

System Analysis for

Alu-Systems



مقدمة من

تمهيد

يمكن وضع التعليقات على النقاط المطلوب إيضاحها أو الاقتراحات المطلوب تعديلها على نفس النموذج

تقنيات البرمجيات عادة ما تدور حول الهيكل القائم حالياً للمؤسسة، وأسلوبها السابق في إدارة عملياتها. وفي سياق التطور الطبيعي للتقنية، لا تختلف Alu-Systems عن غيرها في تطبيق نظام إدارة أعمال يدور في فلك عملياتها الحالية. خلال السنوات الماضية، عملت Alu-Systems تابعة لمنهج المركزية في العديد من إداراتها ومستخدمه لبرمجيات صُممت من فترة طويلة بما يتناسب مع عملياتها وهيكلها في ذلك الوقت.

أما اليوم، فهناك عوامل ومتغيرات جديدة في الدولة وكذلك تطورت التقنيات والبرمجيات المبنية عليها، وهو ما استدعى إعادة تقييم العمليات الأساسية لـ Alu-Systems والنظم والتطبيقات التي تستخدمها. من بين العوامل والمتغيرات الجديدة:

تطبيق الضرائب وزيادتها: بدأت المملكة العربية السعودية في تطبيق ضرائب القيمة المضافة بنسبة 5% منذ بداية عام 2018 والتي تم زيادتها مع مطلع شهر يوليو 2020 إلى 15%، علاوة على إيقاف بدل غلاء المعيشة في يونيو من العام نفسه، وهو ما يؤثر حتماً على الشريحة الأعظم من العاملين والمؤسسات.

جائحة كورونا: والتي أثرت بشكل كبير على العمليات اللوجستية وخاصة على قطاعات التصنيع والإنتاج بما استدعته الجائحة من تطبيق حظر التجوال والحد من تنقلات الأفراد والبضائع.

رؤية 2030: تؤثر الخطط الاستراتيجية للدولة على واقع أي مؤسسة تعمل داخلها، بما تنتجه من فرص جديدة وما تفرضه من قيود وتشعل تنافسية جديدة، عبر جذب استثمارات أجنبية وإعادة هيكلة المدن الاقتصادية وتنويع مصادر الدخل القومي. كذلك فإن تطبيق حوكمة الشركات بركائز الأربع: المسائلة والعدالة والشفافية والاستقلالية يتطلب نظاماً قادراً على تحقيقها بسلاسة ويسر.

رفع الكفاءة وتقييم العمليات

لنتمكن Alu-Systems من رفع كفاءتها خلال العقد التالي، يتوجب عليها تقييم عملياتها Process Standardization في كافة إداراتها الأساسية، وذلك عبر إزالة العمليات غير ذات القيمة واستبدالها بأخرى أكثر تكاملاً مع باقي عمليات المؤسسة في إدارات التسويق والمبيعات والتسعير والمشروعات والمشتريات والمخازن والإنتاج والمالية والموارد البشرية.

استخدام نظام إدارة أعمال سيجعل منه حجر الأساس في تقييم العمليات وخلق التكامل المطلوب بينها، وكذلك أتمتة بعض العمليات التي تتم حالياً يدوياً بالكامل عبر تطبيق مفهوم "إدخال البيانات مرة واحدة وإعادة استخدامها" في كافة الإدارات والفروع.

الخدمات المشتركة

تقييس العمليات يتيح لـ Alu-Systems مشاركة بعض عملياتها مع الأطراف الخارجية في شكل خدمات مستقلة مما يقلل الجهد والحاجة لإدخال البيانات يدوياً، مثل تسجيل المشتريات وبيانات الموردين، والفواتير الضريبية .

تعظيم عائد الاستثمار التقني

النظم القائمة حالياً في Alu-Systems لا يمكنها معالجة بعض الاحتياجات الضرورية لإدارة الأعمال. يهدف هذا المقترح إلى تعظيم العائد من الاستثمار التقني من خلال إنجاز المهام والعمليات باستخدام أدوات حديثة قادرة على رفع الكفاءة وتحقيق الشفافية لسنوات قادمة؛ وهذا على عكس القائم حالياً من الاستثمار في تقنيات قديمة ونظم منفصلة وبيانات متفرقة.

