

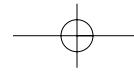
الفصل الخامس:

التحديات

عشت مع النظام خمسة أعوام وتعايشت مع تجربة تطبيقه من أول خطوة في مدارس المنطقة. ولاحظت التخوف الكبير الذي كانت تشير إليه أعين المستخدمين وتحديهم لنا بسبب عدم توفر اتصال الإنترنت ببعض المدارس وجهل عدد كبير من المستخدمين بالمدارس بكيفية استخدام برامج الحاسوب . واليوم بعد خمس سنوات لاحظت الفرق الكبير الذي أحدثه النظام بالمستخدمين، حيث أصبح جهاز الحاسوب الآلي والإنترنت وموقع البوابة التعليمية هو من أساسيات المستخدم بالمؤسسة التعليمية . كذلك لاحظت تهافت أولياء الأمور على معرفة النظام والاستفادة منه خدمة . حيث تصلنا وسائل شكر من جميع أنحاء العالم لعمانبيت يستطيعون الاطلاع على بيانات أبنائهم وهم بالخارج . ”

سالمة بنت عبدالله الشعيبة
عضو الفريق المركزي لنظام بوابة سلطنة عمان التعليمية

- تحديات تشغيل النظام وآلية الحلول المناسبة :
 - البنية التحتية لخدمة الإنترن特 .
 - الدعم الفني لمراكز البيانات.
 - اختيار الكادر البشري لإدارة النظام في المدرسة .
 - ثقافة المجتمع في مجالات التقنية.
 - المتغيرات التربوية في الأنظمة.
 - توعية المجتمع التربوي .
 - تعديل في مهام الوظيفة .
 - عدم تحمل مسؤولية التطبيق الفعلي للنظام من قبل الجهة المعنية .
 - المخواي الرقمي .
 - استلام كود المصدر للنظام .
 - تجديد عقد صيانة النظام مع الشركة المختصة .
 - ازدواجية موازنة المشروع (النظام).



ومن خلال حصر المتغيرات المرتبطة بهذا التحدي لزم دراسة أثرها المستقبلي في إدارة مركز البيانات. ومن أهم هذه المتغيرات :

- انتقال الموارد البشرية ذي الكفاءة إلى مؤسسات أخرى بسبب وجود التعزيز المالي والمهني لتلك المؤسسات. وصعوبة الحصول على البديل لها.
- قلة الخبرة الفنية لعدد من الموارد البشرية لإدارة مثل هذه المشاريع.
- عدم توفر الدعم الفني لـ ٢٤ ساعة أو في أوقات الإجازات بسبب عدم وجود البند المالي المعتمد في مثل هذه المؤسسات الحكومية.
- البطء في توفير الإمكانيات التشغيلية لمركز البيانات بسبب الإجراءات الإدارية والمالية المتبعة في هذه المؤسسات .

ومن أهم الدراسات المقترحة لمعالجة هذا الوضع بهدف ضمان تشغيل النظام بكفاءة عالية في المستقبل هو إسناد هذا المشروع إلى القطاع الخاص الذي يمتلك الخبرة الكافية لإدارة مثل هذه المشاريع الضخمة ليتم إدارته في الجوانب الفنية والتشغيلية .

اختيار الكادر البشري لإدارة النظام في المدرسة :

إن توزيع المهام لموظف معين أفضل من أن يكون توزيعها لأكثر من موظف وبصورة متغيرة باستمرار، فالمبادرات والتطلع الذي ظهر في المرحلة الأولى من تطبيق النظام من قبل الهيئة الإدارية والتدرисية، أثر بصورة ملحوظة حول التطبيق الفعلي لعظم تطبيقات النظام بالإضافة إلى عدم وجود الخطة المناسبة لتحقيق هدف نشر ثقافة النظام للفئات المستهدفة ، والذي أثر سلبا في مستوى دخول المستخدمين من فئات الطلاب وأولياء الأمور للنظام للاستفادة من الخدمات المقدمة لهم .

