



أونكس برو ERP

نظام إدارة المنشآت الصناعية

Ⓥ3



دليل المستخدم

فهرس المحتويات

3	الباب الأول متطلبات تشغيل نظام إدارة المنشآت الصناعية.
5	الفصل الأول المفاهيم الأساسية.
12	الفصل الثاني التكامل بين أنظمة الأونكس برو.
15	المتغيرات العامة.
16	الدليل المحاسبي.
17	مراكز التكلفة.
18	بيانات المجموعات.
19	بيانات الأصناف.
20	التحويل المخزني.
23	تعريف الأصل (مدخلات نظام الأصول).
24	بيانات الموظفين (نظام الأجور والمرتببات).
25	الباب الثاني نظام المنشآت الصناعية.
26	الفصل الأول التهيئة العامة للنظام.
27	المتغيرات العامة للأنظمة.
40	الفصل الثاني نظام إدارة الإنتاج الصناعي.
42	المبحث الأول التهيئة والإعدادات العامة.
44	تعريف الترميزات العامة.
50	إعداد شجرة المنتج.
53	استبدال مواد في شجرة المنتجات.
55	تعريف صالات الإنتاج ومراكز التشغيل الرئيسية.
57	تعريف مراكز التشغيل الفرعية.
61	تعريف مسارات الإنتاج.
64	إنشاء تقويم العمل خلال فترة.
66	تعريف بنود التكاليف الغير مباشرة.
68	استعراض بيانات المنتجات.
69	احتساب التكلفة المعيارية.
71	المبحث الثاني تخطيط وتحليل وجدولة الإنتاج (PLN).
73	إعداد خطط الإنتاج.
76	تحليل طلبات الإنتاج.
79	تحليل المواد لطلبات الإنتاج.
80	جدولة الأوامر لطلبات الإنتاج.
81	اعتماد حركات تحليل وتخطيط الإنتاج.
82	المبحث الثالث إدارة الإنتاج (MPS).
84	إعداد خطط الإنتاج.
87	إصدار أوامر الإنتاج.
92	اعداد أوامر الإنتاج للمشاريع الصناعية.
94	اعتماد أوامر الإنتاج.
95	إغلاق الأوامر الإنتاجية.
96	مراقبة أوامر الإنتاج.

99	مراقبة مسارات الإنتاج
102	مراقبة مراكز التشغيل الفعلية
104	المبحث الرابع إدارة صالات الإنتاج
106	طلب تحويل المواد
108	صرف المواد
110	بيانات التشغيل الفعلية
117	بيانات التوقعات
119	بيانات التوالف
121	مرتجع المواد
123	تسليم الإنتاج
125	اعتماد عمليات صالة الإنتاج
126	إكمال اوامر الإنتاج
128	المبحث الخامس إدارة ورقابة جودة الانتاج (PQC)
130	تعريف الترميزات الخاصة بالجودة
135	فحص جودة المواد
137	فحص الجودة ما قبل التشغيل
139	فحص جودة الإنتاج

مقدمة

تعتبر المنشآت الصناعية من أهم المنشآت المؤثرة على الوضع الاقتصادي لأي بلد لقيامها بتحويل المواد الأولية ومواد الخام إلى الحالة النهائية والجاهزة للاستخدام من قبل المستهلك النهائي، ويجب أن تحقق عملية الإنتاج هذه المنشأة من الربح بحيث تكون فيها قيمة الإيرادات الحقيقية للمنشأة (التدفقات النقدية الداخلة) أكبر من قيمة المصروفات الحقيقية التي تتحملها المنشأة (التدفقات النقدية الخارجة).

لذلك كان لزاماً على إدارة المنشأة العمل على بناء تنظيم يعمل على ترشيد كافة عوامل الإنتاج (مواد مباشرة وأجور مباشرة ومصروفات أخرى غير مباشرة) بهدف الوصول إلى أقل تكلفة للوحدة المنتجة مع الحفاظ على جودتها، وتم الاصطلاح على تسمية هذا التنظيم من قبل رواد الصناعة بنظام (إدارة الإنتاج والتكاليف).

وفي هذا الصدد تم تجهيز نظام (إدارة المنشآت الصناعية) ضمن مجموعة أنظمة أونكس برو (ERP) ليستوعب كافة المدخلات والبيانات الواردة من مراكز التشغيل الإنتاجية والخدمية الرئيسية والفرعية بكافة أشكالها الإدارية والمالية والتسويقية، ويقوم بمعالجتها وتحويلها إلى مخرجات وتقارير تتناسب مع كافة المستويات الإدارية في الهيكل التنظيمي في المنشأة لتساعد في اتخاذ القرارات الصحيحة.

وقد تم إعداد هذا النظام باستخدام أحدث التقنيات البرمجية ووفق متطلبات تلك المنشآت مع مراعاة المعايير والمبادئ العالمية للمهنة، ويتم التعامل به حالياً في كبريات المنشآت الصناعية، وسيلاحظ المستخدم مدى قوة النظام في الجوانب المالية والإدارية والفنية واستيعابه إلى مختلف تلك المتطلبات.

أهداف نظام إدارة المنشآت الصناعية

- تحديد التكلفة المعيارية لكل وحدة من المنتج قبل عملية الإنتاج في الصالة حسب شجرة المنتج والمسار الانتاجي.
 - تحديد التكلفة الفعلية لكل وحدة من المنتج بغرض مقارنتها بالتكلفة المعيارية وتحديد الانحرافات وأسبابها ومساعدة الإدارة في تصحيح سياسات التسعير بعد معرفة التكلفة الحقيقية للمنتجات.
 - إصدار التقارير اللازمة عن الهدر الحاصل في المواد والوقت والمصاريف وتحديد أسباب الهدر واقتراح الحلول المناسبة.
 - تحديد كمية الطاقة المستغلة وهل تمثل الطاقة الإجمالية للمنشأة الصناعية أم أقل لغرض الوصول للاستغلال الأمثل للموارد المتاحة.
 - تزويد الإدارة بالمعلومات عن المشاريع وطلبات العملاء لغرض الاستمرار فيها أو إيقافها.
 - عمل خطط للإنتاج في الفترات القادمة ومن ثم تحديد الاحتياجات من المواد الخام واستعراض تقارير بالإنتاج المخطط والإنتاج الفعلي لأغراض المقارنة بينهما واتخاذ القرارات الإدارية.
 - ضمان جودة المواد الداخلة في الإنتاج، والآلات المشاركة في العملية الإنتاجية، وبالتالي ضمان جودة المنتج النهائي ومطابقته للمعايير والمقاييس المرجوة.
- وتم شرح النظام في هذا الكتاب في عدة أبواب وهي:
- **الباب الأول متطلبات تشغيل النظام:** تم في هذا الباب شرح متطلبات تنفيذ نظام الإنتاج والتكاليف من مميزات ومفاهيم وخارطة العمل على النظام (الدورة المستندية) والعلاقة مع أنظمة الأونكس برو ERP.
 - **الباب الثاني نظام المنشآت الصناعية:** سيعرض فيه جوانب المتغيرات والتهيئة التي من الممكن تنفيذها ثم سنستعرض عمليات النظام (إصدار أوامر الإنتاج - طلب المواد - أوامر الصرف - بيانات تشغيل الصالة - تسليم الإنتاج الجاهز) وغيرها من العمليات التي ترتبط بإدارة الإنتاج.

الباب الأول

متطلبات تشغيل

نظام إدارة المنشآت

الصناعية

مقدمة

إن أهم المميزات التي تميز نظام إدارة المنشآت الصناعية وتجعله أكثر قبولاً لدى المستخدمين والمستفيدين منه والقائمين عليه هي سهولة استخدامه وتوفيره للمخرجات التي تلبي رغباتهم واحتياجاتهم، إضافة إلى مرونته التي تجعله يتكيف مع متطلبات العمل في عدة أنشطة مع المحافظة على المبادئ المحاسبية المتعارف عليها والأساسيات التي تم اعتمادها في بداية العمل على النظام.

وهذا ما يوفره نظام إدارة المنشآت الصناعية الذي أولت فيه الشركة جُل اهتمامها في سبيل إرضاء عملائها في تقديم أفضل ما يمكن تقديمه من برامج وخدمات، ومن هذا المنطلق سناقش في هذا الباب أساسيات التعامل مع نظام إدارة المنشآت الصناعية والعلاقة مع أنظمة الأونكس برو ERP.

الفصل الأول

المفاهيم الأساسية

مقدمة

في هذا الفصل سنستعرض المفاهيم الأساسية للنظام وذلك في عدة موضوعات هي:

- **مميزات النظام:** المميزات التي تميز النظام عن غيره من الأنظمة المحاسبية والمالية وتجعله نظاماً مميزاً يلبي احتياجات المستخدم.
- **مراحل العمل على النظام:** خارطة توضح مراحل وخطوات بناء وتنفيذ النظام وكيفية سير العمل داخل النظام.
- **مصطلحات رئيسية:** أهم المصطلحات الإنتاجية الموجودة في نظام إدارة المنشآت الصناعية مع وضع التعريف الخاص بها.

أولاً: مميزات النظام

مميزات النظام متعددة ومتنوعة نستعرض بعضاً منها فيما يلي:

- **الإعداد المسبق للتهيئة:** حيث يمكن إعداد التهيئة بما يتناسب مع نوع وحجم ونشاط المنشأة.
- **متعدد السنوات المالية:** إمكانية تحديد الفترات المالية للنظام حسب رغبة المستخدم نفسه والاحتفاظ بالمعلومات المالية لعدد غير محدد من السنوات.
- **متعدد اللغة:** يمكن التعامل مع النظام بلغات متعددة (عربي - إنجليزي - فرنسي - تركي).
- **متعدد الفروع:** حيث يمكن العمل على النظام بتعدد الفروع وكل فرع يعتبر منشأة لها كيان مستقل ويمكن تجميع تقارير الفروع في تقرير واحد.
- **متعدد مراكز التشغيل:** حيث يمكن إنشاء دليل لمراكز التشغيل المختلفة (الآلات وعمال إنتاج) المكونة للمنشأة وتقسيمه إلى عدة مستويات حسب رغبة المنشأة في تقسيم دليل مراكز التشغيل في الفرع الواحد، وفي آخر مركز تشغيل يتم إنتاج المنتج النهائي أو نصف المصنع.
- **متعدد المستخدمين:** حيث يمكن أن يعمل على النظام أكثر من مستخدم في نفس الوقت وفي نفس الفرع وبأرقام وصلاحيات مختلفة بموجب كلمة سر تمنح لكل مستخدم على حدة.
- **التخطيط المسبق:** إمكانية وضع موازنات تقديرية للإنتاج على مستوى المنتجات ومقارنة هذه الموازنات مع الإنتاج الفعلي واستخراج تقارير توضيحية للانحرافات الإيجابية والسلبية.
- **دورة مستندية إنتاجية متكاملة:** يوفر النظام دورة مستندية إنتاجية متكاملة (سندات) أساسية وإجرائية؛ ولكل حركة شاشة مستقلة، ويمكن إصدار الدورة المستندية للمنشأة آلياً من قبل النظام.
- **إمكانية التنوع في (التسلسلات):** حيث تكون لكل حركة تسلسل رقمي تراكمي أو يكون لها تسلسلات متعددة حسب السنة أو الشهر أو الاسبوع أو اليوم.
- **طباعة الوثائق المختلفة:** استخراج الوثائق المختلفة من النظام وعمل القيود الخاصة بكل حركة لها تأثير محاسبي آلياً بمجرد حفظ الوثيقة وترحيل آثارها المالية والمحاسبية إلى نظام إدارة الحسابات والقوائم المختلفة آلياً كما يمكن للمستخدم وضع بيان إيضاحي عن كل حركة مدينة ودائنة لكل منها.
- **إمكانية ربط النظام بالأنظمة الأخرى المرتبطة:** يعمل نظام إدارة المنشآت الصناعية على معالجة العمليات المتعلقة بإدارة الإنتاج وتلبية متطلبات الإدارات ذات العلاقة في المنشأة (مخازن ومشتريات وإنتاج ومبيعات وجودة) ويمكن ربط نظام المنشآت الصناعية بالأنظمة ذات العلاقة مثل نظام الموارد البشرية، نظام إدارة الحسابات، نظام إدارة الأصول.
- **إمكانية توزيع الصلاحيات والمهام:** تتوفر في النظام إمكانية لتوزيع الصلاحيات والمهام بين المستخدمين حسب وظائف النظام حيث يمكن للمستخدم الدخول للبرنامج والسماح له بتنفيذ وظيفة معينة دون أخرى، كأن يسمح له بالإدخال فقط أو استعراض تقارير معينة دون أخرى.
- **الرقابة:** يحقق النظام الرقابة المالية والإدارية حيث يمكن:

- معرفة القائمين بالعمل في لحظة معينة ومتابعة مستوى كفاءة كل منهم من حيث الإدخال أو التعديل للبيانات.
- يحقق النظام الرقابة على مؤشرات الإنتاج على مستوى كل مراكز التشغيل الرئيسية والفرعية، وعلى مستوى كل منتج نصف مصنع أو منتج تام الصنع، وذلك من خلال مجموعة من التقارير الرقابية.
- يحقق النظام الرقابة على العمليات الإنتاجية نفسها من خلال إدخال جميع البيانات الفعلية لكل عناصر الإنتاج من خلال شاشة إدخال بيانات التشغيل الفعلي ومقارنة هذه البيانات مع البيانات المعيارية من خلال التقارير لمعرفة مقدار الانحرافات.
- الرقابة على هدر الطاقة الإنتاجية وعدم الاستفادة من الوقت الخاص بالإنتاج، حيث توجد مجموعة من التقارير على عدة مستويات مثلاً هناك تقارير تفيد بعدد ساعات العمل الفعلية وساعات الهدر التي لم يتم استغلالها في العمليات الإنتاجية وبالتالي ضياع في القدرة التشغيلية لموارد التصنيع.
- الرقابة على مقدار الانحرافات بين الاستهلاك الفعلي والاستهلاك القياسي للمواد الخام ومواد التعبئة والمواد المساعدة في العملية الإنتاجية.

ثانياً: مراحل العمل على النظام (خارطة التنفيذ والدورة المستندية)

يمر نظام المنشآت الصناعية بمراحل مختلفة حتى يصبح جاهزاً للعمل عليه ويعطي التقارير والمخرجات المطلوبة، وهذه المراحل هي:

المرحلة الأولى: تهيئة النظام

تتم عملية التهيئة عند البدء بتشغيل النظام لأول مرة في المنشأة الصناعية وتتم عملية التهيئة بعدة خطوات هي:

- **ترميز المواد مع تحديد نوعها الإنتاجي:** يتم في هذه الخطوة ترميز المواد حسب طبيعتها الإنتاجية (خام - نصف مصنعة - تعبئة وتغليف) في نظام المخازن العام.
- **تحديد متغيرات نظام الإنتاج:** يتم في هذه الخطوة تحديد الخيارات التي تتناسب مع عمل المنشأة الصناعية من بين مجموعة الخيارات المتوفرة في شاشة (المتغيرات العامة للأنظمة) ويتم إعدادها عند بدء العمل على النظام من خلال نظام التهيئة العامة للنظام.
- **إدخال بيانات صالات الإنتاج ومراكز التشغيل الرئيسية:** يتم في هذه الخطوة إدخال بيانات الصالة التي تتواجد فيه ماكينات وعمال ومواد الإنتاج وأيضاً إدخال مراكز التشغيل الرئيسية التي تتكون منها الصالة.
- **إدخال بيانات مراكز التشغيل والفرعية:** يتم في هذه الخطوة تقسيم كل مركز تشغيل رئيسي في كل صالة إنتاج إلى مراكز تشغيل فرعية تتكون من آلة واحدة أو أكثر.
- **إدخال تفاصيل المعدات والعمالة:** يتم في هذه الخطوة إدخال تفاصيل المعدات والعمالة حسب مراكز التشغيل الفرعية وتعتبر المعدات والعمالة آخر مستوى من مستويات الهيكل التنظيمي للمصنع.
- **تعريف الترميزات الخاصة بنظام الجودة:** يتم في هذه الخطوة إضافة مجموعات الفحص وأسباب رفض الجودة وأسباب فحوصات الجودة ومهام الجودة وفحوصات الجودة، وذلك استعداداً لربطها واستخدامها في العديد من شاشات المدخلات والعمليات ذات العلاقة بنظام الجودة.

- **إدخال تفاصيل شجرة المنتجات:** يتم في هذه الخطوة إدخال شجرة المنتجات بتحديد المواد الخام والنصف مصنعه التي تدخل في تركيبة المنتجات المصنعة والنهائية مع تحديد كمياتها المعيارية وفحوصات الجودة المتعلقة بها وذلك في حالة تفعيل استخدام نظام رقابة جودة الانتاج.
- **إدخال مسارات الإنتاج:** يتم في هذه الخطوة ربط كل منتج له شجرة منتجات بمراكز التشغيل التي يمر بها من أجل إنتاج المنتج النهائي أو النصف مصنع وفقاً لترتيب العمل بها، وتساعد هذه الخطوة في تحديد تكاليف التشغيل الخاصة بالمنتج (الفعلية والمعيارية) وفحوصات الجودة المتعلقة بها وذلك في حالة تفعيل استخدام نظام رقابة جودة الانتاج، كما سيتم إدخال نسبة الطاقة المخططة وكمية الإنتاج في الساعة التي تساهم في إعداد تقرير كفاءة الماكينات بما فيه من الإنتاج المنتظر والمخطط والكفاءة المخططة والكفاءة الفعلية وانحراف الكفاءة.
- **تحديد عناصر التكاليف غير المباشرة:** يتم في هذه الخطوة إضافة عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة وتحديد قيم معيارية ثابتة لها وربطها بمراكز التشغيل بنسب تحميل معيارية.
- **احتساب التكاليف المعيارية:** بعد تحديد شجرة المنتجات وتحديد عناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة وتحديد مسارات الإنتاج المرتبطة بالمنتج يصبح لدينا إمكانية تحديد التكلفة المعيارية للمنتجات (تكلفة المواد المباشرة + الأجور المباشرة + تكلفة التشغيل لعناصر التكاليف الصناعية غير المباشرة القادمة من مسارات الإنتاج).

المرحلة الثانية: العمليات

بعد عملية التهيئة للنظام يبدأ المستخدم في إدخال العمليات الصناعية بمختلف أنواعها وأشكالها والتي يوفرها النظام على شكل دورة مستندية لنظام الإنتاج:

• عمليات إصدار أمر إنتاج

- إدخال الخطط الخاصة بالتسويق بعد دراسة السوق وحساب الكميات المتوقع بيعها خلال فترة معينة بحيث تكون متوافقة مع القدرة الإنتاجية للمصنع.
- إصدار أمر إنتاج المنتجات بناءً على الخطة أو طلبات العملاء.
- اعتماد وترحيل أمر الإنتاج لصالة الإنتاج.

• عمليات تنفيذ أوامر الإنتاج (إدارة صالة الإنتاج)

- **إدخال طلبات تحويل المواد:** يتم إصدار طلبات تحويل المواد بناءً على أوامر الإنتاج في حالة عدم توفر المواد الخام في المخزن (تحت التشغيل) التابع لصالة الإنتاج.
- **إدخال التحويل المخزني:** يتم إصدار طلبات المواد من المخازن العامة من نظام المخازن ويتم بناءً على طلب المواد إصدار تحويل مخزني لمخازن الإنتاج.
- **صرف المواد للإنتاج:** يتم إصدار صرف مواد حسب الأمر الإنتاجي من مخزن الإنتاج لكي يتم توفير المواد الخام في الصالة وخصمها من مخزن الإنتاج.
- **إدخال حركة بيانات تشغيل فعلية:** يتم من خلال هذه الخطوة إدخال البيانات الفعلية للإنتاج حيث يتم تحديد فترات العمل وتحديد الكمية المنتجة من المنتج والكمية المستهلكة من المواد الخام وعدد الآلات وعدد العمال حسب مراكز التشغيل التي تم استخدامها وغيرها من الموارد التي ساهمت في الإنتاج وفترات

التوقف والتالف (خام ومنتجات)، وبناءً على هذه البيانات يتم احتساب التكاليف الفعلية لأمر الإنتاج وتكلفة المنتجات الخارجة منه.

▪ **إدخال حركة مرتجع مواد:** في حالة زيادة المواد الخام التي تم صرفها لأمر الإنتاج يتم عمل مرتجع مواد من مخزن الإنتاج إلى المخازن العامة.

• **إدخال حركة تسليم الإنتاج:** يتم في هذا الخطوة توريد ما تم إنتاجه (إنتاج تام أو نصف مصنع) للمخازن (كمية + تكلفة) وبالتالي التمكن من بيعها.

• عمليات ما بعد الإنتاج للمنتجات

▪ **إكمال الأمر الإنتاجي:** عندما يتم الانتهاء من تشغيل الأمر الإنتاجي كاملاً وإنتاج كل الكمية الخاصة به يقوم مسئول الإنتاج بعمل إكمال للأمر الإنتاجي.

▪ **إغلاق الأمر الإنتاجي:** يقوم مسئول حسابات التكاليف بمراجعة الأوامر والتأكد من سلامة كافة البيانات المدخلة في تشغيل الأمر الإنتاجي حسب الواقع الفعلي ويقوم بعمل إغلاق للأمر الإنتاجي، مع ملاحظة أنه عند إغلاق الأمر الإنتاجي لا يمكن إلغاء إغلاقه.

المرحلة الثالثة: التقارير

استخراج التقارير المختلفة مثل قوائم تكاليف بكافة أشكالها مثل:

- تقارير التالف المسموح به وغير المسموح به.
- تقارير انحراف التكلفة المسموح به وغير المسموح به.
- تقارير انحراف الوقت بما يساعد متخذ القرار في العمل على تصحيح الانحرافات السلبية وغير السلبية.
- تقارير مقارنة زمن التشغيل الفعلي مع زمن التشغيل المعياري وتحديد الانحرافات.
- تقارير نسبة التشغيل الفعلي للأمر الإنتاجي ومقارنتها مع المعياري.
- التقارير المتعلقة بتخطيط الإنتاج واحتياجات المواد الخام ومقارنة الإنتاج الفعلي بالمخطط.
- التقارير المتعلقة بنظام فحص الجودة.

ثالثاً: مصطلحات رئيسية في النظام

توجد في نظام المنشآت الصناعية عدة مصطلحات مهمة سنقوم بتوضيحها فيما يلي:

- **الصالة:** هي المكان الذي تتم فيه كافة العمليات الإنتاجية وفيها كافة المكائن التي تقوم بالتصنيع، وتقسّم الصالة إلى:

- مراكز تشغيل رئيسية وعلى الأقل تحتوي الصالة على مركز تشغيل رئيسي وحيد.
 - مراكز تشغيل فرعية يتم تقسيم مركز التشغيل الرئيسي إلى مراكز فرعية متعددة.
- وأحياناً قد يكون للمصنع أكثر من صالة في حالة وجود مصنع يحتوي على موقعين مستقلين (أكثر من هنجر مثلاً)، وكل منهما تتم بداخله عمليات تصنيع مختلفة وورديات كل قسم تختلف عن وريديات القسم (الصالة) الأخرى ففي هذه الحالة يتم تعريف أكثر من صالة.

مثلاً مصنع لتصنيع المشروبات الغازية والعصائر يحتوي على هنجر خاص بتصنيع المشروبات الغازية وآخر يختص بتصنيع العصائر نظراً لاختلاف نوعية المنتجات الخارجة من كل هنجر.

- **شجرة المنتجات:** يقصد بها قائمة المواد الأولية والنصف مصنعة الداخلة في تركيبية كل منتج جاهز أو منتج نصف مصنع، كما يطلق عليها مكونات المنتجات أو فورمولا المنتجات وهي اختصار إنجليزي يعرف بـ BOM (Bill Of Materials).

لكل منتج تام الصنع أو منتج نصف مصنع يجب أن تكون له شجرة أو أكثر معرفة في النظام.

- **مركز التشغيل الرئيسي:** قد تكون الصالة الإنتاجية تمثل مركز تشغيل بحد ذاتها وذلك حينما تكون المنتجات الناتجة منها متجانسة، بمعنى أنها تمر بنفس المراحل، حينها نقول إنها تمثل مركز تشغيل رئيسي وإذا ما وجد منتج أو أكثر يمر بمراكز تشغيل فرعية مستقلة عن غيره من المنتجات فإننا نقول إن هنالك مركز تشغيل رئيسي آخر يوجد في الصالة الإنتاجية.

- **مركز التشغيل الفرعي:** طالما هنالك منتجاً جزئياً غير نهائي فإن هنالك مركز تشغيل فرعي، وطالما وجدت مجموعة آلات تقوم بعملية معينة أو لها نفس نوعية العمل فإن هنالك مركز تشغيل فرعي، ومثالاً مرحلة تحضير المشروبات الغازية تنتج منتج نصف مصنع هو المشروب الغازي المحضر ولكنه ليس منتجاً جاهزاً في عبوات بعد، وعندما يتم تعبئته في زجاجات أو عبوات بلاستيكية فإنه يطلق عليه منتج تام، لذا في هذه الحالة يكون لدينا مركزي تشغيل؛ الأول مركز التحضير؛ والآخر مركز التعبئة، وتعتبر مراكز تشغيل في نظام المنشآت الصناعية.

- **الأمر الإنتاجي:** يقوم مدير الإنتاج بتحديد المنتجات التي يخطط لإنتاجها خلال فترة محددة (وردية - يوم - أسبوع - شهر) وبذلك فإنه فعلياً يقوم بإصدار أمراً إنتاجياً، قد يقوم بتحديد هذه المنتجات من واقع خطة إنتاجية معروفة مسبقاً ومعدة على فترات زمنية يومية أو شهرية وقد تصل إلى سنة، وقد تكون الخطة مبنية على واقع طلبات العملاء التي تصدر من نظام المبيعات، وبمجرد أن يكون هنالك طلبات عملاء مسجلة فإنه يقوم بتحويلها إلى أوامر إنتاجية، مع إمكانية تعديل الخطة حسب الحاجة والظروف الجديدة التي تجعل من الخطة متغيرة ومرنة.

- **الدفعة الإنتاجية:** ذكرنا أن الأمر الإنتاجي يحتوي على المنتجات المطلوب إنتاجها مع كمية كل منتج، ولكن ماذا لو كانت كمية كل منتج كبيرة، بحيث يصعب إنتاجها خلال وردية محددة، هنا يظهر مفهوم الدفعة الإنتاجية، بحيث يسمح النظام بتقسيم كمية كل منتج مطلوب إنتاجها في الأمر الإنتاجي إلى مجموعة من الدفعات.

- **الوردية:** هي إحدى وسائل تقسيم وقت العمل في المنشأة الصناعية خلال اليوم بحيث يتم تقسيم اليوم إلى ورديات ولكل وردية موظفين معينين بها ويطلق عليها بعض الأحيان بالفترة.

- **الجودة:** مقياس للتميز أو حالة الخلو من العيوب والنواقص والتباينات الكبيرة عن طريق الالتزام الصارم بمعايير قابلة للقياس وقابلة للتحقق لإنجاز تجانس وتمائل في الناتج ترضي متطلبات محددة للعملاء.

الفصل الثاني التكامل بين أنظمة الأونكس برو

مقدمة

تعتبر العلاقة بين أنظمه الأونكس برو (ERP) المحاسبي العام ونظام إدارة المنشآت الصناعية علاقة مباشرة تهدف إلى تكامل العمل في النظامين والتأكد من احتساب التكاليف الفعلية وتوزيعها على المنتجات بشكل سليم وهذه العلاقة لها مرحلتين:

مرحلة التهيئة

قبل الدخول في نظام إدارة المنشآت الصناعية يجب تهيئة أنظمة الأونكس برو (ERP) الأخرى المرتبطة بنظام المنشآت الصناعية على النحو التالي:

- **تهيئة نظام التهيئة العامة:** تتمثل هذه التهيئة في تهيئة الحسابات المتعلقة بالإنتاج وهي حسابات عناصر التكاليف (مصاريق إنتاج مباشرة وغير مباشرة) أو حسابات مخازن.
- **تهيئة نظام إدارة المخزون:** تتمثل هذه التهيئة في إدخال مجموعات ومواد المخزون مثل المنتجات التامة والنصف مصنعة والمنتجات الثانوية والمعاد تصنيعها والمواد الخام وأنواع التالف وإدخال بيانات مخازن الإنتاج مع مراعاة أن وحدات القياس المستخدمة في شاشة بيانات الأصناف هي نفسها المستخدمة في الإنتاج.
- **تهيئة نظامي الأصول والموارد البشرية:** تتمثل هذه التهيئة في الربط مع نظامي الأصول الثابتة والموارد البشرية بهدف التعامل مع موارد الإنتاج من الآلات ومعدات وموارد بشرية وتقدير نسبة تحمل المنتجات من تكاليف هذه الموارد وتحديد عمال الإنتاج المرتبطين بمراكز التشغيل الفرعية المتنوعة في نظام إدارة المنشآت الصناعية.
- **تهيئة نظام إدارة المنشآت الصناعية:** تتمثل هذه التهيئة في تهيئة نظام إدارة المنشآت الصناعية مثل تهيئة شجرة المنتجات وعناصر التكاليف الغير مباشرة ومسارات الإنتاج وربطها بالتهيئة التي تمت في أنظمة الأونكس برو (ERP) الأخرى (المخازن والحسابات والأصول والموارد البشرية).

مرحلة العمليات

أهم هذه العمليات ما يلي:

- **طلبات تحويل المواد:** يتم في نظام الإنتاج إصدار طلبات المواد وفقاً لأوامر الإنتاج ويتم تحويل هذه الطلبات آلياً إلى نظام المخازن.

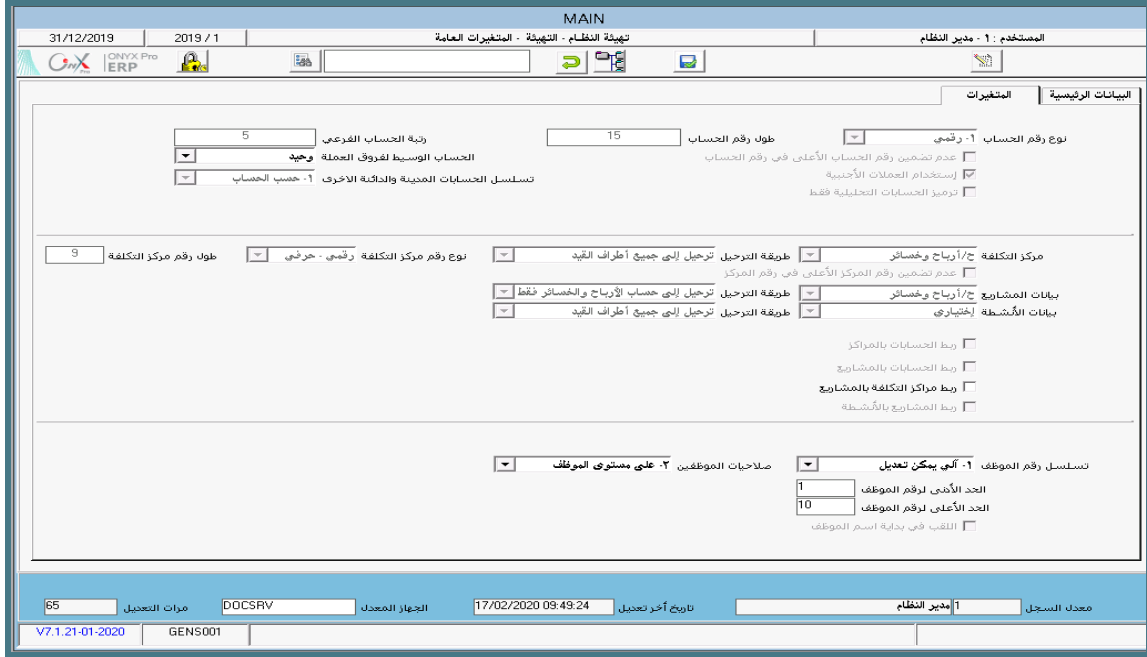
- **عمليات التحويل المخزني:** يتم في نظام المخازن عملية التحويل للمواد الخام المطلوبة للإنتاج إلى نظام إدارة المنشآت الصناعية (لصالة الإنتاج) ثم يستلم منه بضاعة الإنتاج الجاهز والتام بغرض البيع بعد إنتاجها بصورتها النهائية.
 - **خطة الإنتاج:** هناك ربط مع نظام المبيعات والعملاء بحيث يتم تحديد خطة الإنتاج وفقاً لخطة المبيعات وطلبات العملاء.
- وسوف نقوم فيما يلي بعرض أهم جوانب التهيئة والعمليات التي تتم في أنظمة الأونكس برو (ERP) قبل الدخول في نظام إدارة المنشآت الصناعية وذلك بشرح مجموعة من الشاشات المستهدفة بشكل سريع ومبسط بما يخدم فكرة العمل على نظام المنشآت الصناعية كون شرحها قد تم في أدلة أخرى كما يلي:

أولاً: التهيئة

في نظام التهيئة العامة يتم تحديد المتغيرات المناسبة وتجهيز الحسابات التي يتم استخدامها في شاشات نظام المنشآت الصناعية في القيود أو في الربط مع عناصر التكاليف الغير مباشرة أو من أجل سحب التكلفة من هذه الحسابات وكذلك يتم تهيئة مراكز التكلفة في حالة الحاجة للربط مع مراكز التكلفة.

المتغيرات العامة

الاستخدام: تستخدم هذه الشاشة في تحديد أهم الخيارات والمتغيرات داخل نظام الأونكس برو (ERP)، ويوجد في هذه الشاشة متغير (مراكز التكلفة) له علاقة مع نظام إدارة المنشآت الصناعية.



The screenshot shows the 'MAIN' configuration screen for 'تهيئة النظام - التهيئة العامة'. The interface includes a header with the date '31/12/2019' and '2019 / 1'. The main content area is divided into several sections with dropdown menus and checkboxes:

- نوع رقم الحساب - 1 رقمي:** Includes options for 'نوع رقم الحساب' (Account Type) and 'نوع رقم الحساب الفرعي' (Sub-account Type).
- الحساب الوسيط للفروق العملة وحيد:** A checkbox for 'الحساب الوسيط للفروق العملة وحيد' (Single currency difference account).
- تسلسل الحسابات المحيطة والدائنة الاخرى - 1 حسب الحساب:** A dropdown menu for 'تسلسل الحسابات المحيطة والدائنة الاخرى - 1 حسب الحساب' (Sequence of related and debtor accounts).
- مركز التكلفة ح/أرباح وخسائر:** Includes options for 'مركز التكلفة ح/أرباح وخسائر' (Cost Center Profit/Loss) and 'نوع رقم مركز التكلفة رقمي - حرفي' (Cost Center Type).
- بيانات المشاريع ح/أرباح وخسائر:** Includes options for 'بيانات المشاريع ح/أرباح وخسائر' (Project Data Profit/Loss) and 'طريقة الترحيل' (Transfer Method).
- تسلسل رقم الموظف - 1 الي يمكن تعديل:** Includes options for 'تسلسل رقم الموظف - 1 الي يمكن تعديل' (Employee ID Sequence) and 'صلاحيات الموظفين - 2 على مستوى الموظف' (Employee Permissions).

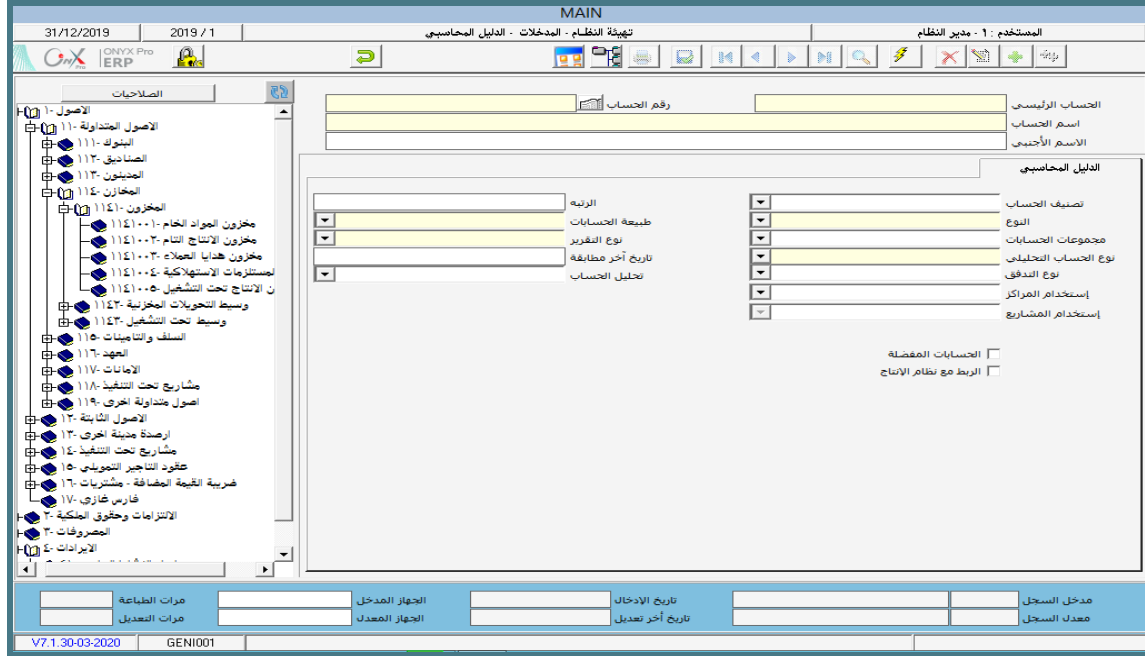
The footer of the screen shows the user 'مدير النظام' (System Manager) and the date '17/02/2020 09:49:24'.

طريقة استخدام الشاشة

- **مراكز التكلفة:** يتم تحديد المتغير الخاص بمراكز التكلفة ويفضل اختيار (أرباح وخسائر) عند التعامل مع نظام إدارة المنشآت الصناعية.

الدليل المحاسبي

الاستخدام: تستخدم هذه الشاشة في إدخال الحسابات الخاصة بنظام إدارة المنشآت الصناعية ومنها حسابات المصروفات الخاصة بالإنتاج والتي سيتم ربطها في نظام إدارة المنشآت الصناعية كعناصر تكلفة لمراكز التشغيل الفرعية (الإنتاجية والخدمية) غير مباشرة.



The screenshot shows the 'الدليل المحاسبي' (Accounting Guide) screen in the ONYX ERP Pro software. The interface includes a tree view on the left for navigating through account types, and a main form area on the right for entering account details. The form fields include:

- رقم الحساب (Account Number)
- اسم الحساب الرئيسي (Main Account Name)
- اسم الحساب الأجنبي (Foreign Account Name)
- الدليل المحاسبي (Accounting Guide) section with dropdowns for:
 - الربحية (Profitability)
 - طبيعة الحسابات (Nature of Accounts)
 - نوع التقرير (Report Type)
 - تاريخ آخر مطابقة (Last Match Date)
 - تحليل الحساب (Account Analysis)
- تصنيف الحساب (Account Classification)
- النوع (Type)
- مجموعات الحسابات (Account Groups)
- نوع الحساب التحليلي (Analytical Account Type)
- نوع التدفق (Flow Type)
- إستخدام المراكز (Center Usage)
- إستخدام المشاريع (Project Usage)

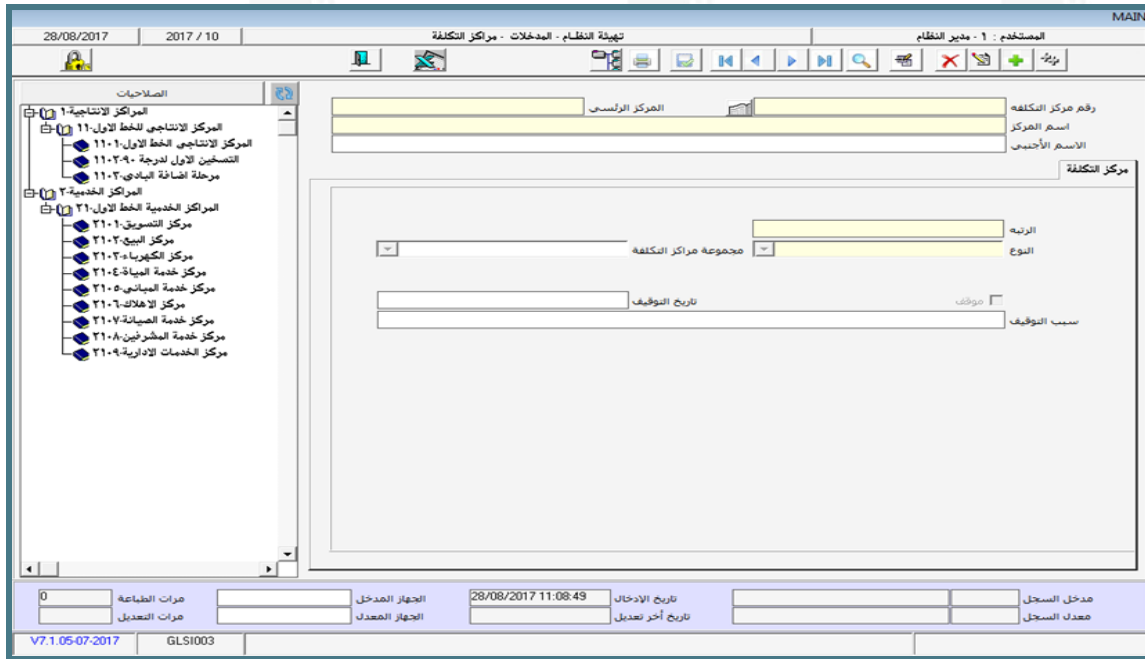
At the bottom, there are checkboxes for 'الحسابات المقضية' (Overdue Accounts) and 'الربط مع نظام الإنتاج' (Link with Production System). The status bar at the bottom shows 'V7.1.30-03-2020' and 'GENI001'.

طريقة استخدام الشاشة

- **يتم إدخال حسابات المخزون المتنوعة:** وهي مخزون الإنتاج التام ومخزون المواد الخام ومخزون القرطاسية والمطبوعات ومخزون المستلزمات السلعية ضمن حسابات (الدليل المحاسبي).
- **يتم إدخال حسابات المصروفات:** المتمثلة في حسابات المواد المباشرة والأجور المباشرة والمصاريف المتغيرة الخاصة بتكاليف التصنيع بالمصنع في حسابات المصاريف أو في حسابات الأصول والتي سوف تقفل في نهاية الفترة الإنتاجية في حساب مخزون الإنتاج التام.

