

تقييم نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر

إعداد

إيمان موسى إبراهيم نصر

أ.د بدوية محمد البسيوني

أستاذ تقنية المعلومات بقسم المكتبات والوثائق والمعلومات كلية الآداب _ جامعة طنطا

د. هبة صلاح النموري

مدرس بقسم المكتبات والمعلومات كلية الآداب _ جامعة طنطا

❖ المستخلص:

تهدف هذه الدراسة إلى حصر وتقييم نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر، وتم التوصل إلى مائتي سبعة وعشرين نظاما وتم استبعاد اثنين وتسعين نظاما لعدة أسباب منها (أنظمة توقفت عن العمل – أنظمة روابطها لا تعمل – أنظمة تحيل روابطها إلى صفح أخرى) واعتمدت الباحثة في ذلك على المنهج الميداني، مستخدمة في ذلك قائمة مراجعة تضم مائة وتسعة وأربعين معيارا باعتبارها الأداة الأساسية لتجميع البيانات.

وانتهت الدراسة إلى مجموعة من النتائج كان من أهمها : التوصل إلى أفضل نظام من نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر طبقا لقائمة المعايير التي تم اقتراحها وهو نظام ورد بريس حيث حقق مائة سبعة وأربعين معيارا من إجمالي قائمة المعايير بنسبة 98.66%.

❖ **الكلمات الإفتتاحية :** نظم إدارة المواقع الإلكترونية – إدارة المواقع الإلكترونية – المواقع الإلكترونية – النظم مفتوحة المصدر – أنظمة إدارة المحتوى



مع بداية القرن الحادي والعشرين زادت أعداد المواقع الإلكترونية بشكل كبير و أصبحت المعلومات المتوفرة على الإنترنت هائلة وشاملة، لذا فرض هذا التطور حتمية وجود آلية لتصميم هذه المواقع بأقل جهد وأسرع وقت وبأقل تكلفة من خلال نظم إدارة المواقع الإلكترونية التي يتم استخدامها دون الحاجة إلى الإلمام بلغات البرمجة حيث يتم التعامل مع نظم إدارة المواقع الإلكترونية واستخدامها من خلال لوحة تحكم بسيطة تسهل علي صاحب الموقع إدارة موقعه بسهولة بالإضافة إلي كونها مجانية الإستخدام السبب الذي جعل لها دعم كافي من عدد كبير من المستخدمين من خلال إجراءهم لأي تعديل أو تصحيح أي خطأ برمجي لهذه النظم على عكس التجارية التي لا يمكن تعديلها أو إجراء أي تعديل عليها إلا من خلال منشئها ومن هنا تظهر الحاجة إلى البحث عن نظام إدارة موقع مناسب لتلبية هذه المتطلبات . (Vidgen, 2010)

١/٠ مشكلة الدراسة

تتمثل مشكلة الدراسة في وجود عدد كبير من نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر والمزايا التي تقدمها وأهمها المجانية والدعم المحلي والعالمي لها والإفتقاد إلى أسس وقواعد إختيار هذه النظم و إختيار أفضلها لإنشاء الموقع الإلكترونية؛ لذا سعت هذه الدراسة إلى حصر و تقييم نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر لتحديد أفضل النظم استخداما لتصميم و إدارة المواقع الإلكترونية طبقا للمعايير المقترحة في هذه الدراسة.

٢/٠ أهمية الدراسة

تستمد هذه الدراسة أهميتها من أهمية نظم إدارة المواقع التي تستخدم في التحكم فى محتويات المواقع الإلكترونية عن طريق تحديث وتغيير المعلومات الخاصة بالموقع بسهولة والتحكم بكامل صفحات الموقع من خلال لوحة تحكم بسيطة للجانبين التصميم والبرمجة دون الحاجة الى معرفة مسبقة بلغات البرمجة ، من خلال تقديم قائمة معايير يمكن الإعتماد عليها عند تقييم أو اختيار نظم إدارة محتوى المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر، ومن جانب آخر تقدم الدراسة أيضاً نموذج لمراحل تقييم هذه النظم ، وتستعرض المتطلبات الوظيفية لها والتي يمكن الرجوع إليها لفحص النظم محل الدراسة .