فتأخر وجود وظيفة بمسماً أخصائي قواعد البيانات بالمدرسة والتي كانت في السنة الثالثة من تطبيق نظام البوابة التعليمية، و اختيار فئة من تخصصات مخالفة للمهام الرئيسية في الجوانب الفنية ، كان تحدياً حاضراً في التطبيق الفعلي للنظام . فكان لابد من التعامل مع هذه الفئة بأسلوب تربوي هادف مبني على العلاقات الإنسانية ، والتوعية المعرفية ، والتعزيز المستمر .

• تحديات تشغيل النظام وآلية الحلول المناسبة :

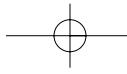
لكل جديد صعوبات أو صعوبات في التطبيق وخاصة في مجالات التقنية ، وإدراكاً لهذه المرحلة وأهمية الوقوف عليها ؛ فقد تم تسميتها تحديات التطبيق والتي تم حصرها قبل التطبيق الفعلي للنظام بهدف إيجاد الحلول المناسبة لها وتوفير المتطلبات الازمة على حسب الإمكانيات المتاحة في تلك الفترة. ومن ضمن هذه التحديات :

البنية التحتية لخدمة الانترنت .

تعتبر من أهم التحديات الفنية والتي قد تكون عائقاً في التطبيق الشامل لنظام بوابة سلطنة عمان التعليمية في جميع أنحاء السلطنة ، بسبب وجود التضاريس الجغرافية للسلطنة وصعوبة توفر خدمة الشبكة العالمية للمعلومات في عدد من المناطق السكانية في الفترة الحالية نظراً لعدم وجود الجذوى الاقتصادي للشركات المختصة إلى حد ما . ونظراً للتطور المتسارع في جود تقنيات اتصالات متعددة قد يساهم في إزالة التحديات ، فإن توفير الخدمة سيؤكّد نجاح نظام بوابة سلطنة عمان التعليمية في كل مكوناتها التقنية وسيعزّز ذلك ثقافة المجتمع للتكنولوجيا كون هذا النظام سيشمل أكثر من ثلثي المجتمع .

الدعم الفني لمركز البيانات .

مع وجود قاعدة بيانات ضخمة لминистère التربية والتعليم من الفئات المختلفة من المجتمع التربوي (الموظف ، الطالب ، ولد الأمر) إضافة إلى العدد الكبير من الأنظمة المتعددة لإدارتها وارتباطها بالفئة المستهدفة ، تحتاج لإدارة وإمكانيات فنية عالية الجودة في التشغيل ، إضافة إلى أهمية المتابعة والمراقبة المستمرة لمركز البيانات للتأكد على تشغيلها بكفاءة عالية ودقة متناهية .



ثقافة المجتمع في مجالات التقنية.

إن صعوبة تحقيق التوازي بين التسارع التكنولوجي في عالمنا والثقافة المعرفية لهذه التكنولوجيا في مجتمعنا هو تحد حقيقي سيقف أمام كل تطوير ما لم يوازه في الجانب الآخر إصرار من فريق يؤمن بتحقيق الإنجازات مهما كانت صعوبتها.

فوجود التوعية الهدافـة بكل أنواع الوسائل المتاحة ، والتدريب المستمر لجميع الفئات المستهدفة للتطبيقات المتاحة في توظيف الخدمات ، والتأكد على المتابعة في التطبيق ، تعتبر من أهم العناصر التي استندت عليها تعزيز ثقافة المجتمع في تفعيل المجال التقني في النظام.

وكان من أولويات الاهتمام لنشر هذه الثقافة هو التركيز على المعلم كونه الركيزة الأساسية في سرعة انتشار هذه الثقافة في المجتمع ، فتم تعزيزه بالإمكانيات الازمة للتعلم داخل المدرسة باستغلال مركز مصادر التعلم أو مختبرات الحاسوب ، وتوفير الخدمات الإدارية والفنية له بصورة آلية في النظام بالإضافة إلى توفير وسائل الاتصال له مع زملائه وطلابه وأولياء الأمور من خلال البريد الإلكتروني المعتمد رسمياً من الوزارة .