مراكز التكلفة

الاستخدام: تستخدم هذه الشاشة في إدخال مراكز التكلفة المتنوعة لغرض ربط مراكز التكلفة بمراكز التشغيل الرئيسية والفرعية وعناصر التكلفة الغير مباشر في نظام إدارة المنشآت الصناعية.



طريقة استخدام الشاشة

- يتم تقسيم مراكز التكلفة بشكل مماثل لمراكز التشغيل الرئيسية والفرعية في نظام إدارة المنشآت الصناعية التي تمر بها المنتجات.
- يتم تقسيم مراكز خدمات مثل الصيانة والطاقة والإدارة والمشرفين وغير ذلك من أنواع الخدمات والتكاليف غير المباشرة بما يساعد في الربط مع عناصر التكاليف غير المباشرة في نظام المنشآت الصناعية وتحميلها على مراكز التشغيل الفرعية.

الربط مع نظام المخازن

يعتبر نظام المخازن أهم نظام مرتبط بنظام المنشآت الصناعية نظراً لأن نظام المخازن مسئول عن إضافة بيانات الأصناف (المواد الخام والمصنع والنصف مصنع ومستلزمات الإنتاج) وبيانات المخازن والتعامل مع الأصناف بتوريدها ثم تحويلها لمخازن صالحة للإنتاج بنظام المنشآت الصناعية الذي يقوم بدوره بتحويلها إلى منتجات مصنعة ونصف مصنعة مع احتساب كافة المصاريف المباشرة وغير المباشرة من أجل الوصول للتكاليف الفعلية للمنتجات ثم يقوم بتسليمها إلى نظام المخازن كمية وتكلفة لغرض تجهيز لعملية البيع، وسنعرض في هذا الجزء التهيئة والعمليات في نظام المخازن المرتبطة بنظام المنشآت الصناعية.

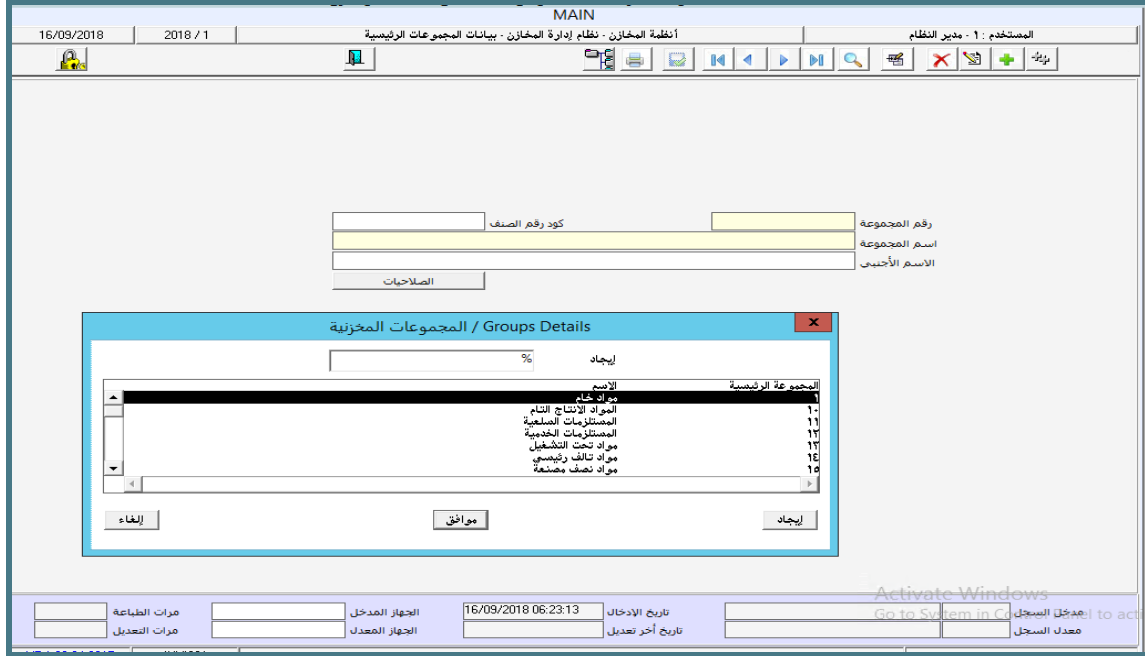
تحديد المتغيرات المناسبة في نظام المخازن

يجب على المستخدم تحديد متغيرات نظام المخازن المناسبة لنظام المنشآت الصناعية وأهمها ما يلي:

- **طريقة ترحيل المخزون:** يفضل أن تكون حسب مجموعة الأصناف.
- **نوع المتوسط المرجح:** حسب الصنف حتى يكون للصنف الواحد تكلفة موحدة في جميع المخازن.

بيانات المجموعات

الاستخدام: تستخدم هذه الشاشة في نظام المخازن لتقسيم أصناف المنشأة إلى عدة مجموعات حسب الحاجة لها في نظام إدارة المنشآت الصناعية وهي مجموعات المواد الخام مجموعات مواد الإنتاج التام مجموعة مواد القرطاسية والمطبوعات.



MAIN

16/09/2018 2018 / 1

المستخدم: 1 - مدير النظام

أنظمة المخازن - نظام إدارة المخازن - بيانات المجموعات الرئيسية

رقم المجموعة:

اسم المجموعة:

الاسم الأجنبي:

الصلاحيات:

المجموعات المخزنية / Groups Details

إيجاد:

المجموعة الرئيسية	الإسم
1	مواد الإنتاج التام
11	المواد الخام
12	المستلزمات التشغيلية
13	المستلزمات الخدمية
14	مواد تحت التشغيل
15	مواد تالف رئيسي
16	مواد نصف مصنعة

إلغاء موافق إيجاد

مات الطاعة: الجهاز المدخل: تاريخ الإدخال: 16/09/2018 06:23:13

مات التعديل: الجهاز المعدل: تاريخ آخر تعديل:

معدل السجل:

طريقة استخدام الشاشة

- **رقم المجموعة:** يتم كتابة رقم المجموعة.
- **اسم المجموعة:** يتم كتابة اسم للمجموعة.

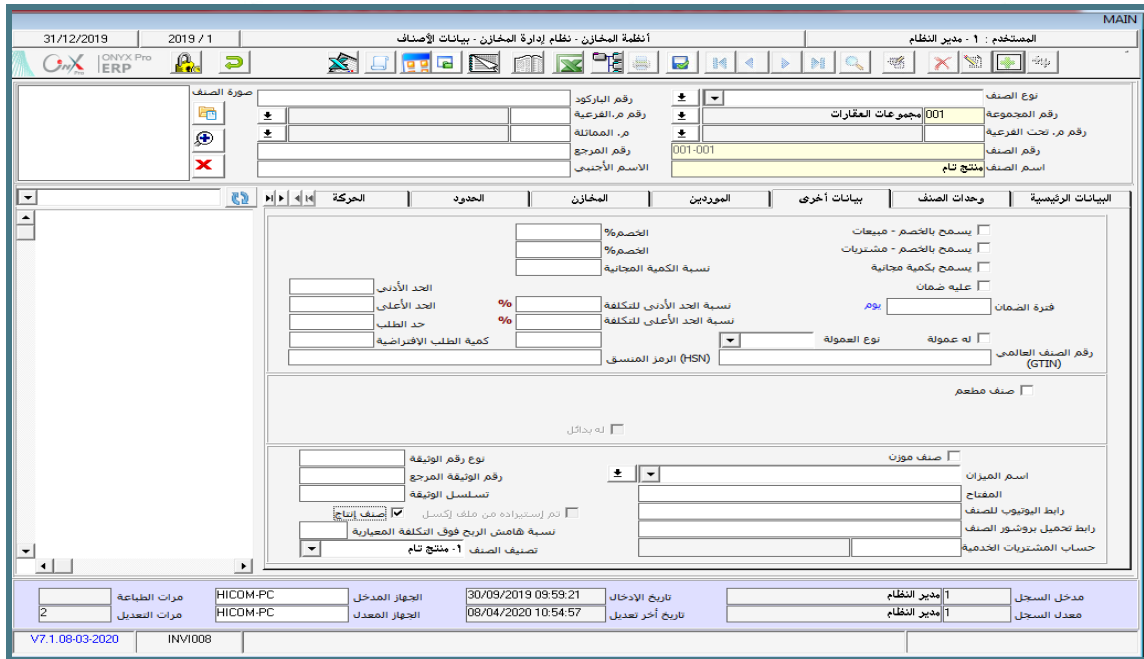
بيانات الأصناف

الاستخدام: تستخدم هذا الشاشة لإدخال بيانات الأصناف المتنوعة والتي يتم التعامل بها في النظام سواءً كانت أصناف مواد خام أو إنتاج مصنع أو إنتاج نصف مصنع أو قرطاسيه ومطبوعات، وسنوضح أهم الحقول التي لها علاقة بنظام المنشآت الصناعية.

طريقة استخدام الشاشة

بيانات أخرى:

في هذا التبويب يتم ربط الصنف مع نظام المنشآت الصناعية:



The screenshot displays the 'بيانات الرئيسية' (Main Data) tab in the ONIX ERP Pro software. The interface includes a header with the date 31/12/2019 and the year 2019 / 1. The main area is divided into several sections:

- Product Information:** Fields for 'رقم الباركود' (Barcode Number), 'رقم م. الفرعية' (Sub-code Number), 'م. المماثلة' (Similarity Code), 'رقم المرجع' (Reference Number), and 'الاسم الأجنبي' (Foreign Name).
- Classification and Pricing:** Fields for 'نوع الصنف' (Product Type), 'رقم المجموعة' (Group Number), 'رقم م. تحت الفرعية' (Sub-sub-code Number), 'رقم الصنف' (Product Number), and 'اسم الصنف' (Product Name).
- Inventory and Movement:** Fields for 'الحد الأدنى' (Minimum Stock), 'الحد الأعلى' (Maximum Stock), 'حد الطلب' (Reorder Point), and 'كمية الطلب الإقراضية' (Credit Order Quantity).
- Cost and Profitability:** Fields for 'نسبة الحد الأدنى للتكلفة' (Minimum Cost Ratio), 'نسبة الحد الأعلى للتكلفة' (Maximum Cost Ratio), and 'نسبة هامش الربح فوق التكلفة المعيارية' (Standard Cost Profit Margin Ratio).
- Logistics and Shipping:** Fields for 'نوع رقم الوثيقة' (Document Type), 'رقم الوثيقة المرجع' (Reference Document Number), 'تسلسل الوثيقة' (Document Sequence), and 'نوع رقم الوثيقة' (Document Type).
- Accounting and Reporting:** Fields for 'م. الطباعة' (Print Code), 'م. التعديل' (Edit Code), 'HICOM-PC', and 'INVI008'.

- **صنف إنتاج:** يتم من خلال هذا المؤشر تحديد الصنف بأنه (صنف إنتاج) ومن ثم التعامل معه في نظام المنشآت الصناعية.

- **تصنيف الصنف:** يتم من خلال هذا الحقل تصنيف الصنف بتحديد أحد الخيارات (منتج تام - مواد خام - نصف مصنع - قرطاسية ومطبوعات - تالف مؤقت - تالف نهائي) وهي تصنيفات جاهزة في الشاشة وتخدم العمل والربط في نظام الإنتاج بحيث يظهر الصنف في الشاشة والحقل المرتبط بنوع التصنيف في نظام المنشآت الصناعية.

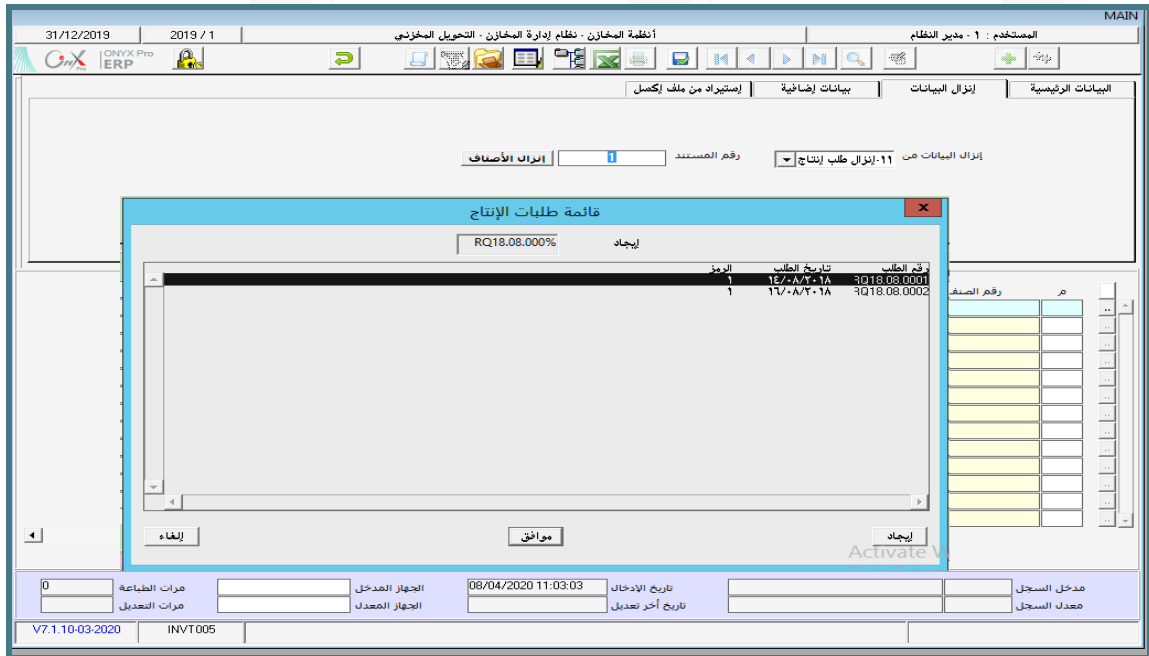
- **نسبة هامش الربح فوق التكلفة المعيارية:** يستخدم هذا الحقل في تحديد نسبة هامش الربح فوق التكلفة المعيارية من أجل احتساب سعر البيع، وهي التكلفة التي يتم سحبها من نظام المنشآت الصناعية بعد عملية احتساب التكلفة المعيارية في مدخلات نظام التهيئة والإعدادات العامة ويتم تحديثها أولاً بأول بعد كل عملية احتساب للتكلفة المعيارية.

ثانياً: العمليات التي تتم في نظام الأونكس برو

هناك مجموعة من العمليات التي تتم في نظم الأونكس برو (ERP) لغرض قيد المصروفات على حسابات المصاريف مثل قيد المصاريف المباشرة بموجب سندات الصرف أو قيد يومية وهذه المستندات ليس لها علاقة مباشرة بين عمليات الحسابات وعمليات المنشآت الصناعية أي لا تؤثر مباشرة فيه ولكن أهم العمليات تتم في نظام المخازن والتي تعتبر لها تأثير مباشر في نظام المنشآت الصناعية وهي عملية التحويل المخزني بعد إدخال طلبات المواد من نظام الإنتاج.

التحويل المخزني

الاستخدام: تستخدم الشاشة في تحويل البضاعة والمواد من مخزن إلى مخزن آخر وفي هذه الشاشة يتم تحويل البضاعة والمواد الخام من المخازن العامة التي تم توريد البضاعة إليها إلى مخازن الإنتاج وفقاً لطلب الإنتاج الذي تم تحريره في نظام المنشآت الصناعية، وفي مخازن الإنتاج في نظام المنشآت الصناعية يتم صرف البضاعة من مخازن الإنتاج حسب الحاجة للتصنيع في الصالة.

**طريقة استخدام الشاشة**

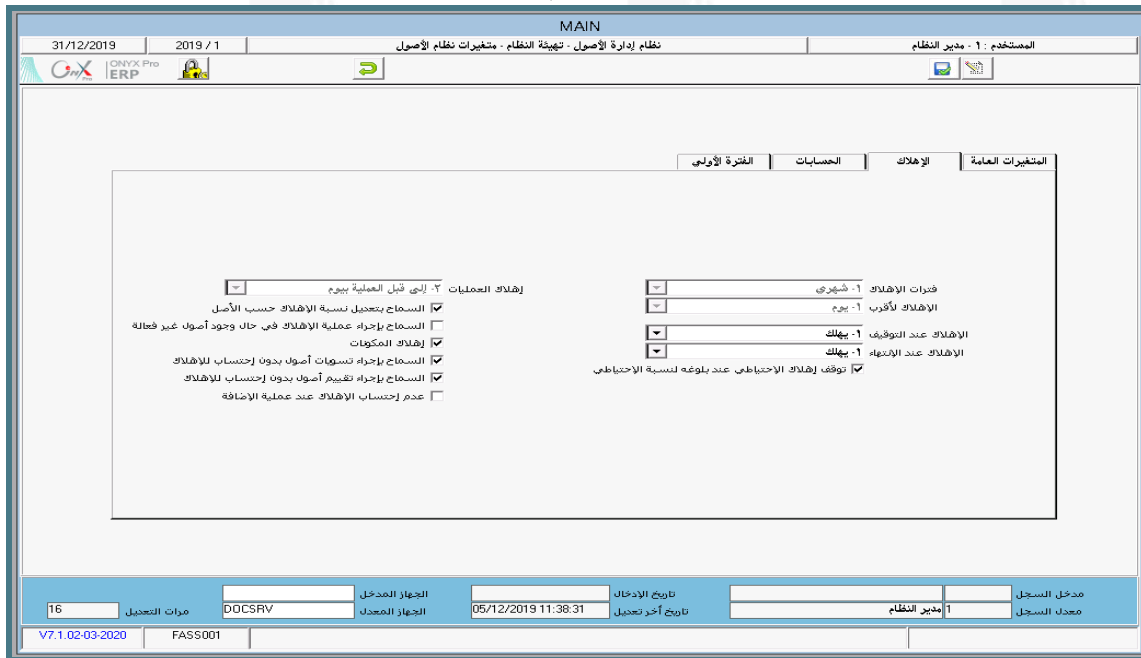
- **إنزال البيانات من:** بعد تعبئة البيانات الرئيسية في التوبيب الأول (البيانات الرئيسية) يتم الدخول في التوبيب الثاني في التحويل المخزني توبيب (إنزال البيانات من) ويتم تحديد الخيار (إنزال طلب إنتاج).
- **رقم المستند:** يتم الدخول في حقل رقم المستند والنقر على زر (f9) لتظهر قائمة بطلبات المواد من الإنتاج ليتم تحديد الطلب المطلوب تحويل المواد بناء عليه.
- **إنزال الأصناف:** يتم النقر على زر (إنزال الأصناف) من أجل إنزال الأصناف إلى الشاشة حسب الطلب مع الكميات.
- **حفظ:** يتم حفظ التحويل المخزن ليقوم النظام بتحويل المواد لمخازن الإنتاج.

الربط مع نظام الأصول الثابتة

يعتبر نظام الأصول الثابتة من الأنظمة المهمة في أي منشأة إنتاجية نظراً لتعدد الآلات التي تأخذ حيز كبير في الصالة ويمكن أن تكون كل آلة إنتاجية تمثل مركز تشغيل ضمن مراكز التشغيل الفرعية أو تعتبر جزء من مركز التشغيل (عملية من العمليات) التي تتبع مركز التشغيل الفرعي، ولكل آلة مصاريف متعددة (دورية أو فجائية) أو تكون مصاريف نظامية مثل مصاريف الإهلاك والصيانة، ويقوم نظام الأصول بمعالجة المصاريف الخاصة بإهلاك الأصول وقيدها محاسبياً في الحسابات المختصة بالأصول والمصاريف ويقوم نظام المنشآت الصناعية بعكس قيمة إهلاك الآلات على المنتجات وقيده محاسبياً في حساب المصاريف المباشرة للآلات، وسوف نعرض هنا مجموعة من الشاشة التي تهم مسئول التكاليف الصناعية في التعامل مع نظام الأصول الثابتة والتي لها ارتباط بموضوع الإهلاك.

شاشة متغيرات نظام الأصول

في نظام الأصول يتم تحديد المتغيرات المناسبة لنظام الإنتاج في شاشة متغيرات النظام.



أولاً: متغيرات الإهلاك

- **فترات الإهلاك:** إذا كانت فترة الإنتاج تمثل شهر فإنه ينبغي أن يكون معدل إهلاك الأصول الثابتة شهر أو أقل بحيث يتم إقفال الإهلاك ضمن المصاريف المباشرة على المنتجات بالقيود الخاصة بها.
- **الإهلاك لأقرب:** التقريب يكون لأقرب يوم.
- **الإهلاك عند التوقف | والانتهاء:** وتحديد انه يتم إهلاك الأصول عند التوقف وعند الانتهاء من فترة عمر الأصل.

ثانياً: متغيرات الحسابات (تهيئة النظام)

10/05/2017 | 2017 / 2 | نظام إدارة الأصول - تهيئة النظام - المتغيرات | المستخدم : 1 - مدير النظام

المتغيرات العامة | معلومات الإهلاك | الحسابات

▼	مستوى ربط مراكز التكلفة	3 - الأصل
▼	مستوى ربط الأنشطة	.. غير مستخدم
▼	مستوى ربط المشاريع	.. غير مستخدم

مدخل السجل | تاريخ الإدخال | الجهاز المدخل | الجهاز المعدل | مرات التعديل | 4 |

18/04/2017 10:45:05 | تاريخ آخر تعديل | مدير النظام |

VS.1.2016.09.06 | FASS001 |

- **مستوى ربط مراكز التكلفة:** على مستوى (الأصل) لغرض أن يتم تحديد كل أصل يتبع أي مركز تكلفه لقيده إهلاك الأصول حسب المراكز.

تعريف الأصل (مدخلات نظام الأصول)

الاستخدام: تستخدم هذه الشاشة في تعريف رقم الأصل واسم الأصل ونوع الأصل والقيمة الخاصة به ومعدل الإهلاك والحسابات المرتبطة بالأصل لغرض التعامل معه في بقية شاشات نظام الأصول.

في شاشة تعريف الأصل يتم إدخال البيانات التالية:

- **البيانات الرئيسية:** يتم في البيانات الرئيسية إدخال:

• رقم الأصل - اسم الأصل - المجموعة - تاريخ الشراء.

- **البيانات التفصيلية:** يتم تحديد المعلومات التالية الخاصة بالأصل.

• (تكلفة الأصل - مجمع الإهلاك - الرصيد الدفترى).

• معدل إهلاك الأصل الشهري أو الفترى.

- **الحسابات** يتم في تبويب الحسابات تحديد الحسابات والتي تظهر كما في الشكل التالي:

• حساب التكلفة للأصل - حساب مصروف الإهلاك (وسيط مع الإنتاج) - حساب مجمع إهلاك الأصل.

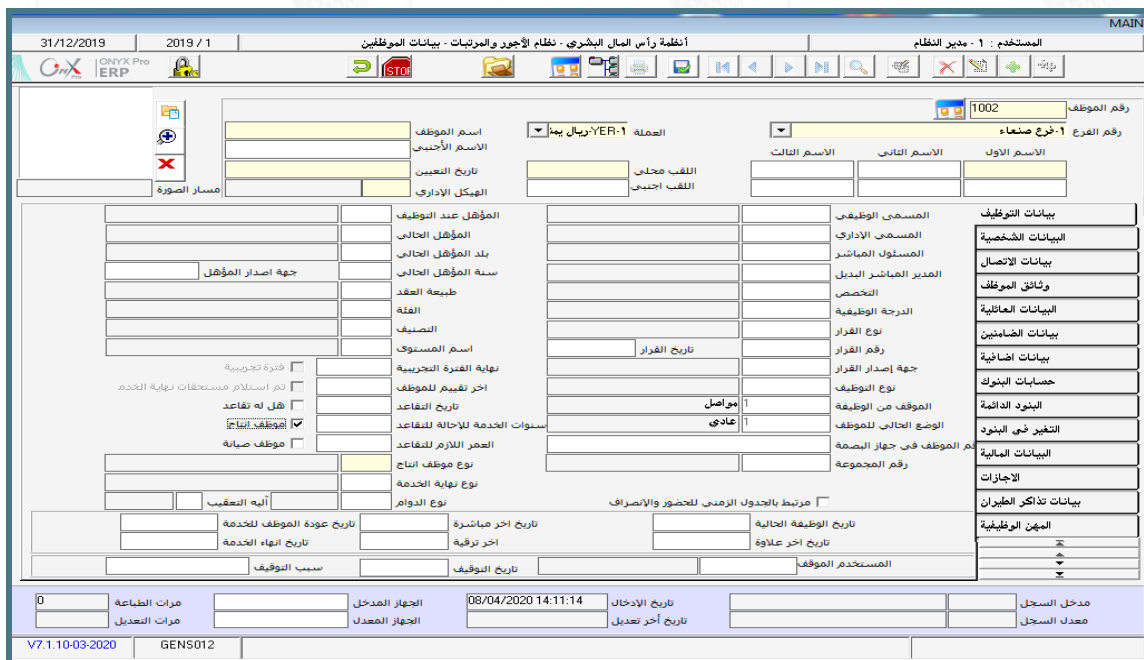
• ومركز التكلفة التي سوف تقيد عليه القيم السابقة من تكلفة ومصروف ومجمع إهلاك.

الربط مع نظام الموارد البشرية

يرتبط نظام الموارد البشرية بنظام إدارة المنشآت الصناعية من ناحية استخدام أرقام وأسماء العمال والموظفين المدخلة في شاشة (بيانات الموظفين) في الموارد البشرية واستخدامهم في تحديد عمال مراكز التشغيل الفرعي وتحديد أجر الموظف أو العامل الواحد في الساعة وهو الأجر الذي سوف يدخل في تكاليف المنتجات التامة عند إنتاجها في بيانات التشغيل الفعلية في إدارة صالات الإنتاج وهم الشاشات المرتبطة بموضوع إدارة الإنتاج في المنشآت الصناعية شاشة بيانات الموظفين:

بيانات الموظفين (نظام الأجور والمرتبات)

الاستخدام: تستخدم هذه الشاشة في إضافة بيانات الموظفين والعمال وربطهم مع الهيكل الوظيفي والتخصصات والمسمى الوظيفي والإداري ويجب تحديد أنه موظف إنتاج حتى يظهر في نظام إدارة المنشآت الصناعية ليتم ربط العامل بمراكز التشغيل الفرعية بأجر الساعة الخاصة به حسب المركز.



طريقة استخدام الشاشة

- **رقم الموظف:** يتم في هذا الحقل إدخال رقم الموظف في الشئون الإدارية.
- **اسم الموظف:** يتم في الحقل تدوين اسم الموظف المستهدف.
- **مركز التكلفة:** يتم تحديد مركز تكلفة الموظف وهو المركز الذي سوف يتحمل بتكاليف ومصاريف الموظف.
- **موظف إنتاج:** عند التأشير على هذا المؤشر فإن النظام يقوم بإظهار الموظف في نظام المنشآت الصناعية.

الباب الثاني نظام المنشآت الصناعية

الفصل الأول التهيئة العامة للنظام

المتغيرات العامة للأنظمة

الاستخدام يتم التعامل مع النظام في المنشآت الصناعية مختلفة الأنشطة كبيرة ومتوسطة وصغيرة، ودور المتغيرات والخيارات في نظام إدارة المنشآت الصناعية هو جعل النظام يأخذ الشكل المناسب للمنشأة التي تعمل عليه والتي تتناسب مع عملياتها وإجراءاتها الداخلية حيث أن كل متغير يزيد في إمكانيات النظام بما يمنحه المرونة اللازمة للعمل في مختلف المنشآت الصناعية وفيما يلي شرح تلك المتغيرات وتأثيراتها.

متغيرات نظام صالات الإنتاج

- **أيام العمل بالسنة:** يتم في هذا الحقل تحديد أيام العمل في السنة من أجل احتساب القيم المعتمدة على أيام العمل في السنة.

- **ساعات العمل بالسنة:** يتم في هذا الحقل تحديد ساعات العمل في السنة من أجل احتساب القيم المعتمدة على ساعات العمل في السنة.

التحكم بصيغ تسلسل الحركات

في الشاشة تظهر كافة الحركات التي سوف تتم داخل نظام إدارة صالات الإنتاج وعلى المستخدم تحديد تسلسل الحركات التي يحددها لكل حركة وفقاً لما يتلاءم مع المصنع مع العلم أن أي نوع منها يمكن تغييره في أي لحظة. حيث تظهر لنا صيغ التحكم بالتسلسل على شكل رموز تمثل أول حرف من اسم الفترة باللغة الإنجليزية حيث يمكن ترقيم الحركات على مستوى السنة (YY) والشهر (MM) والأسبوع (W) واليوم (DD) وبالتالي يمكن أن يكون لكل عملية رقم حسب اليوم وحسب الأسبوع وحسب الشهر وحسب السنة ويتوفر في كل حقل من حقول تنسيق الحركات عدد من خيارات هي:

- **TR. NNNNN**: عند تحديد هذا الخيار فهذا يعني قيام النظام بالترقيم بشكل تراكمي متسلسل لعمليات الحركة بغض النظر عن الأيام أو الأشهر أو السنوات التي تتم فيها هذه الحركات.

- **TR YY. NNNNN**: عند تحديد هذا الخيار فهذا يعني قيام النظام بترقيم الحركات على مستوى السنوات (YY) بمعنى كل سنة لها ترقيم مستقل.
 - **TR YY.MM.NNN**: عند تحديد هذا الخيار فهذا يعني قيام النظام بالترقيم حسب السنة والشهر (YY.MM) لكل سنة رقم مستقل في بداية الرقم (يمثل رقم السنة) ثم رقم الشهر ثم يتم ترقيم المستندات أما عدد الأرقام فهي رقمين للسنة YY ثم رقمين للشهر MM ثم خمسة أرقام تسلسل (NNNNN) على مستوى الشهر.
 - **TR.YY.MM.W.DD.NN**: عند تحديد هذا الخيار فهذا يعني قيام النظام بتكوين الرقم من (رقمين للسنة YY - ورقمين للشهر MM - ورقم للأسبوع W - ورقمين لليوم DD - ورقمين NN لتسلسل على مستوى اليوم) وهذا ينتج تسلسل مستقل على مستوى كل يوم في كل أسبوع داخل كل شهر من كل سنة.
 - **TR.SHF.NNNNNNNN**: عند تحديد هذا الخيار فهذا يعني قيام النظام بتكوين رقم تسلسلي عام على مستوى صالة الإنتاج.
 - **الصفري**: يقصد به أن الرقم تنسيق يدوي حسب ما يحدده المستخدم.
- وكمثال على ذلك:

المعنى	المثال	تنسيق رمز الأمر الإنتاجي
الأمر الثالث ضمن الشهر لأول لسنة 2018	WO.18.01.003	TR.YY.MM.NNN
الأمر الثامن في اليوم الخامس في الأسبوع الرابع من الشهر الأول لسنة 2018	WO.18.01.04.05.08	TR.YY.MM.W.DD.NN
الأمر الأول لسنة 2018	WO.18.00001	TR.YY.NNNNN
أي قيمة يرغب في إدخالها.	قيمة يدخلها المستخدم	NULL

- **تنسيق رمز الدفعة**: عند إصدار أمر انتاجي من نوع (دفعات متعددة) ومن ثم عمل كروت تشغيل متعددة فان حقل رقم الدفعة الظاهر في كرت التشغيل يمكن تهيئته بإحدى الطرق الاتية:
 - **كود الأمر الإنتاجي**: أي أن رقم الدفعة سيكون نفس رمز الأمر الإنتاجي في كل دفعة.
 - **كود الأمر الإنتاجي مع تسلسل**: أي أن رقم الدفعة سيكون نفس رمز الأمر الإنتاجي مضاف إليه رقم تسلسلي.
- **الخانات العشرية لحقول الكميات**: يحدد هنا رقم التقريب العشري لكمية المنتجات المصنعة وشبه المصنعة ففي حالة منتجات بالجرام مثلا وبالكيلو يكون الكسر ثلاثة أرقام.
- **الأرقام العشرية للتكاليف**: يحدد هنا رقم التقريب العشري في الحقول المتعلقة بتكلفة الصنف في النظام ويتم قراءتها من متغيرات نظام المخزون.
- **اعتماد فترات بيانات التشغيل**: تظهر في الحقل عدة خيارات لتحديد الفترة الخاصة بحركة بيانات التشغيل:
 - **الوردية**: عند تحديد هذا الخيار سيتم إدخال كرت بيانات التشغيل الفعلية حسب الورديات بحيث يكون كل مستند خاص بوردية معينة.

- **حسب الفترات:** عند تحديد هذا الخيار فإن كرت التشغيل يمكن إدخاله حسب الفترة التي قد تكون وريدية أو أكثر من وريدية أو يوم أو أكثر.
- **طريقة ربط العمال بمراكز التشغيل** يوجد لهذا الحقل عدة خيارات هي:
 - **عام:** عند تحديد هذا الخيار فإن ربط الموظفين في مراكز التشغيل يكون عام حيث يمكن ان يشتغل في الإنتاج داخل المركز كافة الموظفين التابعين للمركز أو أقل حسب الإدخال في مسار الانتاج أو في بيانات التشغيل الفعلية.
 - **وريدية:** عند تحديد هذا الخيار فإن ربط الموظفين بمركز التشغيل والإنتاج يكون مقسم حسب الوريدية، ويكون لكل وريدية عدد من موظفين خاص بها داخل المركز ويتم تحديد عدد العمال المرتبط بإنتاج المنتجات حسب وريدية الإنتاج المحددة في البيانات الرئيسية في شاشة بيانات التشغيل الفعلية.
 - **مجموعة موظفين** عند تحديد هذا الخيار فإن ربط الموظفين بالمركز يكون مقسم حسب المجموعة، ويكون لكل مجموعة عدد من موظفين خاص بها داخل المركز ويتم تحديد عدد العمال المرتبط بإنتاج المنتجات حسب مجموعة الموظفين المحددة في البيانات الرئيسية في شاشة بيانات التشغيل الفعلية.
- **الكمية المسموحة لتجاوز فوارق الكسور بين الاستهلاك الفعلي والمصرف:** يتم في هذا الحقل تحديد الكمية المسموح بها لتجاوز فوارق الكسور بين الاستهلاك الفعلي والمصرف الفعلي للإنتاج، وتنتج هذه الفوارق عن تعدد الدفعات في الإنتاج والتجميع لها.
- **الربط مع نظام الأصول:** يعمل هذا الخيار عند التأشير عليه على ربط نظام الأصول الثابتة بنظام إدارة المنشآت الصناعية، وبالتالي تحديد الآلات الداخلة في تكوين مراكز التشغيل الفعلية ومسارات الإنتاج من خلال الضغط على زر F9 واستعراض المدخل في شاشة تعريف الأصول في نظام الأصول الثابتة وسحب التكلفة من هناك لإيجاد معدل الاهلاك.
- **الربط مع نظام الموارد البشرية:** يعمل هذا الخيار عند التأشير عليه على ربط نظام إدارة المنشآت الصناعية مع نظام الموارد البشرية.
- **استخدام المشاريع في الصناعات الهندسية:** عند التأشير على هذا الخيار تظهر شاشة إعداد أوامر الإنتاج للمشاريع الصناعية ضمن عمليات نظام الإنتاج، تكمن مهمة هذا الخيار في عملية الربط بين نظام التكاليف الصناعية ونظام المشاريع، من حيث تحديد المشروع والمنتجات المتعلقة به وإصدار أوامر انتاج آلية لهذه المنتجات مباشرة عند عملية الاعتماد.
- **الربط مع نظام التخطيط:** عند التأشير على هذا الخيار يتم تفعيل نظام تخطيط وتحليل وجدولة الإنتاج وإظهار الشاشات الخاصة به.
- **استخدام نظام رقابة جودة الإنتاج:** هذا الخيار خاص بتفعيل نظام إدارة ورقابة جودة الإنتاج وهو نظام فرعي من نظام المنشآت الصناعية مهمته التحقق من جودة المواد الداخلة في الإنتاج ثم التحقق من عملية التشغيل للإنتاج ثم التحقق من أن عملية استلام المنتج التام قد تم وفقاً لمواصفات محددة مسبقاً من الإدارة المعنية أو من العميل نفسه.

- **استخدام نظام الأوزان:** عند التأشير على هذا الخيار يتم الربط بين استخدام نظام الأوزان في نظام المخازن واستخدام نظام الأوزان في نظام المنشآت الصناعية والتعامل مع ذلك في شاشة شجرة المنتج وشاشة بيانات التشغيل الفعلية، بحيث لو كان الصنف في نظام المخزون يستخدم الأوزان يظهر النظام معامل الوحدة العددية والمقابل من الوحدة المقاسة.
- **استخدام القوالب:** يعمل هذا المؤشر على تفعيل (حقول القالب) داخل النظام والقالب يستخدم في عمليات تشكيل المنتجات مثل تشكيل القوالب في صناعات الحديد والبلاستيك حيث يتم تشكيل قالب خاص بمواد السباكة ومواد الكهرباء البلاستيكية، وتظهر حقول إدخال بيانات القالب عند ترميز مراكز التشغيل الفرعية وتستخدم في العمليات عند إدخال بيانات التشغيل الفعلية للإنتاج بغرض احتساب معدل الاهلاك بالساعة بنفس طريقة استخدام الأصول الثابتة في النظام.
- **زر صلاحيات العمليات:** يقوم هذا الزر باستعراض الخيارات الموجودة في شاشة صلاحيات العمليات في إدارة النظام والمرتبطة بنظام التكاليف الصناعية حيث تحتوي على الخيارات التالية:
 - **السماح بإصدار أوامر إنتاج من خارج شاشة الإصدار:** عند التأشير على هذا المؤشر يتم السماح بإصدار أوامر من شاشات أخرى غير شاشة الإصدار مثل شاشة إعداد مخطط الإنتاج تأخذ نفس التسلسل الخاص بها في شاشة اصدار أوامر الإنتاج.
 - **السماح بالصرف المتعدد لأوامر الإنتاج:** عند التأشير على هذا المتغير يتم السماح بعمل صرف متعدد لعدة أوامر إنتاج، وبدون التأشير فإن الصرف يتم لأمر انتاجي واحد.
 - **التحكم باعتمادات العمليات ضمنى:** الاعتماد يكون غالباً من صلاحيات شخص غير مدخل الوثيقة وعند التأشير على أي خيار من الخيارات الظاهرة في الشاشة يعني أن الاعتماد لأي من الحركات المقابلة لها في النظام سوف تتم من نفس شاشة إدخال الوثيقة فمثلا لو تم التأشير على الخيار (طلب المواد يعتمد ضمنى) فهذا يعني أن الاعتماد لطلبات المواد سوف تتم في نفس شاشة أعداد طلبات المواد وهكذا بقية الخيارات أما مفهوم هذه الخيار فسوف يتم التعرف عليه من خلال شرح نظام إدارة صالات الإنتاج.
 - **السماح بإنشاء حركات إنتاج من شاشة المراقبة:** يتم عند التأشير على هذا المؤشر السماح بإصدار عمليات صالات الإنتاج (صرف/استلام/مرتجع / بيانات تشغيل/ طلب تحويل) في شاشة مراقبة أوامر الإنتاج حيث يظهر زر (سجل جديد) أمام كل أمر إنتاجي يتم من خلاله الدخول لشاشة إضافية توجد فيها قائمة العمليات.
 - **السماح بتجاوز النسبة المسموحة للتغير في تكلفة المنتج:** عند التأشير على هذه الصلاحية يسمح النظام بتجاوز النسبة المسموحة للتغير في تكلفة المنتج - التي سيتم مناقشتها ضمن متغيرات النظام - مع إظهار رسالة تنبيه قبل عملية الحفظ.
 - **السماح بأن يكون الوقت الفعلي للتشغيل أقل من المعياري:** عند التأشير على هذه الصلاحية يسمح النظام بإدخال وقت تشغيل فعلي للأمر في شاشة بيانات التشغيل الفعلية أقل من الوقت المعياري المحدد في المسار.

- **تحديد كمية المواد الخام كنسبة من كمية شجرة المنتج:** عند التأشير على هذا المتغير يظهر النظام عمود النسبة في شاشة شجرة المنتج، وتكون هذه النسبة من الكمية المحددة أعلاه للمنتج الذي نحن بصدد وضع شجرة له، حيث يقوم النظام بضرب الكمية أعلاه في هذه النسبة لتحديد الكمية المعيارية من المادة الخام اليأ مع إمكانية التعديل.
- **السماح بتعديل كميات المواد القياسية في أمر الإنتاج:** يقصد بهذا المتغير أن النظام في شاشة أمر الإنتاج يسمح بتعديل كمية شجرة المنتج القياسية للمواد الخام الخاصة بإنتاج المواد الموجودة في أمر الإنتاج.
- **إنشاء أوامر إنتاج آلية للمنتجات النصف مصنعة في أمر الإنتاج:** عند التأشير على هذا المؤشر يتم عمل أوامر إنتاج آلية للمواد النصف مصنعة التي تدخل في تركيبات المواد المصنعة التامة التي في أمر الإنتاج (اليدوي) حيث يظهر زر (إنشاء آلي للنصف مصنع) في شاشة (إصدار أوامر الإنتاج).
- **السماح بتعديل حركة صرف المواد:** عند التأشير على هذا المتغير يسمح النظام بتعديل الكمية المصروفة في حركة صرف المواد، كما يسمح بحذف وإضافة مواد من وإلى حركة صرف المواد وذلك قبل أن يتم إنزال الأمر في حركة تشغيل فعلية.
- **صرف المواد البديلة عند نقص المواد الأصلية:** إذا كان الصنف في بيانات الأصناف له بدائل فإنه عند التأشير على هذا المؤشر يتم صرف الكمية المعادلة من المادة البديلة للمادة التي في شجرة المنتج بشكل آلي إذا لم تتوفر المادة الأصلية في مخازن صالة الإنتاج.
- **السماح بتعديل كميات المواد القياسية في شاشة كرت التشغيل:** عند التأشير على هذا المتغير فإن النظام في شاشة بيانات التشغيل الفعلية يسمح بتعديل الكمية المستهلكة الفعلية من المواد الخام لإنتاج الكمية المنتجة في كرت التشغيل الفعلية، ثم يتم صرف الفارق بعملية صرف المواد بالتأشير على خيار صرف فوارق الاستهلاك عن المصروف.
- **التحقق من توفر كميات المواد قبل بدء التشغيل:** عند التأشير على هذا المؤشر يتم - قبل البدء بإدخال بيانات الإنتاج الخاص بالصالة في بيانات التشغيل الفعلية - التأكد أن عملية الصرف للمواد الخام الخاصة بالأمر الإنتاجي قد تمت لصالة الإنتاج مالم فإن النظام يرسل رسالة بضرورة صرف المواد قبل الإدخال والحفظ.
- **السماح بتعديل تاريخ الانتهاء في بيانات التشغيل:** يتم بموجب هذا المؤشر السماح بتعديل تاريخ الانتهاء من التشغيل الفعلي للمنتجات في بيانات التشغيل.
- **السماح بنقص الاستهلاك الفعلي عن المعيارى:** عند التأشير على هذا المؤشر يتم السماح بنقص الاستهلاك الفعلي من المواد الخام عن الاستهلاك المعيارى الذي تم تحديده في شجرة المنتجات بحدود النسبة التي يتم إدخالها في الحقل الذي يظهر مقابل المتغير.
- **إضافة تالف الإنتاج إلى إجمالي كمية الإنتاج:** عند التأشير على هذا المؤشر يتم إضافة كمية التالف في الإنتاج إلى إجمالي الكمية المنتجة في بيانات التشغيل، ويتم تحديد كمية الاستهلاك من المواد الخام بما يقابل الكمية السليمة وكمية التالف، أما عدم التأشير فإن الكمية المستهلكة تكون للكمية السليمة فقط بدون التالف.

