



عمادة التطوير والجودة
Deanship of Development and Quality



جامعة شقراء
Shaqra University



وكالة الجامعة للتطوير والجودة
Vice Rectorate for Development and Quality



مَكِّن

نظام الموارد الحكومية في جامعة شقراء



١٧ محرم ١٤٤١ هـ

مقدمة عن مَكِّن

- يعتبر نظام الموارد الحكومية في الجامعة مَكِّن Enterprise Resource Planning (ERP) بمثابة القاعدة المتينة لكافة أنظمة المعلومات في الجامعة.
- يقدم مَكِّن الخدمات لجميع موظفي وأعضاء هيئة التدريس في الجامعة.
- يتكامل نظام مَكِّن مع الأنظمة الإلكترونية الحكومية في المملكة العربية السعودية ضمن رؤية ٢٠٣٠.

معايير تنفيذ نظام مَكَّن

- تم التنفيذ وفق مقياس هندسة البرمجيات العالمي
Oracle Unified Methodology (OUM).
- مراحل التنفيذ:

- ١- مرحلة التخطيط Planning Phase
- ٢- مرحلة التأسيس Inception Phase
- ٣- مرحلة الإعداد Elaboration Phase
- ٤- مرحلة البناء Construction Phase
- ٥- مرحلة الانتقال Transition Phase
- ٦- المرحلة النهائية Production Phase

تطبيقات مَكَّن

- أنظمة أوراكل للإدارة المالية (Oracle Financials).
- أنظمة أوراكل لشؤون الموظفين (Oracle Human Resources - HR).
- أنظمة أوراكل للرواتب (Oracle Payroll).
- أنظمة أوراكل للخدمة الذاتية للموظفين (Oracle Self Service Human Resources).
- أنظمة أوراكل للمشتريات (Oracle Purchasing).

تطبيقات مَكِّن

- أنظمة أوراكل لطلبات الشراء الإلكترونية (Oracle iProcurement).
- أنظمة أوراكل للموردين (Oracle iSupplier Portal).
- أنظمة أوراكل للمنافسات (Oracle Sourcing).
- أنظمة أوراكل لخدمات المشتريات (Oracle Services Procurement).
- أنظمة أوراكل للمخزون (Oracle Inventory).
- تطبيق الجوال (Mobile Apps) للخدمات الذاتية المحسنة.

ربط مَكِّن مع وزارات الدولة ومؤسساتها

- وزارة الخدمة المالية (نظام صرف) ومؤسسة النقد العربية السعودية Saudi Arabian Monetary Agency.
- وزارة المالية (نظام اعتماد).
- وزارة المالية (بوابة تبادل). استبدالها الوزارة ببوابة اعتماد.
- وزارة الخدمة المدنية (منظومة إلتزام).
- وزارة التعليم (نظام جامعة). جارٍ العمل عليه.
- هيئة مكافحة الفساد (نزاهة). جارٍ العمل عليه.
- ديوان المراقبة العامة (شامل). مجدول.

ربط مَكِّن مع أنظمة الجامعة الأخرى

- الدليل النشط (Active Directory (AD ومراسلات وأنظمة أمن المعلومات.
- بوابة الجامعة الجديدة (جارٍ العمل عليه).
- النظام الأكاديمي (جارٍ العمل عليه).

أعضاء الفريق المشارك في التنفيذ

- فريق إدارة التطبيقات بعمادة تقنية المعلومات.
- فريق البنية التحتية بعمادة تقنية المعلومات.
- فريق الدعم الفني بعمادة تقنية المعلومات.
- بالتعاون مع:
 - الإدارة المالية.
 - الموارد البشرية.
 - إدارة المشتريات والمستودعات.

العوامل التي ساهمت في تميز نظام مَكِّن

- دعم الإدارة التنفيذية.
- توفر فريق عمل مناسب لمتطلبات المشروع.
- مشاركة المستخدمين الدائمة في مراحل المشروع.
- أدوار ومسؤوليات واضحة ومحددة لفريق المشروع.
- وجود مدراء مشاريع من جهة الجامعة وجهة شركة الاستشاريون المحترفون ملتزمون ومطلعون على نطاق المشروع وأهدافه ومحدداته.

العوامل التي ساهمت في تميز نظام مَكِّن

- التزام فريق العمل.
- خطة عمل شاملة لإدارة المشروع ومراحله.
- الفهم الدقيق لمخاطر وافتراضات المشروع.
- التزام المستخدم النهائي للتعلم وذلك باستخدام النظام الجديد.

الصعوبات التي واجهت مَكِّن

- عدم جاهزية البيانات من النظام السابق.
- عدم توفر المستخدمين الرئيسيين للنظام في مراحل المشروع المختلفة أو عند الطلب.
- مقاومة التغيير Change Resistance.