٣/٠ أهداف الدراسة

تسعى الدراسة لتحقيق هدف عام وهو حصر وتقييم نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر ويتفرع هذا الهدف إلى عدة أهداف فرعية وهي :

١. تسليط الضوء على نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر وبنيتها و خصائصها ومميزاتها .
٢. حصر نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر .
٣. تقييم نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر طبقا للمعايير المقترحة لتحديد أفضل نظام من أنظمة المواقع الإلكترونية محل الدراسة طبقا للمواصفات المعيارية .



٤/٠ تساؤلات الدراسة

١. ما مفهوم نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر؟
٢. ما مميزات نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر؟
٣. ما بنية نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر؟
٤. ما خصائص نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر؟
٥. ما المعايير المقترحة التي يمكن على أساسها اختيار نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر؟
٦. ما هي نتائج تقييم نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر؟
٧. إلى أي مدى تستوفى نظم إدارة المواقع الإلكترونية محل الدراسة بنود ومعايير التقييم؟

٥/٠ حدود الدراسة

١. الحدود الموضوعية : تناولت الدراسة في إطارها النظري نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر بالإضافة إلى تقييم هذه النظم للخروج بمعايير تحدد أفضل هذه النظم .
٢. الحدود النوعية والشكلية : تناولت الدراسة نظم إدارة المواقع الإلكترونية المفتوحة المصدر المتاحة على الإنترنت والتي تتوافر بياناتها من خلال موقعها الإلكتروني وتكون متاحة للإستخدام العام .
٣. الحدود الزمنية : تناولت الدراسة تقييم نظم إدارة المواقع الإلكترونية المفتوحة المصدر المتاحة على الإنترنت حتى إنتهاء هذه الدراسة عام ٢٠٢٣ .

٦/٠ مجتمع الدراسة

يشكل مجتمع الدراسة نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر، وذلك من خلال البحث في العديد من محركات البحث وباستخدام المصطلحات العربية والإنجليزية ومنها (نظم إدارة المواقع الإلكترونية – نظم إدارة المحتوى الرقمي – نظم إدارة المواقع مفتوحة المصدر – نظم إدارة المحتوى مفتوحة المصدر - CMS - Content Management System - WCMS - Web Content Management System - Open Source Website Management System) حيث ضمت هذه الدراسة ١٣٥ نظاما لإدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر المتاحة على الإنترنت .

٧/٠ منهج الدراسة

اعتمدت الدراسة على المنهج الميداني باعتباره أنسب المناهج العلمية لتحقيق ما ترمي إليه الدراسة والذي تم استخدامه في هذه الدراسة لتقييم النظم موضوع الدراسة للوصول إلى الخصائص الفنية والوظيفية لهذه النظم للوصول إلى أفضلها .

٨/٠ أدوات جمع البيانات

قائمة المراجعة : تعد الأداة الأساسية لتقييم نظم إدارة المواقع مفتوحة المصدر موضوع الدراسة والتي تم الإعتماد على عدد من المنظمات الدولية المتمثلة في المنظمات التالية (World Wide Web Consortium - International Organization for Standardization - International



Institute of Electrical and Electronics - Business Machines Corporation
(Engineers IEEE) والتي أسفرت عن مائة تسعة و أربعين معيار موضحة بالجدول التالي رقم (١)

جدول رقم (١) قائمة بمعايير تقييم نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر موضوع الدراسة

المعايير الفرعية	المعيار	المعايير الفرعية	المعيار الرئيسي
١٥	الدعم الفني	١٢	المتطلبات العامة
٥	أداء النظام	9	المتطلبات التكنولوجية
٦	إدارة التقارير	٨	التوافقية
١٢	سهولة الاستخدام	١٣	أمن وحماية النظام
١٠	إدارة المحتوى الرقمي العربي	١٠	المرونة
٩	إدارة المواقع الإلكترونية	١٦	إدارة النظام
٦	قابلية الوصول لذوي الإحتياجات الخاصة	١٨	التطبيقات المدمجة
١٤٩			المجموع