ومن خلال التقييم للمرحلة الأولى للنظام ، وجد التفاعل إيجابياً من المجتمع في توظيف الخدمات المتاحة له في نظام بوابة سلطنة عمان التعليمية ، وزيادة هذا التفاعل هو هدف يسعى له النظام في المراحل الأخرى.



المتغيرات التربوية في الأنظمة.

يقصد بها الجانب التطويري في العملية التعليمية التعليمية والتي تتبعها عدد من الجهات بالوزارة مثل المناهج والتقويم التربوي والإشراف التربوي ، فوجود هذه المتغيرات وبصورة مستمرة وفي فترات بسيطة قد يؤدي بالفئة المستهدفة إلى التخلص عن تطبيق عدد من التطبيقات الخاصة لهذا التغيير نظراً



فقد تم تكثيف الدورات التدريبية واللقاءات التربوية ، والتوعية المباشرة لهذه الفتنة في بداية تعينهم للعام الدراسي ٢٠١٠/٢٠٠٩ م ، وفي خلال ٣ أشهر ، تم تهيئـة هذه الفتنة بصورة مناسبة للمواكبة بصورة متناسبة مع تطور النظام .

ونظراً لقلة وعي عدد من إدارات المدارس حول مهام هذه الوظيفة وأهميتها ، فقد ظهر تحد ملحوظ لدى أخصائيي قواعد البيانات حول أداء مهامهم الوظيفية ، حيث تم تكليفـهم من إدارات المدارس بمهام مغايرة لما رسم وخطط لها ، والذي أثر سلباً في مهام وأدوار فـتهـةـ الـهـيـةـ الإـادـارـيـةـ وـالـتـدـريـسيـةـ فيـ نـظـامـ الـبـوـاـبـةـ الـتـعـلـيمـيـةـ ، مما جعل تدخل الجهة المعنية بـمتـابـعةـ أـخـصـائـيـيـ قـوـاعـدـ الـبـيـانـاتـ إـلـزـامـيـاـ ، لـضـمـانـ توـفـيرـ الـبـيـئةـ الـمـنـاسـبـةـ لـلـمـوـظـفـ لـتـحـقـيقـ مـهـامـهـ الـوـظـيفـيـةـ بـالـصـورـةـ الـمـطـلـوـبـةـ . وذلك من خلال التوعية المباشرة بواسطة وسائل التوعية المختلفة مثل اللقاءات الدورية ، والرسائل النصية القصيرة ، والبريد الإلكتروني. مما كان له الأثر الإيجابي في تحقيق نتائج ملحوظة لعدد كبير من الواقع الميدانية بالمدارس.

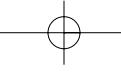
لعدم وجود الفترة الزمنية المناسبة لإدراجه ، ويستبدل بالممارسات التقليدية المتبعة في السابق .

إن التواصل والاتصال لمعالجة هذا التحدي كان له الأثر الإيجابي في مسيرة هذه التغييرات ، وخلصت الدراسة إلى أهمية إبقاء التغييرات التطورية لفترة تزيد عن ثلاث سنوات أحد الحلول المناسبة لضمان الثبات في تطبيق النظام بصورة أفضل. إضافة إلى مشاركة الجهات المختصة في التقنية لهذه التغييرات قبل اعتمادها لضمان توافقها ومعالجتها فنيا.

توعية المجتمع التربوي :

كان لزاماً أن يقدم عنصر التوعية لنشر ثقافة النظام عند الفئات المستهدفة لتحقيق أهدافه في الجانب التطبيقي ، فتأخر التوعية أثر سلباً وأدى إلى انخفاض نسبة المستخدمين للنظام وخاصة من فئة أولياء الأمور والطلاب ، فغياب التوعية في المرحلة الأولى للمشروع للتعريف بخدمات النظام وتعدها ، ومدى الاستفادة منها ، نتج عنه تدني مؤشر مستوى أداء النظام وأصبح تحدياً قوياً لإعادة مصداقية النظام للمجتمع .