مبادرات عمادة تقنية المعلومات في جمع بيانات الجامعة

م	المبادرة	وضع البيانات قبل الإجراء	وضع البيانات بعد الإجراء	النتيجة
١	سحب البيانات المؤرشفة في قاعدة بيانات المستودعات القديمة المستقلة بذاتها (لا علاقة لها بمدار) ثم تنظيفها وإعادة تصنيفها.	نظام قاعدة بيانات قديم جداً لا يمكن تعديله (مقل بكلمة سر مجهولة) على جهاز مكتبي يتضمن بيانات مؤرشفة بطريقة يدوية عشوائية تخدم جزئياً إدارة المستودعات فقط.	تم رفع البيانات على قاعدة بيانات أوراكل وتم تصنيفها وفق سلسلة الموافقات الهرمية في الجامعة لأصناف المواد في الجامعة.	١- صرف المواد من المستودع بشكل آلي سريع وسهل. حيث يتم البحث عن الصنف/اختياره برقمه أو بكلمة مفتاحية من اسمه في أي إدارة وفي أي محافظة. ٢- تقييد العهد آلياً بالنسبة للأصناف المستدامة.
٢	جمع بيانات العقود في الجامعة.	كانت العقود ورقية ومبعثرة بين الإدارات.	تم رفع بيانات العقود على قاعدة البيانات وتعريف الموردين.	يتم توليد المستخلصات الشهرية والسنوية وبناءً على المستخلصات يتم توليد تقارير خاصة بالعقود.

مبادرات عمادة تقنية المعلومات في جمع بيانات الجامعة

م	المبادرة	وضع البيانات قبل الإجراء	وضع البيانات بعد الإجراء	النتيجة
٣	جمع بيانات الضمانات.	كانت الضمانات النهائية والابتدائية ورقية.	تم رفع بيانات الضمانات النهائية والابتدائية حسب الملفات المرسلة للعقود والضمانات.	أصبح الإبلاغ آلياً من النظام قبل انتهاء الضمان. حيث كان الضمان ينتهي أحيانا عندما كانت البيانات ورقية. كما يمكن توليد تقارير خاصة بالضمانات.
٤	طلبات الشراء (شراء مباشر + المنافسات العامة + المنافسات المحدودة أو الاستشارية)	لا يوجد بيانات لأن عملية صرف المواد من المستودع كاملة كانت تتم بسلسلة موافقات ورقية يدوية في جميع إدارات الجامعة.	يتم إدخال المنافسات بشكل آلي من قبل الجهة (الإدارة) الطالبة.	تسير الطلبات في سلسلة الاعتمادات ويتم الارتباط عليها من قبل إدارة الميزانية بشكل آلي بعد اعتمادها من قبل سعادة الوكيل.

مبادرات عمادة تقنية المعلومات في جمع بيانات الجامعة

م	المبادرة	وضع البيانات قبل الإجراء	وضع البيانات بعد الإجراء	النتيجة
٥	جمع بيانات مُعَدِّي ومُعتمدي طلبات صرف المواد من المستودع في جميع إدارات الجامعة.	لا يوجد بيانات لأن عملية صرف المواد من المستودع كاملة كانت تتم بسلسلة موافقات ورقية يدوية في كل جميع إدارات الجامعة.	تم رفع بيانات نظيفة ومصنفة بطريقة قياسية عالمية على نظام أوراكل تخدم جميع إدارات الجامعة بلا استثناء.	١- يخدم النظام حتى الآن أكثر من ٥٠ إدارة/كلية/وكالة/مج مع/وحدة والعدد في ازدياد. ٢- تم تدريب أكثر من ٩٠/ موظفاً من مختلف الإدارات حتى الآن على الصرف الآلي.

مبادرات عمادة تقنية المعلومات في جمع بيانات الجامعة

م	المبادرة	وضع البيانات قبل الإجراء	وضع البيانات بعد الإجراء	النتيجة
٦	قامت عمادة تقنية المعلومات بالتعاون مع الشركة المنفذة في إيجاد آلية على نظام أوراقك لإدخال الأرشيف الورقي الضخم للعهد المترجمة.	يوجد عدد كبير من الخزائن الممتلئة بالعهد الورقية المؤرشفة منذ نشأة الجامعة وحتى إطلاق نظام صرف المواد الآلي في أوراقك (بداية ٢٠١٨).	سهلت هذه الآلية على موظفي إدارة المخزون عملية إدخال الأرشيف الورقي الضخم المترجم. حيث يتم إدخال عدد كبير من أصناف العهد في ملف إكسل ثم ترفع هذه الأصناف المستدامة دفعة واحدة مع ضمان عدم التكرار.	١- أدخلت إدارة مراقبة المخزون بعد تدريبها على هذه الآلية أغلب الأرشيف الورقي الضخم المترجم منذ نشأة الجامعة. ٢- يرسل نظام أوراقك إشعاراً بتقيد عهدة. ٣- يمكن لصاحب العهدة إجراء مناقلة بشكل آلي لكل صنف عليه مقيد بإرسال طلب بالنقل والموافقة (جارٍ العمل عليها).