٩/٠ مراحل الدراسة

المرحلة الأولى : مرحلة حصر وتجميع نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر المتاحة على الإنترنت

في هذه المرحلة تم البحث عن نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر وذلك حتى تاريخ ٣٠ أكتوبر عام ٢٠٢١ وذلك من خلال البحث في العديد من محركات البحث بالإعتماد على مصطلحات عربية وإنجليزية مثل (نظم إدارة المواقع الإلكترونية – نظم إدارة المحتوى الرقمي – نظم إدارة المواقع مفتوحة المصدر – نظم إدارة المحتوى مفتوحة المصدر - CMS - Content Management System - Open Source Website – Web Content Management System – WCMS - (Management System

المرحلة الثالثة : مرحلة فحص نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر المتاحة على الإنترنت:

في هذه المرحلة تم الدخول على روابط جميع النظم التي تم حصرها من على الإنترنت لمعرفة النظم التي تعمل من النظم التي تم وقف العمل بها أو تم الوقف عن تحديثها أو النظم التي لم تعمل الروابط الخاصة بها على الإنترنت كما هو موضح بالجدول التالي رقم (٢)



جدول رقم (٢) فحص نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر

م	النوع	عدد النظم	النسبة المئوية
١	تعمل	١٣٥	59.47%
٢	توقفت عن العمل	٣٨	16.74%
٣	الرابط لا يعمل	٣٤	14.98%
٤	مجرد روابط لصفح أخرى	٢٠	8.81%
	الإجمالي	٢٢٧	100.00%

المرحلة الرابعة مرحلة الاستبعاد :

في هذه المرحلة تم استبعاد بعض النظم التي تم وقف العمل بها أو تم نقلها إلى روابط أخرى أو تم الوقوف عن تحديثها ولم يستدل على المعلومات الخاصة بها والتي أسفرت عن استبعاد اثنان وتسعون نظاما

المرحلة الخامسة : مرحلة اعداد قائمة مراجعة :

في هذه المرحلة تم إعداد قائمة مراجعة تم استنباطها من بعض المواقع والدراسات ومن خلال تجريب النظم التي تم حصرها وتحليلها لمعرفة النظم التي تتوافق مع هذه القائمة لتحديد أفضل هذه النظم ليتم استخدامه لتصميم الموقع الإلكتروني الذي يضم النظم التي تم حصرها في هذه الدراسة .

المرحلة السادسة : تقييم نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر موضوع الدراسة :

في هذه المرحلة تم تقييم نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر موضوع الدراسة طبقا لقائمة المعايير التي تم استنباطها .

١٠/٠ اسلوب الاستشهادات المرجعية

تم الإعتماد في صياغة الإستشهادات المرجعية في الدراسة على قواعد أسلوب APA الإصدار السابع .

١١/٠ الدراسات السابقة

وقد قسمت الباحثة الدراسات السابقة إلى قسمين : الأول للدراسات باللغة العربية، الثاني الدراسات باللغة الإنجليزية وقامت برتيبها من الأقدم إلى الأحدث :

❖ الدراسات باللغة العربية**١. دراسة (خليفة، ٢٠١٦)**

هدفت إلى إقتراح آلية منهجية محددة لتقييم منتجات "نظم إدارة المحتوى الرقمي العربي وأختيارها إستنادا إلى قائمة مواصفات معيارية إستنبطها الباحث من بعض أبرز تلك النظم ومن مصادر الإنتاج الفكرى ذات الصلة . ومن أجل هذا الغرض، قام الباحث بتصميم قائمة مراجعة عامة تستند إلى قائمة المواصفات المعيارية المقترحة كما قام الباحث بدراسة حالة لنظام أى بى إم لإدارة المحتوى الرقمي العربي" المطبق بمركز كالت نالت بهدف تجريب الآلية المقترحة ومعايير التقييم .