- **زمن الإنتاج يتضمن زمن التوقفات:** عند التأشير على هذا الخيار لا يتم تخفيض زمن التوقفات في كرت التشغيل من زمن التشغيل لإيجاد زمن الإنتاج، بينما إذا لم يتم التأشير عليه يقوم النظام بخصم زمن التوقفات من زمن التشغيل لإيجاد زمن الإنتاج، علماً بأن زمن الإنتاج هو المعتمد عليه في تكلفة المنتجات.
- **السماح بأن يكون الوقت الفعلي للتشغيل أقل من المعياري:** عند التأشير على هذا الخيار يسمح النظام بأن يكون الوقت الفعلي المدخل في كرت التشغيل أقل من الوقت المعياري للإنتاج الفعلي.
- **توريد توالف المنتجات إلى المخازن:** عند التأشير على هذا المتغير يقوم النظام بتوريد كمية توالف المنتجات المحددة في بيانات التشغيل الفعلية الى المخازن بتكلفة صفر.
- **ادخال البيان اجباري في العمليات:** عند التأشير على هذا المتغير لن يسمح النظام حفظ أي عملية الا بعد كتابة البيان.
- **تعديل المخزن في تسليم الإنتاج:** عند التأشير على هذا المتغير يسمح النظام بتعديل المخزن المختار للأمر الإنتاجي عند تسليم الإنتاج في شاشة التسليم.
- **اعتماد القيم المعيارية للعمالة:** يستخدم هذا المتغير لاختيار الطريقة الافتراضية لتحميل الإنتاج بتكلفته من الأجور المباشرة مع إمكانية تغييرها في شاشة إصدار الأمر الإنتاجي، حيث امامنا احدى طريقتين:
 - **اعتماد التكلفة الفعلية:** بموجب هذه الطريقة يحمل النظام الأمر الإنتاجي بتكلفة الأجور من واقع نظام الموارد البشرية في حالة الربط مع نظام الموارد البشرية إذا كان المستخدم يريد أخذ تكلفة العمالة من نظام الموارد.
 - **اعتماد القيم المعيارية:** بموجب هذه الطريقة يحمل النظام الأمر الإنتاجي بتكلفة الوقت المعياري للإنتاج من واقع مراكز التشغيل الفرعية والتي تم توزيعها على العديد من مسارات الإنتاج من خلال ضرب أجر الساعة في عدد الساعات المستغرقة في كل مركز تشغيل فرعي.

متغيرات نظام تكاليف الإنتاج

يحتوي هذا التوبيخ على مجموعة من المتغيرات التي تخص تهيئة الربط مع الأنظمة الأخرى التي لها علاقة مع نظام المنشآت الصناعية؛ وعلى مجموعة متغيرات أخرى تحدد آلية تعامل النظام مع تكاليف الأصناف في العمليات، كما يحتوي على مجموعة متغيرات أخرى تحدد الحسابات ومراكز التكلفة المتأثرة بالعمليات ومستوى القيد المالي لكل عملية.

The screenshot shows the 'متغيرات نظام تكاليف الإنتاج' (Production Cost System Variables) screen. The interface includes a header with the date '05/05/2021' and the user 'المستخدم: 1 - مدير النظام'. The main content area is divided into several sections:

- الربط مع الأستاذ العام:** This section includes options for 'الربط مع الأستاذ العام' (Link to General Ledger), 'مستوى القيد المالي' (Financial Accounting Level), 'مستوى تعريف الحسابات ومراكز التكلفة' (Account and Cost Center Definition Level), 'عملة المخزون' (Inventory Currency), 'حساب خامات و مواد تحت التصنيع' (Raw Materials and Work-in-Progress Account), 'حساب مصروفات عمليات تحت التشغيل مباشر' (Direct Operating Expenses Account), 'مركز تكلفة لحساب الإنتاج' (Production Cost Center), and 'نوع التكلفة عند التسليم' (Cost Type at Delivery).
- البنود الدائمة فقط:** This section includes 'تكلفة اجر العامل تضمن' (Worker Cost Includes), 'طريقة حساب التكاليف' (Cost Calculation Method), and 'نوع المتوسط المرجح' (Weighted Average Type).
- حسابات ومواد تحت التصنيع:** This section includes 'وسيط الإنتاج تحت التشغيل' (Production Intermediate Under Operation) and 'مركز تكلفة لحساب الخامات' (Raw Materials Cost Center).
- طريقة حساب التكاليف الغير مباشرة:** This section includes 'طريقة حساب التكاليف الغير مباشرة' (Indirect Cost Calculation Method).

The bottom of the screen shows system information: 'SERVER', '05/05/2021 00:51:31', and 'مدير النظام'.

- **الربط مع الأستاذ العام:** يفعل هذا المؤشر بشكل آلي على ربط نظام الحسابات بنظام إدارة المنشآت الصناعية.
- **مستوى القيد المالي:** يظهر في هذا الحقل بشكل آلي مستوى القيد المالي على مستوى (الحركات) بمعنى أن كل حركة لها قيدها المالي.
- **عملة المخزون:** تظهر في هذا الحقل عملة المخزون بشكل آلي والتي تم تحديدها في شاشة (بيانات العملات) في التهيئة العامة.
- **حساب خامات و مواد تحت التصنيع:** وهو الحساب الذي سوف يقيد عليه قيمة المواد الخام المصروفة للإنتاج بموجب أمر الصرف المخزني.
- **حساب مصروفات عمليات تحت التشغيل مباشر:** حساب وسيط يحمل بقيمة المصروفات المباشرة في بيانات التشغيل الفعلي يقفل في حساب الإنتاج التام.
- **مركز تكلفة لحساب الإنتاج:** يتم في هذا الحقل تحديد مركز التكلفة الخاص بحساب الإنتاج التام والذي سوف يستخدم مع أمر تسليم الإنتاج التام.
- **نوع التكلفة عند التسليم:** يظهر في هذا الحقل عدة خيارات:
 - **التكلفة الفعلية:** سوف يتم تسليم المواد الجاهزة لمخازن نظام المخازن بالتكلفة الفعلية للمنتجات.
 - **التكلفة المعيارية:** سوف يتم تسليم المواد الجاهزة لمخازن نظام المخازن بالتكلفة المعيارية للمنتجات.
- **تكلفة أجر العامل تتضمن:** تستخدم بيانات هذا الحقل بغرض تحديد نوع بنود الراتب التي سوف تستخدم في حالة الربط مع نظام المرتبات والأجور.

- **البنود الدائمة:** سيتم سحب قيم البنود الدائمة لكشف الراتب فقط بغرض استخدامها مع نظام المنشآت الصناعية.
- **كل البنود:** سيتم سحب قيم كل بنود الراتب التي في كشف الراتب بغرض استخدامها في نظام المنشآت الصناعية.
- **طريقة حساب التكاليف:** تظهر في الحقل طريقة حساب التكاليف بشكل آلي وهي الطريقة المحددة في نظام المخازن.
- **نوع المتوسط المرجح:** تظهر في الحقل نوع حساب المتوسط بشكل آلي وهو النوع المحدد في نظام المخازن.
- **مركز تكلفة لحساب الخامات:** يتم في الحقل تحديد رقم مركز التكلفة الخاص بحساب الخامات والذي سوف يستخدم في أمر الصرف المخزن.
- **طريقة حساب التكاليف الغير مباشرة:** يتم في هذا الحقل تحديد طريقة تحميل التكاليف الغير مباشر على المنتجات وتتوفر في الحقل عدة خيارات كما يلي:
- **تكلفة مفصلة لمراكز التشغيل:** يتم تعريف وحدات بنود التكاليف الغير المباشرة وبموجبها يتم تحميل كل مركز تشغيل حسب هذه الوحدة بنسب تحميل يتم تهيئتها في التكاليف الغير المباشرة، وحسب الإدخال في شاشة بيانات التشغيل الفعلية يتم تحديد الوحدات المستهلكة من التكاليف غير المباشرة ثم توزيعها مراكز التشغيل وتحديد نصيب الوحدة المنتجة منها.
- **تكلفة الساعة لمراكز التشغيل:** يتم تحديد تكلفة الساعة من المصروف وحسب ساعات العمل الفعلي يتم التحميل للبنود غير المباشرة على المنتجات.
- **تكلفة الوحدة للمنتجات:** يتم تحديد تكلفة المصروف الغير المباشر حسب الوحدة المنتجة، وحسب كمية الإنتاج يتم حساب التكاليف غير المباشرة.
- **النسبة المسموحة لتجاوز التغير في تكلفة المنتج:** يقوم النظام بمقارنة تكلفة متوسط التكلفة القديم للمنتج مع متوسط التكلفة بعد استلام الأمر الحالي وتحديد معدل التغير ومقارنته مع النسبة المطروحة في هذا الحقل، فإذا تجاوز التغير هذه النسبة يقوم النظام بمنع اعتماد تسليم المنتج أو إظهار رسالة تنبيه وذلك حسب تهيئة المتغير الخاص بذلك في صلاحيات العمليات.

التعديل في الشاشة

للتعديل في إعدادات الشاشة نقوم بالنقر على زر تعديل ثم تحديد الخيارات الجديدة ثم تنفيذ الأمر حفظ لحفظ التعديلات.

متغيرات نظام تخطيط الإنتاج:

يحتوي هذا التبويب على المتغيرات الخاصة بنظام التخطيط من حيث تسلسل عمليات النظام وكمية المواد الخام الظاهرة في عمليات التخطيط وغيرها من المتغيرات التي تضمن تكييف نظام تخطيط الإنتاج مع متطلبات المنشأة.



التحكم بصيغ تسلسل الحركات

تظهر في الشاشة كافة الحركات التي ستم في نظام إدارة صالات الإنتاج وعلى المستخدم تحديد تسلسل الحركات التي يحددها لكل حركة وفقاً لما يتلاءم مع المنشأة، مع العلم أن أي نوع منها يمكن تغييره في أي لحظه، وتظهر صيغ التحكم بالتسلسل على شكل رموز تمثل أول حرف من اسم الفترة باللغة الإنجليزية حيث يمكن ترقيم الحركات على مستوى السنة (YY) والشهر (MM) والأسبوع (W) واليوم (DD) وبالتالي يمكن أن يكون لكل عملية رقم حسب اليوم وحسب الأسبوع وحسب الشهر وحسب السنة ويتوفر في كل حقل من حقول تنسيق الحركات عدد من خيارات هي:

- **TR. NNNNN**: عند تحديد هذا الخيار فهذا يعني قيام النظام بالترقيم بشكل تراكمي متسلسل لعمليات الحركة بغض النظر عن الأيام أو الأشهر أو السنوات التي تتم فيها هذه الحركات.
- **TR YY. NNNNN**: عند تحديد هذا الخيار فهذا يعني قيام النظام بترقيم الحركات على مستوى السنوات (YY) بمعنى كل سنة لها ترقيم مستقل.
- **TR YY.MM.NNN**: عند تحديد هذا الخيار فهذا يعني قيام النظام بالترقيم حسب السنة والشهر (YY.MM) لكل سنة رقم مستقل في بداية الرقم (يمثل رقم السنة) ثم رقم الشهر ثم يتم ترقيم المستندات أما عدد الأرقام فهي رقمين للسنة YY ثم رقمين للشهر MM ثم خمسة أرقام تسلسل (NNNNN) على مستوى الشهر.
- **TR.YY.MM.W.DD.NN**: عند تحديد هذا الخيار فهذا يعني قيام النظام بتكوين الرقم من (رقمين للسنة YY - ورقمين للشهر MM - ورقم للأسبوع W - ورقمين لليوم DD - ورقمين NN لتسلسل على مستوى اليوم) وهذا ينتج تسلسل مستقل على مستوى كل يوم في كل أسبوع داخل كل شهر من كل سنة.

- TR.SHF.NNNNNNNN: عند تحديد هذا الخيار فهذا يعني قيام النظام بتكوين رقم تسلسلي عام على مستوى صالة الإنتاج.

- **الصفحة:** يقصد به أن الرقم تتساق يدوي حسب ما يحدده المستخدم.

تضمنين كمية المواد الخام

فيما يتعلق بكمية المواد الخام الظاهرة في عمليات التخطيط وتقاريره توجد الخيارات التالية التي يجب اختيار أحد منها:

- **الكمية المتوفرة فقط:** هي الكمية المتوفرة في المخازن في النظام وقت عملية التخطيط.

- **الكمية في الطريق:** هي كمية أوامر الشراء المعتمدة التي تم تنفيذ جزء منها ولم يتم تنفيذ الجزء الآخر.

- **كميات أوامر الشراء المفتوحة:** هي كمية أوامر الشراء المعتمدة التي لم يتم تنفيذ أي جزء منها.

طرق جدولة أوامر الإنتاج

فيما يتعلق بشكل الجدولة لأوامر الإنتاج توجد هذه الخيارات:

- **جدولة الأوامر حسب تاريخ التسليم:** معنى ذلك أن جدولة الأوامر ستكون حسب تاريخ التسليم، أي أن التخطيط سيكون عكسياً.

- **جدولة الأوامر حسب الكمية المطلوبة وضمن فترة التخطيط:** أي أن التخطيط سيكون حسب الكمية المطلوب انتاجها وبحدود بداية ونهاية فترة التخطيط.

- **جدولة الأوامر حسب الكمية المطلوبة:** تستخدم عند التخطيط للكمية المطلوبة حتى يتم إكمال عملية الإنتاج بغض النظر عن تجاوزها فترة التخطيط أم لا.

الحجز الآلي والشراء الآلي

عند رغبة المستخدم إصدار طلبات شراء آلية يجب عليه اختيار أحد هذين الخيارين:

- **تحليل المواد:** يقوم النظام بإصدار طلبات شراء آلية ينقصها الاعتماد عند عمل حركة تحليل المواد.

- **جدولة الأوامر:** يقوم النظام بإصدار طلبات شراء آلية ينقصها الاعتماد فقط عند عمل جدولة للأوامر الانتاجية.

- **مخزن التسليم الافتراضي:** يتم اختيار المخزن الافتراضي الذي سيظهر تلقائياً عند إصدار أوامر إنتاجية مع إمكانية تغييره.

- **طريقة التسليم:** يتم تحديد طريقة التسليم الافتراضية لحركة جدولة الأوامر مع إمكانية التغيير عند عمل حركة جدولة.

- **السماح بتعديل تواريخ بداية ونهاية أوامر الإنتاج في الجدولة:** عند التأشير على هذا المتغير يسمح النظام بتعديل تواريخ بداية ونهاية أوامر الإنتاج في حركة الجدولة.

- TR YY.MM.NNN : عند تحديد هذا الخيار فهذا يعني قيام النظام بالترقيم حسب السنة والشهر (YY.MM) لكل سنة رقم مستقل في بداية الرقم (يمثل رقم السنة) ثم رقم الشهر ثم يتم ترقيم المستندات أما عدد الأرقام فهي رقمين للسنة YY ثم رقمين للشهر MM ثم خمسة أرقام تسلسل (NNNNN) على مستوى الشهر.
- TR.YY.MM.W.DD.NN : عند تحديد هذا الخيار فهذا يعني قيام النظام بتكوين الرقم من (رقمين للسنة YY - ورقمين للشهر MM - ورقم للأسبوع W - ورقمين لليوم DD - ورقمين NN لتسلسل على مستوى اليوم) وهذا ينتج تسلسل مستقل على مستوى كل يوم في كل أسبوع داخل كل شهر من كل سنة.
- TR.SHF.NNNNNNNN : عند تحديد هذا الخيار فهذا يعني قيام النظام بتكوين رقم تسلسلي عام على مستوى صالة الإنتاج.
- **الصفري:** يقصد به أن الرقم تتساق يدوي حسب ما يحدده المستخدم.
- **نوع الرقابة على حركة صرف المواد:** يتم اختيار إحدى طريقتين فيما يتعلق بموضوع التحكم بجودة المواد:
 - **تسجيل بيانات فقط:** بموجب هذه الطريقة يمكن اعتماد حركة صرف المواد دون ضرورة وجود عملية فحص مواد من نوع مسموح، حيث تصبح شاشة فحص جودة المواد اختيارية لأغراض التقارير فقط.
 - **تحكم كامل:** بموجب هذه الطريقة لا يسمح النظام باعتماد عملية حركة صرف المواد إلا بعد إصدار حركة فحص جودة المواد من النوع المسموح.
- **إمكانية إضافة وحذف فحوصات في حركة فحص جودة المواد:** عند التأشير على هذا الخيار يسمح النظام بإضافة وحذف فحوصات في حركة فحص جودة المواد.
- **تنفيذ رقابة الجودة قبل بدء التشغيل:** عند التأشير على هذا المتغير يقوم النظام بتنفيذ عملية الرقابة على عمليات التشغيل الفعلية، حيث لا يسمح لك النظام بإضافة عملية بيانات تشغيل فعلية إلا بعد عمل حركة جودة قبل بدء التشغيل من نوع مسموح.
- **حركة جودة ما قبل التشغيل تعتمد ضمني:** الاعتماد يكون غالباً من صلاحيات شخص غير مدخل الوثيقة وعند التأشير على هذا الخيار يعني أن اعتماد حركة فحص جودة ما قبل التشغيل ستنم من نفس شاشة إدخال الوثيقة.
- **مستوى رقابة الجودة قبل التشغيل:** يمكن أن يكون للأمر الواحد أكثر من عملية تشغيل، ومن أجل عملية رقابة ما قبل التشغيل يجب علينا الاختيار بين إحدى طريقتين:
 - **عام على مستوى أمر الإنتاج:** حيث يتم عمل حركة فحص جودة واحدة للأمر الإنتاجي قبل التشغيل حتى وإن تعددت عمليات التشغيل الفعلية له.
 - **تفصيلي قبل كل تشغيل:** حيث يتم فحص كل عملية على حدة قبل إضافة عملية التشغيل، وفي هذه الحالة تظهر حقول إضافية في حركة فحص الجودة ما قبل التشغيل تخص عملية التشغيل.

- **تفعيل رقابة الجودة على حركة جودة الإنتاج:** إذا تم التأشير على هذا المتغير يقوم النظام بتفعيل عملية الرقابة على تسليم الإنتاج والرقابة على عمليات اعتماد كروت التشغيل، حيث يتم بواسطته مراقبة الإنتاج الذي سيتم توريده للمخازن فيما إذا كان انتاج سليم أو تالف.
- **حركة جودة الإنتاج تعتمد ضمني:** الاعتماد يكون غالباً من صلاحيات شخص غير مدخل الوثيقة وعند التأشير على هذا الخيار يعني أن اعتماد حركة فحص جودة الانتاج ستنتم من نفس شاشة إدخال الوثيقة.
- **نوع الرقابة على حركة جودة الإنتاج:** يتم اختيار إحدى طريقتين للرقابة على حركة جودة الإنتاج:
 - **تسجيل بيانات فقط:** بموجب هذه الطريقة يمكن اعتماد كروت التشغيل وحركة استلام الانتاج دون ضرورة وجود عملية فحص ما قبل التشغيل وفحص جودة الانتاج من نوع مسموح، حيث تصبح شاشة فحص ما قبل التشغيل وفحص جودة الانتاج لأغراض التقارير فقط.
 - **تحكم كامل:** بموجب هذه الطريقة لا يسمح النظام باعتماد كروت التشغيل وحركة استلام الإنتاج الا بعد عمل حركة فحص ما قبل التشغيل وفحص جودة الانتاج من النوع المسموح.
- **مستوى رقابة الجودة على الإنتاج:** يوجد نوعين من المستويات يجب علينا اختيار أحدهم بما يتناسب مع سياسة المنشأة وطبيعة منتجاتها وهما:
 - **على مستوى المنتج:** عند اختيار هذا النوع فان عملية فحص جودة الإنتاج تكون على مستوى المنتج بشكل عام وسوف تلاحظ ذلك في شكل شاشة فحص جودة الإنتاج.
 - **على مستوى مراحل الإنتاج:** عند اختيار هذا النوع فيجب علينا أولاً تحديد أنواع الفحوصات على مستوى مركز التشغيل الفرعي في شاشة تعريف مسارات الإنتاج، حيث ستظهر مراكز التشغيل الفرعي الداخلة في تكوين المسار مع الفحوصات المتعلقة بها في شاشة فحص جودة الإنتاج.
- **طريقة تطبيق الفحص:** يوجد لدينا الطرق التالية لتطبيق الفحص من حيث عدد الفحوصات وارتباطها بالزمن حيث يتم هنا اختيار الطريقة الافتراضية مع إمكانية تعديلها على مستوى حركة فحص جودة الإنتاج:
 - **مرة واحدة:** حيث يتم عمل فحص جودة الانتاج وإدخال نتائجه مرة واحدة.
 - **عدة مرات:** هنا يجب عمل الفحص وإدخال نتائجه أكثر من مرة حيث يتم تحديد عدد مرات تكرار الفحص في شاشة فحص جودة الإنتاج.
 - **عدة فترات:** إذا كان الفحص حسب كل فترة زمنية.
- **مخزن توالف الجودة:** لاختيار المخزن الافتراضي لتوريد الإنتاج التالف (إذا كانت نتيجة فحص جودة الإنتاج تالف) حيث يظهر هذا المخزن بشكل افتراضي عند عمل استلام للإنتاج.
- **تفعيل حجر المنتجات:** عند التأشير على هذا المتغير يقوم النظام بتوريد الإنتاج التام الى مخزن الحجر الافتراضي الذي يتم تحديده هنا ليكون هو مخزن التسليم الافتراضي في شاشة تسليم الإنتاج مع إمكانية تغييره.

الفصل الثاني

نظام إدارة الإنتاج الصناعي

مقدمة

نظام الإنتاج هو النظام الذي يعمل على تتبع سير المواد الخام والنصف مصنع والإنتاج الجاهز (المصنع) وتحديد شجره المنتجات ومسار الإنتاج وتحديد المعدات المستخدمة وتجهيز خطط الإنتاج ومراقبة تنفيذها في الإنتاج كما يهتم بإدارة صالة الإنتاج وإدخال بيانات التشغيل الفعلي وإدخال الطلبات وترحيل المنتجات الجاهزة إلى المخازن للنظام المحاسبي وتحديد فترات العمل التي تمت والتالف وغيرها والتي سوف نعرضها في المباحث القادمة كما يلي:

- المبحث الأول نظام التهيئة والإعدادات العامة:

يتم في التهيئة والاعدادات العامة إدخال بيانات صالات الإنتاج ومراكز تشغيل رئيسية وفرعية وإصدار تقارير عنها كما يعمل هذا النظام على وضع الأسس العامة للتعامل مع الأصناف سوى كانت مواد خام أو أصناف منتجات مصنعة (إنتاج تام) أو نصف مصنعة وتحديد شجرة الخاصة بكل منتج من المواد الخام ومنتجات نصف مصنعة وتحديد مسارات الإنتاج المنتج وإضافة التكاليف والمصاريف غير المباشرة واحتساب التكاليف المعيارية.

- المبحث الثاني نظام تخطيط وتحليل وجدولة الإنتاج:

يعمل هذا النظام على ترتيب ومراقبة وتحسين العمل وأعباء العمل في عملية الإنتاج أو عملية التصنيع لتخصيص موارد المصنع والآلات وتخطيط الموارد البشرية وتخطيط عمليات الإنتاج وشراء المواد.

- المبحث الثالث نظام إدارة الإنتاج:

يعمل هذا النظام على تخطيط الإنتاج بشكل معياري ليتم استخدامها في عمليات المقارنة بين المخطط والإنتاج الفعلي في صالة المصنع كما يتم هنا جدولة عمليات الإنتاج وفقاً لأوامر وخطط الإنتاج وتصديرها إلى صالة الإنتاج كما يتم اعتماد وإغلاق أوامر الإنتاج الصادرة من النظام كما يتم مراقبة حالة الأمر الإنتاجي في كل مراحله التي يمر فيها من خلال شاشة مستقلة خاصة بمراقبة الأوامر الإنتاجية.

- المبحث الرابع نظام إدارة صالة الإنتاج:

يعمل هذا النظام على إدارة صالة الإنتاج ومراقبة كافة العمليات التي تتم في الصالة من طلبات المواد وتحويل المواد الخام من المخازن العامة وإنتاج المنتجات التامة واحتساب التكلفة الفعلية لأوامر الإنتاج وتسليم الإنتاج الجاهز إلى المخازن العامة ليتم بيعها في نظام المبيعات.

- المبحث الخامس إدارة ورقابة جودة الإنتاج:

يعمل هذا النظام على إدارة عمليات فحص جودة المواد وفحص ما قبل التشغيل وفحص جودة الإنتاج بعد الانتهاء منه، بحيث يقلل الفاقد في موارد المصنع الى أقل حد ممكن.

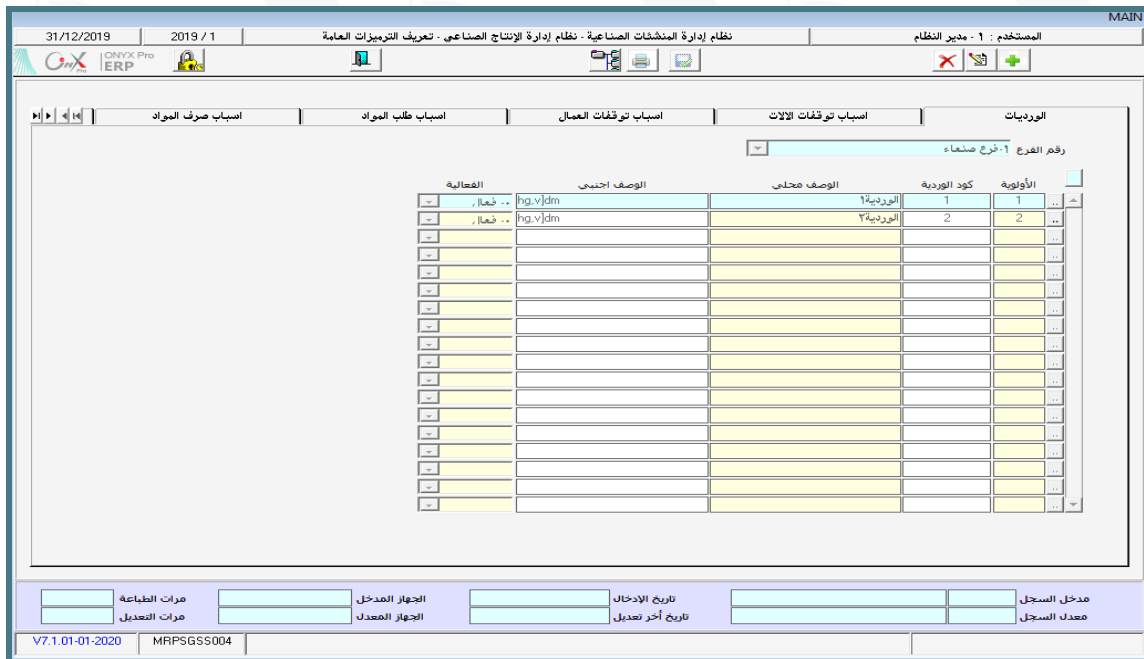
المبحث الأول التهيئة والإعدادات العامة

تعريف الترميزات العامة

الاستخدام: تستخدم هذه الشاشة في إدخال مجموعة من الترميزات التي تستخدم في شاشات أخرى في النظام حسب الحاجة إليها وحسب ارتباطات الشاشة ببقية النظام والتي سوف نشرحها على النحو التالي:

أولاً: الورديات

يستخدم هذا التبويب في ترميز ورديات عمل المصنع مثل الوردية الأولى الوردية الثانية الوردية الثالثة ويفيد تعريف الورديات في تقسيم العمل خلال اليوم وفي تحديد وتسجيل عمليات التشغيل الفعلية من كمية الإنتاج سليم أو "تالف" والآلات وعمال وتوقفات على مستوى كل وردية على حدة بما يمكن من الرقابة على كل وردية على حدة وتحديد تكاليف التشغيل لكل وردية.



الأولوية	كود الوردية	الوصف محلي	الوصف اجنبي	الفعالية
1	الوردية 1		pg.vjdm	.. فجار
2	الوردية 2		pg.vjdm	.. فجار

طريقة استخدام الشاشة:

- **الفرع:** يتم تحديد الفرع الذي تتبعه الورديات الإنتاجية التي سوف يتم إدخالها.
- **الوردية:** يتم إدخال رقم للوردية التي نريد إدخالها تسلسلي.
- **الوصف محلي:** يتم في هذا الحقل إدخال الوصف (الاسم) محلي.
- **الوصف الأجنبي:** يتم إدخال اسم الوردية باللغة الأجنبية.
- **الحفظ:** يتم الحفظ باي وسيلة من وسائل الحفظ.

ثانياً: أسباب توقفات الآلات

يستخدم هذا التبويب في تعريف أسباب التوقفات الممكن حدوثها في صالات الإنتاج للآلات سواء كان مسموح به أو غير مسموح به بما يساعد في اتخاذ القرارات حسب أسباب التوقفات وتظهر هذه الأسباب في نظام إدارة صالات الإنتاج شاشة بيانات التشغيل الفعلية.

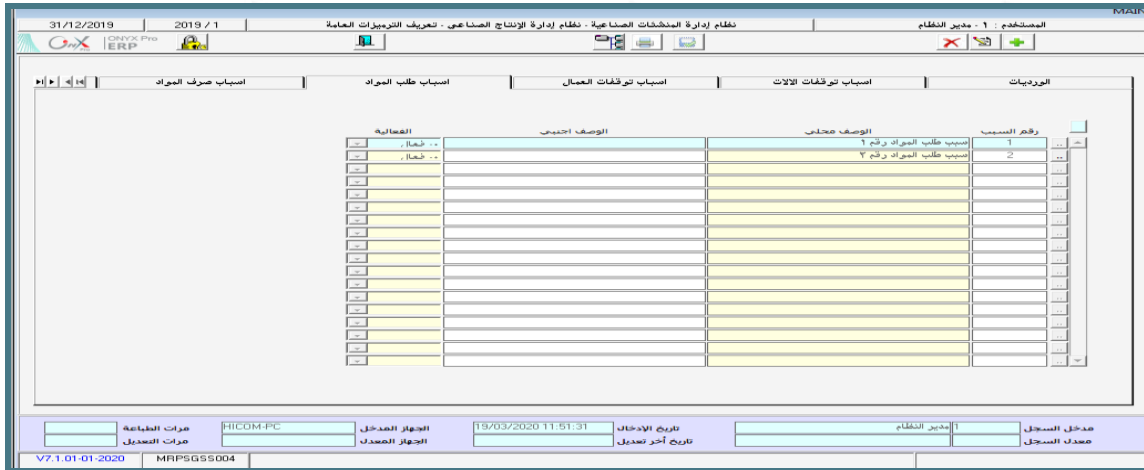
- **الوصف المحلي:** يتم في هذا الحقل إدخال وصف أسباب التوقفات مثل (وجود نقص في المواد في مخزن تحت التشغيل).

- **الوصف الأجنبي:** يتم في هذا الحقل إدخال وصف أسباب التوقفات باللغة الأجنبية.

- **الحفظ:** يتم الحفظ بأي وسيلة من وسائل الحفظ.

رابعاً: أسباب طلب المواد

يستخدم هذا التبويب بتعريف أسباب طلب المواد الممكن حدوثها في صالات الإنتاج والتي سوف تستخدم في شاشة (طلبات تحويل المواد) في نظام إدارة صالة الإنتاج وبما يساعد في إصدار تقارير عن هذه الأسباب.



طريقة استخدام الشاشة

- **رقم السبب:** يظهر رقم السبب بشكل آلي بعد الحفظ.

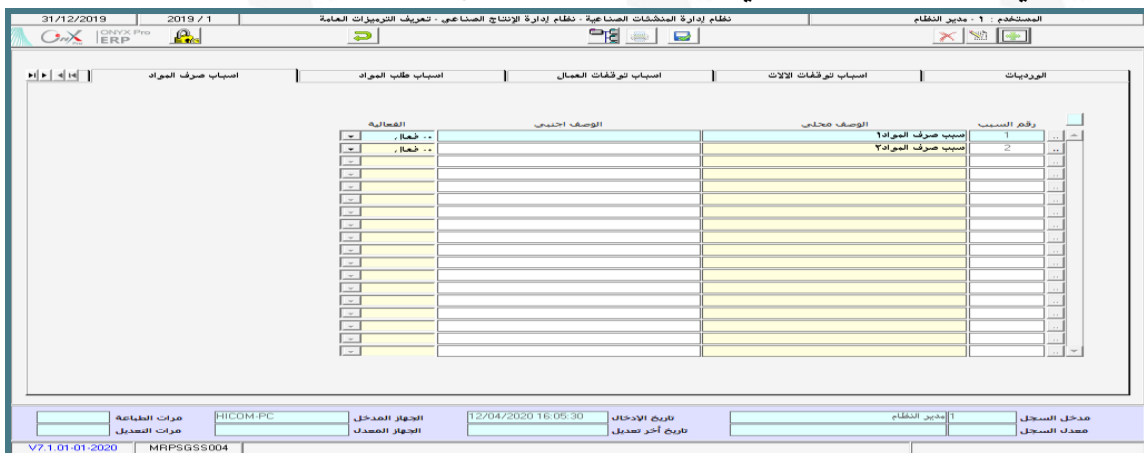
- **الوصف المحلي:** يتم في هذا الحقل إدخال اسم أسباب طلب المواد مثل (وجود نقص في المواد في مخزن تحت التشغيل).

- **الوصف الأجنبي:** يتم في هذا الحقل إدخال اسم أسباب التوقفات باللغة الأجنبية.

- **الحفظ:** يتم الحفظ بأي وسيلة من وسائل الحفظ.

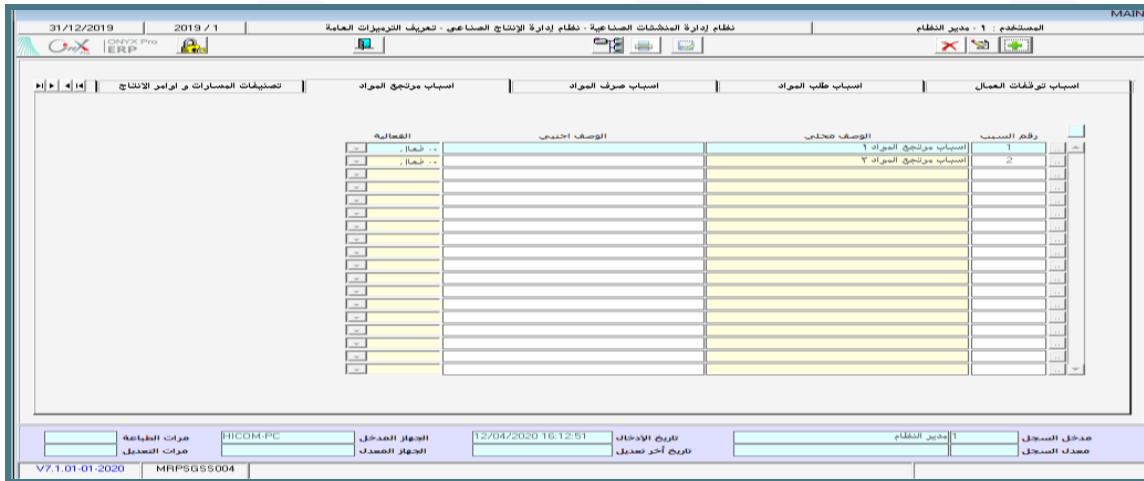
خامساً: أسباب صرف المواد

يستخدم هذا التبويب بتعريف أسباب صرف المواد الممكن حدوثها في صالات الإنتاج مثل (إنتاج طلبية - بدل توالف) والتي سوف تستخدم في شاشة صرف المواد في نظام إدارة صالة الإنتاج.



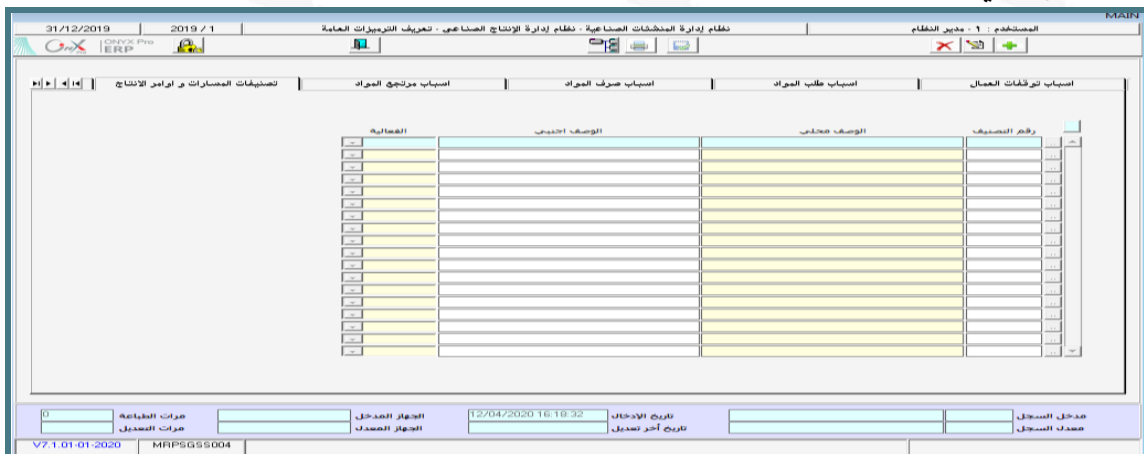
طريقة استخدام الشاشة

- **رقم السبب:** يظهر رقم السبب بشكل آلي بعد الحفظ.
 - **الوصف المحلي:** يتم إدخال اسم أسباب صرف المواد مثل (صرف للإنتاج أو صرف الزيادة أو نسبة التالف).
 - **الوصف الأجنبي:** يتم إدخال اسم أسباب التوقيات باللغة الأجنبية.
 - **الحفظ:** يتم الحفظ بأي وسيلة من وسائل الحفظ.
- سادساً: أسباب مرتجع المواد**
- يستخدم هذا التبويب في تعريف أسباب مرتجع المواد الممكن حدوثها في صالات الإنتاج والتي سوف تستخدم في شاشة مرتجع المواد بغرض تصنيف المرتجعات والحصول على التقارير حسب تلك الأسباب.



طريقة استخدام الشاشة

- **رقم السبب:** يظهر رقم السبب بشكل آلي بعد الحفظ.
 - **الوصف المحلي:** يتم إدخال اسم أسباب مرتجع المواد مثل (الزيادة في مخزن الإنتاج تحت التشغيل).
 - **الوصف الأجنبي:** يتم إدخال اسم أسباب التوقيات باللغة الأجنبية.
 - **الحفظ:** يتم الحفظ بأي وسيلة من وسائل الحفظ.
- سابعاً: تصنيفات المسارات وأمر الإنتاج**
- يستخدم هذا التبويب في تعريف تصنيفات أوامر ومسارات الإنتاج الممكن حدوثها في صالات الإنتاج مثل (امر إنتاج خاص-امر إنتاج عام) من أجل استخدامها في شاشة إصدار أوامر الإنتاج وفي شاشة تعريف مسارات الإنتاج في تصنيف أوامر الإنتاج وفي تصنيف المسارات والحصول على تقارير حسب هذه التصنيفات.

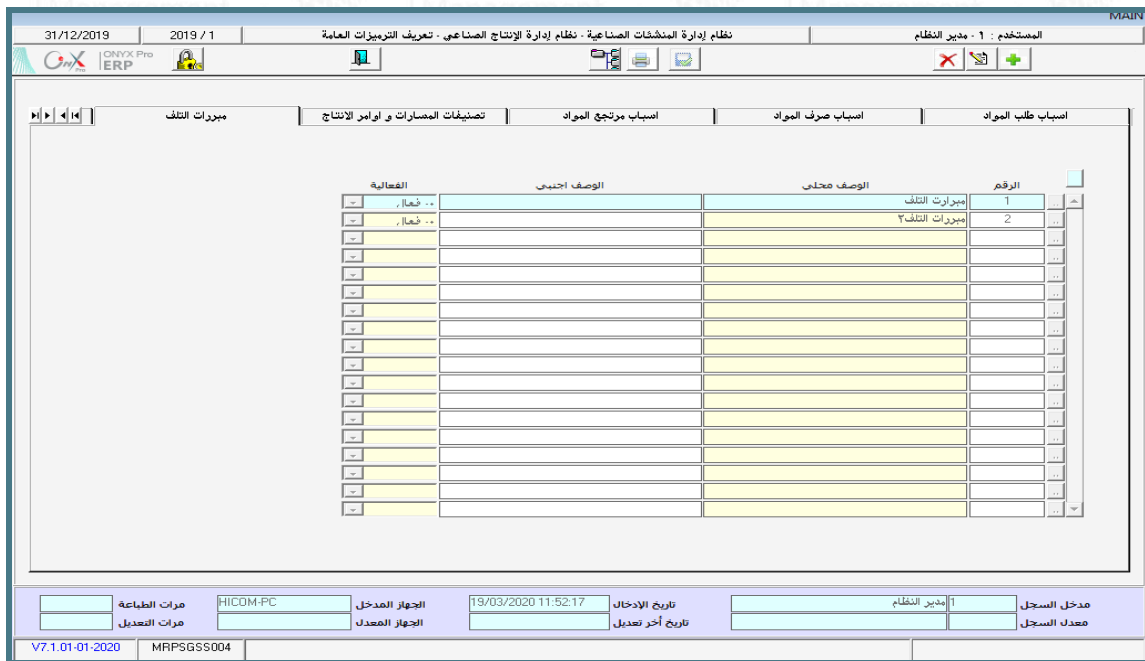


طريقة استخدام الشاشة

- **رقم التصنيف:** يظهر رقم التصنيف بشكل آلي بعد الحفظ.
- **الوصف المحلي:** يتم في هذا الحقل إدخال اسم تصنيفات أوامر الإنتاج والمسار مثل (خاص-عام).
- **الوصف الأجنبي:** يتم في هذا الحقل إدخال اسم أسباب التوقفات باللغة الأجنبية.
- **الحفظ:** يتم الحفظ بأي وسيلة من وسائل الحفظ.