مبادرات عمادة تقنية المعلومات في جمع بيانات الجامعة

م	المبادرة	وضع البيانات قبل الإجراء	وضع البيانات بعد الإجراء	النتيجة
٧	جمع البيانات الشخصية والأساسية بتحليل تقارير تولدها إدارة الإحصاء.	لا يوجد بيانات شخصية كاملة كذلك لا يوجد بيانات أساسية على الإطلاق.	زودت إدارة الإحصاء الشركة المنفذة بتقارير حديثة من مدار تتضمن أغلب البيانات الشخصية والأساسية لمنسوبيين الجامعة الذين هم على رأس عملهم.	١- أحدثت هذه البيانات نقلة نوعية في المشروع. وبدأت الشركة المنفذة بتجهيز نظام أوراكل للعمل على بيانات حقيقية. فمثلاً أصبح هناك بيانات شخصية ساعدت على توزيع المسؤوليات (الصلاحيات) وتشغيل نظام المستودعات وإدخال العهد وتفعيل إدارة الميزانية والمالية والمشتريات وإدخال قيود بمختلف أنواعها وتوليد مسيرات واكتمال الدورة المالية. ٢- لم تتضمن هذه التقارير جميع البيانات الأساسية المطلوبة مثل البيانات التاريخية والوظائف الشاغرة والمشغولة.

مبادرات عمادة تقنية المعلومات في جمع بيانات الجامعة

م	المبادرة	وضع البيانات قبل الإجراء	وضع البيانات بعد الإجراء	النتيجة
٨	قامت عمادة تقنية المعلومات بسحب ما أمكن من البيانات المتوفرة في مدار مثل البدلات والاستحقاقات والحسميات والحسابات البنكية وغيرها.	لا يوجد بيانات مثل البدلات والاستحقاقات والحسميات والحسابات البنكية.	قامت عمادة تقنية المعلومات بسحب هذه البيانات من نظام مدار ثم رفعت الشركة المنفذة هذه البيانات على أوراكل.	أصبح من الممكن توليد مسيرات على نظام أوراكل ومقارنتها مع مسير نظام مدار وحصر الفروقات وتصحيحها.
٩	قامت عمادة تقنية المعلومات بالتعاون مع الشركة المنفذة وإدارات الموارد البشرية والمالية بسد الفروقات بين مسير مدار ومسير أوراكل للشهر الثامن للعام ١٤٣٩ هـ.	هناك فروقات بين مسير رواتب أوراكل ومسير رواتب مدار لشهر رمضان للعام ١٤٣٩ هـ.	زالت الفروقات بإدخال البيانات المفقودة وتصحيح بعض الأخطاء.	تم إصدار مسير الرواتب الأول من نظام أوراكل في الشهر السادس (يونيو) للعام ٢٠١٨م والذي تم احتسابه للشهر التاسع للعام ١٤٣٩ هـ.

مبادرات عمادة تقنية المعلومات في جمع بيانات الجامعة

م	المبادرة	وضع البيانات قبل الإجراء	وضع البيانات بعد الإجراء	النتيجة
١٠	جمع بيانات الخدمات الذاتية	بيانات الخدمات الذاتية غير كاملة مثل الإدارة الفعلية لكل موظف ومعرفة مدير كل إدارة فعلية في الجامعة.	جمعت عمادة تقنية المعلومات معظم هذه البيانات بشكل يدوي.	تجهيز بعض الخدمات الذاتية مثل إظهار البيانات الأساسية وطلب الإجازات بأنواعها والتعريف بالراتب باللغتين العربية والإنجليزية.

مؤشرات قياس فعالية النظام

- تقديم خدمات جديدة لم تكن موجودة في النظام السابق. مثل تطبيق الجوال والخدمات الذاتية (كالتعريف بالراتب والإجازات) وطلبات صرف المواد من المستودع / طلبات الشراء / المنافسات.
- الإعتماد على مقاييس خارجية على مستوى المملكة مثل مقياس يسر للخدمات الإلكترونية ومقاييس الربط مع الوزارات الأخرى.
- استطلاع رأي بعض الإدارات في الجامعة.
- الإحصائيات.

إحصائيات في الموارد البشرية

عدد الموظفين / أعضاء هيئة التدريس	الصلاحية	م
٣٠٠٠	الخدمات الذاتية للموظف / عضو هيئة التدريس	١
١٣٠	الخدمات الذاتية للمدير	٢
٧٥٠	عدد الإجازات شهريا	٣
٣٠٠	تعريف بالراتب	٤
يزيد على ٢٥٠ تقريراً	تقارير	٥

إحصائيات في أنظمة المشتريات والمستودعات

م	الصلاحية	عدد الموظفين / أعضاء هيئة التدريس
١	طلب صرف مواد من المستودع	٢٧٠
٢	طلبات الشراء / المنافسات	٩٠
٣	طلبات المستخلصات	٣٠
٤	طلبات التعميد	١١

التوصيات والمقترحات المستقبلية

- زيادة الخدمات الإلكترونية في نظام مكن بالتعاون مع وكالة الجامعة. مثل الخدمات الذاتية والقرارات الصادرة من مكن.
- إضافة موديولات جديدة مثل موديول اللوحات الإلكترونية BI.
- الدخول الموحد على أنظمة الجامعة SSO.
- تكثيف الدورات التدريبية للمستخدمين الحاليين والجدد.

شكراً لكم