الاستنتاج

الوضع الحالي في Alu-Systems يعتمد على العديد من النظم الورقية أو الحاسوبية البسيطة – مثل ملفات إكسيل – والتي تتطلب جهداً بشرياً هائلاً. استخدام نظام إدارة أعمال ERP سيؤدي إلى تطبيق نظام تجاري معروف، متعدد الموديولات وقادر على التوسع لتحسين وتقييس وأتمتة عمليات المؤسسة في غالبية عمليات المؤسسة.

تطبيق هذا المقترح سيتطلب جهداً مشتركاً من طرفي المشروع – Alu-Systems & Primera Solutions – لفترة تمتد لعدة أسابيع في سبيل تحقيق التكامل بين عمليات المؤسسة عبر إدارتها الوظيفية Functional Departments وتقليل إلى حد كبير – إن لم يكن القضاء تماماً – على النظم الورقية والحاسوبية البسيطة. على الرغم من تعقيد النظام والتصميم المقترح وصعوبة التغيير المنتظر، إلا أن النتائج والقدرة على بلوغها أمر معروف الأسلوب ظاهر النتائج عموماً ومن نتائج مشروعات Primera Solutions السابقة.

تطبيق هذا المقترح سيضع الأسس التي يمكن تحديثها مستقبلاً متى دعت الحاجة، ولكنها في الوقت الراهن ستقلل من الاعتمادية على سياسات موضوعة دون رقابة دقيقة، وتناقل الخبرات وتداولها بين طاقم العمل شفهياً، وسيكون أداة محورية في الاحتفاظ بالخبرات وخاصة مع التغييرات المرتقبة في قوانين العمل.

من جانب آخر، سيأتي النظام المقترح بأدواته الخاصة في فرض معايير الأمان والمراجعة والفحص مما يرفع من كفاءة العمليات وضمان سلامة البيانات والقدرة على الاعتماد على المعلومات الصادرة من النظام.

الخطوات التالية

وضع هذا المقترح محالاً الحد الأدنى من التغيير في عمليات المؤسسة على تنوعها واختلافها لتجنب مقاومة التغيير والنفقات المقترنة بإدارة التغيير Change Management وفي نفس الوقت تطبيق أفضل الممارسات Best Practices المتعارف عليها إدارياً أو المعمول بها في مؤسسات شبيهة.

في الصفحات التالية، سيدرس المقترح الوضع الحالي للمؤسسة وفقاً لنتائج تحليل الأعمال وجلساته مع الإدارات المختلفة، ويسرد توصياته في الإجراءات الواجب تنفيذها – من وجهة نظر المقترح – لتحقيق أفضل النتائج قبل تطبيق النظام وتحديثه بما يتناسب مع أهداف المشروع.

تقييم النظم

الوضع السابق للنظم في المؤسسة تم تقييمه بواسطة Alu-Systems، ووجدوا أن الافتقار للتكامل بين نظم المؤسسة القائمة آنذاك، وعدم امتلاك أداة تقارير فعالة للمستخدم النهائي والإدارة العليا، والاعتماد على نظم ورقية، وعدم قدرة هذه النظم على التغير والتكيف مع المتطلبات الجديدة يترك Alu-Systems فريسة لعمليات يدوية متعددة تستهلك وقتاً طائلاً دون القدرة على استخراج معلومات دقيقة. أهم نقاط الضعف المستنبطة من هذا التقييم هي:

1. الافتقار للتكامل بين النظم والبيانات الآنية

الافتقار للتكامل بين الإدارة المالية والإدارات الأخرى كان له الأثر التالي:

- نقل البيانات بين عدة نظم يتطلب جهداً وتدخلأ يدوياً مباشراً ومستمرأً بين وبواسطة طاقم العمل في الإدارات المعنية.
- استخدام عدة نظم منفصلة أدى إلى عدم اتساق صلاحيات الوصول للمعلومات.
- عدم اتساق البيانات زمنياً وبالتالي أثرت سلباً في قابليتها للاعتماد عليها نتيجة عدم القدرة على استخراج المعلومات والتقارير بسهولة منها.
- الداتا المنقولة من نظام لآخر هي نواتج وإجماليات دون تفاصيل في أغلبها، مما يجبر بعض المستخدمين على الرجوع لزملائهم أو رؤوسهم لمزيد من التفاصيل متى احتاجوها.

