SLSALAH

اسـم البرنـامج التدريبي: إدارة سـلاسـل الأمداد و العلميات اللوجستية

عنوان الجلسـة : تطوير المنتجات ودور سـلسـلة الإمداد: من الميزة التنـافسـيـة إلى خفض التكلفة الكلية

+966 50 172 6980
info@agwaataiba.com
المملكة العربية السعودية | الرياض | ibe | طريق أبو بكر الصديق | حي النزهة 1

الافتتاحية

يطيب لنا في منصة سلسلة كريرز أن نرحب بكم في البرنامج التأهيلي إدارة سلاسل الأمداد و العمليات اللوجستية

إن هذا البرنامج يأتي في إطار الجهود المستمرة لتطوير القدرات وتحسين الأداء في المجالات المهنية والحياتية. ونأمل أن يكون هذا البرنامج فرصة لتعلم المهارات الجديدة وتبادل الخبرات بين المتدربين.

شكراً لكم على حضوركم وتفاعلكم..

كما نتمنى لكم وقتاً مفيداً وممتعاً في هذا البرنامج..

+966 50 172 6980
info@agwaataiba.com
المملكة العربية السعودية | الرياض | ibe | طريق أبو بكر الصديق | حي النزهة 1

إقرار وتعهد

إقرار تعهد حقوق ملكية فكرية

الحقيبة التأهيلية تعود حقوق ملكيتها الفكرية منصة سلسلة كريرز وتستخدم لأغراض التأهيل عبر المنصة وعليه أتعهد بعدم استخدام محتوى الحقيبة التأهيلية (مادة علمية، استبانات، حالات دراسية، صور، رسوم توضيحية، ...) خارج المنصة أو مشاركتها مع الغير دون أخذ الموافقات الرسمية والنظامية الصريحة الإلزامية، لذلك من صاحب حق الملكية الفكرية، وبناءً عليه أتحمل كافة المسؤوليات القضائية الناتجة عن المطالبات والتعويضات المترتبة على الإخلال بذلك..

+966 50 172 6980
info@agwaataiba.com
المملكة العربية السعودية | الرياض | ibe | طريق أبو بكر الصديق | حي النزهة 1

دليل البرنامج التأهيلي
للجلسه

الهدف العام للبرنامج

تمكين المتدرّب من فهم كيف ينعكس تطوير المنتجات والخدمات على الميزة التنافسية، والتكاليف، ومرونة العمليات عبر سلسلة الإمداد

الأهداف التفصيلية للجلسة

- من المتوقع بعد انتهاء المتدرب من المشاركة في البرنامج التدريبي أن يكون قادراً على أن:

- تمييز دوافع تطوير المنتجات: تحقيق ميزة تنافسية، استغلال القدرات الأساسية (مثال هوندا)، وإعاقة المنافسين (مثال جيليت)
- تفسير دور إدارة سلاسل الإمداد في التوجيه التصميمي والعملي: التكرارية وقابلية الاختبار، إستراتيجية العملية، مستوى الأتمتة، التخصيص، ودعم ما بعد البيع
- تحليل التكاليف الخفية للتصميم واللوجستيات (عدد الأجزاء، التغييرات الهندسية، النقل والتغليف) وأثرها على المناولة والتتبّع والمخزون عبر السلسلة

+966 50 172 6980
info@agwaataiba.com
المملكة العربية السعودية | الرياض | ibe | طريق أبو بكر الصديق | حي النزهة 1

قائمة المصطلحات

م	المصطلح	التعريف
١	التكرارية(Repeatability)	قدرة المنظمة على إنتاج نفس المنتج بكميات مختلفة مع ثبات الجودة، وهو معيار رئيسي لاختيارات العملية والتجهيز
٢	قابلية الاختبار (Testability)	سهولة اختبار المنتج/العملية بانتظام قبل الإطلاق وخلال دورة الحياة لتقليل المخاطر التشغيلية
٣	مرونة تصميم المنتج Product Design) (Flexibility	سهولة إضافة الميزات والترقيات (مثل الحواسيب وأنظمة المسرح المنزلي) دون تعطيل العمليات
٤	مرونة العملية (Process Flexibility)	إمكانية مشاركة العمليات/الأجزاء وتجنب جعل الترقيات المعدات الحالية غير صالحة للعمل

+966 50 172 6980
info@agwaataiba.com
المملكة العربية السعودية | الرياض | ibe | طريق أبو بكر الصديق | حي النزهة 1

الموضوع تطوير المنتجات ودور سلسلة الإمداد: من الميزة التنافسية إلى خفض التكلفة الكلية

١) تسارع الابتكار وتقلّص دورات الحياة يفرضان مزج قرارات التصميم مع قرارات الإمداد والتشغيل منذ المراحل المبكرة؛ إذ تتحول قرارات تبدو "هندسية" بحتة (عدد الأجزاء، أسلوب التثبيت، التغليف) إلى محددات مباشرة لتكلفة الشراء، والمناولة، والمخزون، والخدمات اللوجستية.