ثامناً: مبررات التلف

يستخدم هذا التبويب في تحديد مبررات التلف في النظام بغرض استعمالها في شاشة (بيانات التشغيل الفعلي) عند تسجيل التلف حيث يسجل مبرر كل صنف تالف في الشاشة وبالتالي معرفة أكثر أسباب التلف حدوثاً في العمليات والعمل على معالجة ومتابعة هذه المبررات.



طريقة استخدام الشاشة

- **رقم السبب:** يظهر رقم السبب بشكل آلي بعد الحفظ.
- **الوصف المحلي:** يتم في هذا الحقل إدخال اسم أسباب تلف المواد مثل (وجود عطل في الآلة أو عيب في الخامة المستخدمة).
- **الوصف الأجنبي:** يتم في هذا الحقل إدخال اسم أسباب التوقفات باللغة الأجنبية.
- **الحفظ:** يتم الحفظ بأي وسيلة من وسائل الحفظ.

تاسعاً: وحدات قياس التكلفة غير مباشرة

يستخدم هذا التبويب في تعريف تصنيفات وحدات قياس بنود التكلفة الغير مباشرة من اجل الحصول على تقارير حسب هذه التصنيفات.

رقم الوحدة	الوصف المحلي	الوصف اجنبي	الفعالية
1	.. شعار ..		

طريقة استخدام الشاشة

- رقم الوحدة: يظهر رقم الوحدة بشكل آلي بعد الحفظ.
- الوصف المحلي: يتم في هذا الحقل إدخال أسماء الوحدات باللغة الرئيسية للنظام.
- الوصف الأجنبي: يتم في هذا الحقل إدخال اسم الوحدات باللغة الأجنبية.
- الحفظ: يتم الحفظ بأي وسيلة من وسائل الحفظ.

عاشراً: الجهة المعنية

يستخدم هذا التبويب في تعريف الجهات المعنية بمعالجة التوقفات التي تحدث في صالة الإنتاج.

الرقم	الوصف المحلي	الوصف اجنبي	الفعالية
1	.. شعار ..	الجهة رقم 1	
2	.. شعار ..	الجهة رقم 2	

طريقة استخدام الشاشة

- الرقم: يظهر الرقم بشكل آلي بعد الحفظ.
- الوصف المحلي: يتم في هذا الحقل إدخال أسماء الجهة المعنية باللغة الرئيسية للنظام.
- الوصف الأجنبي: يتم في هذا الحقل إدخال اسم الجهة باللغة الأجنبية.
- الحفظ: يتم الحفظ بأي وسيلة من وسائل الحفظ.

إعدادات شجرة المنتج

الاستخدام:

- تستخدم هذه الشاشة في إدخال شجرة المنتجات (الإنتاج التام والإنتاج النصف مصنع) ووضع تركيبة المواد الأولية والمستلزمات الخاصة بها وفق الكمية المعيارية ويمكن إدخال أكثر من شجرة منتج للمنتج الواحد من منتجات المصنع مع ضرورة تحديد أحدها لتكون القياسية.
- تستخدم الشاشة في تحديد الفاقد المسموح به المعياري (كمية أو نسبة) بما يساعد في المقارنة بين الفاقد الفعلي والفاقد المعياري.
- تستخدم الشاشة في تعريف المنتجات التامة ونصف المصنعة والمواد الخام والمستلزمات السلعية والخدمية الداخلة في إنتاجها بما يساعد في إدخال البيانات بشكل آلي في شاشات أمر الإنتاج وطلبات المواد وشاشة بيانات التشغيل الفعلي.

رقم الفرع	رقم المركز الرئيسي	المنتج	شجرة المنتج	الكمية	الوصف	مخزن	الفاقد
1	1	منتج تام 1	القياسية	10.000	منتج تام 1	1	فعال

رقم المادة	الوصف	الوحدة	نوع المادة	النسبة	الكمية	الفاقد %	كمية الفاقد	الكمية الإجمالية
10	منتج 1 نصف مصنع	عروسية	3- نصف مصنع	0.000	0.010	1.000	0.000	0.010
4	مادة 1	كيلو	0- خام	0.000	0.010	1.000	0.000	0.010
5	مادة 2	كيلو	0- خام	0.000	0.010	1.000	0.000	0.010
7	مادة 3	كيلو	0- خام	0.000	0.010	1.000	0.000	0.010
8	مواد تغليف	كيلو	0- تعبئة و تغليف	0.000	0.010	1.000	0.000	0.010
								0.051

طريقة استخدام الشاشة

يتم التعامل مع الشاشة بعد النقر على زر إضافة كما يلي:

- **المنتج:** يتم في هذا الحقل تحديد المنتج الذي يتم وضع الشجرة الخاصة به يمكن ان يكون صنف منتج (مصنع) نهائي أو نصف مصنع وبالنقر على زر (f9) تظهر الأصناف التي تم ترميزها في بيانات الأصناف كأصناف إنتاج (تام أو نصف مصنع).
- **الوحدة التصنيف:** تظهر هذه البيانات بشكل آلي حسب ما تم تحديده في شاشة بيانات الأصناف في نظام المخازن.
- **شجرة المنتج:** يتم تحديد رقم واسم التركيبة من الممكن أن يكون نفس رقم واسم الصنف الذي نريد عمل الشجرة الخاصة به كما يمكن تعدد أرقام شجرة المنتج لنفس رقم المنتج بشرط اعتبار أحدها قياسي.
- **الكمية:** في حقل الكمية يتم تحديد الكمية المعيارية للمنتج التي سيتم إنشاء شجرة المنتج بناءً عليها.

- **القياسية:** من خلال تحديد هذا المؤشر يتم وضع تصنيف لشجرة المنتج بالقياسية وهي التي يتم العمل عليها في المنشأة الصناعية بشكل عام والتي تظهر في الشاشات المرتبطة مباشرة عند تحديد المنتج وفي حالة عدم التأشير على هذا المؤشر فإن الخارطة تعتبر نموذج ثاني حسب طلب العميل مثلاً.
- **له منتجات ثانوية:** يقصد بهذا الخيار ظهور منتجات أخرى ثانوية بجانب المنتج الذي نعمل على إدخال شجرة الإنتاج الخاصة به وعند التأشير على هذا المؤشر يتم تفعيل تبويب المنتجات الأخرى في الشاشة وفيه يتم تحديد كافة المنتجات الأخرى الثانوية التي سوف يتم إنتاجها بجانب المنتج الرئيسي.
- **فترة الصلاحية بالأيام:** يستخدم هذا الحقل في حالة الرغبة في تحديد تاريخ انتهاء المنتج بشكل آلي حيث يتم تحديد الفترة المقدر بالأيام من تاريخ الإنتاج إلى تاريخ الانتهاء وبمجرد الإنتاج في شاشة بيانات التشغيل الفعلي يتم تحديد تاريخ الانتهاء للمنتج آلياً من النظام للمنتجات التي تتعامل مع تواريخ الانتهاء مع إمكانية التعديل في حالة تحديد متغير (السماح بتعديل تاريخ الانتهاء في بيانات التشغيل) في متغيرات الأنظمة ويتم توريد هذه المنتجات التي تتعامل مع تاريخ الانتهاء للمخازن حسب تاريخ الانتهاء المحدد.
- **التالف:** يتم إدخال كمية التالف المسموح به كنسبة مئوية في الحقل الأول أو ككمية في الحقل الثاني وعند تحديد النسبة في الحقل الأول تظهر الكمية في الحقل الثاني بشكل آلي وتحتسب نسبة أو كمية التالف من كمية الإنتاج المحددة في حقل (الكمية) السابق.
- **قائمة المواد الأولية:** يتم في هذا التبويب من الشاشة تحديد الأصناف الأولية الخدمية والسلعية والنصف مصنعه التي تدخل في تركيبة إنتاج المنتج الذي نعمل على إدخاله.

رقم	رقم المادة	الوصف	الوحدة	نوع المادة	الكمية	الفاقد %	كمية الفاقد	الكمية الإجمالية
1	001-002	المواد الخام	حبة	خام	100.000	0.000	0.000	100.000
2	001-005	المواد الخام	حبة	خام	50.000	0.000	0.000	50.000
3	001-006	المواد الخام	حبة	خام	25.000	0.000	0.000	25.000

- **رقم المادة:** في هذا الحقل يتم النقر على زر (f9) لتظهر لنا قائمة بالأصناف الخام والنصف مصنعة ليتم تحديد الصنف الذي يدخل في تركيبة شجرة المنتج كمادة أولية ويتم تحديد (خارطة منتج) كمواد خام في حالة كان الصنف مادة نصف مصنعة بمعنى أن المنتج الذي تم إنتاجه سابقاً دخل كمادة خام في تركيبة المنتج الحالي.
- **الكمية:** يتم في هذه الحقل تحديد الكمية المطلوبة من المواد الخام لإنتاج الكمية من المنتج المحددة في البيانات الرئيسية.
- **الفاقد %:** يتم في هذا الحقل إدخال كمية التالف المسموح به كنسبة مئوية من كمية المواد الخام.
- **كمية الفاقد:** يتم إدخال كمية التالف المسموح به من الكمية المحددة في حقل الكمية وتظهر كمية الفاقد بشكل آلي في حالة تحديد النسبة في الحقل السابق.
- **الكمية الإجمالية:** تظهر بشكل آلي إجمالي الكميات وتمثل كمية المادة الخام مضاف عليها كمية الفاقد وهي الكمية التي ستستخدم في عمليات الإنتاج من أوامر إنتاجية وطلبات مواد وبيانات التشغيل الفعلي.
- **المخزن:** يتم تحديد المخزن الافتراضي الذي يتم منه صرف المادة الخام لصالة الإنتاج.

- **بيانات الجودة:** يتم في هذا التبويب الضغط على زر الفحص وإنزال فحوصات المواد ذات العلاقة التي تم تعريفها في شاشة تعريف الترميزات الخاصة بالجودة (سيتم شرحها لاحقاً).

The screenshot shows a software interface with two tabs at the top: 'البيانات الرئيسية' (Main Data) and 'بيانات الجودة' (Quality Data). The 'بيانات الجودة' tab is active. Below the tabs, there is a search icon and a checkbox labeled 'تطبيق التجز' (Apply Division) which is checked. Below this, there is a text input field for 'مدة التجز بالساعة' (Division duration in hours) with the value '1' entered. At the bottom, there is a dropdown menu for 'مخزن التجز: 1 - مخزن 1' (Division Warehouse: 1 - Warehouse 1).

- **الحفظ:** يتم الحفظ باي وسيلة من وسائل الحفظ.

استبدال مواد في شجرة المنتجات

الاستخدام: تستخدم هذه الشاشة في استبدال مواد أو أصناف مدخلة في شجرة المنتجات بمواد أخرى جديدة.

الفرع المانار	شجرة المسح المانارة	الكمية القديمة	الكمية الجديدة	الكمية الإجمالية
1- فرع صنعاء	001-001	50.000	50.000	0.000

طريقة استخدام الشاشة:

- **رقم الفرع:** يظهر بشكل ألي رقم الفرع الذي يقوم بالعملية.
- **التسلسل:** يظهر بشكل ألي بعد الحفظ الرقم التسلسلي لحركة الاستبدال.
- **التاريخ:** يظهر بشكل ألي تاريخ عملية الاستبدال مع إمكانية التعديل.
- **مستوى التعديل:** يظهر في هذا الحقل عدة خيارات:
 - **كل الفروع:** عند تحديد هذا الخيار فإن التعديل في شجرة المنتجات سيتم في كل فروع المنشأة.
 - **الفرع الحالي:** عند تحديد هذا الخيار فإن التعديل يتم في الفرع الذي قام بالعملية فقط وباقي الفروع تصل شجرة المنتجات ثابتة فيه.
- **كود المادة القديمة:** يتم في هذا الحقل تحديد رقم الصنف الخام الذي نريد استبداله في شجرة المنتج بإدخال الرقم أو بالنقر على زر (F9) لتظهر قائمة الأصناف ليتم فيها تحديد الصنف المطلوب وإنزال بيانات حقول رقم الصنف وأسم الصنف والوحدة.
- **المخزن القديم:** يظهر في هذا الحقل المخزن الافتراضي للصنف القديم والذي تم تحديده للصنف في شجرة المنتجات.
- **كود المادة الجديدة:** يتم في هذا الحقل تحديد رقم الصنف الجديد الذي سوف يستبدل مكان الصنف القديم بإدخال الرقم أو بالنقر على زر (F9) لتظهر قائمة الأصناف يتم تحديد الصنف المطلوب وإنزال بيانات حقول رقم الصنف وأسم الصنف والوحدة.
- **المخزن الجديد:** يتم في هذا الحقل تحديد رقم المخزن الافتراضي لتوريد الصنف من المخازن لصالة الإنتاج.
- **الكمية المعادلة:** يتم في هذا الحقل إدخال الكمية المعادلة من الصنف الجديد لكمية الصنف القديم للوحدة الواحدة.

- **البيان:** يتم في الحقل إدخال بيان وشرح عن عملية الاستبدال التي تتم والأسباب.
- **إنزال البيانات:** يتم النقر على هذا الزر لغرض إنزال البيانات التفصيلية لشجرة المنتجات التي يدخل في تركيبها الصنف القديم.
- البيانات التفصيلية**
- **بيانات المادة القديمة:** تظهر في البيانات التفصيلية بشكل آلي البيانات التالية عن المادة القديمة مرتبة حسب ترقيم شجرة المنتجات التي تدخل في تركيبها المادة (الفرع، الفرع المتأثر، شجرة المنتج المتأثرة، الكمية القديمة، الفاقد %، كمية الفاقد، الكمية الإجمالية).
- **بيانات المادة الجديدة:** يتم في بقية حقول البيانات التفصيلية إدخال الحقول الخاصة بالمادة الجديدة وهي (الكمية الجديدة، الفاقد %، كمية الفاقد، الكمية الجديدة).
- **الحفظ:** يتم الحفظ بأي وسيلة من وسائل الحفظ.
- **اعتماد:** بعد الحفظ يتم اعتماد الاستبدال لتصبح جاهزة ويتم الاعتماد من خلال الزر المتوفر في الجزء الأعلى من الشاشة عند النقر عليه تظهر رسالة تأكيد يتم النقر بالموافقة.

تعريف صالات الإنتاج ومراكز التشغيل الرئيسية

الاستخدام:

- تستخدم هذه الشاشة في ترميز صالة الإنتاج وتفرعها إلى مراكز تشغيل رئيسية تمثل أنواع الإنتاج والمنتجات المختلفة يتم تقسيمها في شاشة تعريف مراكز التشغيل الفرعية إلى مراكز فرعية تقوم بعمليات إنتاج متابعة لإنتاج منتج معين وتحت كل مركز فرعي يتم إدخال الآلات والعمال الخاصة به بالتالي التمكن من إدخال بيانات التشغيل حسب مراكز التشغيل الرئيسية والفرعية وحسب الآلات والعمال وإصدار تقارير حسب الصالة ومراكز التشغيل الرئيسية والفرعية.
- يجب أن تتضمن كل صالة مركز تشغيل رئيسي واحد على الأقل بحيث يعمل مركز التشغيل الرئيسي على إنتاج منتج معين وله مراكز تشغيل فرعية والآلات وعمال وفي حالة إنتاج منتج من نوع آخر فيتم إدخال مركز تشغيل رئيسي جديد.

طريقة استخدام الشاشة

يتم التعامل مع الشاشة بعد النقر على زر إضافة:

أولاً: البيانات الرئيسية (صالات الإنتاج)

- **رقم الفرع:** يظهر في هذا الحقل بشكل آلي رقم الفرع الذي تم الدخول إلى النظام بواسطته مع إمكانية التعديل إلى فرع آخر حسب الحاجة للإدخال في فروع أخرى.
- **رقم الصالة:** يتم كتابة رقم الصالة التي نريد إدخال بياناتها في النظام.
- **الوصف محلي-أجنبي:** يتم كتابة اسم الصالة (مثل صالة إنتاج الكراسي) في حالة مصنع الأثاث المنزلي باللغة الافتراضية للنظام (إجباري) والأجنبية (اختياري).
- **التفاصيل محلي - الأجنبي:** يتم إدخال تفاصيل الصالة في هذا الحقل باللغة الرئيسية واللغة الأجنبية.

ثانياً: البيانات التفصيلية

- **كود مركز التشغيل الرئيسي:** يتم إدخال رقم مركز التشغيل الرئيسي التسلسلي الذي نقوم بإدخاله.
- **الوصف المحلي-الأجنبي:** ثم إدخال أسم مركز التشغيل الرئيسي باللغة الرئيسية للنظام (إجباري) وبالأجنبي (اختياري).
- **الحفظ:** يتم الحفظ بأي وسيلة من وسائل الحفظ.

الهيكل الصناعي للمنشأة

يتم في هذا الجزء استعراض مخطط (شجرة) الصالة مع مركز التشغيل الرئيسي والفرعي تبين طريقة الربط التي تمت من أعلى التفرع داخل الصالة حتى المركز الفرعي، ويتم ترتيب عرض البيانات حسب الترقيم في شاشة الإدخال.

تعريف مراكز التشغيل الفرعية

الاستخدام: مراكز التشغيل الفرعية هي التي تتم فيها العملية الإنتاجية.

- تستخدم هذه الشاشة في تعريف مراكز التشغيل الفرعية العامة في النظام وربطها مع مراكز التشغيل الرئيسية التي تم إدخالها في الشاشة السابقة.
- تستخدم الشاشة في تعريف بيانات المكائن والعمالة التي تعمل في مراكز التشغيل الفرعية في الجزء الخاص بالبيانات التفصيلية.
- تستخدم مراكز التشغيل الفرعية في شاشة تعريف مسارات الإنتاج حيث يتم ربط مراكز التشغيل الفرعية مع المنتجات التامة والنصف مصنعة في مسارات مرتبه لها من أجل إنتاج تلك المنتجات.
- يتم تجميع كافة الآلات التي لها نفس النوعية في العمل داخل مركز تشغيل واحد مع إمكانية استخدام آلات معينة في بيانات التشغيل الفعلي دون الأخرى.
- يمكن تصنيف مراكز التشغيل الفرعية لعدة أنواع هي:

• **مراكز تشغيل داخلية:** يقصد بمراكز التشغيل داخلية أنها داخل المصنع وتنقسم إلى:

▪ **آلي:** يقصد به مركز التشغيل الذي يضم الآلات والعمال المنتمين إليه.

▪ **يدوي:** يقصد به مركز تشغيل يحتوي على عمالة فقط هي التي تقوم بتنفيذ المهمة الإنتاجية.

• **مراكز تشغيل خارجيه:** يقصد بمركز تشغيل خارجي انه خارج المصنع ويتم استخدام هذا النوع في حالة

تشغيل جزء من عملية (الإنتاج) خارج المصنع في مصنع آخر ثم تعود إلى المصنع الرئيسي من أجل استكمال باقي المراحل الإنتاجية في مراكز التشغيل المحلية.

يجب على المستخدم تجهيز قائمة بالمراحل المتوفرة في المصنع والتي يمكن تصنيفها حسب التعريف السابق للمراكز.

31/12/2019 | 2019 / 1 | نظام إدارة المنشآت الصناعية - نظام إدارة الإنتاج الصناعي - تعريف مراكز التشغيل الفرعية | المستخدم : 1 - مدير النظام

البيانات الرئيسية | ربط الحسابات بالمراكز

رقم الفرع -1 فرغ صنعاء | 111 | مركز التشغيل الفرعي

وصف - محلي | الإنتاج المنتج نصف مصنع

الوصف - آجيني | 11 | الإنتاج الجاهز

مركز التشغيل الرئيسي

نوع تشغيل المركز -1 داخلي | طريقة تشغيل المركز - آلي

النفاصيل

صالة الإنتاج -1 الصالة الاولى | 5 | عدد العمال

موسيط اجر | 1,000,000,000 | مركز تشغيل لفحص الجودة

مركز فرعي مشترك | الفعالية -00 | فعال

رقم الآلة	الوصف - محلي	الوصف - آجيني	عدد العمال	الاشلاك بالساعة	الفعالية	رقم الأصل	الوصف
111	آلة تصنيع المنتج		5		فعال		

مدخل السجل | تاريخ الإدخال | 13/04/2020 16:46:32 | تاريخ آخر تعديل

مدخل السجل | مرات الطباعة | 0 | الجهاز المدخل | الجهاز المعدل

V7.1.10-03-2020 | MRPSGSS001

طريقة استخدام الشاشة

يتم التعامل مع الشاشة بعد النقر على زر إضافة كما يلي:

- **الفرع:** يظهر في هذا الحقل بشكل آلي رقم الفرع الذي تم الدخول إلى النظام بواسطته مع إمكانية التعديل إلى فرع آخر حسب الحاجة للإدخال في فروع أخرى.
- **صالة الإنتاج:** يتم تحديد صالة الإنتاج التي سوف نقوم بتصنيف مراكزها الفرعية.
- **مركز التشغيل الفرعي:** يتم في هذا الحقل إدخال رقم مركز التشغيل الفرعي المطلوب إدخال بياناته.
- **مركز التشغيل الرئيسي:** يحدد المستخدم مركز التشغيل الرئيسي والذي يحتوي مركز التشغيل الفرعي الذي نقوم بتصنيفه.
- **مركز تشغيل لفحص الجودة:** يتم تحديد هذا المؤشر إذا كان مركز التشغيل الذي يتم إضافته هو مركز فحص جودة يستخدم في فحص مواصفات المنتجات الخارجة من الإنتاج.
- **نوع تشغيل المركز:** يوجد لهذا الحقل عدة خيارات هي:
 - **داخلي:** يقصد بداخلي بأن العمل في المركز يتم داخل المنشأة.
 - **خارجي:** يقصد به أن مركز التشغيل في خارج المنشأة أو العمل في المركز يتم خارج المنشأة.
- **طريقة تشغيل المركز:** يوجد لهذا الحقل عدة خيارات هي:
 - **آلي:** يقصد به أن العمل في المركز يتم بواسطة الآلات والعمال.
 - **يدوي:** ويقصد به أن العمل في المركز يتم بشكل (يدوي) عن طريق مجموعة عمال.
- **عدد العمال:** يتم في هذا الحقل إدخال عدد العمل في مركز التشغيل من أجل احتساب الأجور المباشرة للعمال.
- **متوسط أجر العامل:** يتم في هذا الحقل إدخال متوسط أجر العامل بالساعة وهو عبارة عن أجر العامل في الشهر على ساعات العمل في الشهر وسوف يتم الاعتماد عليه في احتساب التكاليف المباشرة الخاصة بالمركز وبالتالي تحديد التكاليف المعيارية للمنتجات في شاشة احتساب التكاليف المعيارية.
- **مركز فرعي مشترك:** عند التأشير على هذا المؤشر يكون المركز مشترك بين أكثر من مسار وبين أكثر من منتج.
- **الفاعلية:** يمكن من هذا الحقل تحديد فاعلية المركز للعمل في النظام أو إلغائها وإيقاف المركز عن العمل داخل النظام.

البيانات التفصيلية

يتم في هذا الجزء إدخال بيانات الماكينات (الآلات) المستخدمة في مركز التشغيل، ويمكن أن يضم مركز التشغيل أكثر من مكيبة أو آلة أو معدة بنفس نوعية العمل، حيث يستفاد منها في عمليات المراقبة للآلات والعمال والقدرة الإنتاجية في إدارة الإنتاج، وكذلك يستفاد منها في قياس مخرجات المورد من منتجات نهائية أو نصف مصنعة، تظهر البيانات التفصيلية إذا كان المركز (آلي) ولا تظهر في حالة نوع مركز التشغيل (يدوي) أي يحتوي على عمالة فقط وتظهر فيه البيانات كما يلي:

المكينات: يتم في هذا التبويب إدخال المكينات التي تعمل في مركز التشغيل:

- **رقم الآلة:** يتم في هذا العمود إدخال رمز الآلة التي تشتغل في مركز التشغيل الفرعي.
- **الوصف المحلي - الأجنبي:** يتم في هذين العمودين إدخال اسم الآلة باللغة الافتراضية للنظام (إجباري) وباللغة الأجنبية (اختياري).
- **عدد العمال:** يستخدم هذه العمود في تحديد عدد العمال الذين سوف يعملون على الماكينة ويجب تساوي إجمالي عدد العمال في هذا العمود مع عدد العمال على مستوى المركز.
- **إهلاك الساعة:** يتم في هذا الحقل تحديد معدل إهلاك الساعة الواحدة من عمل الآلة في الإنتاج (قسط الإهلاك الشهري / ساعات العمل خلال الشهر) ويستفاد منها في احتساب التكاليف المعيارية لمنتجات المركز حيث يضاف إهلاك الآلة على التكاليف المعيارية المباشرة للمنتجات.
- **الفعالية:** يتم في هذا العمود تحديد فاعلية الآلة المعرفة في مركز التشغيل الإنتاجي وما إذا كانت تشتغل (فعال) أو واقفه (غير فعال).
- **التوقف:** بالنقر على زر التوقيات تظهر شاشة جديدة ليتم فيها تحديد أسباب التوقف المرتبطة بالآلة ونوع التوقف مسموح أو غير مسموح والمدة الزمنية للتوقف بالدقائق لكل ساعة.

رقم التوقف	سبب التوقف رقم 1	النوع	الدقائق المخططة للتوقف في الساعة
1	سبب التوقف رقم 1	مسموح	0

- **رقم الأصل:** يظهر هذا الحقل الأصول الثابتة التي تم إضافتها في نظام الأصول الثابتة ضمن أنظمة الحسابات بعد النقر على زر (F9) ليتم تحديد الأصل الثابت الذي يعمل في مركز التشغيل والمقابل لآلة المحددة في عمود رقم الآلة.
- **الحفظ:** يتم الحفظ للعملية بأي وسيلة من وسائل الحفظ.

القولب يظهر هذا التبويب عند التأشير على متغير (استخدام القولب) في شاشة (المتغيرات العامة للأنظمة) حيث يتم في هذا التبويب إدخال بيانات القولب:

القولب	الوصف - محلي	الوصف - أجنبي	معدل الإنتاج	كود المنتج التانوي	الوصف	الوحدة

- **رقم القالب:** يتم في هذا العمود إدخال رمز (رقم) تعريف القوالب المستخدمة في مركز التشغيل الفرعي.
- **الوصف المحلي - الأجنبي:** يتم في هذين العمودين إدخال اسم القالب باللغة الافتراضية للنظام (إجباري) وباللغة الأجنبية (اختياري).
- **معدل الإنتاجية:** يتم في الحقل إدخال معدل إنتاجية القالب الافتراضية بالساعة.
- **كود المنتج الثانوي:** يتم في هذا الحقل تحديد رقم المنتج الثانوي - إذا كان القالب يستخدم لإنتاج أكثر من منتج "منتج أصلي، منتج ثانوي" - ويتم اختيار المنتجات الثانوية من قائمة أصناف المنتجات الثانوية التي تظهر بواسطة (F9) حسب ما تم ترميزه في شاشة (بيانات الأصناف) في نظام المخازن.
- **الإهلاك بالساعة:** يتم في هذا الحقل إدخال معدل إهلاك القالب بالساعة.
- **الفعالية:** يتم في هذا العمود تحديد فاعلية القالب المعرف في مركز التشغيل الإنتاجي وما إذا كانت (فعال) أو واقف (غير فعال).
- **رقم الأصل:** يظهر هذا الحقل الأصول الثابتة التي تم إضافتها في نظام الأصول الثابتة ضمن أنظمة الحسابات بعد النقر على زر (F9) ليتم تحديد الأصل الثابت الذي يعمل في مركز التشغيل والمقابل للقالب المحدد في عمود كود القالب.
- **الحفظ:** يتم الحفظ باي وسيلة من وسائل الحفظ.

تعريف مسارات الإنتاج

الاستخدام:

- تستخدم الشاشة في عمل ربط بين المنتج (منتج مصنع أو نصف مصنع) ومراكز التشغيل الفرعية التي يمر عليها المنتج بالترتيب المناسب له حتى يتم إنتاجه في آخر المسار.
- يمكن تعريف أكثر من مسار للمنتج الواحد يمر بمراكز تشغيل أخرى بتكاليف ومعدلات مختلفة بشرط اعتبار أحدهما مسار قياسي.

طريقة استخدام الشاشة

يتم التعامل مع الشاشة بعد النقر على زر إضافة كما يلي:

- **الفرع والصالة:** يتم تحديد الفرع والصالة الخاصة بمسار إنتاج المنتج.
- **كود المنتج:** يتم النقر على زر (f9) لتظهر قائمة بالمنتجات (المصنعة والنصف مصنعة) ليتم تحديد المنتج الذي نعمل على إدخال المسار الخاص به.
- **كود المسار:** يظهر بشكل آلي بعد الحفظ رقم المسار في هذا الحقل.
- **الوصف محلي-الأجنبي:** إدخال مسمى المسار باللغة الافتراضية للنظام (إجباري) واللغة الأجنبية (اختياري).
- **القياسي:** عند التأشير على هذا المؤشر يعنى أن المسار الذي نعمل على إدخاله مسار قياسي أو النموذجي والذي سوف يظهر مباشرة في شاشة النظام المرتبطة مثل شاشة بيانات التشغيل الفعلي مع إمكانية التعديل إلى المسارات الأخرى.
- **تصنيف المسار:** يتم في الحقل تحديد تصنيف مسار الإنتاج من بين التصنيفات التي تم ترميزها في شاشة (تعريف الترميزات العامة).
- **الكمية:** الكمية القياسية للإنتاج في هذا المسار والتي يتم إنتاجها خلال الزمن الذي سوف يتم إدخاله في حقل الزمن بالدقيقة في البيانات التفصيلية.

- **الفعالية:** يستخدم هذه الحقل في تحديد فاعلية المسار هل المسار مازال فعال أم غير فعال.

- **التداخل** يوجد في هذا الحقل عدة خيارات:

• **نعم:** عند تحديد هذا الخيار يتكامل الإنتاج داخل المراكز المكونة للمسار بحيث تشتغل كافة المراكز لإنجاز كامل الكمية المطلوبة.

• **لا:** يتم وفقاً لهذا الخيار اعتبار إنتاجية كل مركز مستقلة عن إنتاجية المركز التالي بحيث يتم تشغيل كامل الكمية في المركز الأول ثم ينتقل الإنتاج للمركز التالي ليقوم بالعملية المطلوبة منه لكل الكمية ثم يتم انتقال كامل الكمية للمركز التالي وهكذا.

البيانات التفصيلية

- **كود مركز التشغيل الفرعي:** يتم في هذا العمود تحديد مركز التشغيل الفرعي من القائمة التي تظهر عند النقر على زر (F9) ويتم إدخال كل مراكز التشغيل المرتبطة بالمسار في هذا العمود وبالترتيب الخاص بها داخل المسار.

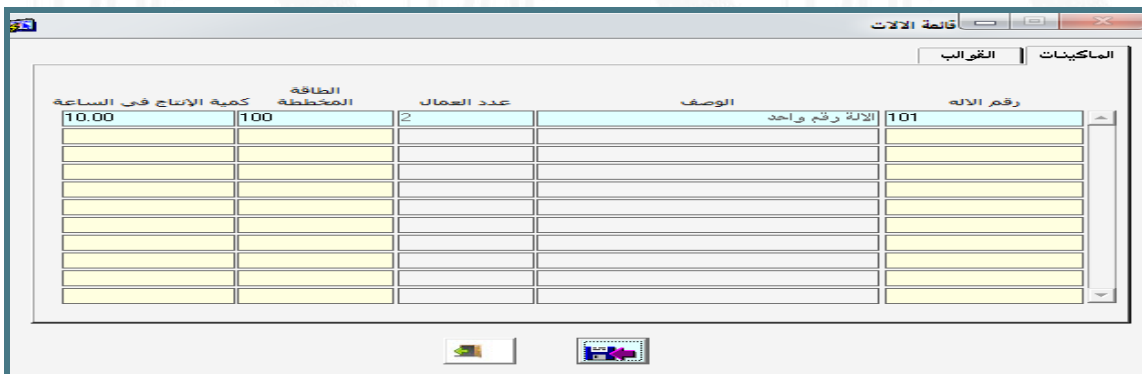
- **كود مركز التشغيل الرئيسي:** يظهر في العمود كود مركز التشغيل الرئيسي الذي يتبعه المركز الذي تم تحديده في العمود السابق (كود مركز التشغيل الفرعي).

- **عدد الآلات - عدد العمال:** تظهر بشكل آلي عدد العمال في المركز والآلات حسب مآتم إدخاله في شاشة تعريف المراكز التشغيل الفرعية.

- **الزمن بالدقيقة:** يتم في هذا العمود إدخال زمن العمل بالدقيقة في مركز التشغيل الفرعي من اجل إنتاج كمية المنتج المحدد في البيانات الرئيسية ضمن مسار الإنتاج وعلى ضوء هذه الزمن يقوم النظام باحتساب فترة التشغيل الخاص بكل أمر إنتاجي لأي كمية منتجات.

- **ارتباط الكمية بالوقت:** يحدد من خلال هذا المؤشر ارتباط كمية الإنتاج بالوقت بحيث تزداد الكمية المنتجة بزيادة الوقت.

- **قائمة الآلات:** عند النقر على زر قائمة الآلات تظهر شاشة قائمة الآلات التي يتم فيها تحديد الآلات التي تخص المسار.

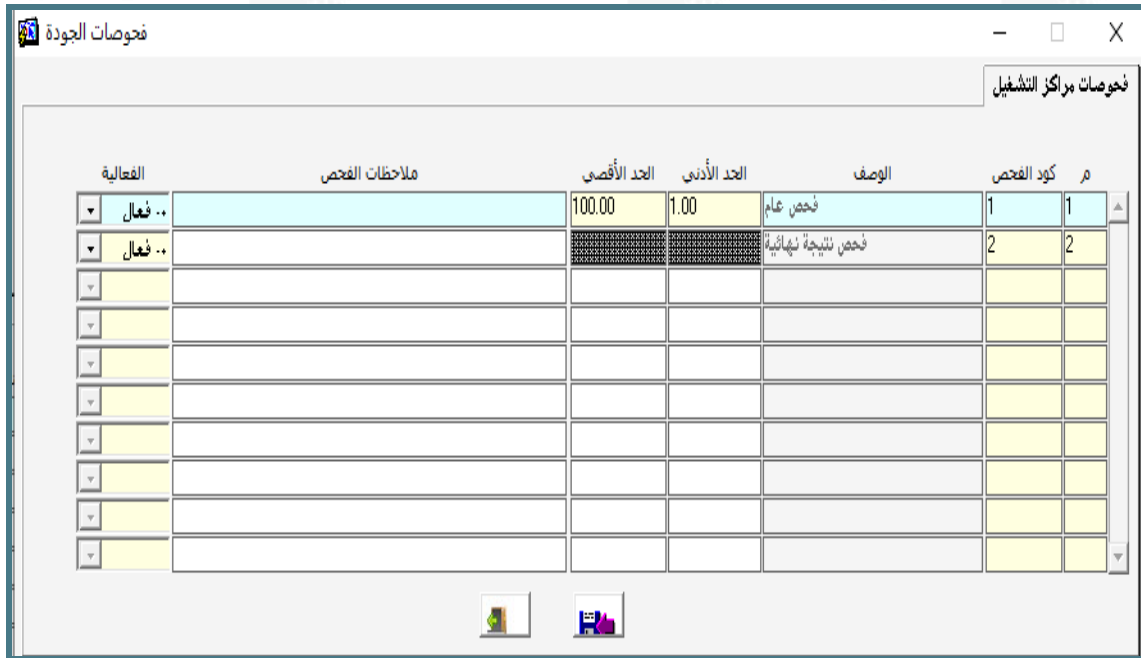


رقم الآلة	الوصف	عدد العمال	الطاقة المخططة	كمية الإنتاج في الساعة
101	الآلة رقم واحد	2	100	10.00

• **رقم الآلة:** يتم النقر على زر (F9) لتظهر الآلات التي تتبع المركز والتي تم ترميزها في تعريف مركز التشغيل الفرعية.

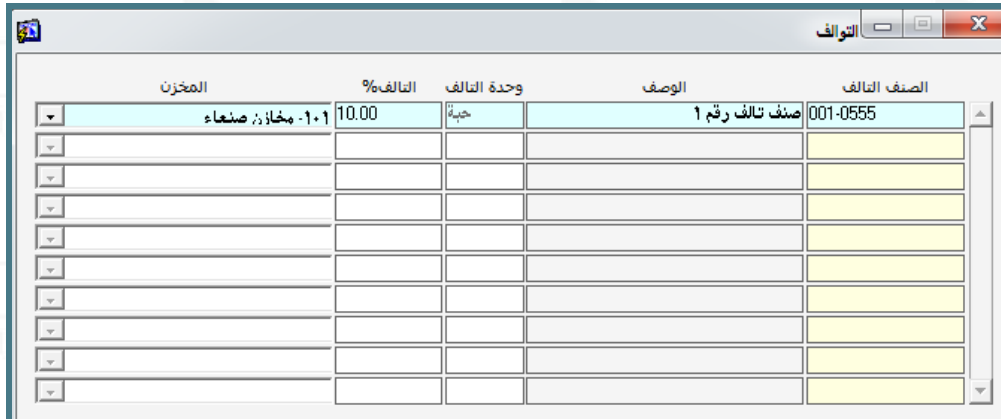
- **عدد العمال:** يظهر في الحقل عدد العمال بشكل آلي حسب الترميز في تعريف مراكز التشغيل الفرعية.
- **الطاقة المخططة:** يقصد بها الطاقة المخططة للإنتاج بالساعة.
- **كمية الإنتاج في الساعة:** يتم في الحقل إدخال كمية الإنتاج بالساعة ضمن المسار.

- **فحوصات الجودة:** عند النقر على هذا الزر تظهر لنا شاشة يتم فيها تحديد الفحوصات المطلوبة لمركز التشغيل الفرعي والتي تم تعريفها في شاشة ترميزات نظام الجودة (سيتم شرحها لاحقاً)، وذلك في حالة اختيار مستوى رقابة الجودة على الإنتاج (على مستوى مراحل الإنتاج) في متغيرات نظام الجودة.



م	كود الفحص	الوصف	الجد الأدنى	الجد الأقصى	ملاحظات الفحص	الفعالية
1	1	فحص عام	1.00	100.00		فعال
2	2	فحص نتيجة نهائية	1.00	100.00		فعال

- **التواف:** عند النقر على هذا الزر تظهر لنا شاشة يتم فيها تحديد الأصناف التي تتلف في مركز التشغيل.



الصف التالف	الوصف	وحدة التالف	الناتج %	المخزن
001-0555	صنف تالف رقم 1	حبة	10.00	101 - مخازن صنعاء

- **المنتج المرهلي:** إذا كان المركز التشغيل يقوم بإنتاج منتج مرهلي يتم في هذا العمود تحديد المنتج المرهلي من قائمة المنتجات المرهلية التي تظهر في عند النقر على زر (F9).
- **الكمية المعادلة:** يتم في هذا الحقل إدخال الكمية المعادلة من الصنف المرهلي لكمية الإنتاج في المسار المحددة في البيانات الرئيسية.
- **ملاحظات:** يتم كتابة أي ملاحظات خاصة بمركز التشغيل الفرعي وعلاقته بالمسار.

إنشاء تقويم العمل خلال فترة

الاستخدام: تستخدم هذه الشاشة في تحديد أيام الإجازات والعطلات الرسمية بحيث يأخذها النظام بالحسبان في تقارير الإنتاج الحاصل في أيام رسمية أو أيام دوام إضافي حيث يقوم النظام باعتبار أي عملية إنتاج حصلت في تواريخ مسجلة في الشاشة على أساس أنها عطل رسمية وإجازات بأنها إنتاج خارج أوقات الدوام الرسمي واعتبار أي عملية إنتاج حصلت في يوم تم التأشير عليه في الشاشة أدناه بأنه إنتاج إضافي.

The screenshot shows the 'إنشاء تقويم العمل خلال فترة' (Create Work Calendar) screen in the ONVX Pro ERP system. The interface includes a header with the system name and user information, a main form area with various input fields, and a table displaying the resulting work calendar for the year 2019.