فتم البدء بإعادة هيكلة نشر ثقافة النظام مع شرائح المجتمع التربوي ، من خلال مشاريع تم تحديدها مسبقاً ، فكان من أولويات هذه الشرائح هي الهيئة الإدارية والتدريسية ، فإذا خال مشروع تحديث بيانات الموظف وإدراج سيرته الذاتية كان عاملاً مشجعاً لهذه الفئة للتعرف على الملف الإلكتروني والذي يشمل كل البيانات الإدارية والشخصية والمهنية والتدريسية . بالإضافة إلى مشروع مؤشرات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في قطاع التعليم في سلطنة عمان الذي عزز في رفع مستوى تفعيل البوابة التعليمية لدى هذه الشريبة من المجتمع.



المحتوى الرقمي :

هو الركيزة الأساسية لمستقبل التعليم القادم في مدارس السلطنة والذي تم إعطاؤه الاهتمام الجاد في تأسيس البنية التحتية للتعلم الإلكتروني وذلك من خلال مبادرات القطاع الخاص والمتمثل في تجربة التعلم الإلكتروني في مدرستين بمحافظة مسقط و مشروع إنجل الذي يعني بتدريب المعلمين على استخدام التقنية في الموقف التعليمي.

فتوفر الموارد البشرية لإدارة مثل هذا التعلم يحتاج لوقت المناسب ، وعملية التهيئة وهي بلاشك مرحلة تحتاج لإمكانيات مهنية جيدة بالإضافة إلى توفر الإمكانيات المادية لضمان استمرارية تشغيل النظام

استلام كود المصدر للنظام :

يعتبر هذا التحدي من أكبر التحديات التي يواجهها استمرارية النظام في المستقبل ، ففي ظل غياب الكادر البشري المهيأ فيها لإدارة المستوى العالي للبرمجيات المستخدمة في تشغيل النظام ، وضخامة النظام من حيث تعدد التطبيقات المختلفة وترابط البيانات بعضها بعض ، قد يجعل شراء كود المصدر ، وضمان الحفاظ على تواجد الكادر البشري المدرب عليه في الوزارة لوقت طويل تحديا مستمرا .

لذا لابد أن تكون عملية صيانة النظام وتشغيله مستمرة من قبل الشركة بالتوالي مع نقل المعرفة في حال ما قررت الوزارة شراء كود المصدر وقد تطول هذه العملية لأكثر من خمس سنوات نظرًا للتعدد التطبيقات المعرفة في النظام.

لذا لابد أن يكون هناك بديل مناسب لتعزيز الموظف وتعريفه بأن الإجراء

التقني هو الأنسب والأكثر دقة ، مع ضرورة التأكيد له بالتعزيزات الآتية :

- أن يكون هو المشرف على التطبيقات الخاصة به والمدرب لها.

- إعطاء الصالحيات المحددة لإدارتها ومتابعة تطبيقها.

- استخراج التقارير والمؤشرات اللازمة لقياس مستوى معين من التدفق للمعلومات.

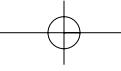
- وضع الدراسات والبحوث للمواضيع المرتبطة بعمام عمله.

عدم تحمل مسؤولية التطبيق الفعلي للنظام من قبل الجهة المعنية :

يتوزع نظام بوابة سلطنة عمان التعليمية على عدد كبير من الجهات المختلفة بالوزارة ، والتي المفترض أن تكون مشرفة على التطبيقات المسندة لها و تدرج ضمن إطار المهام المعتمدة في الهيكل الإداري للوزارة ، وقد تم اعتماد وثيقة التحليل الخاصة بكل الإجراءات التي تتعلق بالمهام الإدارية من قبل هذه الجهات .

ومن خلال ماتم ملاحظته في مرحلة التطبيق الفعلي للتطبيقات الجاهزة في النظام لوحظ ابعاد بعض الجهات المعنية والمشرفة للتطبيقات عن توقيع متابعة التطبيق الفعلي أو الإشراف عليها بواسطة نشر ثقافة التطبيق ومتابعة تدفق البيانات والإشراف على التدريب ، مما أثر سلبا في توظيف عدد من التطبيقات المستلمة من قبل المستخدمين في الفترة الزمنية المحددة للخطوة .

