**نظام التصنيع**

يدعم نما نظاماً كاملاً لتصنيع المنتجات بالمصانع المختلفة مثل الأدوية والمنسوجات والمعلبات والكيماويات وغير ذلك من المنتجات النمطية والتي يتم يتم تعريف دورتها التصنيعية من حيث مكونات الانتاج وعمليات التشغيل والموارد المستخدمة ليتم بعد ذلك انتاجها بصورة دورية تبعاً لكمية المنتج المطلوبة.

**ملفات شاملة لعناصر العملية التصنيعية**

**مكونات المنتح:** يسمح النظام بتعريف عدد لا نهائي من المكونات لكل منتج مع ربط كل مكون بعملية التشغيل الخاصة به، وطريقة صرف كل مكون من المخزن سواء صرفه آلياً بالعملية أو يدوياً، مع تسجيل معلومات تفصيلية عن كل مكون من حيث الكمية والوحدة والابعاد ونسبة الانتاجية وغير ذلك.

من خلال مكونات المنتج أيضاً، يمكن توصيف المنتجات الثانوية الناتجة من تصنيع المنتج النهائي مع بيان الكمية ونسبة التكلفة الخاصة بكل منتج ثانوي.

**عمليات التشغيل:** يدعم النظام تعريف عمليات التشغيل المتعاقبة لكل منتج نهائي مع تسجيل كافة المواصفت الخاصة بكل عملية بالاضافة لتعريف الموارد الخاصة بكل عملية متضمنة مدة عمل كل مورد وطريقة تحميله على العملية مع تحديد التكلفة وغير ذلك.

**موارد التشغيل والأنشطة:** يدعم النظام ملف كامل لتعريف موارد التشغيل سواء عمال أو ماكينات تشغيل مع ربطها بنظامي الموارد البشرية والأصول الثابتة، مع تحديد معدل التكلفة الخاصة بكل مورد. يدعم النظام أيضاً عدة حسابات أستاذ لكل مورد. من ناحية أخرى فإن النظام يسمح بتعريف عدد لا نهائي من الأنشطة بحيث يمكن لكل مورد أن يقوم بأكثر من نشاط وفقاً لطبيعة عملية التشغيل.

**صالات الانتاج:** يدعم النظام تعريف أي عدد من صالات الانتاج مع تعريف الموارد الموجودة بكل صالة وعدد كل مورد بالاضافة لساعات التشغيل المتاحة لكل مورد.

**التكاليف الغير مباشرة:** يدعم النظام عدة طرق مختلفة لتحميل التكاليف الغير مباشرة على أمر الانتاج مثل تحديد قيمة لكل ساعة مورد أو قيمة لكل ساعة آلة أو نسبة من تكلفة المواد الخام أو نسبة من تكلفة الموارد، إلى غير ذلك من طرق التكاليف الغير مباشرة.

**دورة مستندية شاملة**

يدعم النظام كافة المستندات التي تغطي العملية التصنيعية بداية من إصدار طلب أمر الانتاج وحتى إغلاق أمر الانتاج وتكليف المنتج النهائي**.**

**أمر الانتاج :** من خلال مستند أمر الانتاج يتم تحديد كمية المنتج النهائي ومواصفات المنتج متضمنة مكونات الصنف وعمليات التشغيل والمنتجات الثانوية بالاضافة لكم ضخم من المعلومات الاخرى مثل رقم الشحنة وتواريخ الانتاج ومواصفات الجودة وغير ذلك.

**تنفيذ الانتاج :** من خلال مستند تنفيذ الانتاج يمكن تنفيذ أحد عمليات التشغيل - أو عدة عمليات تشغيل - للمنتج المصنع لأمر انتاج محدد، كما يسمح النظام بتنفيذ عدة عمليات تشغيل على أكثر من أمر انتاج دفعة واحدة.

**تسليم وارتجاع المنتجات:** لتسليم المنتجات المصنعة أو ارتجاعها للمخزن متضمنة في ذلك المنتجات الثانوية الخاصة بأمر الانتاج.