Form Fields:

- السنة: 2019
- رقم الفرع: 1 - فرع صنعاء
- نسبة القدرة المتاحة لليوم: 100.00
- كود التقويم: 1
- إلى تاريخ: 31/12/2019
- من تاريخ: 01/01/2019
- البيان: السنة الثانية للإنتاج

Table Data:

الأيام	م	التاريخ	اليوم	وقت بداية العمل	عدد الساعات	نسبة القدرة المتاحة	أجاره
1	...	31/12/2019	الثلاثاء	08:00	16.00	100.00	<input type="checkbox"/>
2	...	30/12/2019	الاثنين	08:00	16.00	100.00	<input type="checkbox"/>
3	...	29/12/2019	الأحد	08:00	16.00	100.00	<input type="checkbox"/>
4	...	28/12/2019	الجمعة	08:00	16.00	100.00	<input type="checkbox"/>
5	...	27/12/2019	الخميس	08:00	16.00	100.00	<input type="checkbox"/>
6	...	26/12/2019	الأربعاء	08:00	16.00	100.00	<input type="checkbox"/>
7	...	25/12/2019	الثلاثاء	08:00	16.00	100.00	<input type="checkbox"/>
8	...	24/12/2019	الاثنين	08:00	16.00	100.00	<input type="checkbox"/>
9	...	23/12/2019	الأحد	08:00	16.00	100.00	<input type="checkbox"/>
10	...	22/12/2019	الجمعة	08:00	16.00	100.00	<input type="checkbox"/>
11	...	21/12/2019	الخميس	08:00	16.00	100.00	<input type="checkbox"/>

Footer:

- مدخل السجل: 1 مدير النظام
- معدل السجل: 1 مدير النظام
- تاريخ الإدخال: 14/04/2020 16:55:44
- تاريخ آخر تعديل: 14/04/2020 17:04:30
- الجهاز المدخل: HICOM-PC
- الجهاز المعدل: HICOM-PC
- مرات الطباعة: 1
- مرات التعديل: 1
- MRP5GSS003
- V7.1.03-03-2020

طريقة استخدام الشاشة

يتم التعامل مع الشاشة بعد النقر على زر إضافة كما يلي:

أولاً: البيانات الرئيسية

- **السنة:** يتم تحديد السنة المالية التي يعمل بها التقويم الذي نقوم بعمله مع العلم أن كل سنة إنتاجية جديدة يتم تعريف تقويم جديد خاص بها.
- **كود التقويم:** يتم إدخال رقم للتقويم المراد استخدامه وأسمه العربي والأجنبي والسنة التي سوف يعمل بها التقويم.
- **نسبة القدرة المتاحة لليوم:** هي نسبة القدرة الإنتاجية المتاحة بالساعات في اليوم المقابل حتى يتم تحديد الفاقد الذي حصل في القدرة المتاحة خلال اليوم.
- **من تاريخ - إلى تاريخ:** يتم في هذين الحقلين تحديد تاريخ بداية فترة التقويم وتاريخ نهاية فترة التقويم.
- **البيان:** شرح وتوضيح عن إنشاء التقويم الذي يتم إدخاله.
- **إجمالي ساعات العمل بالتقويم - إجمالي أيام العمل في التقويم:** تظهر في هذين الحقلين قيم ساعات وأيام العمل في فترة التقويم بدون إجازات المحددة في حقل من تاريخ إلى تاريخ.
- **إنشاء التقويم:** عند النقر على هذا الزر يقوم النظام بظهور أيام التقويم في البيانات التفصيلية.

ثانياً: البيانات التفصيلية

- **إجازة:** ننتقل إلى الجدول الذي يظهر في أسفل الشاشة والذي تظهر فيه كافة أيام التقويم ليتم التأشير على أيام العطل الرسمية في عمود الإجازة.
- **الحفظ:** بعد أن يتم تحديد أيام العطل يتم الحفظ وهذا لا يعني أن النظام لن يسمح بالعمل في يوم العطل ولكن المقصود به إظهار تقرير خاص بذلك عندما يتم العمل خلال يوم الجمعة مثلاً على اعتبار إن العمل تم في غير اليوم الرسمي والإنتاج إنتاج إضافي.

ملاحظة: النظام يعمل بطريقة الفرع الواحد متعدد السنوات وعلية عندما نفتح سنة

جديدة من خلال شاشة السنة الإنتاجية نقوم بتعريف التقويم مرة أخرى للسنة

الجديدة

تعريف بنود التكاليف الغير مباشرة

الاستخدام:

- تستخدم هذه الشاشة في إدخال عناصر التكاليف (المصروفات) غير المباشرة للإنتاج.
- سميت بغير مباشرة لان قيمتها توزع على المراكز بنسب تحميل معينة على عكس المواد والأجور وإهلاك الآلات والقوالب التي تحمل مباشرة على مراكز التشغيل التي تعمل به والتي تم ربطها في شاشة (تعريف مراكز التشغيل الفرعية).
- تستخدم الشاشة في ربط المصروفات مع حسابات ومراكز تكلفة نظام الحسابات المدخلة في التهيئة العامة كحسابات تكاليف (مصروفات) ومراكز التكلفة.
- تستخدم في إدخال نسبة تحمل واستهلاك كل مركز تشغيل فرعي من قيمة المصروف بالساعة مع إمكانية التعديل والإضافة في أي وقت.

31/12/2019 2019 / 1 نظام إدارة المنشآت الصناعية - نظام إدارة الإنتاج الصناعي - تعريف بنود التكلفة الغير مباشرة

المستخدم : 1 - مدير النظام

رقم الفرع 1- فرع صنعاء صانه الإنتاج 1- الصالة الاولى

بنود التكلفة الغير مباشرة

رقم البند	وصف البند - محلي	وصف البند - أجنبي	رقم حساب بند التكلفة	تكاليف البند بالساعة	الفعالية	مركز التكلفة
1	كهرباء ومياة	كهرباء ومياة	1227010001	10000	فعال	
2					فعال	
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						
51						
52						
53						
54						
55						
56						
57						
58						
59						
60						
61						
62						
63						
64						
65						
66						
67						
68						
69						
70						
71						
72						
73						
74						
75						
76						
77						
78						
79						
80						
81						
82						
83						
84						
85						
86						
87						
88						
89						
90						
91						
92						
93						
94						
95						
96						
97						
98						
99						
100						

مراكز التشغيل الفرعية

رقم البند	وصف البند - محلي	وصف البند - أجنبي	رقم حساب بند التكلفة	نسبة التكلفة
1	مركز التشغيل رقم 1	الانتاج الجاهز	11	50.00
2	مركز التشغيل رقم 2	الانتاج الجاهز	11	40.00
3	مركز الفحص والجودة	الانتاج الجاهز	11	10.00
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				
53				
54				
55				
56				
57				
58				
59				
60				
61				
62				
63				
64				
65				
66				
67				
68				
69				
70				
71				
72				
73				
74				
75				
76				
77				
78				
79				
80				
81				
82				
83				
84				
85				
86				
87				
88				
89				
90				
91				
92				
93				
94				
95				
96				
97				
98				
99				
100				

معدل السجل: 0 مرات الطابعة: 15/04/2020 09:30:38 تاريخ الإدخال: 15/04/2020 09:30:38 تاريخ آخر تعديل: 15/04/2020 09:30:38 تاريخ آخر تعديل: 15/04/2020 09:30:38

V7.1.08-02-2020 MRPPCMI003

طريقة استخدام الشاشة

يتم التعامل مع الشاشة بعد النقر على زر إضافة كما يلي:

بنود التكلفة الغير مباشرة

- **رقم الفرع:** يظهر في الشاشة رقم الفرع بشكل آلي مع إمكانية تحديد فرع آخر.
- **الصالة:** يتم تحديد الصالة التي يتم ترميز عناصر التكلفة الغير مباشرة الخاصة بها.
- **رقم البند:** يظهر في هذا الحقل رقم البند بشكل آلي بعد عملية الحفظ.
- **وصف البند محلي-الأجنبي:** يتم إدخال اسم بند التكاليف غير المباشرة باللغة المحلية للنظام وفي حقل الوصف الأجنبي يتم إدخال اسم البند باللغة الأجنبية.
- **رقم حساب بند التكلفة:** يتم في هذا الحقل إدخال رقم حساب بند التكلفة في الدليل المحاسبي من خلال الضغط على (F9) لتظهر قائمة الحسابات ليتم تحديد رقم الحساب المطلوب.

- **مراكز التكلفة:** يتم في هذا الحقل إدخال رقم مركز تكلفة النظام المحاسبي من قائمة المراكز التي تظهر من خلال النقر على زر (F9).

- **الفعالية:** يستخدم هذا الحقل في عملية إلغاء تفعيل بند التكلفة الغير مباشر من خلال تحديد الخيار (غير فعال) أو إعادة تفعيله للعمل في النظام من خلال تحديد الخيار (فعال).

مراكز التشغيل الفرعية:

- **كود مركز التشغيل الفرعي:** يتم من خلال هذا العمود تحديد مراكز التشغيل الفرعية التي تتحمل بتكاليف عنصر التكلفة الغير المباشرة.

- **كود مركز التكلفة الرئيسي:** يظهر كود مركز التكلفة الرئيسي بشكل آلي بمجرد تحديد الكود الفرعي حسب الربط الذي تم في شاشة تعريف مراكز التشغيل الفرعية.

- **نسبة التكلفة:** يتم إدخال نسبة تحمل مركز التشغيل الفرعي من تكاليف عنصر التكاليف غير المباشرة المدخل في حقل تكاليف البند في الساعة في البيانات الرئيسية ويجب أن تكون إجمالي النسب تساوي 100% لجميع المراكز المحددة أنها تحصل على نسبة من عنصر التكاليف غير المباشرة وسوف تستخدم هذه النسب في احتساب التكاليف المعيارية وتحديد التكلفة الفعلية للمنتجات.

- **الحفظ:** يتم النقر على زر الحفظ لحفظ البيانات المدخلة في الشاشة.

استعراض بيانات المنتجات

الاستخدام: تستخدم هذه الشاشة في استعراض تقرير يبين تسلسل المواد الخام التابعة لتركيبية وشجرة المنتج والمواد النصف مصنعة المطلوبة في إنتاجه وشجرة المنتج القياسية وشجرة المنتج غير القياسي والمنتجات الأخرى التي تظهر مع المنتج.

المنتج المرحلي	الخارطة	الكمية المطلوبة

م	المادة الخام	الوصف	الوحدة	الكمية المطلوبة
1	001-002	المواد الخام	حبة	100.0000
2	001-005	المواد الخام	حبة	50.0000
3	001-006	المواد الخام	حبة	25.0000

م	مركز التشغيل الفرعية	عدد الآلات	عدد العمال/الزم بالدفقة

م	صالة الإنتاج	المسار الإنتاجي	الكمية	القياسي

الخارطة	فترة الصلاحية بالأيام	الكمية	القياسية
001-001	0	100.000000	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

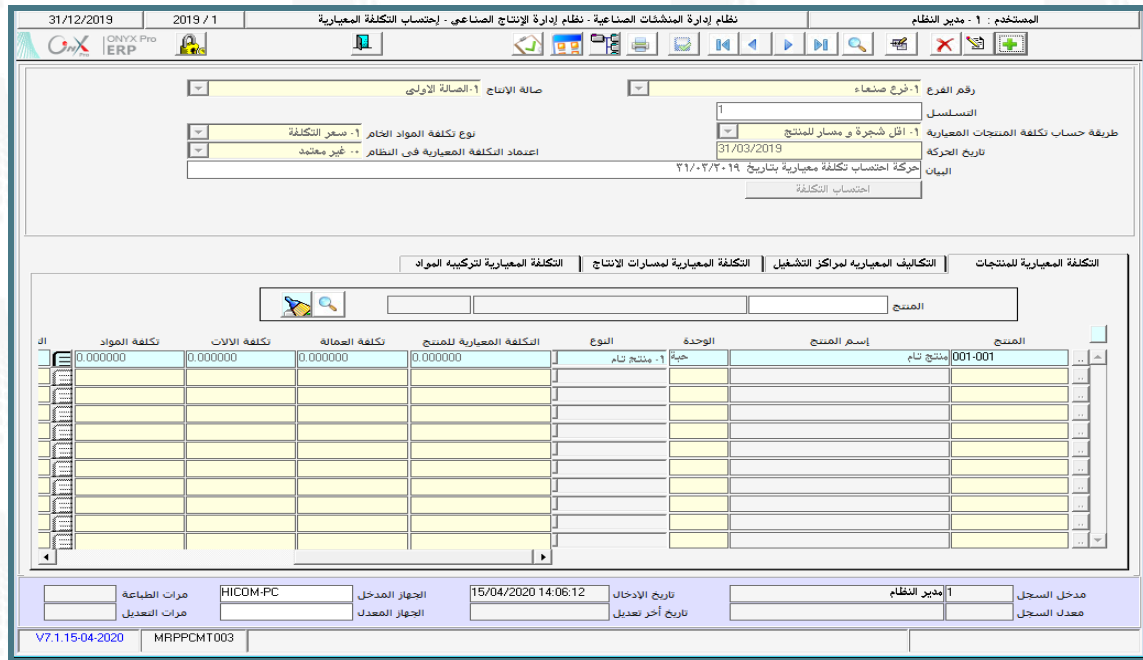
طريقة استخدام الشاشة

- يتم استعراض البيانات بالنقر عليها بزر الماوس الأيسر على المنتج المطلوب استعراض شجرة المنتج الخاصة به والتفاصيل الخاصة به في المربع الأبيض.

احتساب التكلفة المعيارية

الاستخدام:

- تستخدم الشاشة من اجل احتساب التكاليف المعيارية للمنتجات على عدة مستويات على مستوى المنتجات وعلى مستوى المراكز وعلى مستوى مسارات الإنتاج (الغير مباشرة) وعلى مستوى تركيبة المواد (المباشرة) ويتم الاعتماد في احتساب التكلفة المعيارية على البيانات المدخلة في الشاشات السابقة مثل شاشة التكاليف الغير مباشرة وشاشة مسارات الإنتاج وشاشة شجرة المنتجات.
- يمكن احتساب التكاليف المعيارية في أي وقت وتعديل التكاليف المعيارية المدخلة في حقول شاشات أخرى في النظام بعد عملية الاحتساب.
- التكلفة المعيارية = التكلفة المباشرة (مواد + أجور + الآلات) حسب شجرة المنتجات + تكلفة التشغيل غير المباشرة (حسب مسارات الإنتاج):



المنتج	إسم المنتج	الوحدة	النوع	التكلفة المعيارية للمنتج	تكلفة الآلات	تكلفة العمالة	تكلفة المواد
001-001	منتج تام	حبة	1. منتج تام	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

طريقة استخدام الشاشة

يتم التعامل مع الشاشة بعد النقر على زر إضافة كما يلي:

أولاً: البيانات الرئيسية

- **رقم الفرع:** يظهر في الشاشة رقم الفرع بشكل آلي مع إمكانية تحديد فرع آخر.
- **الصالة:** تظهر بشكل آلي الصالة الأولى التي تم إدخالها مع إمكانية تحديد صالة أخرى من اجل احتساب التكاليف المعيارية الخاصة بها.
- **التسلسل:** يظهر بشكل آلي رقم تسلسلي لحركة احتساب التكاليف المعيارية.
- **طريقة حساب تكلفة المنتج المعيارية:** يظهر في الحقل عدة خيارات:
- **أقل شجرة او مسار للمنتج:** يتم وفقاً لهذا الخيار احتساب التكلفة على أساس أقل مسار للمنتج تم إدخاله في شاشة (تعريف مسارات الإنتاج).

- **المسار وشجرة المنتج الافتراضيين:** يتم وفقاً لهذا الخيار تحديد تكلفة المنتج المعيارية وفقاً للمسار وشجرة المنتج التي تم تحديدهما (قياسي).
- **نوع تكلفة المواد الخام:** تظهر في الحقل عدة خيارات هي:
- **سعر التكلفة:** وفقاً لهذا الخيار فإن النظام يعتمد (متوسط التكلفة) في نظام المخازن.
- **آخر سعر شراء:** وفقاً لهذا الخيار فإن النظام يعتمد سعر آخر عملية شراء للصنف من المواد الخام.
- **السعر المعياري:** وفقاً لهذا الخيار فإن النظام يعتمد السعر المعياري للصنف المدخل في شاشة بيانات الأصناف.
- **تاريخ الحركة:** يظهر بشكل آلي تاريخ يوم عمل حركة الاحتساب.
- **حالة الحركة:** تظهر في الحقل حالة حركة الاحتساب معتمدة وغير معتمدة في حالة كانت الحركة جديدة ولم يتم اعتمادها فتظهر غير معتمدة وفي حالة كانت معتمدة من الشاشة أو شاشة (اعتمادات عمليات التكاليف الصناعية) فتظهر الحالة في الحقل بشكل آلي بعد الاعتماد معتمدة.
- **الوصف:** يتم في هذا الحقل وضع وصف مختصر لعملية احتساب التكاليف المعيارية التي تتم في الشاشة.
- **احتساب التكلفة:** عند النقر على هذا الزر يقوم النظام بعملية احتساب تكاليف المنتجات الخاصة بالصالة بالتكاليف المعيارية حسب المنتجات وحسب مراكز التشغيل وحسب مسارات الإنتاج وحسب تركيبة المواد لتظهر في التبويبات المستقلة في البيانات التفصيلية ثم يقوم النظام بعملية الحفظ آلياً.

ثانياً: البيانات التفصيلية

- **التكلفة المعيارية للمنتجات:** تظهر في هذا التبويب بعد الاحتساب التكلفة (المعيارية) لكافة المنتجات كل منتج في سجل مستقل على حدة.
- **التكلفة المعيارية لمراكز التشغيل:** تظهر في هذا التبويب بعد الاحتساب التكلفة المعيارية لمراكز التشغيل الفرعية المرتبطة بالمنتجات.
- **التكلفة المعيارية لمسارات الإنتاج:** تظهر في هذا التبويب بعد الاحتساب التكاليف المعيارية حسب مسارات الإنتاج التي تم تحديدها في مسارات الإنتاج.
- **التكلفة المعيارية لتركيبه المواد:** تظهر في هذا التبويب بعد الاحتساب التكلفة المعيارية لتركيبه المواد.

المبحث الثاني

تخطيط وتحليل

وجداول الإنتاج

(PLN)

مقدمة

يعمل هذا النظام على ترتيب ومراقبة وتحسين العمل وأعباء العمل في عملية الإنتاج أو عملية التصنيع لتخصيص موارد المصنع والآلات وتخطيط الموارد البشرية وتخطيط عمليات الإنتاج وشراء المواد، حيث يمكن من خلال هذا النظام عمل خطط للإنتاج خلال فترة قادمة اعتماداً على بيانات من سنوات سابقة أو تقديرات من الإدارة أو من واقع طلبات العملاء أو من واقع حدود الطلب للمنتجات، ومن ثم تقدير احتياجات هذه الخطط من المواد النصف مصنعة والمواد الخام وإصدار طلبات شراء آلية للاحتياجات من المواد الخام، ومن ثم جدولة هذه الأوامر وإصدار أوامر إنتاج آلية من واقع الجدولة.

إعداد خطط الإنتاج

الاستخدام: تستخدم هذه الشاشة في إدخال خطط لإنتاج والمعدة من قبل المختصين في إدارة الإنتاج بعد الوصول إلى قرار نهائي بخصوص الإنتاج حيث يتم تحديد فترات تخطيط الإنتاج التي يسمح النظام بتبوعها على عدة أنواع من الفترات مثل (عام - نصف عام - ربعي - شهري - أسبوعي - يومي) وتحديد المنتجات والكميات المطلوب إنتاجها وبما يساعد في الحصول على تقارير تبين فاعلية خطة التشغيل والإنتاج في النظام.

08/05/2021 2021 / 3 نظام إدارة المنشآت الصناعية - نظام إدارة الإنتاج الصناعي - إعداد خطط الإنتاج المستخدم: 1 - مدير النظام

البيانات الرئيسية

المواد المطلوبة

رقم الفرع: 1 - المركز الرئيسي
نوع الفترة: 3 - شهري
الوصف محلي: شهري
الوصف اجنبي:

السنة: 2021
المرجع:
الفعالية: 00 - فعال

قائمة الخطط

العدد	رقم الخطة	الوصف محلي	الوصف اجنبي	من تاريخ	الى تاريخ	الفعالية
1	P.21.1.2	يناير	January	01/01/2021	31/01/2021	فعال
2	P.21.2.2	فبراير	February	01/02/2021	28/02/2021	فعال
3	P.21.3.2	مارس	March	01/03/2021	31/03/2021	فعال
4	P.21.4.2	أبريل	April	01/04/2021	30/04/2021	فعال
5	P.21.5.2	مايو	May	01/05/2021	31/05/2021	فعال

المنتجات

العدد	وصف الإنتاج	المنتج	الوصف	الوحدة	شجرة المنتج	ك. المخططة	الكمية في الإنتاج	ك. ممتدة فعلا	الكمية المسلمة
1	1-صالة إنتاج 1	1	منتج تام 1	عروسة	1	100.000	0.000		
2	2-صالة إنتاج 1	10	منتج 1 نصف مصنع	عروسة	101NEW	100.000	0.000		

مدير النظام: 1
تاريخ الإصدار: 07/05/2021 23:05:17
تاريخ آخر تعديل: 07/05/2021 23:06:07
مدير النظام: 1
مدير النظام: 1

طريقة استخدام الشاشة

يتم التعامل مع الشاشة بعد النقر على زر إضافة كما يلي:

البيانات الرئيسية

- **الفرع:** يظهر بشكل آلي الفرع الذي يعمل عليهم النظام مع إمكانية التعديل في حالة تخطيط إنتاج فرع آخر وتوفير الصلاحيات للمستخدم في العمل على الفرع الآخر.
- **السنة:** يتم تحديد السنة الخاصة بالخطة في حقل السنة.
- **المرجع:** يتم تحديد رقم الخطة في إدارة المبيعات في حقل المرجع.
- **الوصف محلي:** يتم كتابة اسم الخطة في حقل تفاصيل الخطة.
- **نوع الفترة:** يتم في هذا الحقل تحديد نوع الفترة التي يتم عمل مخطط إنتاج خلالها ويتضمن هذا الحقل عدة خيارات هي (يومي - أسبوعي - شهري - ربعي - نصفي - سنوي - أخرى) ليقوم المستخدم بتحديد نوع فترات الخطة التي يريد فمثلا إذا تم تحديد الفترة يومي تظهر البيانات التفصيلية باليوم.
- **قائمة الخطط:** يقوم النظام في هذا العمود بعرض الخطط مرتبة رقميا حسب نوع الفترة فإذا كانت نوع الفترة يومي تعرض الخطط مرتبة بشكل يومي لكل يوم رقم خطة وعرض تفاصيل مثل وصف الخطة (اسم اليوم خلال الأسبوع) تاريخ بداية الخطة ونهايتها وفاعلية الفترة أو إغلاقها.

المنتجات: لا يمكن الدخول في هذا التبويب إلا بعد التأشير والتحديد على رقم الخطة المطلوب إدخال منتجاتها في تبويب (قائمة الخطط)، وفي تبويب (المنتجات) يعرض النظام الخيار الخاص بالأصناف المطلوب إنتاجها حسب كل خطة ويتم التعامل مع هذا التبويب كما يلي:

- **الصالة:** يتم تحديد رقم صالة إنتاج منتجات الخطة من قائمة الصالات التي تظهر عند النقر على الحقل.
- **المنتج:** في هذا الحقل يتم تحديد الصنف المطلوب إنتاجه من قائمة المنتجات التي تظهر ب (f9).
- **ك. المخططة:** يتم في هذا الحقل إدخال كمية المنتج المخطط إنتاجه خلال الفترة الإنتاجية.
- **الكمية في الإنتاج:** كمية الإنتاج الفعلية في النظام كنوع من المقارنة.
- **الفارق:** يظهر بشكل آلي هو الفارق بين الكمية المخططة والكمية الفعلية المنتجة.
- **إصدار الأمر الإنتاجي:** عند النقر على هذا الزر يتم فتح شاشة الأوامر الإنتاجية من أجل إصدار الأمر الإنتاجي للكمية المخططة والبدء بالعمل على إنتاجها في صالات الإنتاج.

المواد المطلوبة:

المواد المطلوبة									
رقم المادة	الوصف	الوحدة	نوع المادة	الكمية المطلوبة	الكمية المتوفرة في المخازن	الكمية المحجوزة	الكمية المتبقية	ملاحظات	إجراءات
10	منتج 1 نصف مصنع	عروسية	3- نصف مصنع	1,010,000,000,000.00	299,990	0.000	299,990		
4	إمادة 1	كيلو	5- خام	1,010,000,000,000.00	10,899,999,687	0.000	10,899,999,687		
5	إمادة 2	كيلو	5- خام	1,010,000,000,000.00	89,999,999,687	0.000	89,999,999,687		
7	إمادة 3	كيلو	5- خام	1,010,000,000,000.00	89,999,999,687	0.000	89,999,999,687		

قائمة الخطط									
رقم المادة	الوصف	الوحدة	نوع المادة	الكمية المطلوبة	الكمية المتوفرة في المخازن	الكمية المحجوزة	الكمية المتبقية	ملاحظات	إجراءات
10	منتج 1 نصف مصنع	عروسية	3- نصف مصنع	0.101	299,990	0.000	299,990		
4	إمادة 1	كيلو	5- خام	0.202	10,899,999,687	0.000	10,899,999,687		
5	إمادة 2	كيلو	5- خام	0.202	89,999,999,687	0.000	89,999,999,687		
7	إمادة 3	كيلو	5- خام	0.202	89,999,999,687	0.000	89,999,999,687		
8	إماد تغليف	كيلو	8- تعبئة وتغليف	0.202	89,999,999,687	0.000	89,999,999,687		

المنتجات									
رقم المادة	الوصف	الوحدة	نوع المادة	الكمية المطلوبة	الكمية المتوفرة في المخازن	الكمية المحجوزة	الكمية المتبقية	ملاحظات	إجراءات
10	منتج 1 نصف مصنع	عروسية	3- نصف مصنع	0.101	299,990	0.000	299,990		
4	إمادة 1	كيلو	5- خام	0.101	10,899,999,687	0.000	10,899,999,687		
5	إمادة 2	كيلو	5- خام	0.101	89,999,999,687	0.000	89,999,999,687		
7	إمادة 3	كيلو	5- خام	0.101	89,999,999,687	0.000	89,999,999,687		
8	إماد تغليف	كيلو	8- تعبئة وتغليف	0.101	89,999,999,687	0.000	89,999,999,687		

يعرض النظام في هذا التبويب تقرير بالمواد الخام والكمية المطلوب توفرها في صالة الإنتاج أو التي تزيد طلبها لغرض البدء بالإنتاج في أمر الإنتاج، حيث تمثل المواد المطلوبة - أعلى الشاشة - المواد اللازمة لإنتاج المنتجات بموجب الخطة في جميع الفترات التي تم التخطيط لها خلال العام المالي، بينما يمثل تبويب المواد المطلوبة - منتصف الشاشة - احتياجات الإنتاج للفترة المحددة في تبويب قائمة الخطط، كما يمثل تبويب المواد المطلوبة - أسفل الشاشة - في الاحتياجات الخاصة بالمنتج المحدد.

خيارات الانزال:

08/05/2021 2021 / 3 نظام إدارة المنشآت الصناعية - نظام إدارة الإنتاج الصناعي - إعداد خطط الإنتاج المستخدم: 1 - مدير النظام

البيانات الرئيسية | المواد المطلوبة

رقم الفرع: 1- المركز الرئيسي
نوع الفترة: 2- شهري
الوصف محلي: شهري
الوصف اجنبي:

شاشة الخطط | المواد المطلوبة | خيارات الانزال

صالة الانياج: 1- صالة إنتاج
انزال البيانات من: 4- متوسط مبيعات فترات سابقة
عدد السنوات: 1- كمية ثابتة
نوع الفترة: 2- نسخ من خطة سابقة
من تاريخ: 3- متوسط مبيعات فترات سابقة

اختيار المنتجات: كميته/نسبة: شهر: 2- فبراير
الى تاريخ: 28/02/2021

المنتجات | المواد المطلوبة

رقم المادة	الوصف	الوحدة	نوع المادة	الكمية المطلوبة	الكمية المتوفرة في المخازن	الكمية المحجوزة	الكمية المتبقية
10	منتج 1 نصف مصنع	عروسية	3- نصف مصنع	0.101	299.990	0.000	299.990
4	مادة 1	كيلو	5- خام	0.101	10.899.999.687	0.000	10.899.999.687
5	مادة 2	كيلو	5- خام	0.101	89.999.999.687	0.000	89.999.999.687
7	مادة 3	كيلو	5- خام	0.101	89.999.999.687	0.000	89.999.999.687
8	مواد تنظيف	كيلو	8- تعفئة وتغليف	0.101	89.999.999.687	0.000	89.999.999.687

مدخل السجل: 1 مدير النظام
معدل السجل: 1 مدير النظام
تاريخ الإدخال: 07/05/2021 23:05:17
تاريخ آخر تعديل: 07/05/2021 23:06:07
الجهاز المدخل: SERVER
الجهاز المعدل: SERVER
مخارج الطباعة: 1
مخارج التعديل: 1

يعرض هذا التويب طرق تبسيطية وآلية لإعداد الخطط وهي:

- **متوسط مبيعات سنوات سابقة:** تتطلب هذه الطريقة وجود بيانات لمبيعات سنوات سابقة، حيث يتم تحديد عدد السنوات السابقة ومعامل التصحيح سواءً كان نسبة من مبيعات هذه السنوات أو كمية ثم كتابة مقدار معامل التصحيح، ومن ثم يتم اختيار المنتجات وانزالها ليا الى الخطة.
- **كمية ثابتة:** تكون هذه الطريقة مجدية عند ثبات مبيعات المصنع، كما أنها لا تتطلب وجود بيانات سنوات سابقة في النظام، حيث يتم كتابة الكمية واختيار المنتجات وانزالها آلياً الى الخطة.
- **نسخ من خطة سابقة:** تتطلب هذه الطريقة وجود خطط سابقة يتم اختيارها ثم اختيار المنتجات التي نرغب في اعداد خطتها بناءً على الخطة السابقة وانزالها آلياً إلى الخطة.
- **متوسط مبيعات فترات سابقة:** تتطلب هذه الطريقة وجود بيانات لمبيعات فترات سابقة، حيث يتم اختيار نوع الفترة وعمل معامل للتصحيح إذا لزم الأمر، ثم اختيار المنتجات وانزالها آلياً الى الخطة.
- **حفظ:** يتم الحفظ باي وسيلة من وسائل الحفظ.

تحليل طلبات الإنتاج

الاستخدام: تستخدم هذه الشاشة لتحليل طلبات الإنتاج المدخلة كخطة وطلب عميل محول إلى الإنتاج (خيار في شاشة طلبات العملاء)، كما تستخدم لتحليل الكمية المدخلة في بيانات الأصناف في تبويب الحدود كحد طلب (الكمية التي لو وصل رصيد الصنف لها في المخازن يلزم الأمر عمل طلبات شراء)، ويعني التحليل إيجاد الكمية المخططة للإنتاج واحتياجاتها من المنتجات نصف المصنعة إن وجدت، وأيضاً تحديد شجرة المنتج التي بناءً عليها سيقوم النظام بتحليل الاحتياجات من المواد الخام.

طريقة استخدام الشاشة

تستخدم الشاشة بعد النقر على زر إضافة على النحو التالي:

أولاً: البيانات الرئيسية

- يتم تحديد تواريخ بداية ونهاية التخطيط مع تحديد وقت البداية والنهاية.
- يتم اختيار المنتجات التي نحن بصدد تحليلها من خلال النقر على خيار خطط الإنتاج، حيث ستظهر المنتجات الداخلة في الخطة والتي تتدرج ضمن فترة التخطيط المدرجة أعلاه فقط، او يتم تحديد طلب العميل او حد الطلب، وذلك حسب رغبة المستخدم.
- تحديد المخزن أو المخازن التي تريد من النظام أخذ الكمية المتوفرة فيها بالاعتبار.
- النقر على زر (بدء التحليل) ليقوم النظام آلياً بتحديد كمية الإنتاج المخططة من الإنتاج التام واحتياجاته من الإنتاج النصف مصنع، وتحديد شجرة المنتجات القياسية التي سيقوم النظام بناءً عليها بتحليل احتياجات الخطة من المواد الخام.

تحليل المواد لطلبات الإنتاج

الاستخدام: تستخدم الشاشة في تحليل احتياجات طلبات الإنتاج التي سبق اعتمادها من المواد الخام ومن ثم تحديد الكمية المتوفرة منها بموجب طريقة تضمين المواد الخام التي تم اختيارها في شاشة متغيرات النظام، ثم يقوم النظام عند تحليل المواد - عند اختيار طريقة الشراء الآلي في المتغيرات - بمقارنة كميات الاحتياج بالكميات المتوفرة وإصدار طلبات شراء آلية لكميات العجز.

رقم المادة	الوصف	الوحدة	الكمية المتوفرة	الكمية المطلوبة
1	مادة 1	كغرام	3.943	0.000
2	مادة 2	كغرام	3.943	0.000
3	مادة 3	كغرام	3.943	0.000
4	مادة 4	كغرام	3.943	0.000

طريقة استخدام الشاشة

تستخدم الشاشة بعد النقر على زر إضافة كالتالي:

أولاً: البيانات الرئيسية

يتم اختيار كود حركة تحليل طلبات الإنتاج من خلال الضغط على زر F9 ثم يتم اختيار المخازن التي سيقوم النظام باستخراج الكميات المتوفرة من المواد الخام منها، ثم الضغط على زر (بدء التحليل) ليقوم النظام بعملية الاحتساب وإظهار النتائج في تبويب البيانات التفصيلية.

ثانياً: البيانات التفصيلية

في البيانات التفصيلية تظهر نتيجة التحليل من المواد الخام والكمية المتوفرة منها والكمية المطلوبة في حالة وجود عجز.

ثالثاً: المخازن المختارة

في هذا التبويب يقوم النظام بإظهار المخازن التي وجد فيها كميات للمواد الخام التي قام بتحليلها.

- **الحفظ والاعتماد:** بعد استكمال إدخال البيانات تتم عملية الحفظ والاعتماد.

جدولة الأوامر لطلبات الإنتاج

الاستخدام: تستخدم الشاشة للربط بين حركات تحليل المواد وحركات تحليل طلبات الإنتاج وإيجاد الزمن اللازم لإتمام هذه الأوامر بناءً على مسارات الإنتاج الافتراضية، كما يمكن من خلال الشاشة تعديل تواريخ الخطط وطرق التسليم.

م	كود المنتج	الوصف	الوحدة	الخارطة	كود المسار	الكمية المطلوبة	ساعة دقيقة	الوقت المطلوب	عدد الأوامر
1	10	منتج 1 نصف مصنع	عروسية	TOTNEW	1	1,919	0	0	1
2	10	منتج 1 نصف مصنع	عروسية	TOTNEW	1	2,020	1	0	1
3	1	منتج تام 1	عروسية	1	1	1,900,000	30	9	10
4	1	منتج تام 1	عروسية	1	1	2,000,000	0	10	10

طريقة استخدام الشاشة

تستخدم الشاشة بعد الضغط على زر إضافة على النحو التالي:

- يتم تحديد كود حركة تحليل المواد بالضغط على الزر F9 ويقوم النظام بتحديد حركة تحليل طلبات الإنتاج مباشرة وإنزال بقية البيانات.
- الضغط على زر (بدء الاحتساب) ليقوم النظام باحتساب الأوامر المخططة لها والكمية المطلوبة منها وجدولتها الى الأوقات التي تلزم لإنتاجها.
- عند الضغط على الزر أقصى يسار الشاشة تنبثق شاشة تحتوي على قائمة بالأوامر الإنتاجية.

م	كمية امر الانتاج	ساعة دقيقة	الوقت المطلوب	من تاريخ	من تاريخ	الى تاريخ	الى تاريخ	طريقة التسليم
1	200,000	0	1	09/05/2021	20:00	10/05/2021	07:00	٢- عدة دفعات
								١- دفعة واحدة
								٣- عدة دفعات

حيث يمكن من خلال هذه الشاشة تعديل تواريخ الجدولة وأوقاتها وتعديل طريقة تسليم الأوامر الافتراضية.

- **الحفظ والاعتماد:** بعد استكمال إدخال البيانات تتم عملية الحفظ والاعتماد.

اعتماد حركات تحليل وتخطيط الإنتاج

الاستخدام: تستخدم الشاشة لعمليات الاعتماد وإلغاء الاعتماد لحركات تحليل وتخطيط الإنتاج خاصة إذا لم يكن للمستخدم صلاحية الاعتماد الضمني للعمليات في الشاشات المعنية.

طريقة استخدام الشاشة

تستخدم الشاشة بعد الضغط على زر تعديل على النحو التالي:

- اختيار نوع الحركة المراد اعتماد أو إلغاء اعتماد حركاتها.
- النقر على خيار اعتماد أو إلغاء اعتماد حسب رغبة المستخدم.
- الضغط على زر العرض فيقوم النظام بعرض الحركات أسفل الشاشة.
- بالإمكان ترتيب الحركات حسب التسلسل أو التاريخ.
- التحديد على الحركات المراد اعتمادها أو إلغاء اعتمادها.
- حفظ الإجراء.

المبحث الثالث

إدارة الإنتاج

(MPS)

مقدمة

يعمل المسؤولون في إدارة المبيعات بالتعاون مع إدارة التسويق على تقدير ووضع خطة للمبيعات في الفترة القادمة من نشاط المنشأة الصناعية، ثم يقوم المسؤولون في قسم الإنتاج بعد تقييم القدرة الإنتاجية للموارد المادية والبشرية المتوفرة في المصنع بوضع خطة إنتاجية يتم رفعها للإدارة العليا للمنشأة، وبعد الموافقة عليها يتم البدء بعملية الإنتاج بإصدار الأوامر الإنتاجية لصالات الإنتاج للبدء بتجهيز المواد الخام وصرفها لتدخل في عملية التشغيل داخل مراكز التشغيل الرئيسية والفرعية مستخدماً الموارد المادية (عماله وآلات) بشكل فعال في مسارات الانتاج المحددة لكل منتج خلال ورديات العمل لتتحول إلى منتجات تامة الصنع، ويعمل نظام المنشآت الصناعية على قياس مدى فاعلية الخطة الإنتاجية من خلال قياس الإنتاج اليومي وتوفر أرصدة المواد الخام في صالة الإنتاج وقياس التكلفة لغرض حصول المستخدم على أفضل ترتيب للعمليات والتقارير.

ويظهر هذا النظام عدة شاشات بالشكل التالي:

- **شاشة إعداد خطط الإنتاج:** تستخدم هذه الشاشة في إدخال خطط الإنتاج بالفترة حسب المنتجات والكميات المطلوب إنتاجها.
- **إصدار أوامر الإنتاج:** تستخدم هذه الشاشة بغرض إصدار أوامر الإنتاج لصالة الانتاج للبدء بالعملية الانتاجية.
- **اعداد أوامر الإنتاج للمشاريع الصناعية:** تستخدم هذه الشاشة - في حالة استخدام نظام المشاريع - لغرض التسهيل وإصدار أوامر آلية للمنتجات التي يتكون منها مشروع معين.
- **اعتماد أوامر الانتاج:** يتم بعد إصدار أمر الإنتاج اعتماده من قبل المسؤولين بغرض البدء بتنفيذه في صالة الانتاج.
- **إغلاق أوامر الإنتاج:** تستخدم هذه الشاشة في إغلاق أمر الإنتاج بشكل نهائي بحيث لا يظهر مرة أخرى في عمليات الإنتاج من قبل مسئول حسابات التكاليف.
- **مراقبة أوامر الانتاج:** تستخدم هذه الشاشة في الرقابة على حركة كافة أوامر الانتاج ومعرفة حالتها وما إذا كانت مكتملة أو مغلقة أو معتمدة وغير المعتمدة أو معلقة، وفي هذه الشاشة تتوفر إمكانية تنفيذ عمليات إدارة صالة الإنتاج المختلفة.
- **مراقبة مسارات الإنتاج:** تستخدم هذه الشاشة في الرقابة على مسارات الإنتاج ومعرفة مدى القدرة على تشغيل المسارات خلال الفترة الإنتاجية ومعرفة المسارات المشغولة والمسارات الواقفة أو المعلقة.
- **مراقبة حركات الإنتاج:** تستخدم هذه الشاشة للتشبيك على الأخطاء في احتمالات يفترض أنها غير واردة في تكوين القيد المالي والتأثير المخزني.

إعداد خطط الإنتاج

الاستخدام: تستخدم هذه الشاشة في إدخال خطط لإنتاج والمعدة من قبل المختصين في إدارة الإنتاج بعد الوصول إلى قرار نهائي بخصوص الإنتاج حيث يتم تحديد فترات تخطيط الإنتاج التي يسمح النظام بتبوعها على عدة أنواع من الفترات مثل (عام - نصف عام - ربعي - شهري - أسبوعي - يومي) وتحديد المنتجات والكميات المطلوب إنتاجها وبما يساعد في الحصول على تقارير تبين فاعلية خطة التشغيل والإنتاج في النظام.

المستخدم : 1 - مدير النظام

نظام إدارة المنشآت الصناعية - نظام إدارة الإنتاج الصناعي - إعداد خطط الإنتاج

08/05/2021 2021 / 3

البيانات الرئيسية

رقم الفرع: 1- المركز الرئيسي

نوع الفترة: 2- شهري

الوصف محلي: 3- شهري

الوصف اجنبي

السنة: 2021

المرجع: الفعالية

الفعالية: 00

قائمة الخطط

الفترة	رقم الخطة	الوصف محلي	الوصف اجنبي	من تاريخ	إلى تاريخ	الفعالية
1	P.21.1.2	يناير	January	01/01/2021	31/01/2021	فعال
2	P.21.2.2	فبراير	February	01/02/2021	28/02/2021	فعال
3	P.21.3.2	مارس	March	01/03/2021	31/03/2021	فعال
4	P.21.4.2	أبريل	April	01/04/2021	30/04/2021	فعال
5	P.21.5.2	مايو	May	01/05/2021	31/05/2021	فعال

المنتجات

م	مقالة الإنتاج	الوصف	الوصف محلي	الوصف اجنبي	شجرة المنتج	ك.المخططة	الكمية في الإنتاج	ك.منتجة فعلا	الكمية المسلمة
1	1-حالة إنتاج	منتج نام 1	عروسة	عروسة	1	100.000	0.000		
2	1-حالة إنتاج	منتج 1 نصف مصنع	عروسة	عروسة	101NEW	100.000	0.000		

مدخل السجل: 1 مدير النظام

معدل السجل: 1 مدير النظام

تاريخ الإدخال: 07/05/2021 23:05:17

تاريخ آخر تعديل: 07/05/2021 23:06:07

الجهاز المدخل: SERVER

الجهاز المعدل: SERVER

معدلات الطابعة: 1

معدلات التعديل: 1

طريقة استخدام الشاشة

يتم التعامل مع الشاشة بعد النقر على زر إضافة كما يلي:

البيانات الرئيسية

- **الفرع:** يظهر بشكل آلي الفرع الذي يعمل عليهم النظام مع إمكانية التعديل في حالة تخطيط إنتاج فرع آخر وتوفير الصلاحيات للمستخدم في العمل على الفرع الآخر.
- **السنة:** يتم تحديد السنة الخاصة بالخطة في حقل السنة.
- **المرجع:** يتم تحديد رقم الخطة في إدارة المبيعات في حقل المرجع.
- **الوصف محلي:** يتم كتابة اسم الخطة في حقل تفاصيل الخطة.
- **نوع الفترة:** يتم في هذا الحقل تحديد نوع الفترة التي يتم عمل مخطط إنتاج خلالها ويتضمن هذا الحقل عدة خيارات هي (يومي-أسبوعي-شهري-ربعي - نصفي-سنوي-أخرى) ليقوم المستخدم بتحديد نوع فترات الخطة التي يريد فمثلا إذا تم تحديد الفترة يومي تظهر البيانات التفصيلية باليوم.
- **قائمة الخطط:** يقوم النظام في هذا العمود بعرض الخطط مرتبة رقميا حسب نوع الفترة فإذا كانت نوع الفترة يومي تعرض الخطط مرتبة بشكل يومي لكل يوم رقم خطة وعرض تفاصيل مثل وصف الخطة (اسم اليوم خلال الأسبوع) تاريخ بداية الخطة ونهايتها وفاعلية الفترة أو إغلاقها.