2. انخفاض الكفاءة لتكرار إدخال البيانات والمعالجة اليدوية

- وجود عدة نظم منفصلة ومستقلة والاعتماد على التطبيقات المكتبية مثل Excel نتج عنه بذل جهود مكررة في إعادة إدخال البيانات ليتم نقلها من نظام لآخر، وفي بعض الأحيان تكرار المعالجة ذاتها مرة أخرى.
- وجود عمليات عدة التي يتم إجراؤها يدوياً بالكامل رغم اتصالها الوثيق بصميم عمليات المؤسسة وإداراتها الوظيفية.

3. أدوات التقارير منخفضة الأداء

- تفنقر النظم السابقة لأدوات الاستعلام واستخراج التقارير، ولم يمكن إلا استخراج بضعة تقارير قياسية والتي لا تلبي احتياجات Alu-Systems
- أغلب التقارير المتقدمة التي احتاجتها Alu-Systems يتم إنشاؤها يدوياً بواسطة الإدارات المعنية.

نقاط الضعف هذه والتأثير المقترن بها تخلق مشكلات أساسية وتقلل من الكفاءة العامة ويتوجب التغلب عليها.

تقييم العمليات

يقدم الوضع الحالي أداء منخفض المستوى ويستغرق وقتاً طويلاً ويكلف أكثر مما ينبغي. تستغرق العملية نفسها أزمنة وموارد متباينة في حالات مختلفة، وذلك لاعتمادها على العمل اليدوي وتناقل الخبرة شفهيًا أو بالبريد الإلكتروني، وتعتمد على الخبرات الفردية والجهود الذاتية لطواقم العمل.

يصعب تطبيق منهجية مراقبه المخزون وحسابات العملاء بدقة، بل هي أحد أهداف هذا المقترح، وخاصة في غياب نظام آلي قادر على ذلك.

المتطلبات الوظيفية

تعتمد تكاليف النظام على الوظائف التي سيتم تضمينها فيه. وفقاً لتحليل الأعمال، تم تحديد الوظائف المطلوبة في النظام.

إدارة علاقات العملاء

اداره المبيعات والتسويق

اداره المشروعات

اداره التصنيع

اداره المشتريات

اداره المخازن

اداره الحسابات العامة

اداره الموارد البشرية

خلال جلسة تحليل الأعمال، تقدمت كل إدارة بمتطلبات عملها في وضعها الراهن ودون الإشارة إلى النظام المرتقب قدر الإمكان وذلك لضمان قدرتهم على التعامل مع النظام وتحسين عمليات المؤسسة الوظيفية فيه. المتوقع من مشاركة جميع الأطراف المعنية، أن يضمن النظام التكامل اللازم في العلاقات الوظيفية بين عمليات المؤسسة ومراحل تنفيذها.

الموديولات المتوقعة

وفقاً لنتائج تحليل الأعمال، فإن الموديولات التالية – سواء قائمة أو سيتم إضافتها أو سيتم التعديل عليها – مطلوبة باحتياجات الوظائف والعمليات التي تم دراستها في تحليل الأعمال.

الموديولات	العمليات
CRM	العمليات التسويقية
المبيعات التسعير اداره المشروعات	العمليات البيعية
الحسابات الفواتير الأصول الثابتة الموازات التقارير المالية	العمليات المالية
المشتريات إدارة المخزون	عمليات التوريد والمخازن
جهات الاتصال المحادثة التقويم	ادوات مساعده
الأجور الحضور والانصراف الموارد البشرية التوظيف والتعيينات التقييمات وأداء الموظفين	الموارد البشرية

جدول رقم 1

خطة التطبيق

عادة ما يتم تطبيق نظم إدارة الأعمال بواحد من أربعة أساليب سائدة، ومترك Alu-Systems اختيار الأسلوب الأنسب لرؤاهم، ولكن يسرد هذا المقترح فيما يلي هذه الطرق سلبية وإيجابيات كل أسلوب، وجدوى التطبيق السريع أو الاختباري.