٢) لماذا نهتم بالتطوير؟

ميزة تنافسية وتسارع داخلي: التطوير المدروس يحقق تفوّقًا وظيفيًا وتسويقيًا ويُحسّن الزمن والتكلفة ويقلل الهدر؛ أمثلة شركات تقنية تُظهر كيف تغذّي المنتجات الجديدة دورات أرباح مستمرة.

القدرات الأساسية وعرقلة المنافسين: استثمار "القدرات القابلة لإعادة الاستخدام" (مثل منصّات المحركات لدى هوندا) يقصّر الزمن إلى السوق، فيما تُصمَّم منتجات يصعب تقليدها لإبطاء المنافسين (مثل شفرات جيليت).

الدلالات الرقمية: نسبة ملموسة من الإيرادات والأرباح في الشركات الرائدة تأتي من منتجات أُطلقت خلال السنوات الخمس الأخيرة، مع انخفاض كبير في زمن التطوير من ~٣١ شهرًا إلى أقل من ٢٤ شهرًا، وحتى ~١٨ شهرًا في التقنيات العالية. هذه الأرقام تعكس ضغط الزمن إلى السوق كرافعة استراتيجية.

٣) دور إدارة سلسلة الإمداد في التطوير

التوفير اليومي وتدفق الأجزاء عالميًا: اختيار المورّدين مبكرًا، مواءمة خطط الطاقة الإنتاجية، وضبط جداول التوريد واللوجستيات منذ مرحلة النموذج الأوّلي.

+966 50 172 6980
info@agwaataiba.com
المملكة العربية السعودية | الرياض | ibe | طريق أبو بكر الصديق | حي النزهة 1

الشحن وخدمة العملاء: قرارات التغليف، وحماية المنتج، والتتبّع، وخيارات قنوات التوزيع تتحدد أثناء التصميم—not بعده.

التأثير على الاستراتيجية العملية: مستوى الأتمتة، ونوع المعدّات، وعُمق التخصيص، ومتطلبات ما بعد البيع تُستنتج من "قابلية الاختبار والتكرارية" كمعايير موجهة للتصميم.

٤) توجهات التصميم الداعمة لسلاسل الإمداد

التكرارية وقابلية الاختبار: تصميم يضمن ثبات النتائج عبر الدُفعات وسهولة الفحص على الخط (In-line) يختصر العيوب ويُحسّن الجاهزية للتوسّع.

التقييس والمنصّات المشتركة: استخدام أجزاء ووحدات قياسية بين الطرازات يُبسّط الشراء والمخزون والصيانة.

التخصيص المتأخر (Postponement): تأجيل التمايز النهائي لأقرب نقطة من الطلب الفعلي يقلل المخزون الجاهز ويزيد ملاءمة المنتج للسوق.

٥) المرونة: تصميمية وتشغيلية

مرونة تصميم المنتج: سهولة إضافة الميزات والترقيات دون نسف هندسة المنتج (أمثلة الحواسيب/أنظمة المسرح المنزلي).

مرونة العملية: تمكين مشاركة العمليات والأجزاء بين الطرازات، وتجنّب ترقية تُعطّل معدّات قائمة أو تُقصِّر عمرها الاقتصادي. النتيجة: استدامة استثمارات التجهيز وتقليص المخاطر عند التحديث.

+966 50 172 6980
info@agwaataiba.com
المملكة العربية السعودية | الرياض | ibe | طريق أبو بكر الصديق | حي النزهة 1

٦) التكاليف الخفية في التصميم واللوجستيات

عدد الأجزاء وتعقيد سلسلة الإمداد: كل جزء إضافي يعني أوامر شراء، مناولة، فحوصات، نقاط فشل محتملة، وأثرًا على التتبّع والمخزون.

التغييرات الهندسية (ECOs): تعديلٌ صغير قد يفرض تحديثات في المواصفات، أدوات الإنتاج، خطط اللوجستيات، ومواد التعبئة عبر السلسلة بأكملها.

تكاليف النقل والتغليف: الحجم/الوزن/الهشاشة/شكل التغليف يحدد تكاليف الشحن والتخزين والخسائر؛ التصميم للتغليف يوفّر مباشرة في التكلفة الكلية.

٧) اعتبارات مؤسسية

الموارد البشرية: التوافر العددي والمهاري، وخطط التدريب المسندة للتقنيات والعمليات الجديدة.