المنتجات: لا يمكن الدخول في هذا التبويب إلا بعد التأشير والتحديد على رقم الخطة المطلوب إدخال منتجاتها في تبويب (قائمة الخطط)، وفي تبويب (المنتجات) يعرض النظام الخيار الخاص بالأصناف المطلوب إنتاجها حسب كل خطة ويتم التعامل مع هذا التبويب كما يلي:

- **الصالة:** يتم تحديد رقم صالة إنتاج منتجات الخطة من قائمة الصالات التي تظهر عند النقر على الحقل.
- **المنتج:** في هذا الحقل يتم تحديد الصنف المطلوب إنتاجه من قائمة المنتجات التي تظهر ب (f9).
- **ك. المخططة:** يتم في هذا الحقل إدخال كمية المنتج المخطط إنتاجه خلال الفترة الإنتاجية.
- **الكمية في الإنتاج:** كمية الإنتاج الفعلية في النظام كنوع من المقارنة.
- **الفارق:** يظهر بشكل آلي هو الفارق بين الكمية المخططة والكمية الفعلية المنتجة.
- **إصدار الأمر الإنتاجي:** عند النقر على هذا الزر يتم فتح شاشة الأوامر الإنتاجية من أجل إصدار الأمر الإنتاجي للكمية المخططة والبدء بالعمل على إنتاجها في صالات الإنتاج.

المواد المطلوبة:

نظام إدارة المنشآت الصناعية - نظام إدارة الإنتاج الصناعي - اعداد خطط الإنتاج									
المستخدم : 1 - مدير النظام									
البيانات الرئيسية									
رقم المادة	الوصف	الوحدة	نوع المادة	الكمية المطلوبة	الكمية المتوفرة في المخازن	الكمية المحجوزة	الكمية المتبقية	رقم المادة	الوصف
10	منتج 1 نصف مصنع	كرومسا	3- نصف مصنع	1,010,000,000,000.0	299,990	0.000	299,990	10	منتج 1 نصف مصنع
4	إضافة 1	كيلو	5- خام	1,010,000,000,000.0	10,899,999,687	0.000	10,899,999,687	4	إضافة 1
5	إضافة 2	كيلو	5- خام	1,010,000,000,000.0	89,999,999,687	0.000	89,999,999,687	5	إضافة 2
7	إضافة 3	كيلو	5- خام	1,010,000,000,000.0	89,999,999,687	0.000	89,999,999,687	7	إضافة 3
قائمة الخطط									
رقم المادة	الوصف	الوحدة	نوع المادة	الكمية المطلوبة	الكمية المتوفرة في المخازن	الكمية المحجوزة	الكمية المتبقية	رقم المادة	الوصف
10	منتج 1 نصف مصنع	كرومسا	3- نصف مصنع	0.101	299,990	0.000	299,990	10	منتج 1 نصف مصنع
4	إضافة 1	كيلو	5- خام	0.202	10,899,999,687	0.000	10,899,999,687	4	إضافة 1
5	إضافة 2	كيلو	5- خام	0.202	89,999,999,687	0.000	89,999,999,687	5	إضافة 2
7	إضافة 3	كيلو	5- خام	0.202	89,999,999,687	0.000	89,999,999,687	7	إضافة 3
8	مواد تغليف	كيلو	8- نمشة وتغليف	0.202	89,999,999,687	0.000	89,999,999,687	8	مواد تغليف
المنتجات									
رقم المادة	الوصف	الوحدة	نوع المادة	الكمية المطلوبة	الكمية المتوفرة في المخازن	الكمية المحجوزة	الكمية المتبقية	رقم المادة	الوصف
10	منتج 1 نصف مصنع	كرومسا	3- نصف مصنع	0.101	299,990	0.000	299,990	10	منتج 1 نصف مصنع
4	إضافة 1	كيلو	5- خام	0.101	10,899,999,687	0.000	10,899,999,687	4	إضافة 1
5	إضافة 2	كيلو	5- خام	0.101	89,999,999,687	0.000	89,999,999,687	5	إضافة 2
7	إضافة 3	كيلو	5- خام	0.101	89,999,999,687	0.000	89,999,999,687	7	إضافة 3
8	مواد تغليف	كيلو	8- نمشة وتغليف	0.101	89,999,999,687	0.000	89,999,999,687	8	مواد تغليف

يعرض النظام في هذا التبويب تقرير بالمواد الخام والكمية المطلوب توفرها في صالة الإنتاج أو التي نريد طلبها لغرض البدء بالإنتاج في أمر الإنتاج، حيث تمثل المواد المطلوبة أعلى الشاشة المواد اللازمة لإنتاج المنتجات بموجب الخطة في جميع الفترات التي تم التخطيط لها خلال العام المالي، بينما يمثل تبويب المواد المطلوبة منتصف الشاشة احتياجات الإنتاج للفترة المحددة في تبويب قائمة الخطط، كما يمثل تبويب المواد المطلوبة أسفل الشاشة في الاحتياجات الخاصة بالمنتج المحدد.

خيارات الإنزال:

08/05/2021 2021 / 3 نظام إدارة المنشآت الصناعية - نظام إدارة الإنتاج الصناعي - اعداد خطط الإنتاج

المستخدم: 1 - مدير النظام

البيانات الرئيسية: رقم الفرع: 1- المركز الرئيسي، نوع الفترة: 3- شهري، الوصف: شهري، الوصف اجمالي:

قائمة الخطط: صالة الإنتاج: 1- صالة إنتاج، انزال البيانات من: 4- متوسط مبيعات فترات سابقة، عدد السنوات: 1- متوسط مبيعات سنوات سابقة، نوع الفترة: 3- نسخ من خطة سابقة، من تاريخ: 2- من تاريخ

المنتجات:

رقم المادة	الوصف	الوحدة	نوع المادة	الكمية المطلوبة	الكمية المتوفرة	الكمية المتبقية
10	منتج 1 نصف مصنع	كروسة	3- نصف مصنع	0.101	299.990	299.990
4	إضافة 1	كيلو	5- خام	0.101	10.899.999.687	10.899.999.687
5	إضافة 2	كيلو	5- خام	0.101	89.999.999.687	89.999.999.687
7	إضافة 3	كيلو	5- خام	0.101	89.999.999.687	89.999.999.687
8	مواد تغليف	كيلو	8- تعبئة وتغليف	0.101	89.999.999.687	89.999.999.687

مداخل السجل: مدير النظام: 1، مخرج السجل: مدير النظام: 1

تاريخ الإدخال: 07/05/2021 23:05:17، تاريخ آخر تعديل: 07/05/2021 23:06:07

الجهاز المدخل: SERVER، الجهاز المصدر: SERVER

مات الطباعة: 1، مرات التعديل: 1

يعرض هذا التويب طرق تبسيطية وآلية لإعداد الخطط وهي:

- **متوسط مبيعات سنوات سابقة:** تتطلب هذه الطريقة وجود بيانات لمبيعات سنوات سابقة، حيث يتم تحديد عدد السنوات السابقة ومعامل التصحيح سواءً كان نسبة من مبيعات هذه السنوات أو كمية، ثم كتابة مقدار معامل التصحيح، ومن ثم يتم اختيار المنتجات وإنزالها آلياً إلى الخطة.
- **كمية ثابتة:** تكون هذه الطريقة مجدية في حال ثبات مبيعات المصنع، كما انها لا تتطلب وجود بيانات سنوات سابقة في النظام، حيث يتم إدخال الكمية واختيار المنتجات وإنزالها آلياً إلى الخطة.
- **نسخ من خطة سابقة:** تتطلب هذه الطريقة وجود خطط سابقة يتم اختيارها ثم اختيار المنتجات التي نرغب في اعداد خطتها بناءً على هذه الخطة السابقة وإنزالها آلياً إلى الخطة.
- **متوسط مبيعات فترات سابقة:** تتطلب هذه الطريقة وجود بيانات لمبيعات فترات سابقة، حيث يتم اختيار نوع الفترة وعمل معامل للتصحيح إذا لزم الأمر، ثم اختيار المنتجات وإنزالها آلياً إلى الخطة.
- **الحفظ:** يتم الحفظ باي وسيلة من وسائل الحفظ.

إصدار أوامر الإنتاج

الاستخدام:

- إصدار أوامر الإنتاج يعتبر الخطوة الأولى في إنتاج إي منتج داخل النظام والمستند الأول الذي يتم البناء عليه في بقية خطوات الإنتاج.
- تستخدم هذه الشاشة في إصدار أوامر الإنتاج لقسم الإنتاج لإنتاج كميات معينة من المنتجات بناءً على خطة مسبقة أو بناءً على طلب عميل أو افتراضي يدوي.
- يمكن إصدار أوامر الإنتاج لإنتاج منتج معين على دفعات أو على دفعة واحدة.

طريقة استخدام الشاشة

يتم التعامل مع الشاشة بعد النقر على زر إضافة كما يلي:

أولاً: البيانات الرئيسية

- **الفرع:** يظهر بشكل آلي الفرع الذي يتم العمل به في النظام مع إمكانية التعديل في حالة الرغبة في العمل في فرع آخر.
- **الصالة:** يتم تحديد رقم صالة إنتاج الأمر الإنتاجي.
- **كود أمر الإنتاج:** يقوم النظام آلياً بتحديد رقم خاص بكل أمر إنتاجي يتم إصداره بعد الحفظ لذا لا يمكن التعامل مع هذا الحقل ويمكن تعديل الترميز الخاص بهذا الحقل من المتغيرات العامة (تنسيق كود أمر الإنتاج).
- **التاريخ:** حقل التاريخ يظهر آلياً تاريخ إدخال أمر الإنتاج ويمكن تعديله ويجب أن يكون التاريخ ضمن الفترة الفعالة والغير مغلقة في النظام.
- **مصدر التوجيه:** بمعنى أنه يتم عمل أمر إنتاج اعتماداً على خيارات هذا الحقل وهي:
 - **يدوي:** أي أن أمر الإنتاج يتم مباشرة من غير طلب عميل أو خطة للإنتاج سابقة له.
 - **خطة إنتاج:** أي أن أمر الإنتاج سوف يتم تفعيله بناءً على خطة إنتاج.

- **طلب عميل:** يتم عمل أمر إنتاجي بناءً على طلب عميل تم إصداره من نظام المبيعات.
- **جدولة الإنتاج:** يعمل النظام على إصدار أوامر إنتاج آلياً من هذه الشاشة عند القيام بعملية جدولة الإنتاج كما شرحنا سابقاً واعتماد حركة الجدولة.
- **رقم الخطة:** يظهر هذا الحقل عند تحديد الخيار (خطه إنتاج) في حقل مصدر التوجيه وبالنقر على زر (F9) تظهر قائمة الخطط الانتاجية التي تتبع الفترة الانتاجية الحالية ليتم إنزال رقم الخطة التي يتبعها أمر الإنتاج الذي يتم إدخاله.
- **طلبات العملاء:** يظهر هذا الزر في حالة تم تحديد أن الأمر الإنتاجي تم بناء على طلب عميل وعند النقر على الزر يقوم النظام بعرض قائمة طلبات العملاء.

بمجرد اختيار رقم طلب العميل والنقر على زر (إنزال طلبات العملاء) أسفل الشاشة يتم عرض التفاصيل وهي المنتج واسم المنتج والكمية المطلوب إنتاجها.

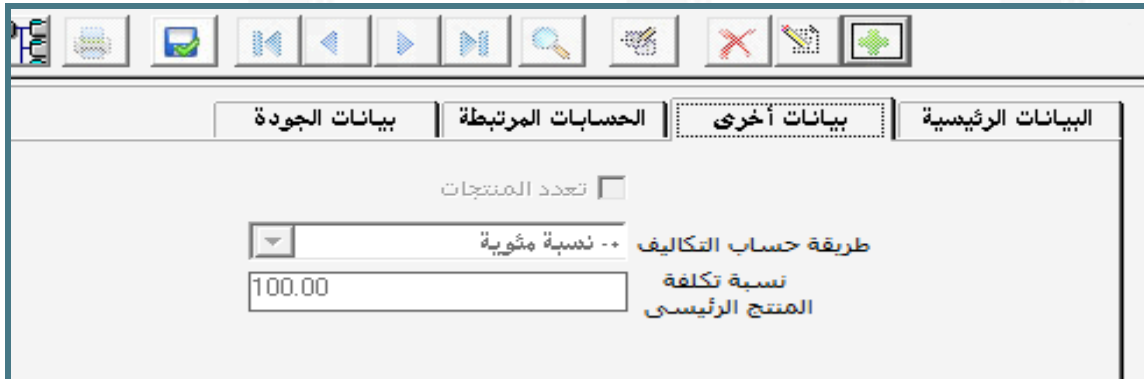
- **رقم الخطة:** إذا تم اختيار خطة إنتاج في حقل (مصدر التوجيه) وبعد النقر على زر (F9) في الحقل يقوم النظام بعرض خطة العمل المتوفر خلال الفترة الفعالة والمفتوحة (خطة الإنتاج) والتي دخل فيها المنتج كأحد منتجات الخطة من شاشة (إعداد خطط لإنتاج).

- وعند اختيارها والنقر على زر إنزال التفاصيل يقوم النظام بعرض بيانات الخطة آلياً في البيانات الرئيسية.
- **الحالة:** يظهر في الحقل حالة أمر الإنتاج إذا كان معتمد أو غير معتمد أو مكتمل أو مغلق، حسب الاعتماد من قبل الشخص المخول بعملية الاعتماد سواءً من نفس الشاشة إذا كان الاعتماد (ضمني) حيث يظهر زر في أعلى الشاشة خاص بالاعتماد، أو من شاشة اعتماد أوامر الإنتاج في حالة الاعتماد (غير ضمنى)، وعندما يكون الأمر جديد تظهر حالة الأمر (غير معتمد).
- **كود شجرة المنتج - كود المسار:** تظهر هذه البيانات بشكل آلي بعد تحديد المنتج وهي بيانات مرتبطة بالمنتج التي تم ترميزها في شاشة شجرة المنتجات في التهيئة والإعدادات العامة (المدخلات) وتنزل البيانات بشكل القياسي مع إمكانية التعديل.
- **كمية الأمر الإنتاجي:** يتم في هذا الحقل إدخال الكمية المطلوب إنتاجها في الأمر الإنتاجي.
- **تجاوز كمية الأمر الإنتاجي:** يتم من خلال هذا المؤشر تحديد إمكانية تجاوز كمية الأمر في عمليات الإنتاج أو أن النظام سوف يلتزم بكمية الأمر الإنتاجي.
- **تاريخ البداية المتوقع:** يظهر بشكل آلي نفس تاريخ إصدار أمر الإنتاج في حالة الأنزال من الخطة أو من طلب عميل مع إمكانية التعديل وفي حالة الإنتاج اليدوي يتم الإدخال يدوياً مع كتابة توقيت البداية في الحقل المجاور.
- **المتوقع ساعة - دقيقة:** تظهر آلياً حيث يقوم النظام بحسابها بشكل آلي حسب الكمية المطلوب إنتاجها وحسب التهيئة التي تمت في مسار الإنتاج.
- **تاريخ النهاية المتوقع:** يقوم النظام بإدخال تاريخ الانتهاء المتوقع لعملية إنتاج الكمية المحددة حسب تاريخ البداية المتوقع وساعات التشغيل المتوقعة.
- **مخزن التسليم:** يتم تحديد مخزن التسليم الذي سوف يتم توريد الإنتاج الجاهز إليه.
- **تصنيف أمر الإنتاج:** تظهر في الحقل كافة التصنيفات التي تم إدخالها في شاشة (الترميزات العامة) في التهيئة والإعدادات ليتم تحديد التصنيف المناسب للأمر حسب الحاجة إلى التقارير.
- **طريقة التسليم:** يتم تحديد طريقة تسليم الكمية الخاصة بالمنتج ويظهر في الحقل خيارات هي:
 - **دفعة واحدة:** يتم تحديد هذا الخيار في حالة كان الإنتاج والتسليم سيتم دفعة وحدة.
 - **دفعات متعددة:** يتم تحديد هذا الخيار في حالة كان الإنتاج كبير والتسليم سوف يتم على دفعات.
- **إضافة تالف الإنتاج إلى الكمية المنتجة:** يستخدم هذا المؤشر لغرض القيام بإضافة كمية التالف في بيانات التشغيل الفعلي إلى الكمية المنتجة في الأمر الإنتاجي.
- **كمية التالف:** يتم في هذا الحقل إدخال كمية التالف المتوقع في الأمر الإنتاجي.
- **حفظ:** بعد إضافة البيانات الأساسية في الشاشة يتم النقر على زر (حفظ) ليقوم النظام بأنزال البيانات التفصيلية بشكل آلي حسب الإعدادات التي تمت في شجرة المنتجات.
- **إنشاء آلي للنصف مصنع:** يستخدم هذا الزر بغرض إنشاء أمر إنتاجي للمنتجات النصف المصنع التي تدخل في شجرة إنتاج المنتج في أمر الإنتاج.

ثانياً: البيانات التفصيلية تظهر بشكل آلي البيانات التفصيلية التالية حسب التهيئة الخاصة بالمنتج في نظام التهيئة والإعدادات:

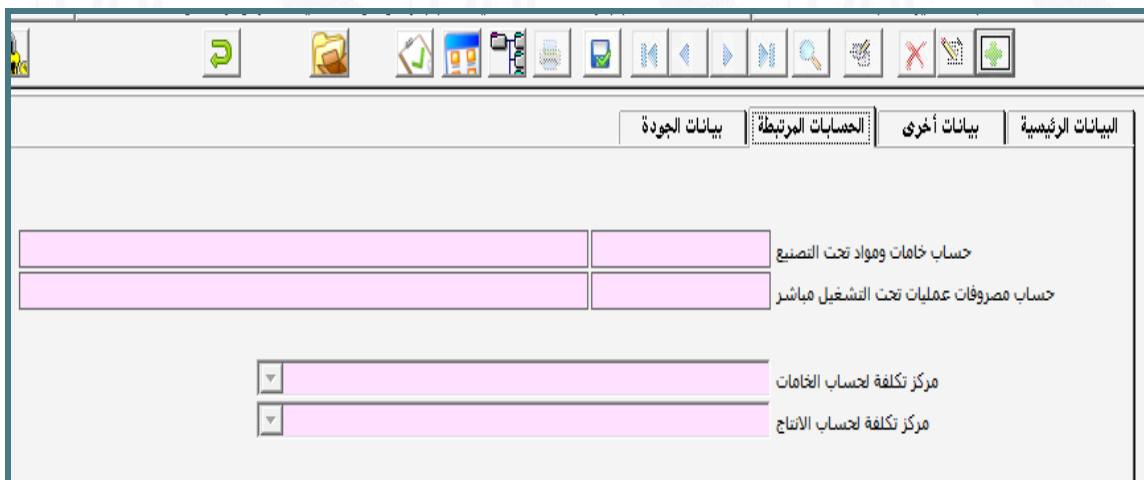
- **المسار الإنتاجي:** في هذا التبويب يتم عرض مسار الإنتاج ومركز التشغيل الفرعية التابعة للمسار مع إمكانية التعديل في مراكز التشغيل الفرعية التي تخص مسار أمر الإنتاج.
- **شجرة المنتج:** سوف يقوم النظام بعرض قائمة بكافة الأصناف التي تدخل كمواد أولية في إنتاج المنتج المحدد مع الكمية المطلوبة من كل منها حسب شجرة المنتجات المدخلة في نظام (الإعدادات العامة) مع إمكانية التعديل في الكميات والمواد الخاصة بالشجرة لأمر الإنتاج المضاف.
- **المنتجات الأخرى:** تظهر في هذا التبويب المنتجات الأخرى التي يتم إنتاجها بجانب إنتاج المنتج الأصلي.
- **العملاء:** يتم في هذا التبويب عرض العملاء طالبي المنتج في حالة تم امر الإنتاج بناء على طلب العميل مع تحديد الكمية التي قام بطلبها كل عميل وتاريخ التوصيل المتوقع ويقوم المستخدم بتحديد الأولوية.
- **تعليمات تصنيع المنتج:** يتم في هذا التبويب إدخال التعليمات - لإدارة الإنتاج - الخاصة بتصنيع المنتج. توجد تبويبات أخرى أعلى الشاشة تنزل بشكل آلي وهي للعرض فقط:

بيانات أخرى



تنزل آلياً من شاشة شجرة المنتج وتظهر ما إذا كان للأمر منتجات ثانوية أم لا مع طريقة حساب التكاليف ونسبة تكلفة المنتج الرئيسي.

الحسابات المرتبطة



يظهر هذا التبويب الحسابات المرتبطة ومراكز التكلفة وتنزل بشكل آلي من شاشة تعريف مراكز التشغيل الفعلية.

بيانات الجودة

بيانات الجودة | الحسابات المرتبطة | بيانات أخرى | البيانات الرئيسية

تطبيق الحجر

مدة الحجر بالساعة

مخزن الحجر

يظهر في هذا التبويب تطبيق الحجر ومدة الحجر بالساعة ومخزن الحجر، وتنزل هذه البيانات من المتغيرات العامة.

اعداد أوامر الإنتاج للمشاريع الصناعية

الاستخدام: في بعض الصناعات التي تستخدم نظام المشاريع يكون للمشروع الواحد العديد من المنتجات، فيصبح من الصعب إصدار أوامر إنتاج فردية لكبر عددها، وقد صممت هذه الشاشة لغرض تسهيل إصدار أوامر إنتاج آلية للمشاريع، بحيث يتم تجميع العديد من الأوامر الإنتاجية في إطار مشروع معين يمكن من خلال هذا التجميع معرفة تكلفة هذا المشروع.

م	كود المنتج	الوصف	الوحدة	شجرة المنتج	المسار الإنتاجي	كمية امر الإنتاج	الامر الإنتاجي	حالة أمر الإنتاج
1	منتج تام 1	عروسية	1	1	1	10.00000	w/D21.00009	غير معتمد
2	منتج تام 1	عروسية	1	1	1	10.00000	w/D21.00010	غير معتمد
3	منتج تام 1	عروسية	1	1	1	10.00000	w/D21.00011	غير معتمد
4	منتج 1 نصف مصق	عروسية	1	1	1	0.01010	w/D21.00012	غير معتمد

طريقة استخدام الشاشة

تستخدم الشاشة بعد النقر على زر الإضافة على النحو التالي:

يتم تحديد المشروع بالنقر على F9 واستعراض المشاريع التي سبق إدخالها في نظام المشاريع. كتابة رقم المرجع ان وجد.

- **تحديد مستوى أوامر الإنتاج:** وهنا يوجد لدينا خيارين هما:

• **تفصيلي:** في هذه الحالة إذا صادف النظام أكثر من أمر إنتاجي لها نفس المادة النصف مصنعة يقوم بإصدار أمر إنتاجي للنصف مصنع لكل أمر إنتاج تام.

• **تجميعي:** في هذه الحالة إذا صادف النظام أكثر من أمر إنتاجي لها نفس المادة النصف مصنعة يقوم النظام بتجميع جميع الكميات النصف مصنعة في أمر إنتاجي واحد.

- **تحديد تاريخ البداية المتوقع:** ويعد هذا التاريخ تاريخ البداية لجميع الأوامر التي تندرج ضمن المشروع مع إمكانية تغييرها من شاشة إصدار الأوامر الإنتاجية.

- **تحديد المنتجات:** عند النقر على هذا الزر تنبثق هذه الشاشة:

اعتماد أوامر الإنتاج

الاستخدام: تستخدم الشاشة في اعتماد أوامر الإنتاج وفي إلغاء اعتماد أوامر الإنتاج من أجل ترحيلها لصالة الإنتاج من أجل العمل عليها وكذلك في تعليق وإعادة التفعيل بعد التعليق وإلغاء الأمر الإنتاجي.

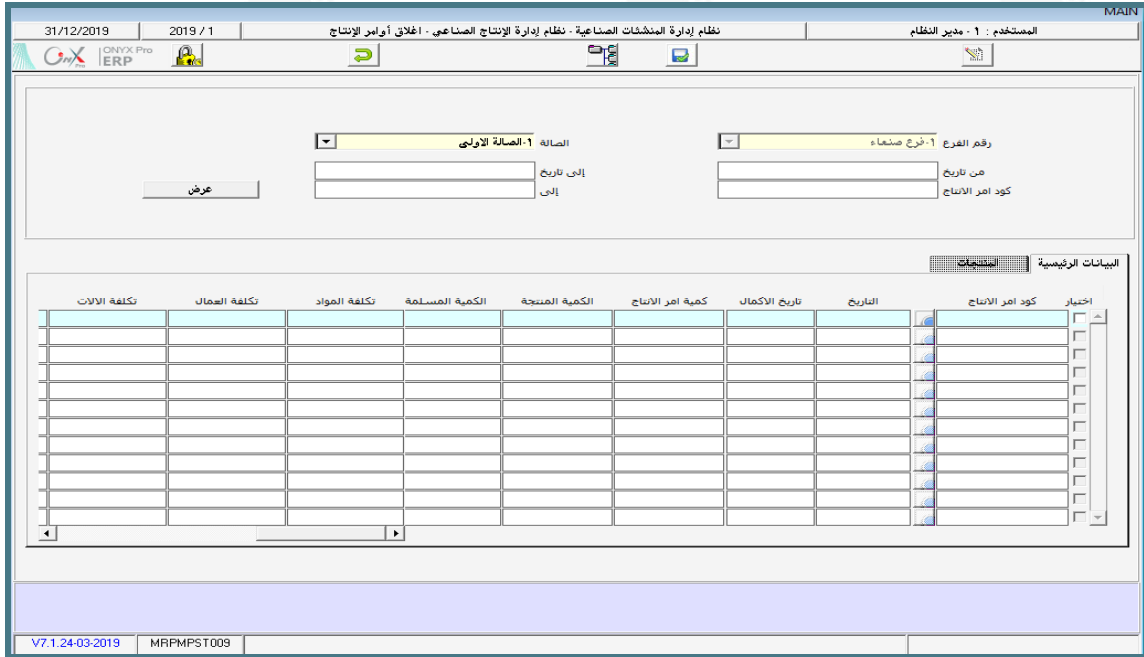
طريقة استخدام الشاشة

يتم التعامل مع الشاشة بعد النقر على زر تعديل كما يلي:

- **رقم الفرع:** يظهر في الشاشة رقم الفرع بشكل آلي مع إمكانية تحديد فرع آخر.
- **الصالة:** يتم تحديد الصالة التي سوف يتم اعتماد العمليات الخاصة بها.
- **من تاريخ إلى تاريخ:** يتم تحديد فترة الاعتماد للحركات المطلوب ظهورها في الشاشة.
- **اعتماد وإلغاء اعتماد:** يتم تحديد اعتماد لتظهر أوامر الإنتاج غير المعتمدة ليقوم المستخدم باعتمادها ويتم تحديد إلغاء الاعتماد من أجل ظهور أوامر الإنتاج التي تم اعتمادها ليتمكن المستخدم من إلغاء اعتمادها في حالة الرغبة بذلك.
- **تعليق:** يستخدم هذا الخيار بغرض تعليق أوامر الإنتاج خلال الفترة الانتاجية لأي سبب، وبموجب هذا التعليق لا تظهر الأوامر في صالة الإنتاج ما لم يتم إعادة تفعيلها.
- **إعادة تفعيل:** يستخدم هذا الخيار في إعادة تفعيل أوامر إنتاج تم تعليقها بالتالي ظهورها من جديد في عمليات صالة الإنتاج.
- **عرض:** عند النقر على هذا الزر يتم استعراض تفاصيل أوامر الإنتاج خلال الفترة المحددة والتي تحتاج على اعتماد أو إلغاء في البيانات التفصيلية.
- **اعتماد / إلغاء اعتماد:** يتم التأشير اعتماد أو إلغاء اعتماد أمام كل أمر إنتاج مطلوب اعتماده أو إلغاء اعتماده في الشاشة.
- **الحفظ:** يتم النقر على زر حفظ من أجل حفظ عملية الاعتماد أو عملية إلغاء الاعتماد.

إغلاق الأوامر الإنتاجية

الاستخدام: تستخدم هذه الشاشة في إغلاق أوامر الإنتاج من قبل محاسب التكاليف الصناعية ولا يمكن إغلاق أمر الإنتاج إلا بعد أن يكون مكتمل وتم تحديد انه مكتمل من شاشة إكمال أوامر الإنتاج في نظام إدارة صالات الإنتاج.



طريقة استخدام الشاشة

يتم التعامل مع الشاشة بعد النقر على زر تعديل كما يلي:

- **من تاريخ إلى تاريخ:** يتم تحديد بداية ونهاية الفترة حتى يتم إنزال البيانات الخاصة بالفترة.
- **كود أمر الإنتاج- إلى:** يتم تحديد بداية ونهاية الأوامر المطلوب عرضها في الشاشة.
- **عرض:** بالنقر على هذا الزر يقوم النظام بعرض كافة الأوامر الإنتاجية خلال الفترة والتي لم تغلق بعد.
- **اختيار:** يتم التأشير في هذا العمود من أجل تحديد الأوامر التي يريد المستخدم إغلاقها.
- **كود الأمر الإنتاجي:** استعراض بيانات أوامر الإنتاج المضافة من شاشة أوامر الإنتاج.
- **استعراض:** يستخدم الزر الذي بجانب حقل (كود أمر الإنتاج) لاستعراض تفاصيل أمر الإنتاج في شاشة (إصدار أوامر الإنتاج) مع إمكانية التعديل.
- **التاريخ:** يظهر في هذا العمود تاريخ إصدار الأمر الإنتاجي في النظام.
- **تاريخ الإكمال:** يظهر بشكل آلي تاريخ إكمال الأمر الإنتاجي.
- **بقية الأعمدة:** يظهر في بقية أعمدة الجدول المعلومات الخاصة بالأمر الإنتاجي من (كمية أمر إنتاجي - الكمية المنتجة - الكمية المسلمة - تكلفة المواد - تكلفة العمالة - تكلفة الآلات) والمفيدة عند عملية إغلاق الأمر الإنتاجي.
- **الحفظ:** يتم الحفظ بأي وسيلة من وسائل الحفظ.

مراقبة أوامر الإنتاج

الاستخدام: تستخدم هذه الشاشة كشاشة استعلام ويتم من خلالها عرض حالة أوامر الإنتاج (معتمد أو غير معتمد أو معلق أو مغلق أو مكتمل) وكذلك عرض الحركات المتصلة بأوامر الإنتاج مثل التوقيات التي حدثت أثناء الإنتاج وكميات الإنتاج ويظهر أيضا معدل الإنجاز كساعات تشغيل ومعدل الإنجاز ككميات إنتاج والكميات التي تم تسليمها وكميات الاستهلاك من المواد الخام الخاص بكل امر إنتاج وتظهر بالشكل التالي:

طريقة استخدام الشاشة

يتم التعامل مع الشاشة بعد النقر على زر تعديل كما يلي:

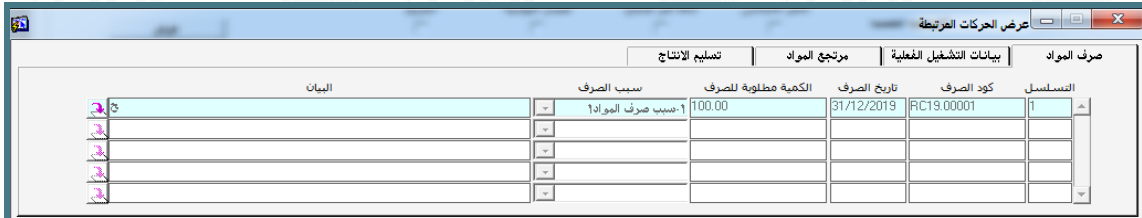
البيانات الرئيسية

- تظهر في البيانات الرئيسية مجموعة من الحقول عند تحديد البيانات الخاصة بها إحداهما أو جزء منها أو حتى كلها ثم النقر على زر (عرض) يقوم النظام بعرض البيانات حسب ما تم تحديده في هذه الحقول.
- **الترتيب حسب:** يظهر مجموعة من الخيارات (الأمر الإنتاجي-حالة الأمر الإنتاجي-مصدر التوجيه-التاريخ) عند تحديدها أحدها يقوم النظام بعرض البيانات حسب الخيار المحدد فمثلاً الخيار الأمر الإنتاجي سوف يتم ترتيب عرض البيانات حسب رقم الأوامر الإنتاجية.

ملخص أوامر الإنتاج

- **اللون:** يظهر النظام لون الأمر الإنتاجي حسب حالة الأمر الإنتاجي ماذا كان (غير معتمد أو معتمد أو معلق أو مكتمل أو مغلق) حسب التوضيح الموجود أسفل الشاشة.
- **كود الأمر الإنتاجي:** يتم في هذا العمود عرض أرقام أوامر الإنتاج.
- **التاريخ:** يظهر في هذا الحقل تاريخ إصدار أمر الإنتاج.
- **المنتج:** يظهر في هذا الحقل المنتج المطلوب انتاجه بموجب أمر الإنتاج.
- **الوحدة:** تظهر في الحقل وحدة قياس المنتج الذي في أمر الإنتاج.

- **حالة أمر الإنتاج:** تظهر في هذا الحقل بشكل آلي حالة كل أمر إنتاج (معتمد أو غير معتمد أو معلق أو مغلق أو مكتمل).
- **عرض الحركات المرتبطة:** عند النقر على هذا الزر تظهر شاشة تعرض كافة الحركات (صرف المواد - بيانات التشغيل - مرتجع مواد - تسليم الإنتاج) التي تمت على الأمر الانتاجي مع إمكانية إضافة سجل جديد لأي حركة من خلال النقر على زر (السهم الأحمر) نهاية الجدول.



- **استهلاك المواد:** عند النقر على هذا الزر تظهر شاشة إضافية تظهر الكمية المعيارية المفروضة طلبها من المواد الخام وكمية الاستهلاك الفعلية والانحراف الذي حصل ونسبة الاستهلاك التي تمت في الصالة من المواد الخام:



- **رقم المادة:** تظهر في العمود كود المادة ووحدة القياس الخاصة بالمنتجات.
- **الاستهلاك المعياري:** تظهر في الحقل الكمية المعياري للإنتاج منتجات الأمر الإنتاجي.
- **إجمالي المصروف من المادة:** تظهر في هذا الحقل إجمالي الكمية المصروفة للإنتاج من المواد الخام بموجب أوامر الصرف.
- **إجمالي الاستهلاك الفعلي:** تظهر في الحقل الكمية المستهلكة في المواد الخام في الأمر الإنتاجي بموجب مستندات بيانات التشغيل الفعلية.
- **الانحراف:** يوضح هذا الحقل كمية الانحراف بين الكمية الفعلية والكمية المعيارية.
- **الاستهلاك %:** يظهر في الحقل معدل كميات الاستهلاك من كمية المتوفرة في المخازن.
- **بيانات تحليلية:** تظهر في هذا الجزء مجموعة من المعلومات التي تخص أمر الإنتاج المحدد في الملخص كما يلي:
- **الفترة المتوقعة (من - إلى):** يظهر في الحقلين تاريخ البداية المتوقع وتاريخ النهاية المتوقع لتشغيل الأمر الإنتاجي.
- **الوقت الفعلي (من - إلى):** يظهر في الحقلين تاريخ البداية الفعلي وتاريخ النهاية الفعلي لتشغيل الأمر الإنتاجي.
- **زمن التشغيل بالدقيقة:** يظهر في هذا الحقل المدة الزمنية الدقائق التي قضاها الأمر الإنتاجي في التشغيل كما في شاشة التشغيل الفعلي.
- **توقفات الآلات بالدقيقة:** تظهر في هذا الحقل دقائق التوقف لآلات إنشاء تشغيل الأمر.
- **توقفات العمال بالدقيقة:** تظهر في هذا الحقل دقائق التوقف العمال إنشاء تشغيل الأمر.

- **كمية أمر الإنتاج:** تظهر في هذا الحقل الكمية المطلوب إنتاجها حسب الأمر الإنتاجي.
- **كمية الإنتاج السليم:** تظهر في هذا الحقل كمية الإنتاج السليم حسب مستند بيانات التشغيل الفعلي.
- **كمية التالف:** تظهر في هذا الحقل كمية التالف (منتجات) حسب البيانات المدخلة في مستند بيانات التشغيل الفعلي.
- **الكمية المسلمة:** يظهر في الحقل الكمية المنتجة من الأمر الإنتاجي والمسلمة للمخازن بموجب مستند تسليم الإنتاج.
- **الإنتاج %:** يظهر في الحقل معدل كميات الإنتاج التي تمت من كمية أمر الإنتاج.
- **عدد الدفعات:** تظهر في الحقل عدد الدفعات التسليم التي تمت على الكمية المنتجة من أمر الإنتاج.
- **صرف المواد | بيانات التشغيل | مرتجع مواد | تسليم إنتاج:** تظهر في هذا الحقل عدد مرات الصرف والتشغيل امرتجع مواد اتسليم إنتاج التي تمت على الأمر الإنتاجي.
- **طريقة التسليم:** تظهر في هذا الحقل طريقة التسليم لإمر الإنتاج حسب الإدخال في شاشة (إصدار أمر الإنتاج).
- **مخازن التسليم:** تظهر في هذا الحقل المخازن التي تم توريد الإنتاج الجاهز إليها.

مراقبة مسارات الإنتاج

الاستخدام: تستخدم الشاشة في استعراض حالة المسارات الإنتاجية (باليوم) وتحديد المسارات المشغولة والمسارات الفارغة خلال الفترة الإنتاجية بحيث يتم استغلال الفترات والمسارات الغير مشغولة في عملية إنتاج إضافية.

طريقة استخدام الشاشة

يتم التعامل مع الشاشة بعد النقر على زر تعديل كما يلي:

أولاً: البيانات الرئيسية

- **الفرع:** يظهر الفرع الذي تم الدخول للنظام منه بشكل تلقائي مع إمكانية تغييره.
- **صالة الإنتاج:** يتم اختيار إحدى صالات الإنتاج التابعة للفرع الذي تم اختياره.
- **كود المنتج:** يتم اختيار المنتج الذي نرغب في مراقبة مسارات إنتاجه من خلال الضغط على الزر F9 وعند عدم تحديد كود للمنتج يعتمد عملية الاختيار لجميع المنتجات في الصالة.
- **كود المسار:** يتم اختيار أحد مسارات المنتج الذي تم اختياره سابقاً من خلال الضغط على الزر F9 وعند عدم تحديد كود مسار معين يعتمد عملية الاختيار لجميع المسارات في إطار ما تم تحديده مسبقاً.
- **من تاريخ إلى تاريخ:** يتم حصر عملية المراقبة بين تاريخين بحسب الحاجة.
- ثم يتم النقر على أيقونة العرض لتظهر لنا قائمة الأشهر التي سنقوم بمراقبتها حسب التواريخ المختارة.
- **قائمة الأشهر:** يتم تحديد الشهر الذي نرغب بمراقبة مسارات المنتج خلاله.

ثانياً: البيانات التفصيلية

الصفوف الأفقية في البيانات التفصيلية تمثل المسارات المرتبطة بالمنتج، بينما تمثل الأعمدة أيام الشهر الذي تم اختياره، وتظهر معلومات مراقبة مسارات الإنتاج على هيئة أرقام لكمية الإنتاج في الخلايا التي عند النقر عليها تنبثق شاشة تظهر تفاصيل ذلك الرقم، كما يتم تمييز هذه المعلومات بألوان محددة وفقاً للخارطة أسفل الشاشة، وفيما يلي شرح ذلك:

- **اليوم خارج الفترة المحددة:** يعني أن هذه الأيام تقع ضمن الشهر المحدد أعلاه ولكن تقع خارج الفترة المحددة في الحقول من تاريخ إلى تاريخ فمثلاً تبدأ فترة المراقبة من منتصف شهر معين او تنتهي في منتصف شهر معين.
- **إجازة:** تعني أن هذا اليوم هو يوم إجازة بموجب تقويم العمل المعتمد للفترة.
- **اليوم داخل خلال فترة متوقعة لأمر إنتاجي معتمد:** اليوم الذي يظهر باللون المميز كما في الخارطة أسفل الشاشة يقع داخل فترة متوقعة تم تحديدها لأمر إنتاجي مصدر ومعتمد وبالتالي من المتوقع أن يكون هذا اليوم مشغول.
- **المسار مشغول حتى الساعة:** أي أن هناك عملية تشغيل فعلية تمت على هذا المسار حتى ساعة محددة من هذا اليوم، ولم يتم تسليم الإنتاج بعد.

مراقبة مراكز التشغيل الفعلية

الاستخدام: تستخدم الشاشة في استعراض حالة مراكز التشغيل الفعلية (باليوم) وتحديد المراكز المشغولة والمراكز الفارغة خلال الفترة الإنتاجية بحيث يتم استغلال الفترات والمراكز الغير المشغولة في عملية إنتاج إضافية.

طريقة استخدام الشاشة

يتم التعامل مع الشاشة بعد النقر على زر تعديل كما يلي:

أولاً: البيانات الرئيسية

- **الفرع:** يظهر الفرع الذي تم الدخول للنظام منه بشكل تلقائي مع إمكانية تغييره.
- **صالة الإنتاج:** يتم اختيار إحدى صالات الإنتاج التابعة للفرع الذي تم اختياره.
- **مركز التشغيل الرئيسي:** يتم اختيار مركز التشغيل الرئيسي الذي نرغب في مراقبته من خلال الضغط على الزر F9 وعند عدم تحديد مركز تشغيل رئيسي معين تعتمد عملية الاختيار لجميع مراكز التشغيل الرئيسية في الصالة.
- **مركز التشغيل الفرعي:** يتم اختيار أحد مراكز التشغيل الفرعية من خلال الضغط على الزر F9 وعند عدم تحديد مركز تشغيل فرعي معين تعتمد عملية الاختيار لجميع مراكز التشغيل الفرعية في إطار ما تم تحديده مسبقاً.
- **من تاريخ الى تاريخ:** يتم حصر عملية المراقبة بين تاريخين بحسب الحاجة.
- ثم يتم النقر على أيقونة العرض لتظهر لنا قائمة الأشهر التي سنقوم بمراقبة عمليات التشغيل الفعلية خلالها بحسب التواريخ المختارة.
- **قائمة الأشهر:** يتم تحديد الشهر التي نرغب بمراقبة مراكز التشغيل الفعلية خلاله.