**صرف وارتجاع المواد الخام:** لتسليم وارتجاع المواد الخام التي تم التخطيط لها مسبقاً بأمر الانتاج.

 **سند الموارد:** يسمح النظام بتحميل ساعات التشغيل الخاصة بالموارد (عمال/آلات) على أي من عمليات التشغيل المختلفة لأمر الانتاج.

**استلام تالف:** يسمح النظام باستلام التلفيات الخاصة بأمر الانتاج، كما يدعم النظام عدة طرق لتكليف هذه التلفيات محاسبياً وتحميلها على أمر الانتاج، حسب رغبة المنشأة

**إغلاق أمر الانتاج:** بمجرد إغلاق أمر الانتاج، يقوم النظام بتجميع التكاليف الخاصة بالمواد الخام المنصرفة وساعات عمل الموارد والتكاليف الغير مباشرة ليقوم النظام بتكلفة المنتج النهائي وإيقاف العمل على أمر الانتاج.

**تسويات إغلاق أمر الانتاج**

في بعض الاحيان تكون التكلفة الغير مباشرة التي تم التخطيط لها بأمر الانتاج مختلفة بدرجة كبيرة عن التكلفة الواقعية كفاتورة كهرباء غير متوقعة مثلاً، يتيح النظام من خلال مستند تسويات إغلاق أمر الانتاج بإعادة حساب تكلفة أمر الانتاج الذي تم إغلاقه بالفعل ومن ثم إعادة تكلفة المنتجات المصنعة مع الأخذ في الاعتبار جميع الحركات التي حدثت قبل التسوية مثل عمليات البيع وخلافه.

**تكامل تام مع باقي أجزاء النظام**

يتكامل التصنيع مع باقي أجزاء النظام حيث يتم استحضار المواد الخام من الأصناف التي تم تعريفها بنظام المخزون كما يتم استخدام العمال والآلات التي تم إدخالها بنظامي الموارد البشرية والأصول الثابتة في تنفيذ عمليات التشغيل. تقوم سندات تسليم المنتج النهائي وارتجاع المواد الخام آلياً بانشاء سندات توريد ليتم توريد هذه الأصناف للمخازن آليا كما يقوم النظام فور إصدار سندات ارتجاع المنتج النهائي وصرف المواد الخام بإصدار سندات صرف مخزني لصرف هذه الأصناف من المخزن. يسمح النظام أيضاً باستخدام مستند ضبط الجودة "Quality control document" والخاص بالتأكد من مطابقة الأصناف لمعايير الجودة بالمنشأة بالمنتجات المصنعة، كما يسمح النظام أيضاً باستخدام مستند ضمان الجودة "َQuality assurance document" للتأكد من أن جميع عمليات التحقق من الجودة قد تمت بشكل سليم.

**الموائمة مع طرق التصنيع المختلفة**

تم تصميم نظام التصنيع بنما بحيث يتوائم مع جميع طرق التصنيع المختلفة ومن أمثلة ذلك التالي:

* يدعم النظام سحب الاصناف بجميع طرق السحب مثل سحب الخامات يدوياً عن طريق المستخدم أو آلياً مع تنفيذ العملية أو مع تسليم المنتج النهائي
* يمكن تحميل الموارد يدوياً من خلال سند الموارد عن طريق المستخدم أو آلياً بمجرد تنفيذ العملية ليقوم النظام بإصدار سند الموارد آلياً.
* يسمح النظام بتكلفة الموارد بالصنف بحيث تزداد التكلفة تبعاً لزيادة الكمية، أو بالشحنة.

**سهولة في الاستخدام**

تم تصميم نظام التصنيع بنما بحيث يساعد المستخدم على إدخال بيانات التصنيع والتعامل معها بشكل مرن، ومن أمثلة ذلك:

* يرفع النظام عن المستخدم عبء تحديد الكميات المعيارية للمواد الخام اللازمة لانتاج المنتج النهائي فيكفيه فقط تحديد كمية ووحدة المادة الخام بمقابل كمية ووحدة المنتج النهائي بأي طريقة فعلية كأن يتم تحديد 3 لتر من المادة الخام لكل 1.5 طن من المنتج النهائي.
* يمكن للمستخدم تنفيذ عدة أوامر انتاج بحيث يمر كل أمر انتاج على عدة عمليات تنفيذ دفعة واحدة.
* يسمح النظام بتسليم المنتج النهائي والمنتجات الثانوية وذلك من خلال مستند تنفيذ عملية التشغيل.
* يدعم النظام تعريف عمليات قياسية متضمنة كافة تفاصيل العملية وجميع الموارد الخاصة بها بحيث يتم استدعائها مباشرة بعمليات التشغيل بدلاً من إدخال كافة تفاصيل العملية عند تعريف عمليات التشغيل في كل مرة.
* يمكن للمستخدم الاطلاع على كافة المستندات المرتبطة بأي من مستندات التصنيع بسهولة كمستندات التوريد الخاصة بمستند تسليم المنتج، ومستند ارتجاع المواد الخام. يفيد هذا الاسلوب في التعرف على تفاصيل كل عملية تصنيعية، فكافة مستندات التصنيع على سبيل المثال يمكن الاطلاع عليها من خلال نافذة المستندات المرتبطة بمستند أمر الانتاج

**تخطيط الموارد MRP**

يدعم نما نظاماً خاصاً بالتخطيط للمنتجات الصناعية بحيث يتم الانتاج تبعاً لخطة مدروسة وفقاً للموارد المتوفرة والمبيعات المتوقعة.

**سيناريوهات متعددة**

يمكن للمنشأة من خلال نظام نما تعريف عدة سيناريوهات لتسجيل عدة توقعات تبعاً لوجهات النظر المختلفة والمقارنة بينها. يضع النظام عدة آليات لتمييز السيناروهات المختلفة وفقاً لنسبة توقع كل منهم، حيث يفرق النظام بين المنتجات المؤكد تصنيعها والتي صدر لها أوامر بيع بالفعل بفترات محددة، وبين المنتجات المتوقعة من خلال سندات التوقعات التي يدعمها النظام، وبين المنتجات المتوقعة من خلال الطلبات اليدوية والتي تم إصدارها وفقاً لرؤية مدير التخطيط.

**سندات التخطيط**

من خلال سندات التخطيط يمكن لصاحب القرار الاختيار بين التوقعات المختلفة بفترة محددة ليقوم النظام آلياً بسردها، ومن ثم دمجها للتعرف على الكميات المطلوب تصنيعها لكل منتج، وكميات المواد الخام المطلوب شراؤها. يسمح النظام من خلال سند التخطيط بإصدار أوامر إنتاج وطلبات أوامر إنتاج تبعاً للمنتجات المطلوبة، كما يمكن إصدار أوامر شراء للمواد الخام اللازمة لإنتاج هذه المنتجات.

**نساعدك على التخطيط**

يوفر نظام نما عدة آليات تساعد صاحب القرار في تنفيذ التخطيط السليم، فعلى سبيل المثال، عند سرد الأصناف بنافذة المطلوب بسند التخطيط، يقوم النظام بعرض الكميات المتاحة حالياً من المنتج والكميات المتوقع دخولها للمخازن والكميات المتوقع خروجها وذلك من أجل اتخاذ القرار السليم في تحديد الكميات المطلوبة والتي سيصدر لها أوامر إنتاج.

يسمح النظام بعرض الكميات المتاحة والمتوقع دخولها وخروجها بأي مستوى من التعقيد حيث يقوم النظام بالتفرقة بين الكميات الخاصة بمخازن المنشأة والكميات الخاصة بالموزعين، كما يمكن تحديد طريقة حساب الكميات المتاحة والمتوقعة من خلال معادلات يطلبها العميل بنفسه، فيتم احتسابها مثلاً على مخازن محددة دون غيرها، أو بناءاً على سندات مبيعات أو مشتريات بفترات محددة أو محددات أخرى، الأمر الذي يعطي لنظام التخطيط مرونة فائقة في التكيف مع طبيعة عمل المنشأة.

يدعم النظام أيضاً إصدار أوامر شراء تخطيط والتي تتميز عن أوامر الشراء بوصف تفصيلي لنسب استخدام كمية المواد الخام المطلوبة بمنتجات التصنيع المختلفة والتي تساعد الإدارة في التعرف على مدى احتياج المنشأة من كل صنف واتخاذ القرار المناسب بعملية الشراء وفقاً لظروف السوق.