فتوجب مواجهة هذا التحدي بوضع خطة توعية لنشر ثقافة الإشراف العام للتطبيقات ، من خلال اللقاءات مع المعينين وأصحاب القرار لتوضيح أهمية القيادة الإدارية والإشرافية على تطبيقات النظام من قبل الجهة المعنية لها.



ازدواجية موازنة المشروع (النظام)

تتوزع موازنة مشروع البوابة التعليمية من بداية المرحلة الأولى وحتى الثانية على جهتين هما :

- موازنة خاصة لتشغيل وصيانة تطبيقات النظام وشراء الرخص المرتبطة به وذلك بواسطة هيئة تقنية المعلومات .
- موازنة خاصة لشراء وتشغيل أدوات مركز البيانات وذلك بواسطة وزارة التربية والتعليم.

حيث تم اعتماد مشروع البوابة التعليمية من خلال سعي هيئة تقنية المعلومات بالتعاون مع وزارة التربية والتعليم لتطبيق أول مشروع حيوي يشمل فئات المجتمع عامة ، وتم الإعداد له بحيث تدعم هيئة تقنية المعلومات الوزارة بالموازنة المالية للتعاقد مع الشركة بما يتعلق تشغيل النظام وصيانته وشراء الرخص الخاصة بالمشروع بالإضافة إلى شراء ١٢٠ عملية آلية ، وذلك على مدار مرحلتين بدأت من ٦٠٠ وتنتهي في أول أكتوبر ٢٠١١.

ونظرًا لعدم شمولية هذا الدعم على الإمكانيات المادية التي تشغّل المشروع ، وعدم إدراج هذا المشروع من ضمن الخطة الخمسية السابعة للوزارة ، فكان التحدي المالي حاضرًا في هذا المشروع والذي تمثل بيئة مناسبة لضمان تشغيل النظام في المرحلتين . فتأخر اتخاذ الإجراءات الإدارية والمالية حول توفير الموازنة المالية لشراء احتياجات مركز البيانات ، وإقناع المسؤولين المعنيين بإدارة الموازنة المالية حول أهمية تطوير الخوادم وملحقاتها لإدارة النظام ، وعدم وضوح الخطط الفنية لهيكل مركز البيانات ، كان من أهم التحديات لتسريع التطوير ومجاراته .

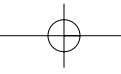
تجديد عقد صيانة النظام مع الشركة اختصة .

إن النظرة المستقبلية لأي توجه في المشاريع هو تملك المشروع وإدارته ذاتياً، لعدد من المبررات أهمها هو التقليل من التكلفة المادية ، نظراً لوجود تكلفة عالية جداً لصيانة مثل هذا النظام من وجهة نظر الجهات المعنية بتوفير الدعم المالي لهذا المشروع ، فإن الهاجس بوجود دعم مادي مستمر في صيانة المشروع هو تحد يشعر القائمين بالعمل بالقلق النفسي على مستقبل النظام . فمن الضروري تقديم مبررات إيجابية للجهة المالية حول أهمية استمرار صيانة هذا النظام لفترة محددة ، أهم هذه المبررات تنحصر في الآتي :

- نسبة التوفير المالي بعد إلغاء جميع المطبوعات الورقية المعتمدة للمدارس دون النظر للمدارس التي لم تتقيد بالتعليمات الصحيحة في توظيف التقنية.
- نسبة التوفير المالي بعد إلغاء الممارسات والإجراءات الإدارية والفنية والمالية التقليدية لديوان عام الوزارة ومديريات المناطق التعليمية نظراً لتوفر النظام كبديل عنها دون النظر للإدارات التي لم تتقيد بالتعليمات الصحيحة في توظيف التقنية.

- عدم الحاجة لخدمة الأجر الإضافي لكثير من الممارسات التي كانت توظف سابقاً والتي تحدد لها مبالغ طائلة على مدار السنة.