ثانياً: البيانات التفصيلية

الصفوف الأفقية في البيانات التفصيلية تمثل مراكز التشغيل الفرعية، بينما تمثل الأعمدة أيام الشهر الذي تم اختياره، وتظهر معلومات مراقبة مراكز التشغيل الفرعية على هيئة أرقام لكمية الإنتاج في الخلايا التي عند النقر عليها تنبثق شاشة تظهر تفاصيل ذلك الرقم، كما يتم تمييز هذه المعلومات بألوان محددة وفقاً للخارطة أسفل الشاشة، وفيما يلي شرح ذلك:

- **اليوم خارج الفترة المحددة:** يعني أن هذه الأيام تقع ضمن الشهر المحدد أعلاه ولكن تقع خارج الفترة المحددة في الحقول من تاريخ إلى تاريخ فمثلاً تبدأ فترة المراقبة من منتصف شهر معين أو تنتهي في منتصف شهر معين.
- **إجازة:** تعني أن هذا اليوم هو يوم إجازة بموجب تقويم العمل المعتمد للفترة.
- **مركز التشغيل مشغول طوال اليوم:** أي أن فترات الدوام في اليوم في مركز التشغيل الفرعي بموجب تقويم العمل الذي تم انشاءه مشغولة بشكل كامل بأوامر إنتاج معتمدة لم تسلم بعد كإنتاج تام.
- **مركز التشغيل مشغول فترة من اليوم:** أي أن فترات الدوام في اليوم في مركز التشغيل الفرعي بموجب تقويم العمل الذي تم انشاءه مشغولة بشكل جزئي بأوامر إنتاج معتمدة لم تسلم بعد كإنتاج تام.

المبحث الرابع

إدارة صالات الإنتاج

مقدمة

من خلال قائمة عمليات إدارة صالة الإنتاج يتم تسجيل كافة العمليات الفعلية للصالة بدءاً بطلبات المواد الخام من المخازن ليتم توريدها أو تحويلها لمخازن الإنتاج، ومن ثم عملية صرف المواد الخام من مخازن الإنتاج للصالة، ثم تتم عملية تشغيل وتحويل المواد الخام إلى إنتاج مصنع أو نصف مصنع يدخل في إنتاج منتج مصنع مع إدخال كافة التوقفات التي تمت في الموارد وإدخال التوالف التي ظهرت في المواد الخام والمنتجات بغرض احتسابها ضمن تكلفة المنتجات الجاهزة، ثم تتم عملية تسليم المنتجات الجاهزة للمخازن وقيدها محاسبياً ثم تتم عملية إكمال وإغلاق الأمر الإنتاجي، وكل خطوة من هذه الخطوات لها تأثيرها لذلك يعطي النظام المستخدم تقارير رقابية عن التكلفة والوقت والتالف وتحديد كمية ووقت وقيمة الانحرافات ومقارنتها مع المخطط الخاص بالإنتاج والبيانات المعيارية خلال فترة الإنتاج.

- **طلب تحويل مواد:** تستخدم هذه الشاشة في إصدار الطلبات بالمواد المطلوبة للأوامر الإنتاجية لغرض إنزالها والتعامل بها في نظام المخازن العام في شاشة (التحويل المخزني).
- **صرف المواد:** تستخدم هذه الشاشة في صرف المواد الخام لصالة الإنتاج بالكميات المطلوبة للأوامر الإنتاجية.
- **بيانات التشغيل الفعلية:** تستخدم هذه الشاشة في إدخال تفاصيل عمليات الإنتاج للمنتجات التامة والنصف مصنعة والتي تمت في الصالة خلال فترة وردية العمل ويتم فيها تحديد كمية الإنتاج التام وفترة التوقفات وكمية التوالف وكمية الاستهلاك من المواد الخام.
- **بيانات التوقفات:** تستخدم هذه الشاشة في إدخال تفاصيل التوقفات التي تمت خلال عملية الإنتاج في الصالة حسب بيانات التشغيل الفعلية.
- **بيانات التوالف:** تستخدم هذه الشاشة في إدخال تفاصيل التوالف التي تمت خلال عملية الإنتاج في الصالة حسب بيانات التشغيل الفعلية سواءً توالف منتجات أو توالف في المواد الخام.
- **مرجع المواد:** تستخدم هذه الشاشة في إدخال مرتجعات المواد الخام للمخازن من الصالة والتي تم صرف كمياتها إلى صالة الإنتاج ولم تستخدم في التصنيع.
- **تسليم الإنتاج:** تستخدم هذا الشاشة في توريد الإنتاج التام للمخازن بعد إنتاجها في صالة الإنتاج بموجب مستند بيانات التشغيل الفعلي.
- **اعتماد عمليات صالات الإنتاج:** تستخدم الشاشة في اعتماد عمليات صالات الإنتاج التي تم تحديد أنها لا تعتمد ضمنياً في شاشة (المتغيرات العامة للأنظمة).
- **حركة إكمال الإنتاج:** تستخدم هذه الشاشة في إكمال كافة الحركات الخاصة بأوامر الإنتاج دلالة على انتهاء إنتاج الأوامر الإنتاجية واكتمال العمل بها.

طلب تحويل المواد

الاستخدام:

- تستخدم هذه الشاشة في إصدار طلبات بالمواد حسب أوامر الإنتاج من الصالة في حالة عدم توفرها في مخازن الإنتاج ويتم إعداد الطلب بطريقتين (يدوي) من خلال اختيار المواد وتحديد كمياتها مع الالتزام بشجرة المنتجات والمواد الخاص بها أو (آلي) بحيث يتم إنزال المواد آلياً حسب الأوامر الإنتاجية وشجرة المنتجات.
- تستخدم هذه الطلبات في شاشة التحويل المخزني من أجل أن يقوم مسئول المخازن بعمل التحويل من المخازن العامة للنظام لمخازن الإنتاج في نظام المنشآت الصناعية وفقاً للطلبات كما في الشكل التالي:

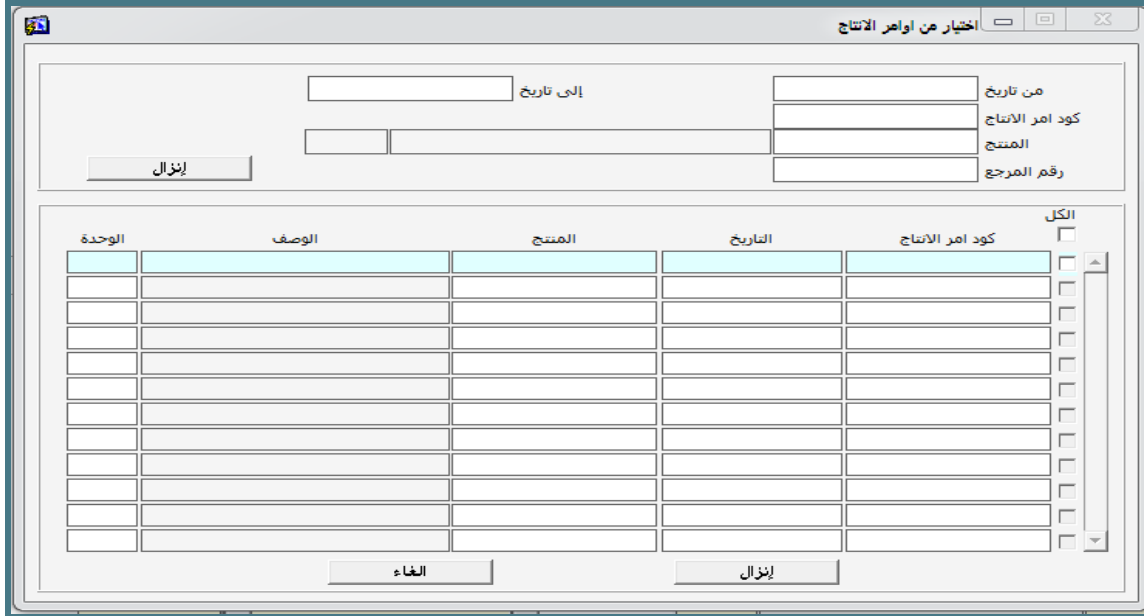
طريقة استخدام الشاشة

يتم التعامل مع الشاشة بعد النقر على زر إضافة كما يلي:

أولاً: البيانات الرئيسية

- **التسلسل**: يتم إضافة رقم تسلسل الطلب آلياً بعد الحفظ.
- **تاريخ طلب**: يتم تحديد التاريخ بحيث يكون ضمن فترة الإنتاج الخاصة بالأمر الإنتاجي أو ضمن الفترة الفعالة في نظام الإنتاج.
- **كود الطلب**: يظهر بشكل آلي حسب تنسيق التسلسل المحدد في متغيرات العامة للنظام خيار (كود طلبات المواد).
- **سبب الطلب**: يتم تحديد سبب الطلب الخاص بأمر الإنتاجي من قائمة الطلبات التي تظهر في الحقل والتي تم ترميزها في الترميزات العامة بغرض الحصول على تقارير للطلبات حسب السبب.
- **يدوي**: عند تحديد هذا المؤشر فإن النظام سوف يسمح للمستخدم بتحديد الأصناف والكميات المطلوبة يدوياً بدون الحاجة لتحديد الأمر الإنتاجي.

- **كود أمر الإنتاج:** يظهر هذا الحقل في حالة الخيار يدوي ويعتبر حقل (اختياري) ويتم في هذا الحقل تحديد رقم الأمر الإنتاجي الذي يتم إصدار طلب بالمواد الخاصة به وتظهر قائمة بالأوامر الإنتاجية المعتمدة بعد النقر على زر (F9) ليقوم المستخدم بتحديد الأمر الذي سوف يتم إصدار الطلب الخاص به.
- **اختيار من أوامر الإنتاج:** يمكن إنزال المواد الخام والكميات المرتبطة بالأمر آلياً عن طريق النقر على هذا الزر المتوفر في منتصف الشاشة (اختيار من أوامر الإنتاج) لتظهر لنا شاشة أخرى تعرض قائمة بأوامر الإنتاج:



يتم في هذه الشاشة اختيار أمر إنتاج واحد للإنزال أو عدة أوامر إنتاجية ثم النقر على زر (إنزال) ليقوم النظام بإنزال كافة المواد الخام الخاصة بالأوامر الإنتاجية المحددة في البيانات التفصيلية مع الكميات الخاصة بها وفقاً لما تم تحديده في شجرة المنتجات ثم يتم الحفظ آلياً.

ثانياً: البيانات التفصيلية

- **رقم المادة:** يستطيع المستخدم تحديد الأصناف من خلال حقل رقم المادة (رقم الصنف) وذلك بضغط (f9) لتظهر كافة المواد الخام التابعة للأمر الإنتاجية المحددة في الخيار السابقة مع كافة المواد البديلة لها ليتم النقر على الصنف المراد إنزاله ليظهر الصنف في الجدول مع بقية البيانات المرتبطة به وهي الوصف (اسم الصنف) والوحدة ونوع المادة.
- **المخزن:** يتم تحديد المخزن الذي نريد طلب المواد منه.
- **الكمية المطلوبة:** يتم في هذا الحقل تحديد الكميات المطلوبة من كل مادة خام يقوم بتحديدها حسب حاجته في حالة الخيار (يدوي) أو يتم إنزالها حسب الكمية المطلوب لأوامر الإنتاج إذا تم تحديد الإنزال من (اختيار أوامر الإنتاج).
- **الحفظ:** يتم الحفظ بأي وسيلة من وسائل الحفظ لحفظ الطلب.
- **اعتماد:** بعد الحفظ يتم اعتماد الطلب حتى يصبح جاهز ويظهر في نظام المخازن شاشة التحويل المخزني ويتم الاعتماد من خلال الزر المتوفر في الجزء الأعلى من الشاشة عند النقر عليه تظهر رسالة تأكيد يتم النقر بالموافقة أو يتم الاعتماد من خلال شاشة (اعتماد عمليات صالات الإنتاج).

صرف المواد

الاستخدام:

- تستخدم الشاشة في إدخال أوامر الصرف من مخازن نظام الإنتاج إلى الصالة بغرض تلبية متطلبات إنتاج منتجات الأمر الإنتاجي المطلوب الصرف له.
- تستخدم الشاشة في الصرف من المخازن دفعة واحدة أو حسب الحاجة في الإنتاج على دفعات.
- تستخدم الشاشة في خصم كمية المواد التي تم صرفها للصالة من المخازن.
- تستخدم تكلفة مواد التي تم صرفها لإمر الإنتاج للتعامل معها كتكلفة فعلية أولية للأمر الإنتاجي.

م	نوع المادة	رقم المادة	الوصف	الوحدة	مخزن الصرف	الكمية المصاربه للصرف	الكمية المصروفة فعلياً	الكمية المصروفة
1	اصليّة	4	مادة 1	كيلو	1- مخزّن 1	0.100	0.100	0.100
2	اصليّة	5	مادة 3	كيلو	1- مخزّن 1	0.100	0.100	0.100
3	اصليّة	7	مادة 3	كيلو	1- مخزّن 1	0.100	0.100	0.100
4	اصليّة	8	مواد تغليف	كيلو	1- مخزّن 1	0.100	0.100	0.100

طريقة استخدام الشاشة

يتم التعامل مع الشاشة بعد النقر على زر إضافة كما يلي:

أولاً: البيانات الرئيسية

- **التسلسل:** يظهر ألياً رقم تسلسلي بعد الحفظ.
- **تاريخ الصرف:** ويظهر بشكل ألي تاريخ إضافة مستند الصرف مع إمكانية التعديل ويجب أن يكون بتاريخ أكبر من أو يساوي تاريخ طلب المواد وضمن فترة إنتاج الأمر الإنتاجي.
- **كود الصرف:** يظهر بشكل ألي بمجرد الحفظ حسب التهيئة التي تمت في شاشة المتغيرات العامة للأنظمة (تنسيق كود حركة الصرف).
- **سبب الصرف:** يتم في هذا الحقل تحديد سبب الصرف من قائمة الأسباب التي تظهر والتي تم إضافتها في شاشة (تعريف الترميزات العامة) في التهيئة العامة للنظام.
- **كود امر الإنتاج:** وهو رقم أمر الإنتاج الذي تم إصداره من نظام الإنتاج والذي يتم عمل أمر صرف للمواد الخام الخاصة به ويمكن إظهار قائمة بأوامر الإنتاج بالنقر على زر (f9).

- **صرف فوارق الاستهلاك عن المصروف:** في حالة تعديل الكمية المستهلكة في بيانات التشغيل الفعلية بالزيادة يتم النقر على هذا الخيار ليقوم النظام بإنزال كمية الاستهلاك بالزيادة من المواد الخام التي لم يسبق صرفها من قبل.
- **المنتج:** يظهر في هذا الحقل بشكل آلي المنتج المطلوب إنتاجه حسب أمر الإنتاج.
- **كمية أمر الإنتاج:** تظهر في الحقل بشكل آلي كمية أمر الإنتاج حسب الكمية المدخلة في شاشة إصدار أمر الإنتاج.
- **الكمية المطلوبة للصراف:** يتم في هذا الحقل تحديد الكمية المطلوبة صرفها بحيث يقوم النظام بصرف مواد خام خاصة بهذه الكمية فقط وليس لكل أمر الإنتاج.
- **البيان:** يتم في هذا الحقل إدخال شرح وبيان تفصيلي عن عملية الصرف.
- **رقم حركة الجودة:** تظهر الحقول الخاصة بنظام الجودة عند تفعيل رقابة الجودة على حركة صرف المواد في متغيرات نظام الجودة، أيضاً لنوع الرقابة على حركة صرف المواد في متغيرات نظام الجودة تأثير على هذه الشاشة:
 - ففي حالة اعتبار نوع الرقابة (تحكم كامل) لا يسمح النظام باعتماد حركة صرف المواد إلا بعد عمل حركة جودة مواد من النوع المسموح.
 - وفي حالة اعتبار نوع الرقابة (تسجيل بيانات فقط) يسمح النظام بالاعتماد قبل عمل حركة جودة المواد، وفي هذه الحالة تصبح حركة جودة المواد لأغراض التقرير فقط.
- **إنزال المواد:** بعد تحديد رقم امر الإنتاج والكمية المطلوبة للصراف يتم النقر على زر (إنزال المواد) لتظهر كافة البيانات المرتبطة به وهي الأصناف والكميات المواد الخام المطلوبة للإنتاج الأمر الإنتاجي بشرط توفرها وأن يتم تحويلها من نظام المخازن وفق لهذا الأمر ولا يسمح النظام بالتعديل فيها وإضافة مواد جديدة.

ثانياً: البيانات التفصيلية

- يقوم النظام بإنزال بيانات المواد في أمر الصرف بشكل تفصيلي بعد النقر على زر إنزال المواد مع كافة البيانات المرتبطة بها من رقم المادة ونوعها والوصف (اسم الصنف) والكمية المعيارية المطلوبة لإنتاج الأمر الإنتاجي والكمية المصروفة مسبقاً والكمية المطلوبة للصراف ورصيد المادة الخام في مخزن الصالة.
- **الكمية المصروفة فعلياً:** في هذا الحقل تظهر الكمية المطلوب صرفها فعلياً للأمر الإنتاجي بعد خصم الكمية المصروفة مسبقاً مع إمكانية التعديل فيها بغرض الصرف للإنتاج حسب الحاجة للتشغيل الفعلي ليوم الصرف أو فترة العمل.
 - **الحفظ:** يتم الحفظ بأي وسيلة من وسائل الحفظ حتى يصبح الصرف جاهز ويتم استخدامه في مستند بيانات التشغيل.
 - **اعتماد:** يجب أن يتم اعتماد الحركة من قبل المسئول عن الصرف المخزني حتى يقوم النظام بإظهارها في شاشة بيانات التشغيل الفعلي واعتبار الكميات متوفرة في مخازن الصالة ويتم استخدامها في إنتاج المنتج الجاهز.

- يحتوي هذا القسم على البيانات التالية:
- **الصالة:** تظهر بشكل آلي الصالة التي يتم إدخال بيانات التشغيل الخاصة بها مع إمكانية التعديل وتحديد صالة أخرى حسب القائمة المتوفرة في الحقل.
 - **التسلسل:** يظهر في هذا الحقل رقم آلي لمستند بيانات التشغيل الفعلي بعد الحفظ وهو عبارة عن رقم تسلسلي آلي لكل عملية تشغيل يتم إدخالها.
 - **كود الحركة:** يظهر كود الحركة آلياً بعد الحفظ ويكون شكل الرقم وحجمه بحسب ما تم تحديده في شاشة متغيرات العامة في النظام (متغير تنسيق كود حركة التشغيل الفعلية).
 - **تاريخ الحركة:** يتم في هذا الحقل إظهار التاريخ بشكل آلي ويجب أن يكون أكبر أو يساوي تاريخ استلام المواد الخام أو تاريخ إصدار الأمر الإنتاجي وترحيلها إلى صالة الإنتاج.
 - **الحالة:** تظهر في الحقل حالة مستند التشغيل الفعلي إذا كان غير معتمد (جديد) أو معتمد تم اعتماده في شاشة (اعتماد أوامر الإنتاج).
 - **كود امر الإنتاج:** يقصد به رقم الأمر الإنتاجي الذي يتم العمل على إنتاجه في الصالة وإدخال بيانات التشغيل الخاصة به ويمكن تحديد كود الأمر الإنتاجي من قائمة أكود أوامر الإنتاج التي تظهر بالنقر على زر (F9) ليقوم المستخدم بتحديد الأمر المطلوب العمل عليه.
 - **المنتج:** يظهر بشكل آلي المنتج الذي سوف يتم إنتاجه بموجب مستند التشغيل الفعلي سواء كان منتج نصف مصنع أو منتج نهائي حسب أمر الإنتاج المحدد في الحقل السابق ويجب أن تربط قيمة البيانات التي سوف تدخل في مستند التشغيل الفعلي بهذا المنتج.
 - **رقم الدفعة:** يظهر بشكل آلي بعد تحديد رقم الأمر الإنتاجي والمنتج والوردية رقم الدفعة التي يتم إنتاجها في الصالة في حالة تقسيم كميات الإنتاج الكبيرة لدفعات حسب كل مستند تشغيل فعلي لكل وردية، ويتم تحديد أن الإنتاج يتم على دفعات أو دفعة واحدة من شاشة (إصدار أوامر الإنتاج).
 - **المسار الإنتاجي:** يظهر بشكل آلي مسار الإنتاج القياسي للمنتج المحدد في شاشة (إصدار أوامر الإنتاج).
 - **شجرة المنتج:** يظهر بشكل آلي كود شجرة المنتج حسب كود المنتج المحدد في (أمر الإنتاج).
 - **كمية امر الإنتاج:** تظهر في الحقل بشكل آلي الكمية التي تم إصدار امر الإنتاج بها.
 - **إنزال بيانات الآلات والعمال بشكل آلي:** يعمل هذا الخيار بعد الحفظ على إنزال بيانات الآلات والعمال في البيانات التفصيلية لمستند بيانات التشغيل الفعلية في البيانات التفصيلية حسب ما تم من تهيئة في شاشة مسارات الإنتاج وشاشة تعريف مركز التشغيل الفرعية.
 - **الوردية:** هذا الحقل إجباري وفيه يتم تحديد الوردية التي يتم إنتاج الدفعة خلالها من الأمر الإنتاجي ويتم تحديدها من قائمة الورديات التي تظهر بالنقر على زر (F9).
 - **من تاريخ إلى تاريخ:** تحديد الفترة التي سوف يستمر إنتاج الأمر الإنتاجي خلالها أو تظهر بشكل آلي حسب فترة الوردية، مع تحديد وقت البداية والنهاية.

- **زمن التشغيل:** يمثل الفارق بين وقت البداية والنهاية حسب التواريخ.
- **زمن التوقف:** يتم هنا كتابة زمن التوقف العام لجميع مراكز التشغيل الفرعية الداخلة في تكوين مسار الإنتاج، مع إمكانية تغيير زمن التوقف على مستوى مركز التشغيل الفرعي.
- **زمن الإنتاج:** هو عبارة عن زمن التشغيل مطروحاً منه زمن التوقف، وهو الرقم الذي يعتمد عليه النظام في إيجاد تكلفة الاهلاك والتكاليف الغير مباشرة، حيث سيتم استثناء أوقات التوقف من تكلفة الاهلاك والتكاليف غير المباشرة في حالة عدم التأشير على المتغير (زمن الإنتاج يتضمن زمن التوقفات) في المتغيرات، أما في حالة التأشير على هذا الخيار سيقوم النظام بتحميل الإنتاج بزمن التشغيل كاملاً.
- **كمية الإنتاج السليم:** يتم في هذا الحقل إدخال كمية الإنتاج الفعلية التي تم إنتاجها في فترة مستند بيانات التشغيل الفعلي.
- **كمية تالف الإنتاج:** يتم في هذا الحقل إدخال الكمية التالفة من الإنتاج خلال الوردية أو فترة الإنتاج.
- **إجمالي كمية الإنتاج:** تظهر بشكل آلي الكمية المنتجة وهي إجمالي كمية الإنتاج السليم مع كمية الإنتاج التالف، ويرتبط ظهور الكمية بالمتغير (إضافة تالف الإنتاج إلى كمية الإنتاج) في شاشة (المتغيرات العامة) للأنظمة وفي شاشة (إصدار أوامر الإنتاج).
- **الكمية السليمة سابقاً:** يظهر في هذه الحقل بشكل آلي كمية الإنتاج التي تم إنتاجها سابقاً من نفس أمر الإنتاج في مستندات تشغيل فعلية سابقاً.
- **كمية التالف سابقاً:** يظهر في هذا الحقل بشكل آلي كمية الإنتاج التالف التي تم إنتاجها سابقاً من نفس أمر الإنتاج في مستندات تشغيل فعلية سابقاً.
- **الكمية المتبقية للإنتاج:** تظهر في هذا الحقل بشكل آلي كمية الإنتاج المتبقية المطلوب انتاجها مع إضافة التالف إلى الكمية المنتجة.
- **الكمية السليمة المتبقية:** تظهر في هذا الحقل بشكل آلي كمية الإنتاج السليم المطلوب انتاجها بدون التالف.
- **تاريخ الإنتاج:** يظهر في الحقل تاريخ الإنتاج بشكل آلي وهو يوم إدخال بيانات التشغيل الفعلية في الشاشة.
- **تاريخ الانتهاء:** يظهر في الحقل بشكل آلي تاريخ انتهاء صلاحية المنتج وذلك حسب مدة الصلاحية بالأيام التي تم تحديدها في شاشة (شجرة المنتجات) للمنتج مضافة إلى تاريخ الإنتاج المحدد في الحقل السابق.

ثانياً: مراكز التشغيل

- يتم بشكل آلي إظهار تفاصيل مراكز التشغيل الفرعية (الفعلية والافتراضية) المرتبطة بمسار إنتاج المنتج المحدد في أمر الإنتاجي حسب ما تم ترميزه في شاشة (تعريف مسارات الإنتاج) للمنتجات وتحديد تاريخ البداية والنهاية والوقت وزمن التشغيل وكمية الإنتاج حسب فترة الوردية المحددة في البيانات الرئيسية.
- كما يظهر في الشاشة كافة البيانات المرتبطة بمراكز التشغيل (الفعلية والافتراضية) من بيانات مركز رئيسي وطريقة تشغيل المركز وعدد عمال وعدد الآلات وهي البيانات المعيارية المحددة في شاشة تعريف مراكز التشغيل الفعلية ليقوم المستخدم

بتحديد مركز التشغيل الفرعي وإدخال بيانات التشغيل الفعلي الخاصة بها في البيانات التفصيلية والتي حدث في صالة الإنتاج خلال الوردية وهي البيانات التالية:

الماكينات: يتم في هذه التبويب تحديد كافة الماكينات الخاصة بمراكز التشغيل الفرعية المرتبطة بمسار الإنتاج ليتم فيه إدخال التوقفات وكمية التالف التي تمت فيه من الآلات والمعدات حسب الأمر الإنتاجي:

- **رقم الآلة:** بعد النقر وتحديد مركز التشغيل الفرعي في منتصف الشاشة يتم في هذا الحقل تحديد رقم الآلة من قائمة آلات المركز والتي تظهر عند النقر على زر (F9) وهي الماكائن التي تم ربطها بمركز التشغيل الفرعي من شاشة (تعريف مراكز التشغيل الفرعية).

- **زمن التشغيل بالدقيقة:** يتم إدخال زمن تشغيل الماكينة خلال فترة الوردية من أجل احتساب الإهلاك الخاصة بها وإدخاله في تكلفة المنتج المباشرة.

- **إجمالي دقائق التوقفات:** يتم في هذا الحقل إدخال عدد دقائق التوقف للآلة أثناء فترة الإنتاج (الوردية)، وهي تنزل بشكل آلي من حقل وقت التوقف أعلاه مع إمكانية التعديل على مستوى مركز التشغيل الفرعي.

- **الكمية المنتجة:** يتم إدخال الكمية المنتجة من خلال آلة الإنتاج خلال الوردية.

- **الكمية المعيارية:** تظهر بشكل آلي الكمية المعيارية لإنتاج الآلة المقدره حسب زمن الوردية للاستفادة منها كمعلومة.

- **كمية الإنتاج في الساعة / الطاقة المخططة:** تظهر في هذا الحقل كمية الإنتاج والطاقة المقدره بالساعة.

- **القوالب:** عند النقر على هذا الزر تظهر شاشة القوالب بغرض إدخال المعلومات الخاصة بالقوالب المرتبطة بمركز التشغيل.

- **رقم الأصل:** يظهر بشكل آلي رقم الأصل المرتبط بالماكينة أو الآلة حسب الترميز في شاشة (مراكز التشغيل الفرعية).

العمال: في هذا التبويب يتم تحديد العمال المشغلين لمركز التشغيل الفرعي ضمن مسار الإنتاج لإنتاج المنتج من أجل تحديد الأجور المباشرة للعمال والتي تضاف على تكلفة المنتجات

- **رقم العامل:** يتم تحديد رقم العامل الذي قام بالعمل في إنتاج المنتج في مركز التشغيل الفرعي المحدد.

- **مدة العمل بالدقيقة:** يدخل الوقت الذي قضه العامل في إنتاج الكمية المنتجة (فترة الإنتاج).

- **الكمية المنتجة:** وهي كمية إنتاج كل عامل والماكينة التي يعمل عليها.

- **إجمالي دقائق التوقفات:** هو وقت توقف العامل خلال فترة الوردية.

توالف منتجات: يستخدم هذا التبويب في تسجيل التوالف التي حصلت في مركز التشغيل الفرعي في فترة الوردية في كمية منتج مستند بيانات التشغيل الفعلية مع تحديد نوع التالف، وتورد هذه الكمية الى المخزن المحدد إذا تم التأشير على متغير توريد توالف المنتجات إلى المخازن ضمن متغيرات نظام التكاليف الصناعية.

- **نوع التالف:** تظهر في هذا الحقل عدة خيارات تالف نهائي أو تالف مؤقت يتم تحديد النوع المناسب للتالف.

- **الصف التالف:** يظهر في الحقل نفس صف المنتج كصف تالف في حالة كان نوع التالف تالف منتج وفي حالة كان التالف من النوعين تالف موقت أو نهائي يقوم المستخدم بتحديد صف آخر من الأصناف التي تم ترميزها في بيانات الأصناف في مخازن الأونكس أنها أصناف (تالف موقت أو تالف نهائي) ويتم ذلك في حالة أن صف التالف يظهر بشكل غير شكل المنتج الخارج من مركز التشغيل.

- **مبرر التالف:** يتم في هذا الحقل تحديد أحد مبررات التالف أو أسباب التالف وهي الأسباب والمبررات التي تم ترميزها في شاشة الترميزات العامة في التهيئة العامة للنظام.

- **الكمية التالف:** يتم في هذا الحقل تحديد كمية التالف حسب وحدة قياس الصف التالف.

- **المخزن:** يتم تحديد المخزن الذي سوف تورد له كمية التالف ويجب أن يكون مخزن آخر غير مخزن الكمية المنتجة والسليمة.

- **تبويب تالف خام:** يتم في هذا التبويب تحديد التالف وطبيعته وكميته في المواد الخام المطلوبة للعمل على إنتاج كمية المنتج ويظهر هذا التبويب:

المكينات	العمال	توافق منتجات	توافق خامات	نحوصات الجودة	رقم المادة	الوحدة	مبرر التالف	ك. التالف المسموح به	الكمية التالفة	المخزن

- **الصف التالف:** يتم في هذا الحقل تحديد رقم الصف التالف في المادة الخام التي تدخل في تركيب المنتج الذي نعمل على إدخال بيانات التشغيل الفعلية الخاصة به ويتم تحديده من قائمة الأصناف التي تظهر بالضغط على زر (F9).

- **الكمية التالف:** يتم تحديد الكمية التي تلفت من المواد الخام حسب وحدة قياس الصف التالف.

- **مبرر التالف:** يتم في هذا الحقل تحديد أحد مبررات التالف أو أسباب التالف وهي الأسباب والمبررات التي تم ترميزها في شاشة الترميزات العامة في التهيئة العامة للنظام.

- **كمية التالف المسموح به:** تظهر كمية التالف المسموح به بشكل آلي (كمعلومة) حسب ما تم تعريفه في شاشة (إعداد شجرة المنتج).

- **الكمية التالفة:** يتم كتابة الكمية التالفة الفعلية ويقوم النظام بمعرفة التالف غير المسموح به من خلال طرح ك. التالف المسموح به من الكمية التالفة.

- **المخزن:** هو المخزن الخاص بالمواد التالفة ويتم تحديد مخزن غير مخزن المواد الخام.

- **نحوصات الجودة:** يتم تفعيل هذا التبويب إذا كان مركز التشغيل الفرعي مركز فحص وجودة ليتم تحديد ماهي الفحوصات التي تمت على المنتج الذي يتم إنتاجه.

- **المنتجات الثانوية:** تظهر في هذا التبويب المنتجات الثانوية التي تنتج مع المنتج الاصلي مع إظهار الكمية المعيارية وفترة الصلاحية بالأيام وفقاً لما تم تحديده في شاشة (إعداد شجرة المنتج) ليتم في حقل (ك. منتجة فعلاً) تحديد الكمية

المنتجة الفعلية منها، ويقوم النظام باستخراج تكلفتها آلياً بموجب طريقة حساب تكاليف المنتجات الثانوية التي تم اختيارها في شجرة المنتج.

م	كود المنتج الثانوي	الوحدة	الكمية المفترض انتاجها	ك.منتجة فعلا	كود المخزن	فترة الصلاحية بالأيام	تاريخ الانتاج	تاريخ الانتهاء
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

استهلاك المواد: تظهر المواد الخام للمنتج بشكل آلي في هذا التبويب مرتبة حسب إعداد شجرة المنتج في شاشة (إعداد شجرة المنتج) مع توضيح خاص بالكمية المعيارية المفترض استهلاكها وفقاً لكمية الإنتاج المنتجة والمحددة في البيانات الرئيسية في مستند بيانات التشغيل الفعلية خلال فترة الوردية ليتم تحديد الاستهلاك الفعلي:

م	نوع المادة	رقم المادة	الوصف	الوحدة	الاستهلاك المعيارى	الاستهلاك الفعلى	الكمية الباقية	اجمالي الاستهلاك الفعلى	اجمالي المص من المادة
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

- **الاستهلاك الفعلى:** يتم في هذا الحقل تحديد كمية الاستهلاك الفعلية خلال فترة الوردية حتى يتم إنتاج كمية الإنتاج المحدد في البيانات الرئيسية، علماً بأنه عند التأشير على السماح بتعديل الاستهلاك من المواد في كرت التشغيل في المتغيرات ففي هذه الحالة يوجد لدينا أحد الاحتمالات التالية:

- إذا تم تعديل الاستهلاك بالزيادة يتم عمل حركة صرف مواد والتأشير على خيار صرف فوارق الاستهلاك عن المصروف فيقوم النظام بإنزال فارق الاستهلاك آلياً.

- إذا تم تعديل الاستهلاك بالنقص بحدود النسبة ضمن متغيرات النظام يتم عمل حركة مرتجع مواد.

- **بيانات الجودة:** تظهر في هذا التبويب حركات الجودة اللازمة لإضافة واعتماد حركة بيانات التشغيل الفعلية كما يلي:

- **حركة فحص جودة ما قبل التشغيل:** يجب عمل حركة جودة ما قبل التشغيل بإجراء مسموح قبل إضافة حركة تشغيل فعلية إذا تم التأشير على خيار تفعيل الرقابة على جودة ما قبل التشغيل في شاشة متغيرات نظام الجودة.

- **حركة فحص جودة الإنتاج:** إذا كان خيار رقابة الجودة على الإنتاج مفعل ضمن متغيرات نظام الجودة، وكان نوع الرقابة على حركة جودة الإنتاج تحكم كامل، لا يسمح لك النظام باعتماد حركة بيانات التشغيل الفعلية إلا بعد عمل حركة فحص جودة الإنتاج.

- **الحفظ:** بعد إدخال بيانات التشغيل الفعلية كما سبق وحفظها ليقوم النظام باحتساب التكاليف الفعلية الخاصة بالكمية المنتجة في بيانات التشغيل وخصم المواد الخام المستهلكة من الصالة وتوريد التوافق وتوفير النصف مصنعة.
- **الاعتماد:** بعد حفظ بيانات التشغيل الفعلية يتم الاعتماد لها من قبل مسئول الإنتاج من اجل ظهورها في الشاشة التالية (تسليم الإنتاج) من اجل تسليم المنتجات الجاهزة في الصالة للمخازن العامة.

- **من وقت إلى وقت:** يتم في هذين الحقلين تحديد توقيت بداية توقف الآلة ونهاية التوقف ويتم إدخال التوقيت رقمين للساعة مثلاً (08) للساعة الثامنة ورقمين للدقائق مثل (30) الدقيقة الثلاثين فيكون الرقم المدخل (08:30) علماً أن الإدخال يتم بنظام (24).
- **الزمن بالدقائق:** يظهر بشكل آلي زمن التوقف بالدقائق ويمثل الفارق بين زمن بداية التوقف وزمن نهاية التوقف بالدقائق.
- **الجهة المعنية:** يتم في هذا الحقل تحديد الجهة المعنية بمعالجة التوقف من قائمة الجهات التي تظهر في الحقل والتي تم ترميزها في شاشة (تعريف الترميزات العامة).
- **ملاحظات:** يتم في هذا الحقل إدخال إي ملاحظات خاصة بالتوقف الذي تم للآلة.
- **الحفظ:** يتم الحفظ بأي وسيلة من وسائل الحفظ.

بيانات التوالف

الاستخدام تستخدم الشاشة في إدخال بيانات التوالف في المنتجات أو في المواد الخام الناتجة عن تشغيل الموارد التي تتبع مراكز التشغيل الفرعية في إنتاج المنتج، ويتم إدخال التوالف حسب مستندات بيانات التشغيل الفعلية والغير معتمدة المدخلة لكل وردية ولكل مركز تشغيل ولكل آلة في شاشة (بيانات التشغيل الفعلية).

طريقة استخدام الشاشة

- **عرض:** يتم النقر على زر (عرض) بغرض استعراض قائمة المستندات التي تم إدخالها في شاشة (بيانات التشغيل الفعلية) ثم تحديد المستند المطلوب إدخال التوالف الخاصة به ليتم إنزال البيانات الخاصة به في الشاشة.
- **البيانات الرئيسية:** تظهر بشكل آلي كافة البيانات الرئيسية حسب الإدخال الذي تم في شاشة بيانات التشغيل الفعلية.
- **الماكينات ومراكز التشغيل:** تظهر بشكل آلي كافة المكينات ومراكز التشغيل التي في المستند.
- **تعديل:** يتم النقر على زر تعديل بغرض إدخال التوالف التي تمت في مستند التشغيل حسب التوبيبات التالية:
- **توالف منتجات:** يستخدم هذا التبويب في تسجيل التوالف التي حصلت في مركز التشغيل الفرعي في فترة الوردية في كمية منتج مستند بيانات التشغيل الفعلية مع تحديد نوع التالف.
 - **نوع التالف:** تظهر في هذا الحقل عدة خيارات (تالف نهائي أو تالف مؤقت) يتم تحديد النوع المناسب للتالف.
 - **الصف التالف:** يتم في هذا الحقل بواسطة الضغط على (F9) تحديد الصف التالف من قائمة الأصناف التالف التي تم ترميزها في شاشة (بيانات الأصناف) على أنها أصناف (تالف مؤقت أو تالف نهائي)، يتم هذا الترميز إذا كان الصف التالف يظهر بشكل غير شكل المنتج الخارج من مركز التشغيل.
 - **ممر التالف:** يتم تحديد أحد مبررات أو أسباب التلف التي تظهر في هذا الحقل وهي الأسباب والمبررات التي تم ترميزها في شاشته (تعريف الترميزات العامة).
 - **الكمية التالف:** يتم في هذا الحقل تحديد كمية التالف حسب وحدة قياس الصف التالف.

- **المخزن:** يتم تحديد المخزن الذي سوف تورد له كمية التالف ويجب أن يكون مخزن آخر غير مخزن الكمية المنتجة والسليمة.
- **توالف خامات:** يتم في هذا التبويب تحديد التالف وطبيعته وكميته في المواد الخام المطلوبة للعمل على إنتاج كمية المنتج.
- **رقم المادة:** يتم في هذا الحقل تحديد رقم الصنف التالف (المادة الخام) التي تدخل في تركيبة المنتج الذي في مستند بيانات التشغيل الفعلية، ويتم تحديده من قائمة الأصناف التي تظهر بالضغط على زر (F9).
- **مبرر التالف:** يتم في هذا الحقل تحديد أحد مبررات التلف أو أسباب التلف وهي الأسباب والمبررات التي تم ترميزها في شاشة الترميزات العامة في التهيئة العامة للنظام.
- **كمية التالف المسموح به:** تظهر - بشكل آلي - كمية التالف المسموح به (كمعلومة) حسب ما تم تعريفه في شاشة (إعداد شجرة المنتج).
- **الكمية التالف:** يتم تحديد الكمية التي تلفت من المواد الخام حسب وحدة قياس الصنف التالف.
- **المخزن:** هو المخزن الخاص بالمواد التالفة ويتم تحديد مخزن غير مخزن المواد الخام.
- **حفظ:** يتم الحفظ بأي وسيلة من وسائل الحفظ.

مرجع المواد

الاستخدام: تستخدم هذه الشاشة في إرجاع المواد الخام المتبقية في الصالة التي تم صرفها بعد عملية الإنتاج من مخازن الإنتاج حتى يمكن صرفها على أوامر إنتاج أخرى.