**٢. دراسة (السعيدى، ٢٠٢١)**

كشفت الدراسة عن نظم إدارة المحتوى في الهاتف الذكي. واستخدمت الدراسة المنهج التحليلي المقارن. وتمثلت أدواتها في البحث المباشر على المتجر الرسمي لتطبيقات جوجل بلاي Google Play Store للهواتف الذكية التي تعمل بنظام Android ، ومتجر تطبيقات App Store ، وهو منصة توزيع تطبيقات رقمية لنظام iOS ، وقائمة مراجعة. وأشارت الدراسة إلى عدة نتائج والتي منها، أن موضوع نظم إدارة المحتوى للهواتف الذكية لم يلق أي اهتمام من جانب الإنتاج الفكري العربي سواء على المستوى النظري أو التطبيقي.

٣. دراسة (فتوح، ٢٠٢٣)

تهدف الدراسة إلى استكشاف الوضع الراهن لاستخدامات نظم إدارة محتوى مواقع الويب مفتوحة المصدر بمواقع المكتبات العربية والأجنبية؛ للخروج بنتائج ذات دلالة إحصائية عن معدلات استخدام هذه النظم، وكان ذلك من خلال تحليل عينة من مواقع ويب المكتبات بلغ عددها مائة وستة وتسعين موقعاً عربياً يمثل الوطن العربي بأكمله، ومئتين وتسعة وسبعين موقعاً أجنبياً، ليصبح إجمالي العينة أربع مائة وخمسة وسبعين موقعاً. تم التحليل على أساس مدى استخدام هذه المواقع للغات البرمجة، أو نظم إدارة محتوى الويب المجانية، أو نظم تجارية. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وقائمة المراجعة لجمع البيانات، وتوصلت الدراسة إلى ضعف استخدام نظم إدارة محتوى مواقع الويب مفتوحة المصدر بمواقع المكتبات العربية، والتي قُدرت بنسبة ٢٨,٠٦ % مقارنة بمواقع المكتبات الأجنبية بنسبة قدرها ٦٥.٩٤ % .

❖ الدراسات باللغة الإنجليزية :**١. دراسة (Sunoallah , ٢٠١٣)**

هدفت إلى بناء مكتبة إلكترونية لها العديد من الفوائد منها التحكم في تغيير أكواد برمجة المواقع والبيانات بطريقة نمطية بالإضافة إلى إنتاج مكتبة قياسية لتصميم مواقع مكعب الويب التي توفر مجموعة من الأشياء المطلوبة لبناء أي موقع إلكتروني تقريباً ، وهذا يسمح لمصمم الويب ببناء موقع ويب كامل في وقت قصير من خلال كتابة بضعة أسطر بسيطة من الشفرة .

٢. دراسة (Jingjing Zhou, Gengsheng Deng, Aiyong Fu & Zhe Lu, 2020)

تهدف الدراسة إلى تحليل أساليب وأوجه القصور في تحسين نظام إدارة ملفات مواقع الويب التقليدية في الجامعات المحلية ، وتطرح آلية التحقق التلقائي التي يمكن أن تميز بشكل فعال محتوى وحالة الموقع ، وتحقق بفعالية التحقق من معلومات التسجيل عن طريق الكشف عن المسح ، وجمع الصفحات ، والتحكم في الوصول ، وما إلى ذلك ، يصمم ويقدم عملية التحقق التلقائي بالتفصيل يسرد الرمز الرئيسي لتجميع الصفحات وخدمات الوكيل العكسي.