- التقليل من مكافآت أعمال الامتحانات والخاصة بالإعداد والتحضير نظراً لتوفّر كل الممارسات بأسلوب آلي منظم وبدقّة أفضل مما عليه سابقاً.
- إلغاء عدد من المهام الرسمية الموقّدة لمناطق التعليمية أو الوزارة والتي تختص بمراقبة متابعة الأعمال الكتابية والإدارية والبيانات المختلفة . وللاعتماد على هذه المبررات بحيث تكون أكثر واقعية ومصداقية ، بهدف اتخاذ الإجراء أو القرار المناسب للحصول على مقارنة جيدة بين ما يصرف في السابق وما سيصرف لعقد الصيانة، لابد أن تكون هناك دراسة ميدانية مبنية على الشفافية في تقديم الوثائق المعتمدة للصرف في الأعمال المشار إليها مسبقاً ، بالإضافة إلى مستوى أداء التطبيق الفعلي حول الممارسات الصحيحة لأنظمة الحوسبة.



البوابة التعليمية هي مجتمع إلكتروني زاوج بين سرعة الإنجاز وشفافية الإجراءات الإدارية و حفز التعاطي مع التقنية. فقد كانت الانطلاقـة التي قادت منتسبي وزارة التربية والتعليم وبالأخص الهيئة الإدارية والتدرـيسية والفنـية ومـوظـفي المناـطق التعليمـية إلى التخلـي عن المـمارـسات التقـليـدية و التـحـول إلى العـالم التقـني و لم يقتـصـر نـفع الـبـواـبة التعليمـية عـلـى هـذـه الشـريـحة فـحسب بل تـعـدـه إـلـى الصـلـابـ وـأـوليـاءـ أـمـورـهـمـ . كـماـ تـاكـ العـامـلـيـنـ فـيـ مـجاـلـ الـبـحـثـ نـصـيبـ مـنـ ثـمـارـ هـذـاـ التـقـنـيـ المـلـمـوسـ . وـمـاـ كـانـتـ الـمـراـكـزـ المـتـقدـمةـ التـيـ تـقـلـدـتـهاـ الـبـواـبةـ التعليمـيةـ عـلـىـ مـسـطـوـيـ العـدـيدـ مـنـ الـمـحـافـلـ الدـولـيـةـ وـالـإـقـلـيمـيـةـ وـالـمـحلـيـةـ إـلـاـ شـاهـدـاـ جـلـيـاـ عـلـىـ تـميـزـهـاـ.

وقد تكون فكرة إدارة النظام بجميع جوانبه المالية لقطاع معين هو أفضل الحلول المناسبة لضمان تقليل التحديات التي قد تواجه النظام مستقبلاً، فالمتغيرات التطويرية لنظام بوابة سلطنة عمان التعليمية مستمرة كونها تغذي خدمات المجتمع عامة ، وتحقيق متطلبات فئات المجتمع التربوي (المعلم ، الطالب ، ولي الأمر) ولابد حتماً أن تراعي التقدم المتسارع في عالم التقنية . إذن لا بد أن تكون جاهزية الموازنة المالية حاضرة لأي متغيرات للبنية التحتية للنظام، لضمان التوازي بين التطوير للنظام وتحقيق متطلبات المجتمع .

شافية بنت راشد الغمارية

عضو الفريق المركزي لنظام بوابة سلطنة عمان التعليمية



رغمات الطلاب الاختبارية للمواد

بيانات واجهة الادخال

أساسي	نظام التعليم	محافظة مسقط	المنطقة التعليمية
السبيل	الولاية	٢٠١١/٢٠١٠	العام الدراسي
ما بعد الأساسي (١٢-١١)	المرحلة	موسى بن نصیر للبنين الـ	المدرسة
١	الشعبة	الحادي عشر	الصف
	بحث بالرقم المدرسي	ابراهيم سالم احمد الريامي	اسم الطالب

يجب اختيار ١٢ حصة

عرض

مواد أساسية اختبارية **المواد الاختبارية**

المواد الإختبارية - عدد العصص الإسبوعي ٤

- التاريخ (الحضارة الإسلامية)
- الحرفانا الاقتصادية
- الحاسوب في الاتصالات والأعمال التجارية
- الرياضة الدراسية
- الفنون التشكيلية
- القراءة
- الكيمياء
- المهارات الموسيقية
- مهارات اللغة الانجليزية

حذف **بحث**