طريقة استخدام الشاشة

يتم التعامل مع الشاشة بعد النقر على زر إضافة كما يلي:

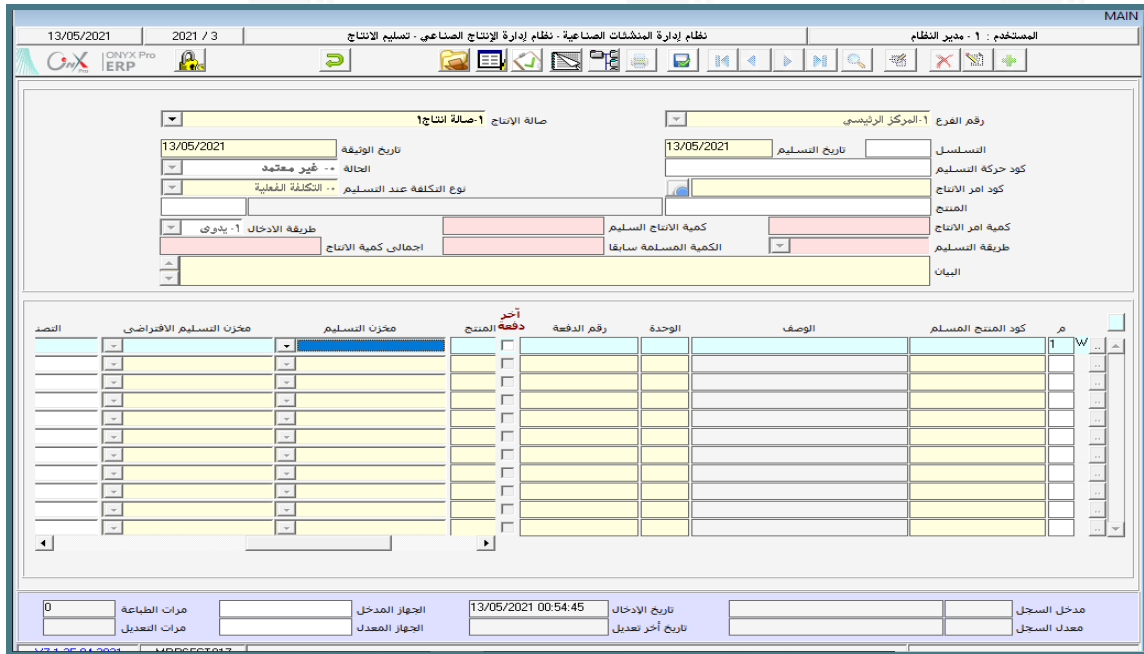
أولاً: البيانات الرئيسية

- **الفرع:** يظهر بشكل آلي الفرع الذي يتم العمل عليه في النظام.
- **صالة الانتاج:** تظهر بشكل آلي الصالة التي يتم إدخال (مرجع المواد) الخاص بها مع إمكانية التعديل وتحديد صالة أخرى حسب القائمة المتوفرة في الحقل.
- **تاريخ الوثيقة:** يظهر آلياً تاريخ يوم العملية مع إمكانية التعديل.
- **التسلسل:** يظهر - آلياً - الرقم التسلسلي لمستند مرجع المواد بعد الحفظ.
- **كود حركة المرجع:** يظهر بشكل آلي كود الإرجاع بعد الحفظ وهو رمز خاص بعملية المرجع يظهر حسب الخيار المحدد في شاشة (المتغيرات العامة لأنظمة).
- **نوع المرجع:** يوجد في هذا الحقل عدة خيارات هي:
 - **يدوي:** إذا تم تحديد هذا الخيار يتم إدخال بيانات المرجع بشكل يدوي من قبل المستخدم..
 - **حركة صرف مواد:** إذا تم تحديد هذا الخيار فإن أمر المرجع يتم وفقاً لإمر صرف مواد معين ويتم إنزال مواد امر الصرف بشكل آلي.
- **كود الأمر الإنتاجي:** يتم في هذا الحقل تحديد رقم الأمر الإنتاجي الذي يتم عمل مرجع المواد منه من خلال تحديد الرقم من القائمة التي تظهر عند النقر على زر (F9).

- **سبب المرتجع:** يتم في الحقل تحديد سبب الارتجاع من قائمة الأسباب التي تظهر في الحقل والتي تم ترميزها في شاشة تعريف الترميزات العامة.
 - **كود الصرف:** يستخدم هذا الحقل إذا تم تحديد الخيار (حركة صرف المواد) في حقل نوع المرتجع ليتم تحديد رقم أمر الصرف الذي يتم عمل المرتجع منه.
 - **تاريخ الصرف:** يظهر بشكل آلي تاريخ أمر الصرف المحدد في الحقل السابق.
 - **المنتج:** يظهر في هذا الحقل بشكل آلي المنتج المحدد في أمر إنتاج.
 - **البيان:** هو عبارة عن شرح لعملية المرتجع وأسبابها.
 - **الحالة:** تظهر بشكل آلي حالة مستند مرتجع المواد (معتمد أو غير معتمد) حسب الاعتماد.
- ثانياً: البيانات التفصيلية**
- **كود المادة:** يتم في هذا الحقل تحديد رقم الصنف المرتجع من القائمة التي تظهر بضغط زر (f9) ليظهر مع الرقم وصف الصنف (الاسم).
 - **رقم المخزن:** يتم في هذا الحقل تحديد رقم المخزن المرتجع إليه المواد.
 - **الكمية المرتجعة:** يتم في هذا الحقل تحديد الكمية المطلوب إرجاعها للمخازن من الصنف.
 - **بقية البيانات:** بقية البيانات تظهر بشكل آلي في جدول المرتجع بغرض الاسترشاد بها في عمل المرتجع وهي (رقم الدفعة، تاريخ الانتهاء، إجمالي المنصرف، إجمالي الاستهلاك الفعلي، الفارق، المادة الاصلية).
 - **حفظ:** يتم حفظ البيانات بأي وسيلة من وسائل الحفظ.
 - **الاعتماد:** بعد حفظ البيانات يتم اعتمادها ليقوم النظام بإصدار الحركة وتوريد المواد الخام إلى المخازن.

تسليم الإنتاج

الاستخدام: تستخدم هذه الشاشة في تسليم وتوريد الإنتاج التام من صالة الإنتاج إلى المخازن المخصصة لتسليم المنتجات بحيث تظهر في الجانب المخزني كعملية توريد.



طريقة استخدام الشاشة

يتم التعامل مع الشاشة بعد النقر على زر إضافة كما يلي:

أولاً: البيانات الرئيسية

- **الفرع:** يظهر بشكل آلي الفرع الذي يتم العمل عليه.
- **الصالة:** تظهر بشكل آلي الصالة التي يتم فيها (تسليم الإنتاج) مع إمكانية التعديل وتحديد صالة أخرى حسب القائمة المتوفرة في الحقل.
- **التسلسل:** رمز التوريد للمخازن يظهر آلياً وفق التهيئة في المتغيرات (تنسيق كود تسليم الإنتاج).
- **تاريخ التسليم:** وهو تاريخ التسليم ويظهر بشكل آلي تاريخ يوم التسليم.
- **كود حركة التسليم:** يظهر في هذا الحقل بعد الحفظ كود حركة التسليم.
- **كمية أمر الإنتاج:** تنزل بشكل تلقائي وهي عبارة عن الكمية الأولية للأمر الإنتاجي.
- **كمية الإنتاج السليم:** هي عبارة عن كمية الإنتاج مستبعداً منه كمية الإنتاج التالف وتنزل بشكل تلقائي من واقع كرت التشغيل.
- **طريقة التسليم:** طريقة التسليم تعني تسليم الإنتاج دفعة واحدة أو عدة دفعات بموجب ما تم اختياره في شاشة إصدار الأمر الإنتاجي.
- **الكمية المسلمة سابقة:** في حالة تسليم الأمر الإنتاجي على دفعات وكان هناك دفعات سابقة تظهر في هذا الحقل كمية الإنتاج التي تم تسليمها مسبقاً من الأمر الإنتاجي.
- **البيان:** هو عبارة عن شرح لعملية تسليم الإنتاج.

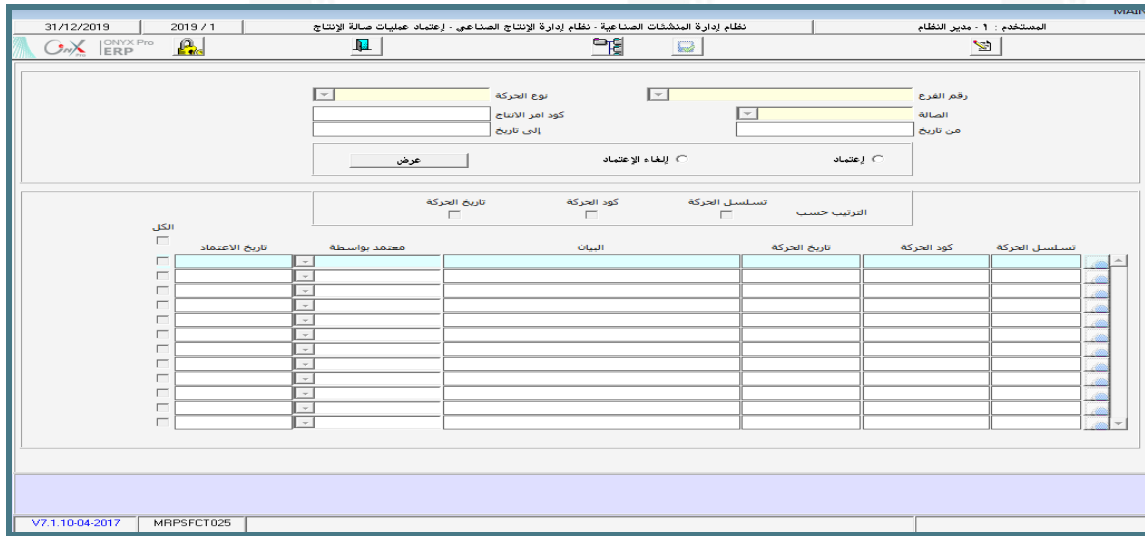
- **الحالة:** تظهر بشكل آلي حالة مستند تسليم الإنتاج (معتمد أو غير معتمد) حسب الاعتماد.

ثانياً: البيانات التفصيلية

- **كود أمر الإنتاج:** يتم في هذا الحقل تحديد رقم الأمر الإنتاجي من قائمة الأوامر التي تظهر عن النقر على زر (F9) ليقوم المستخدم بتحديد الأمر المطلوب تسليم كمية المنتج الخاصة به أو دفعة منه وذلك من المنتجات التي تم اعتماد إنتاجها في شاشة بيانات التشغيل الفعلية.
- **كود المنتج المسلم:** يظهر في الحقل بشكل آلي كود المنتج الذي سيتم تسليمه.
- **رقم الدفعة:** تظهر بشكل آلي رقم الدفعة حسب الرقم المحدد في بيانات التشغيل الفعلية، وإذا وجدت أكثر من دفعة يتم الانتقال إلى السطر الثاني بغرض تحديد نفس المنتج ولكن برقم دفعة جديد ومعتمد في بيانات التشغيل الفعلية.
- **الكمية المتاحة للتسليم:** تظهر في الحقل بشكل آلي الكمية المتاحة للتسليم أو الكمية المنتجة.
- **الكمية المسلمة من المنتج:** يتم تحديد الكمية المطلوب تسليمها للمخازن من الإنتاج.
- **مخزن التسليم:** هو المخزن المخصص لاستلام الدفعة حسب ما تم تسجيله في شاشة إصدار أمر الإنتاج، أو مخزن التوالف المحدد في المتغيرات إذا ترتب على نتيجة فحص جودة الإنتاج وجود تلف، أو مخزن الحبر الذي تم تحديده في المتغيرات إذا تم تفعيل حبر المنتجات، ويمكن تغيير هذا المخزن عند الاستلام إذا تم تفعيل متغير تعديل المخزن في تسليم الإنتاج.
- **تاريخ الإنتاج - تاريخ الانتهاء:** تظهر بيانات هذه الحقول وفقاً لما تم تحديده في بيانات التشغيل الفعلية حسب تاريخ إنتاج المنتج وتاريخ الانتهاء له.
- **الحفظ:** بعد الانتهاء من إدخال البيانات يتم الحفظ للبيانات بأي وسيلة من وسائل الحفظ.
- **الاعتماد:** بعد الحفظ ثم الاعتماد للحركة والحفظ ثم يتم عمل حركة تحويل مخزني داخل نظام المخازن إلى مخازن البيع المباشر.

اعتماد عمليات صالة الإنتاج

الاستخدام: تستخدم الشاشة في اعتماد وإلغاء اعتماد عمليات صالة الإنتاج إذا كان اعتماد الحركة ليس ضمنياً من نفس شاشة العملية حسب متغيرات الاعتماد الضمني للحركات في شاشة (المتغيرات العامة للأنظمة).



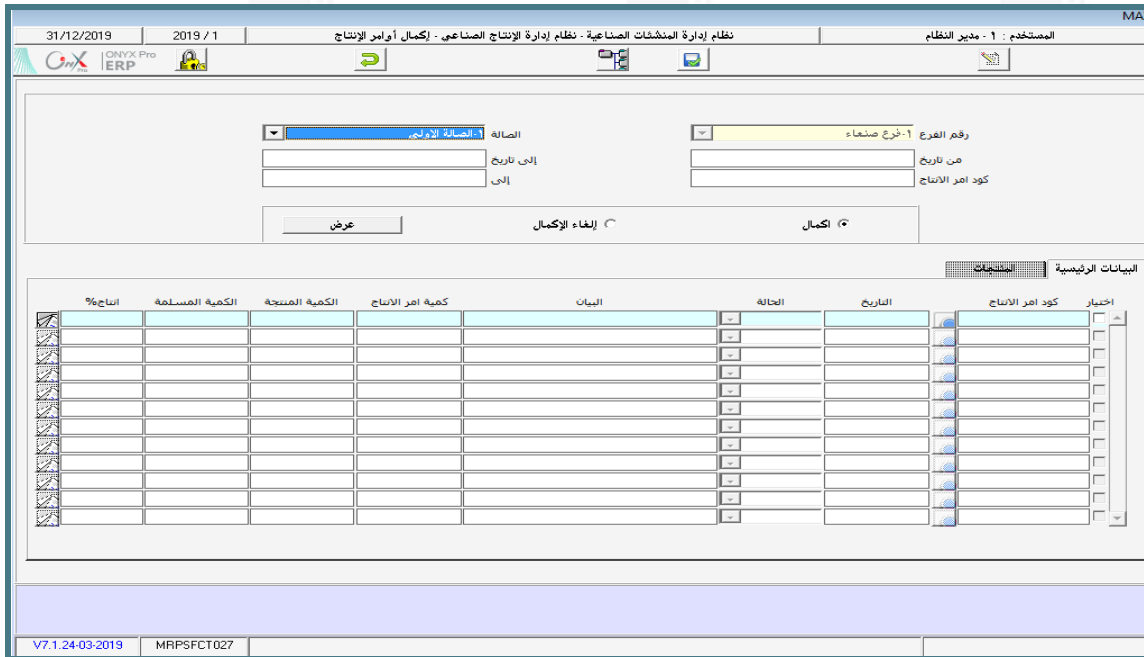
طريقة استخدام الشاشة

يتم التعامل مع الشاشة بعد النقر على زر تعديل كما يلي:

- **رقم الفرع:** يظهر بشكل آلي رقم الفرع الذي يتم العمل عليه.
- **الصالة:** تظهر بشكل آلي الصالة التي يتم اعتماد أو إلغاء اعتماد العمليات الخاص بها مع إمكانية التعديل وتحديد صالة أخرى حسب القائمة المتوفرة في الحقل.
- **نوع الحركة:** تظهر في هذا الحقل قائمة العمليات التي تتم في الصالة بغرض تحديد الحركة المطلوب عمل اعتماد لها أو إلغاء اعتماد.
- **كود أمر الإنتاج:** يتم في هذا الحقل تحديد رقم أمر الإنتاج من قائمة الأوامر الانتاجية التي تظهر بالضغط على زر (F9) إذا كانت العمليات التي نريد اعتمادها أو إلغاء اعتمادها تتبع أمر انتاج معين.
- **من تاريخ إلى تاريخ:** يتم في هذين الحقول تحديد فترة الحركات المطلوب ظهورها في الشاشة.
- **اعتماد وإلغاء اعتماد:** يتم تحديد (اعتماد) لتظهر العمليات أو الحركات غير المعتمدة ليقوم المستخدم باعتمادها، ويتم تحديد (إلغاء الاعتماد) لغرض ظهور العمليات أو الحركات التي تم اعتمادها ليتمكن المستخدم من إلغاء اعتمادها في حالة الرغبة بذلك.
- **الترتيب حسب:** تستخدم خيارات هذا الجزء من الشاشة في تحديد الترتيب المطلوب للعمليات التي ستظهر في الشاشة بعد عملية العرض إما حسب تسلسل الحركة أو حسب كود الحركة أو حسب تاريخ الحركة.
- **عرض:** عند النقر على هذا الزر يتم استعراض تفاصيل العمليات والحركات خلال الفترة المحددة والتي تحتاج لاعتماد أو إلغاء اعتمادها في البيانات التفصيلية.
- **اعتماد / إلغاء اعتماد:** يتم التأشير اعتماد أو إلغاء اعتماد أمام كل أمر إنتاج مطلوب اعتماده أو إلغاء اعتماده في الشاشة.
- **حفظ:** يتم الحفظ بأي وسيلة من وسائل الحفظ.

إكمال أوامر الإنتاج

الاستخدام: تستخدم هذه الشاشة من قبل مسئول الإنتاج في إكمال كافة الحركات والعمليات الخاصة بأوامر الإنتاج دلالة على انتهاء إنتاج أمر الإنتاج واكتمال العمل به ودلالة على تجهيز المنتجات الخاصة بها بشكل نهائي في صالة الإنتاج.



طريقة استخدام الشاشة

يتم التعامل مع الشاشة بعد النقر على زر تعديل كما يلي:

أولاً - البيانات الأساسية للعرض

- **رقم الفرع:** يظهر بشكل آلي رقم الفرع الذي يتم العمل عليه.
- **الصالة:** تظهر بشكل آلي الصالة التي يتم إكمال أوامر الإنتاج الخاص بها مع إمكانية التعديل وتحديد صالة أخرى حسب القائمة المتوفرة في الحقل.
- **من تاريخ إلى تاريخ:** يتم تحديد فترة الأوامر المطلوب عرضها ثم إكمالها في الشاشة.
- **كود أمر إنتاج - أمر إنتاج:** يستخدم هذين الحقليين لخصر أوامر الإنتاج المطلوب إنزالها في الشاشة.
- **إكمال:** عند الضغط على زر إكمال أمر الإنتاج يقوم النظام بعرض كافة الأوامر التي لم يتم عمل حركة إكمال لها خلال الفترة المحددة بغرض عمل اكمال انتاج.
- **إلغاء إكمال:** عند الضغط على زر الغاء إكمال أمر الإنتاج يقوم النظام بعرض كافة الأوامر التي تم عمل حركة إكمال لها خلال الفترة المحددة بغرض عمل إلغاء اكمال انتاج.
- **عرض:** عند النقر على هذا الزر يتم عرض بيانات الأوامر الإنتاجية حسب الخيارات المحددة في البيانات الرئيسية.

ثانياً - البيانات الرئيسية

- **كود أمر الإنتاج:** يظهر في هذا الحقل رقم أمر الانتاج
- **كمية أمر الإنتاج:** تظهر بشكل آلي الكمية المحددة عند إصدار واعتماد أمر الانتاج في شاشة (إصدار اوامر الانتاج).

- **الكمية المنتجة:** تظهر بشكل آلي الكمية المنتجة في شاشة (بيانات التشغيل الفعلية) بعد الاعتماد.
- **الكمية المسلمة:** تظهر بشكل آلي الكمية المسلمة في شاشة (تسليم الإنتاج) بعد الاعتماد.
- **إنتاج %:** يوضح هذا الحقل نسبة الكمية المنتجة من كمية الأمر الإنتاجي (الإنجاز الفعلي للإمر الإنتاجي).
- **اختيار:** يتم النقر على المؤشر اختيار أمام الأمر الإنتاجي المطلوب إكمال العمل به.

ثالثاً - المنتجات

يتم في هذا التبويب عرض المنتج الذي تم إنتاجه حسب أمر الإنتاج.

- **حفظ:** يتم الحفظ بأي وسيلة متاحة للحفظ.

المبحث الخامس

إدارة ورقابة جودة

الانتاج (PQC)

مقدمة

يعمل هذا النظام على إدارة عمليات فحص جودة المواد وفحص ما قبل التشغيل وفحص جودة الإنتاج بعد الانتهاء منه، فيمكن من خلاله التحكم الكامل بعملية الإنتاج بحيث يقلل الفاقد في موارد المصنع إلى أقل حد ممكن، ويتمكن المصنع باستخدام هذا النظام من ضبط عملية صرف المواد الخام من المخازن بحيث لا تصرف الكميات سليمة ومطابقة للمواصفات، كما أنه لا يتم البدء بعملية تشغيل فعلية إلا بعد تحقق إدارة الجودة في المصنع من سلامة وصلاحية مسار الإنتاج بما يحتويه من آلات وعمال، وفي النهاية يتم التحقق من الإنتاج بعد انتهاء العملية الإنتاجية وادخاله مخازن الإنتاج المعروض للبيع أو مخازن الإنتاج التالف أو يتم حجر هذه المنتجات مؤقتاً إذا لزم الأمر.

مجموعات الفحص	الوصف محلي	الوصف اجنبي	نوع الفحص	نوع نتيجة الفحص	الحد الأدنى	الحد الأقصى	الفعالية
1	فحص عام	عام	عام	1- قيم	90.00	100.00	فعال
2	فحص قبل الإنتاج	عام	عام	3- فحص قبل الإنتاج	90.00	100.00	فعال
3	فحص منتجات فقط	عام	عام	3- فحص مواد فقط	90.00	100.00	فعال
4	فحص مواد فقط	عام	عام	3- فحص مواد فقط	90.00	100.00	فعال

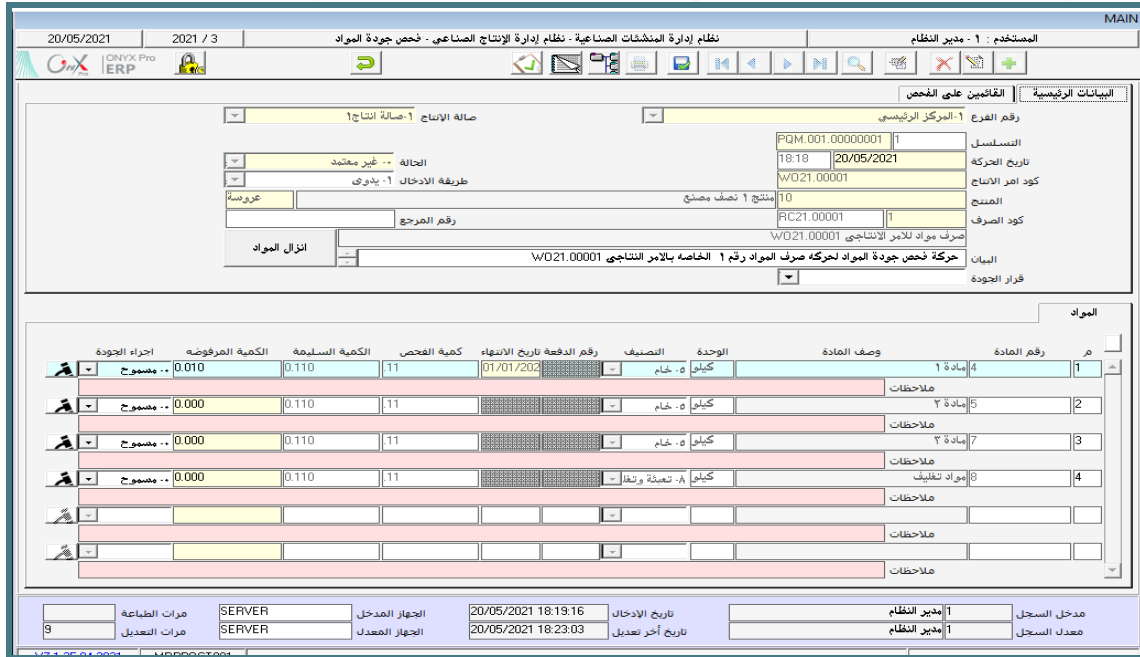
طريقة استخدام الشاشة

- **كود الفحص:** يتم إدخال رقم تسلسلي للفحوصات التي نريد اضافتها.
- **الوصف محلي:** يتم في هذا الحقل إدخال الوصف (الاسم) المحلي للفحص.
- **الوصف الأجنبي:** يتم إدخال اسم الفحص باللغة الأجنبية.
- **نوع الفحص:** حيث يوجد لدينا هذه الخيارات:
 - **فحص عام:** يظهر هذا الفحص في حركة فحص جودة المواد ويمكن اختياره في شجرة المنتجات كفحص منتج، وأيضا يمكن اختياره لمسار انتاجي معين كفحص ما قبل التشغيل، وهذا يعني ان الفحص العام يظهر في جميع شاشات عمليات نظام الجودة.
 - **فحص مواد فقط:** تظهر هذه الفحوصات في شاشة فحص جودة المواد فقط، أي انها خاصة بفحص المواد الخام الداخلة في العملية الإنتاجية فقط.
 - **منتجات فقط:** تظهر هذه الفحوصات في شاشة شجرة المنتج كي يتم تخصيصها لمنتج أو منتجات معينة، ثم تظهر هذه الفحوصات المختارة عند عمل حركة فحص جودة الإنتاج.
 - **فحص قبل الإنتاج:** تظهر هذه الفحوصات في شاشة المسارات الإنتاجية حيث يتم تخصيص هذه الفحوصات لمراكز التشغيل، ثم تظهر هذه الفحوصات المختارة عند عمل حركة فحص ما قبل التشغيل.
- **نوع نتيجة الفحص:** حيث يتم اختيار أحد الخيارات المتاحة:
 - **قيم:** يتم إدخال الحد الأدنى والحد الأعلى للقيم التي تجعل نتيجة الفحص مطابقة، ويمكن تغيير هذه الحدود على مستوى المنتج في شاشة شجرة المنتج أو على مستوى مركز التشغيل الفرعي في شاشة مسارات الإنتاج، وبمجرد كتابة قيمة معينة للفحص في شاشات العمليات يقوم النظام بتحديد نتيجة الفحص مباشرة، فإذا كانت القيمة المدخلة في إطار الحد الأدنى والأعلى تكون النتيجة مطابق، وإذا كانت القيمة خارج إطار الحد الأدنى والأعلى تكون النتيجة غير مطابق.

- **نتيجة نهائية:** يتم اختيار هذا النوع في الفحوصات التي تكون نتيجتها أما مطابق او غير مطابق، حيث لا يتوقف الأمر بحدود معينة كما في النوع السابق.
- **الحد الأدنى والحد الأقصى:** يتم في هذه الحقول كتابة حدود القيم عند اختيار نوع نتيجة الفحص (قيم) والتي تجعل نتيجة الفحص مقبولة أي مطابقة، وما دون ذلك يكون غير مطابق.
- **الفعالية:** إذا كان الفحص مستخدم يتم اختيار (فعال) وإذا أردنا توقيف الفحص نختار (غير فعال).
- **المجموعة:** يتم ادراج الفحص الذي تم اضافته الى المجموعة الخاصة به التي سبق اضافتها في أول تبويب من نفس هذه الشاشة، ليقوم المستخدم بعد ذلك بطباعة تقارير الجودة على مستوى المجموعة إذا أراد ذلك.
- **وحدة القياس:** هذا التبويب اختياري وليس إجباري، حيث يتم اختيار وحدة قياس الفحص إن وجدت وحدة قياس معينه له، وتظهر في هذا الحقل جميع وحدات القياس التي تم اضافتها في شاشة وحدات القياس في نظام المخازن.
- **حفظ:** يتم الحفظ بأي وسيلة من وسائل الحفظ.

فحص جودة المواد

الاستخدام: تستخدم الشاشة لغرض تحقيق الرقابة على عملية صرف المواد الخام من المخازن وبما يضمن جودة المواد الخام المنصرفة من المخازن وبالتالي جودة المنتج النهائي، كما يتم فيها إدخال الأشخاص القائمين على عملية الفحص والمهام المناطة بكل واحد منهم، بحيث يمكن تفعيل التحكم الكامل كنوع من أنواع الرقابة على صرف المواد من ضمن متغيرات نظام الجودة، وفي هذه الحالة لن يسمح النظام باعتماد أي عملية صرف إلا بعد عمل حركة فحص جودة المواد وبأن قرار جودة المواد يفيد بالسماح باعتماد عملية الصرف، كما يمكن جعل هذه الشاشة اختيارية ولأغراض استعراض التقارير فقط بحيث نجعل نوع الرقابة على عملية صرف المواد الخام من المخازن تسجيل البيانات فقط.



طريقة استخدام الشاشة

أولاً: البيانات الرئيسية

تستخدم الشاشة بعد النقر على زر إضافة على النحو التالي:

- **رقم الفرع:** يظهر الفرع الذي تم الدخول فيه مع إمكانية تغييره عند الرغبة بذلك.
- **صالة الإنتاج:** يتم اختيار صالة الإنتاج الخاصة بالأمر الإنتاجي.
- **التسلسل:** يظهر التسلسل بشكل تلقائي بموجب ما قمنا بتحديدته ضمن متغيرات نظام الجودة مع إمكانية تغييره يدوياً.
- **تاريخ الحركة:** يظهر التاريخ آلياً، ويجب ان يكون ضمن الفترة الفعالة والغير مغلقة في النظام.
- **الحالة:** تظهر الحالة وما إذا كانت الحركة معتمدة أم لا.
- **كود أمر الإنتاج:** يتم اختيار كود أمر الإنتاج بالضغط على الزر F9 حيث أنه لا تظهر في القائمة إلا الأوامر المعتمدة التي تم عمل حركة صرف مواد لها.
- **المنتج:** يظهر المنتج بشكل آلي من واقع كود أمر الإنتاج الذي تم اختياره.

- **كود الصرف:** يتم اختيار كود الصرف من خلال الضغط على الزر F9 لتظهر حركات صرف المواد المتعلقة بالأمر.

- **رقم المرجع:** يتم كتابة رقم المرجع في هذا الحقل.

- **البيان:** يظهر بشكل آلي مع إمكانية التعديل والإضافة عليه.

- **إنزال المواد:** يتم النقر على هذا الزر، كما نلاحظ تنزل المواد التي تم إنزالها مسبقاً في حركة الصرف.

ثانياً: البيانات التفصيلية (المواد)

يتم النقر على زر الفحص في أقصى يسار المادة لتظهر هذه الشاشة:

كود الفحص	إسم الفحص	الحد الأدنى	الحد الأقصى	القيمة	نتيجة الفحص
71	فحص ... عام	90.00	100.00	100.00	.. مطابقة ..
4	فحص ... مواد خلط	90.00	100.00	88.00	1 - غير مطابقة ..
...
...
...
...
...

يتم اختيار كود الفحص من خلال الضغط على الزر F9 لتظهر جميع فحوصات المواد التي تم إضافتها في شاشة الترميزات الخاصة بنظام الجودة، ثم يتم اختيار الفحص وإدخال قيمة وتحديد النتيجة حسب نوع الفحص، كما يوجد زر أعلى يمين الشاشة مهمته البحث عن فحص معين وله معايير عدة لعملية البحث، بعد ذلك نقوم بكتابة ملاحظات الفحص إن وجدت ومن ثم الضغط على زر الحفظ.

ملاحظة: إذا كانت نتيجة الفحص رفض بعض كميات المادة يتم كتابة الكمية

المرفوضة في الحقل الخاص بذلك في البيانات التفصيلية.

ثالثاً: القائمين على الفحص

يتم في هذا التبويب اختيار الموظفين الذين قاموا بعملية الفحص والمهام المناطة بكل واحد منهم، وتجدر الإشارة هنا إلا أن عملية تحديد القائمين على الفحص عملية اختيارية وليست اجبارية.

م	رقم الموظف	اسم الموظف	المهمة	بيانات المهمة
...
...
...
...
...

- **قرار الجودة:** يتم تحديد القرار العام لعملية فحص جودة المواد سواءً كان (مسموح) أو (مرفوض) مع تحديد سبب الرفض إن وجد.

- **الحفظ والاعتماد:** بعد استكمال ادخال البيانات تتم عملية الحفظ والاعتماد.

فحص الجودة ما قبل التشغيل

الاستخدام: تستخدم هذه الشاشة لغرض التأكد من سلامة مراكز التشغيل ومسارات الإنتاج واستعداد الآلات للعمل الإنتاجي قبل بدء أي عملية تشغيل فعلية، كما يعتمد عدد حركات فحص جودة ما قبل التشغيل - في حالة التشغيل على دفعات - على مستوى رقابة جودة ما قبل التشغيل الذي تم اختياره في شاشة المتغيرات، فإما إن تكون حركة فحص واحدة لكل كروت التشغيل الخاصة بالأمر الإنتاجي أو حركة فحص لكل كرت تشغيل، وعلى غرار ما سبق شرحه في شاشة فحص جودة المواد، ففي حالة تفعيل رقابة جودة ما قبل التشغيل من متغيرات نظام الجودة لا يسمح النظام بإضافة حركة بيانات تشغيل فعلية إلا بعد عمل فحص جودة ما قبل التشغيل مسموح، وفي حالة عدم تفعيل هذا المتغير يسمح النظام بإضافة عملية بيانات تشغيل فعلية وحفظها، وتصبح عملية اعتماد كرت التشغيل متوقفة على نوع الرقابة على حركة جودة الإنتاج في متغيرات نظام الجودة، وسيتم التطرق لهذا الموضوع في شرح شاشة فحص جودة الإنتاج.

البيانات الرئيسية		القائمين على الفحص	
رقم الفرع	1-المركز الرئيسي	رقم الفحص	1
التسلسل	FGO.000001	نتيجة الفحص	92.00
تاريخ الحركة	21/05/2021 18:58	الحد الأدنى	90.00
كود امر الإنتاج	WO21.00001	الحد الأقصى	100.00
المنتج	10	قرار الجودة	مطابقة
شجرة المنتج	101NEW	ملاحظات الفحص	
البيان	حركة فحص ما قبل التشغيل للأمر الإنتاجي WO21.00001		
قرار الجودة			

مراحل الإنتاج	
مركز التشغيل الفرعي	مركز التشغيل الرئيسي
1- مركز تشغيل فرعي 1	1- مركز تشغيل رئيسي 1
2- فحص الجودة	1- مركز تشغيل رئيسي 1

بيانات الفحوصات	
رقم الفحص	1
كود الفحص	فحص عام
إسم الفحص	
الحد الأدنى	90.00
الحد الأقصى	100.00
نتيجة الفحص	92.00
قرار الجودة	مطابقة

مدخل المسجل	1	تاريخ الإدخال	21/05/2021 18:58:10	الجهاز المدخل	SERVER
معدل المسجل	1	تاريخ آخر تعديل	21/05/2021 18:53:55	الجهاز المعدل	SERVER

طريقة استخدام الشاشة

أولاً: البيانات الرئيسية

- تستخدم هذه الشاشة بعد الضغط على زر إضافة على النحو التالي:
- **رقم الفرع:** يظهر الفرع الذي تم الدخول فيه مع إمكانية تغييره عند الرغبة بذلك.
 - **صالة الإنتاج:** يتم اختيار صالة الإنتاج الخاصة بالأمر الإنتاجي.
 - **التسلسل:** يظهر التسلسل بشكل تلقائي بموجب ما قمنا بتحديدته ضمن متغيرات نظام الجودة مع إمكانية تغييره يدوياً.
 - **تاريخ الحركة:** يظهر تاريخ الحركة آلياً، ويجب ان يكون ضمن الفترة الفعالة والغير مغلقة في النظام.
 - **الحالة:** تظهر الحالة وما إذا كانت الحركة معتمدة أم لا.
 - **كود امر الإنتاج:** يتم اختيار كود أمر الإنتاج بالضغط على الزر F9.
 - **المنتج:** يظهر المنتج بشكل آلي من واقع كود أمر الإنتاج الذي تم اختياره.

- **شجرة المنتج:** تظهر هذه الشجرة بشكل تلقائي وهي تمثل الشجرة التي تم اختيارها عند إصدار الأمر الإنتاجي.
- **المسار الإنتاجي:** يظهر هذا المسار بشكل تلقائي وهو يمثل المسار الذي تم اختياره عند إصدار الأمر الإنتاجي.
- **البيان:** يظهر بشكل آلي مع إمكانية التعديل والاضافة عليه.
- **إنزال الفحوصات:** عند النقر على هذا الزر تنزل الفحوصات التي تم إضافتها في شاشة ترميزات نظام الجودة من نوع (عام) أو (قبل التشغيل) التي تم اختيارها كفحوصات للمسار الإنتاجي.

ثانياً: مراحل الإنتاج

يظهر في هذا التبويب مراكز التشغيل الفرعية الخاصة بالمسار الإنتاجي.

ثالثاً: بيانات الفحوصات

يظهر في هذا الجزء الفحوصات الخاصة بمراكز التشغيل الفعلية المكونة للمسار التي تم تحديدها مسبقاً في شاشة مسارات الإنتاج، ويتم هنا تحديد نتيجة الفحص وبالتالي قرار الجودة على مستوى كل فحص.

رابعاً: القائمين على الفحص

يتم في هذا التبويب اختيار الموظفين الذين قاموا بعملية الفحص والمهام المناطة بكل واحد منهم، وتجدر الإشارة هنا إلا أن عملية تحديد القائمين على الفحص عملية اختيارية وليست اجبارية.

م	رقم الموظف	اسم الموظف	المهمة	بيانات المهمة

- **قرار الجودة:** يتم تحديد القرار العام لعملية فحص جودة ما قبل التشغيل سواءً كان (مسموح) أو (مرفوض) مع تحديد سبب الرفض إن وجد.
- **الحفظ والاعتماد:** بعد استكمال ادخال البيانات تتم عملية الحفظ والاعتماد.

فحص جودة الإنتاج

الاستخدام: تستخدم الشاشة لغرض فحص جودة الإنتاج بعد الانتهاء من العملية الإنتاجية، فإذا كان نوع الرقابة على حركة جودة الإنتاج تحكم كامل (المتغيرات) لا يسمح النظام باعتماد أي عملية تشغيل فعلية إلا بعد عمل حركة فحص جودة الإنتاج، وتحدد حركة فحص جودة الإنتاج فيما إذا كان الإنتاج سليم أو تالف وبالتالي سيتم تسليمه لمخزن التوالف الافتراضي (المتغيرات) أو سيتم تسليمه مؤقتاً إلى مخزن الحجر في حالة تفعيل حجر المنتجات، ويتوقف شكل هذه الشاشة على مستوى رقابة الجودة على الإنتاج والذي تم تحديده في متغيرات نظام الجودة حيث قد يكون على مستوى المنتج أو قد يكون على مستوى مراحل الإنتاج.

طريقة استخدام الشاشة

أولاً: البيانات الرئيسية

تستخدم الشاشة بعد الضغط على زر إضافة على النحو التالي:

- **رقم الفرع:** يظهر الفرع الذي تم الدخول فيه مع إمكانية تغييره عند الرغبة بذلك.
- **صالة الإنتاج:** يتم اختيار صالة الإنتاج الخاصة بالأمر الإنتاجي.
- **التسلسل:** يظهر التسلسل بشكل تلقائي بموجب ما قمنا بتحديدته ضمن متغيرات نظام الجودة مع إمكانية تغييره يدوياً.
- **تاريخ الحركة:** يظهر التاريخ الياً، ويجب ان يكون ضمن الفترة الفعالة والغير مغلقة في النظام.
- **الحالة:** تظهر الحالة وما إذا كانت الحركة معتمدة أم لا.
- **كود امر الإنتاج:** يتم اختيار كود امر الإنتاج بالضغط على الزر f9.
- **المنتج:** يظهر المنتج بشكل آلي من واقع كود امر الإنتاج الذي تم اختياره.
- **بيانات التشغيل:** يتم اختيار حركة بيانات التشغيل الفعلية والخاصة بالأمر بالضغط على الزر F9.

- **الوردية:** تظهر بشكل آلي الوردية التي تم فيها تشغيل المنتج فعلياً كما نلاحظ ظهور تاريخ ووقت التشغيل الفعلي خلال الوردية.
- **البيان:** يظهر بشكل آلي مع إمكانية التعديل والاضافة عليه.
- **طريقة تطبيق الفحص:** تظهر طريقة تطبيق الفحص الافتراضية التي تم اختيارها في متغيرات نظام الجودة مع إمكانية تغييرها وهي كالتالي:
 - **مرة واحدة:** يتم الضغط على زر إنزال الفحوصات فتنتزل لتبويب بيانات الفحوصات أسفل الشاشة بدون تكرار.
 - **عدة مرات:** يتم كتابة عدد المرات في الحقل التالي ثم الضغط على زر إنزال الفحوصات فتنتزل لتبويب بيانات الفحوصات أسفل الشاشة مكررة.
 - **عدة فترات:** يتم إدخال حقل الفترة الزمنية بالدقائق ثم الضغط على زر إنزال الفحوصات فتنتزل لتبويب بيانات الفحوصات أسفل الشاشة بتواريخها وأوقاتها حسب ما تم تحديده أعلاه.

ثانياً: المنتجات

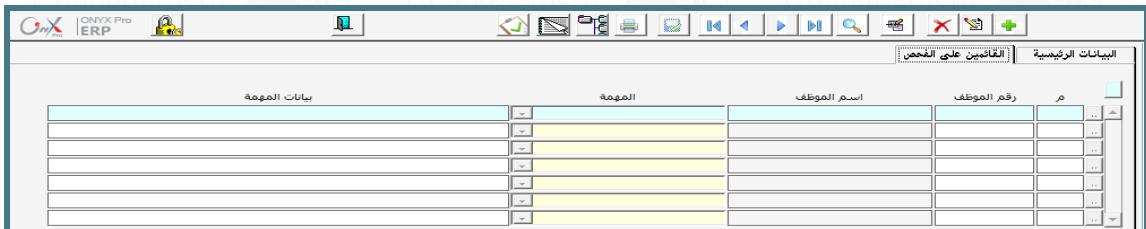
يختلف شكل هذا التبويب حسب مستوى رقابة الجودة على الإنتاج الذي تم اختياره في متغيرات نظام الجودة، فقد يظهر فيه المنتج إذا كان مستوى الرقابة على مستوى المنتج، وقد تظهر فيه مراكز التشغيل الفعلية الداخلة بمسار الإنتاج إذا كان مستوى الرقابة على مستوى مراحل الإنتاج.

ثالثاً: بيانات الفحوصات

يظهر في هذا الجزء الفحوصات الخاصة بمراكز التشغيل الفعلية المكونة للمسار التي تم تحديدها مسبقاً في شاشة مسارات الإنتاج إذا كان مستوى الرقابة على جودة الإنتاج (مراحل الإنتاج)، أما إذا كان مستوى رقابة الجودة على الإنتاج (على مستوى المنتج) ستظهر الفحوصات التي تم تحديدها في شجرة المنتج، ويتم هنا تحديد نتيجة الفحص وبالتالي إجراء الجودة على مستوى كل فحص.

رابعاً: القائمين على الفحص

يتم في هذا التبويب اختيار الموظفين الذين قاموا بعملية الفحص والمهام المناطة بكل واحد منهم، وتجدر الإشارة هنا إلا أن عملية تحديد القائمين على الفحص عملية اختيارية وليست اجبارية.



م	رقم الموظف	اسم الموظف	المهمة	بيانات المهمة

- **قرار الجودة:** يتم تحديد القرار العام لعملية فحص جودة ما قبل التشغيل سواءً كان (مسموح) أو (إتلاف)، وإذا كان القرار العام إتلاف سيظهر مخزن التوالف الافتراضي مع إمكانية تغييره.
- **ملاحظات الفحص:** يتم كتابة الملاحظات إن وجدت.
- **الحفظ والاعتماد:** بعد استكمال ادخال البيانات تتم عملية الحفظ والاعتماد.