الأساليب الأربعة في تطبيق نظم إدارة الأعمال تتمثل فيما يلي:

- دفعة واحدة Big Bang: تطبيق كافة الموديولات دفعة واحدة.
- موديول Modular: تطبيق موديول تلو الآخر.
- الجزء الأفضل Best of Breed: تطبيق موديول أو أكثر بما يغطي الوظيفة الأهم أو الأكبر.

■ الجزء الأفضل الاختباري Pilot Best of Breed: شبيه بسابقه مع فترة اختبارية بواسطة المستخدمين الرئيسيين فقط.

لتسهيل الاختيار، يعرض الجدول التالي السلبيات والإيجابيات من حيث التكلفة والزمن وإدارة التغيير/تكيف المستخدمين لكل أسلوب.

الأسلوب	عنصر التكلفة	المقارنة
دفعة واحدة	1. العائد على الاستثمار 2. تكلفة التطبيق 3. تكيف المستخدم 4. الزمن	● ثاني أفضل عائد على الاستثمار ● أعلى تكلفة ● أسوأ معدل تطبيق ● متوقع شهر
موديول	1. العائد على الاستثمار 2. تكلفة التطبيق 3. تكيف المستخدم 4. الزمن	● ثالث أفضل عائد على الاستثمار ● ثاني أعلى تكلفة ● أفضل معدل تطبيق ● متوقع 3 اشهر
الجزء الأفضل	1. العائد على الاستثمار 2. تكلفة التطبيق 3. تكيف المستخدم 4. الزمن	● أفضل عائد على الاستثمار ● أقل تكلفة ● سرعة متوسطة ● متوقع 4 شهور
الجزء الأفضل اختبارياً	1. العائد على الاستثمار 2. تكلفة التطبيق 3. تكيف المستخدم 4. الزمن	● أسوأ عائد على الاستثمار ● ثاني أقل تكلفة ● اختباري ثم دفعة واحدة ● متوقع 6 شهور

حوكمة المشروع

تطبيق نظام إدارة أعمال مبادرة تشمل كافة أرجاء المؤسسة وتتطلب التزاماً وتخطيطاً جيدين لينجح المشروع. يتولى إدارة المشروع في Alu-Systems الهيكل الموضح في الشكل والجدول التاليين. تتابع الإدارة العليا وإدارة تقنية المعلومات المشروع طوال مراحله، بينما الإدارات الأخرى مسؤولياتها محدودة بالمراحل المتعلقة بها فقط.

