM



"إعادة التنظيم RE-ORG" الصين. © ICCROM



"إعادة التنظيم RE-ORG" الهند. © ICCROM



"إعادة التنظيم RE-ORG" بلجيكا. © ICCROM



"إعادة التنظيم RE-ORG" جنوب شرق أوروبا.
© ICCROM



"إعادة التنظيم RE-ORG" اليونان. © ICCROM



"إعادة التنظيم RE-ORG" الجزائر. © ICCROM