الحوكمة والتنسيق: فرق عابرة للوظائف (تصميم–مشتريات–عمليات–لوجستيات–خدمة عملاء) بآليات قرار واضحة، وربط الحوافز بمقاييس "التكلفة الكلية" لا تكلفة الوحدة فقط.

٨) إطار عملي (Checklists مختصرة)

أ. قبل التثبيت التصميمي (Design Freeze):

هل يمكن تقليل عدد الأجزاء/المورّدين؟

هل الاختبارات قابلة للتنفيذ على الخط؟

هل التغليف مصمَّم للنقل والتخزين؟

هل التخصيص المتأخر ممكن؟

+966 50 172 6980
info@agwaataiba.com
المملكة العربية السعودية | الرياض | ibe | طريق أبو بكر الصديق | حي النزهة 1

ب. قبل الإطلاق:

تأكيد جاهزية المورّدين للطاقة والجودة.

خطط طوارئ لسلاسل التوريد الحرجة.

بروتوكولات تتبّع واسترداد (Traceability & Recall).

٩) مؤشرات أداء رئيسية (KPIs) مقترحة

زمن التطوير إلى الإطلاق (Concept-to-Launch).

نسبة المكوّنات المشتركة عبر الطرازات.

تكلفة لوجستية لكل وحدة، ومعدل امتلاء العبوات/الحاويات.

معدلات عيوب الخروج من المصنع وعيوب أول ٩٠ يومًا.

نسبة الإيرادات من منتجات <٥ سنوات.

١٠) توصيات ختامية قابلة للتنفيذ

إشراك سلسلة الإمداد مبكرًا (مورّدون رئيسيون، لوجستيات، جودة) ضمن فرق التطوير.

التصميم للتجميع والاختبار (DfA/DfT) لتقليل المناولة والأدوات الخاصة.

تقليل عدد الأجزاء واعتماد المنصّات المشتركة حيث أمكن.

التصميم الملائم للنقل والتغليف لتخفيض الكلفة الكلية لا تكلفة التصنيع فقط.

اعتماد التخصيص المتأخر لتعزيز الملاءمة وخفض المخزون.

+966 50 172 6980
info@agwaataiba.com
المملكة العربية السعودية | الرياض | ibe | طريق أبو بكر الصديق | حي النزهة 1

www.slsalah.com

ملخص

هذا البحث يبيّن أن تطوير المنتجات هو محرّك رئيسي للميزة التنافسية وخفض الكلفة الكلية وتسريع الوصول إلى السوق، بشرط إشراك سلسلة الإمداد مبكرًا في قرارات التصميم والتصنيع واللوجستيات (مستند إلى شرائح العرض المرفقة

يوضّح أن حصة معتبرة من الإيرادات تأتي من منتجات أُطلقت خلال آخر خمس سنوات وأن زمن التطوير تقلّص من نحو ٣١ شهرًا إلى أقل من ٢٤ شهرًا—وحتى ١٨ شهرًا في التقنيات العالية—ما يفرض مواءمة التصميم مع الاختبار والتكرارية منذ البداية

يركّز على مبادئ تصميم داعمة لسلاسل الإمداد مثل التقييس والمنصّات المشتركة والتخصيص المتأخر، وعلى المرونة التصميمية/العملية التي تتيح الترقيات دون تعطيل الاستثمارات القائمة. كما يبرز التكاليف الخفية (زيادة عدد الأجزاء، تغييرات هندسية تمتد أثرها عبر السلسلة، وحساسية النقل والتغليف للحجم/الوزن/الهشاشة) وأثرها المباشر في المناولة والتتبّع والمخزون. ويخلص إلى توصيات عملية مختصرة: إشراك المورّدين واللوجستيات مبكرًا، التصميم للتجميع والاختبار، تقليل عدد الأجزاء، وتصميم ملائم للنقل والتغليف، مع تفعيل فرق عابرة للوظائف وحوكمة تربط الحوافز بمؤشرات "التكلفة الكلية ."

+966 50 172 6980
info@agwaataiba.com
المملكة العربية السعودية | الرياض | ibe | طريق أبو بكر الصديق | حي النزهة 1

ملاحظات

+966 50 172 6980
info@agwaataiba.com
المملكة العربية السعودية | الرياض | ibe | طريق أبو بكر الصديق | حي النزهة 1

+966 50 172 6980
info@agwaataiba.com
المملكة العربية السعودية | الرياض | ibe | طريق أبو بكر الصديق | حي النزهة 1

المراجع

المراجع العربية

- .....
- .....
- .....
- .....

المراجع الأجنبية

- .....
- .....
- .....
- .....

+966 50 172 6980
info@agwaataiba.com
المملكة العربية السعودية | الرياض | ibe | طريق أبو بكر الصديق | حي النزهة 1