بيانات الاتصال	الدور	المسئول

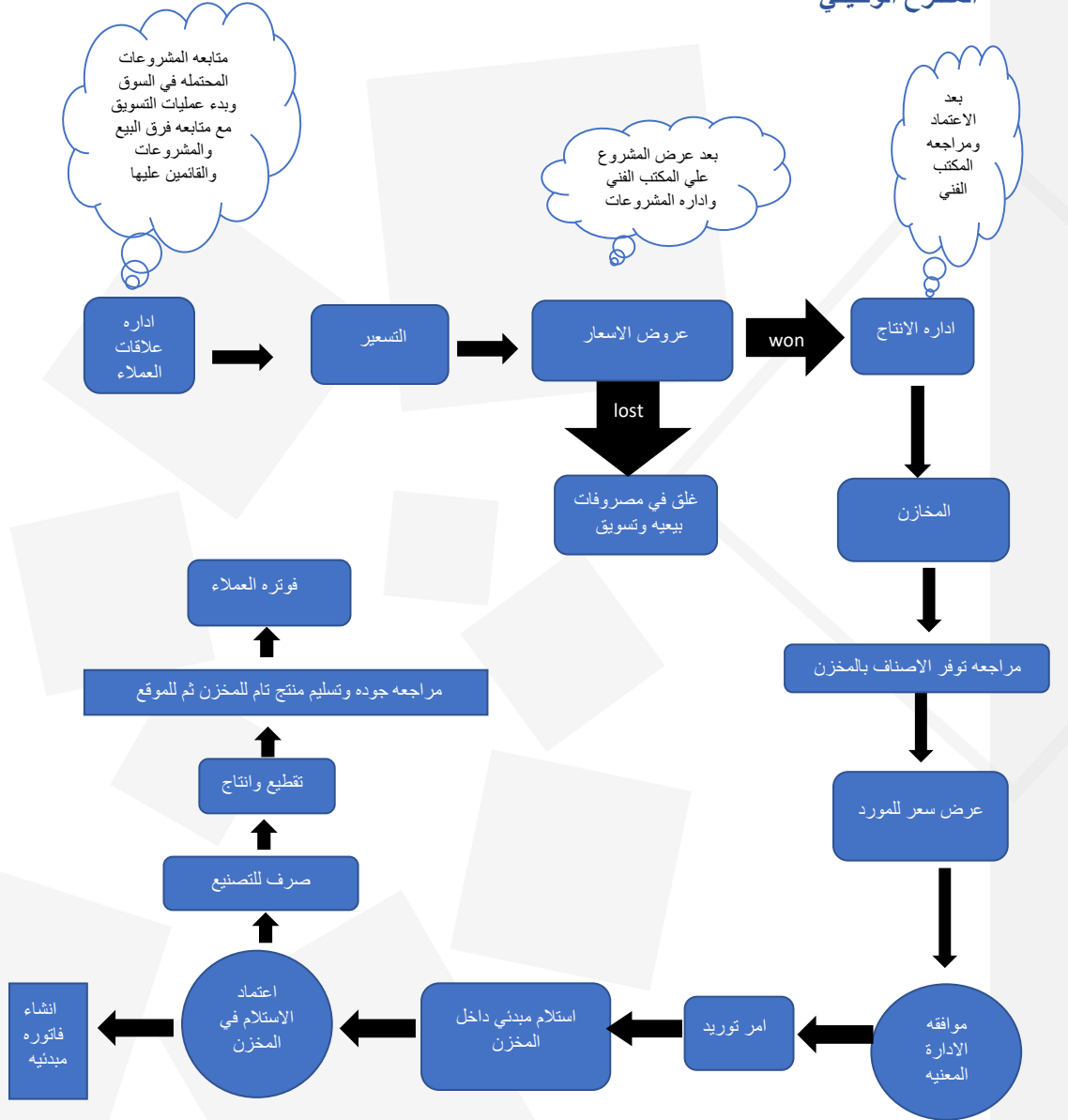
فرضيات ومحددات المشروع

تم وضع هذا المقترح وفقاً لفرضيات نابعة من الأوضاع السابقة والحالية والمستهدفة، وفي إطار المحددات التي تم ملاحظتها أو نقاشها أثناء تحليل الأعمال. فيما يلي بيانها.

الفرضيات

1. يتمتع طاقم العمل بالمهارات الكافية للتعامل مع الكمبيوتر وانظمه ERP وهو ما يقلل زمن التكيف.
2. يتوقع أن يكون طاقم العمل متقبلاً للتغيير القادم ومرحّباً به، نتيجة لمشاركتهم في اجتماعات تحليل الأعمال ودرايتهم بالتغيير المرتقب شكلاً وموضوعاً.
3. تكلفة النظام من حيث رخص الاستخدام والعتاد المطلوب معروف ومتوافر لدى Alu-Systems.
4. جلسات تحليل الأعمال شاملة لكافة متطلبات Alu-Systems في الموديولات المذكورة في الجدول رقم (1).
5. يجوز لـ Primera Solutions أن تضيف أو تحذف أو تعدل على المتطلبات الواردة في تحليل الأعمال وفقاً لمتطلبات النظام وأفضل الممارسات المعمول بها في تطويره وتحديثه.
6. الدعم الكامل من ادارة Alu-Systems في التعامل مع الموظفين الذين سيتأثر الاعتمادية عليهم بالنظام الجديد.

المقترح الوظيفي



CRM

يقوم فريق التسويق بدراسة السوق والمشروعات المحتملة وبدء استهدافها ويتم اسناد المشروعات للفرق القائمة على عمليه التسويق وتصنيف العملاء الي عدة فئات حسب السوق المتاحة وعند قبول مشروع يأتي دور فريق المبيعات وفي حالة خساره المشروع يمكن تدوين الملاحظات التي تساعد في اكتساب مزيد من العملاء وتجنب خسارتهم.

المبيعات

دور فرق المبيعات يبدأ بمرحلة دراسة المشروع ورفع المقاسات والخامات اللازمة للمشروع والوقت المقدر لتنفيذ المشروع وعدد العمالة وتبدأ مرحلة التسعير وفقا للمعلومات المتاحة من خامات وعمال وخلافه بحيث يمكن استعراض المواد المستخدمه في المشروع وفقا لأسعار تكلفتها الفعلية "سعر الشراء+التكاليف الإضافية"

يتم مراجعته عرض السعر من المكتب الفني وإداره المشروعات وعمل التعديلات اللازمة عليه ان وجد ثم ارسال عرض السعر للعميل في حاله موافقه العميل يتم اسناد المشروع بعد الموافقات اللازمة لإداره للتصنيع

اداره المشروعات

اثناء جميع مراحل المشروع يمكن متابعه موقف المشروع وفي اي مرحله والمخطط الزمني وملاحظات اداره المشروعات على التنفيذ وايضا المراحل والمهام الفرعيه داخل كل مرحله .

التصنيع

بعد تأكيد عرض السعر يتم تسليم امر التصنيع وتوصيات المكتب الفني لإداره الانتاج ووضع خطه الانتاج حسب المراحل ووضع قوائم المواد المستخدمه

وبمجرد تأكيد امر الانتاج يتم انشاء اذن صرف مخزني مبني بمكونات امر الانتاج وفقا لما تم اعداده مسبقا في قائمه المكونات "BOM"

اداره المخازن

الصرف: تأكيد امر التصنيع ينشئ اذن صرف مبني داخل المخازن وفي حال عدم توافر الاصناف ووفقا لسياسه اعاده الطلب والحد الاندني الموجوده علي الاصناف ينشأ RFQ في اداره المشتريات لبدء عمليه المشتريات لأعاده تزويد المخزون .

الإضافة: بمجرد تأكيد امر التوريد ينشأ لدي اداره المخازن اذن اضافته مبني بالاصناف المطلوبه وكمياتها والموعده المتوقع لوصولها الي المخازن .

يمكن تحديد مراحل الاستلام ونقاط الجودة بما يتماشى مع سياسات الشركة في الاستلام من المورد او استلام المنتجات التامة من اداره التصنيع او وسطاء التصنيع Third party بما يساعد في احكام الرقابه علي المخزون .

المشتريات

يمكن عمل طلب عرض سعر من المورد "RFQ" للاصناف المطلوبه وفقا للمشتريات المتعاقد عليها او مخطط لها او وفقا لما تم ارساله أوتوماتيكيا من احتياجات المخزن حسب سياسة اعاده الطلب علي المنتج

يتم عمل طلب عرض سعر مبدئي للموردين في برنامج المشتريات ثم باقي اجراءات التفاوض في المشتريات وتأكيد التوريد وتحديد شروط الاستلام والسداد والموافقات المطلوبة ثم متابعة عمليات الشحن والاستلام والمصروفات الإضافية علي التوريد ومعالجتها ماليا

الحسابات

يقوم فريق الحسابات بمتابعة المشروع بدءا من اول مصروفات او خامات تمت على المشروع وغلقتها في حسابات بيع وتسويق في حاله عدم تنفيذ المشروع او متابعة باقي تكلفه وايرادات المشروع حسب المراحل المختلفة المصروفات بجميع انواعها يتم توجيهها حسب البنود المعرفة في الدليل المحاسبي وايضا حسب المشروعات كمراكز تكلفه في حاله ارتباطها بمشروع معين

متابعة ايرادات المشروعات وعمليات التحصيل وفقا للمراحل التي تم تسليمها للعميل ومواعيد استحقاقها

متابعة العمليات البنكية والتحويلات المالية

تتم معالجته جميع العمليات من خلال عمليه الفوترة لأثبات الاستحقاقات سواء في حاله المصروفات او الايرادات ثم تسجيل المدفوعات بأنواعها المختلفة "نقدي- شيكات-تحويلات "

متابعة التحويلات بين البنوك والخزن واحكام الرقابة عليها

تسجيل الاصول الثابتة ومتابعه الاضافات عليها وحساب الإهلاك حسب الطرق المستخدمة

اصول الثابتة

- اضافة انواع الاصول الثابتة
- ادراج الاصول وفقا لنوعها
- حساب الاهلاك وفقا لطرق الاهلاك المتبعة وانشاء قيود اليومية