٣. (دراسة He, Xiangfeng, Huang, Yong, 2023)

تهدف هذه الدراسة إلى وصف وتحليل الحالة والاتجاهات العالمية في تطبيق أنظمة إدارة محتوى الويب (WCMS) في مواقع المكتبات الأكاديمية على مدار العقد الماضي ، كما يعكس ذلك في أرشيف الإنترنت ومواقع المكتبات الحالية. : اختارت الدراسة أفضل ١٠٠٠ موقع إلكتروني للمكتبة الأكاديمية مدرجة في تصنيفات جامعة QS العالمية لعام ٢٠٢٣ ، وجمعت وفحصت WCMS الخاصة بهم المعتمدة في ٢٠١٢



و ٢٠٢٢ باستخدام برنامج Python وأداة BuiltWith ، أشارت نتائج الاستطلاع إلى تغيير كبير في تطبيق WCMS على مواقع المكتبات الأكاديمية من عام ٢٠١٢ إلى عام ٢٠٢٢. زاد عدد المكتبات التي تستخدم WCMS بحلول ٢٨٨ ، واعتماد أكثر من نصف المكتبات (٦١.٩٪) WCMS في عام ٢٠٢٢.

" نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر "

(١/١) الإطار النظري للدراسة

(١/١/١) مفهوم نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر

هي البرمجيات التي يمكن تحميلها ودراستها وإعادة توزيعها دون أي قيد أو شرط بهدف الاطلاع عليها وتعديلها دون الرجوع الى المنشئين لها بعكس النظم التجارية التي يتم استخدامها بمقابل مادي ولا يمكن التعديل عليها إلا من خلال منشئها . (Barker, 2018)

(٢/١/١) بنية نظم إدارة المواقع الإلكترونية :

أن نظم إدارة المواقع الإلكترونية تعمل من خلال منصة تشغيل مثل ويندوز وغيرها من منصات التشغيل الأخرى ومن ناحية أخرى يدار هذه النظم من خلال خادم الويب مثل أباتش ويخزن المحتوى الرقمي الخاص بالمواقع في قاعدة بيانات علنكية مثل قاعدة بيانات MySQL لأغراض تخزين واسترجاع هذا المحتوى في أي وقت (Kumar, 2019) ويوضح الشكل التالي رقم (١) بنية نظم إدارة المواقع الإلكترونية :-



شكل رقم (١) يوضح بنية نظم إدارة المواقع الإلكترونية

(٣/١/١) خصائص نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر

١. **انشاء وتكوين المحتوى (Content Creation)**: إن أول وظيفة وخاصة لنظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر هي تمكين المستخدم وبدون معرفة تقنية من إنشاء المحتوى الإلكتروني الذي يريده وذلك إما من خلال إدخاله مباشرة عبر أدوات التحرير المرفقة بالنظام أو من خلال ربط النظام مع قواعد بيانات أو أي أنظمة حاسوبية أخرى .

٢. **التحكم في المحتوى (Content Control)** : الهدف الأساسي لأي نظام من أنظمة إدارة المحتوى الرقمي للمواقع الإلكترونية هو إدارة المحتوى الإلكتروني للموقع بدقة بالإضافة إلى أن نظام إدارة محتوى المواقع الإلكترونية يحتاج إلى معرفة أبعاد هذا المحتوى المراد تخزينه و إدارته بدقة ويتيح نظام إدارة المواقع التحكم الكامل في المحتوى

٣. **عرض المحتوى (Content Presentation)**: بمجرد مرور المحتوى في دورة العمل يكون من المنطقي التفكير في طريقة عرض ، فأنظمة إدارة المواقع الإلكترونية تملك المرونة الكافية التي تسمح بأن يتم تحديد أشكال مختلفة وطرق متنوعة لعرض لمعلومة دون الاضطرار لإدخالها الي النظام أكثر من مرة وذلك بالاعتماد على. (خليفة، ٢٠١٦)

٤. **نشر المحتوى (Content Publishing)** : توفر نظم إدارة المواقع الإلكترونية أدوات نشر تسمى محررات نشر تسمح بتطبيق مظهر وانطباع معين على صفحات الموقع الإلكتروني تلقائيا وفق إعدادات معدة مسبقا . (Advisors, 2019)

(٤/١/١) مميزات نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر :

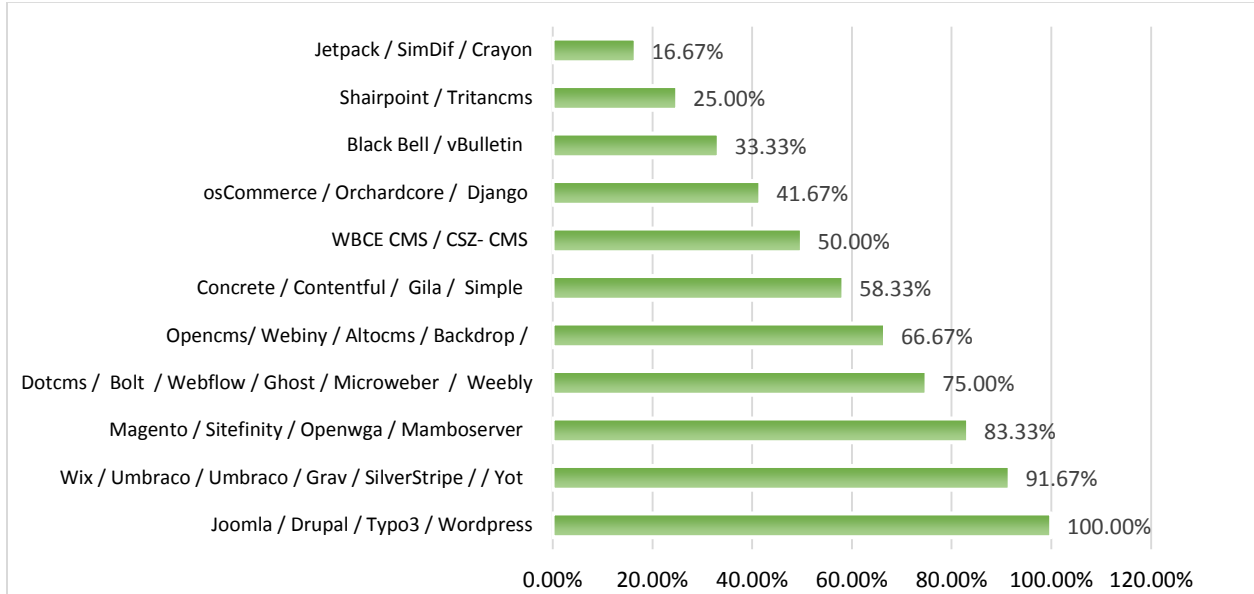
١. **المرونة** : حيث تسمح نظم إدارة المواقع مفتوحة المصدر للمبتدئين بالتحكم في المحتوى الذي يقوم بعرضه في موقعه من خلال تعديل القوالب المتوفرة في كل نظام .
٢. **سهولة التحديث** : حيث يتم تحديث نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر بصفة مستمرة لتقديم خدمة أفضل للمستخدمين لمساعدتهم في إنشاء مواقعهم وتحرير محتوى الموقع. (Larsen, 2014)
٣. **الملائمة** : بمعنى ملائمة نظم إدارة المواقع الإلكترونية لمحررات البحث مثل جوجل والياهو وغيرها مما يساعد المستخدم على تحسين موقعه حتى يتمكن مستخدمو هذه المحركات من العثور على موقعه بكل سهولة . (Lawrence, 2019)
٤. **سهولة التصميم** : حيث تتيح نظم إدارة المواقع الإلكترونية للمستخدمين تصميمها بسيما يساعده في إنشاء موقعه بسهولة من خلال عدة أوامر تساعد المستخدم على انشاء المحتوى الخاص به وكذلك إتاحتها على الإنترنت (LONDON, 2017)

(٢/١) الإطار العملي للدراسة

(١/٢/١) تقييم نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر وفق معيار المواصفات العامة

من خلال تقييم نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر موضوع الدراسة وفق معيار المواصفات العامة اتضح أن : هناك تفاوت في توافر عناصر هذا المعيار في نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة

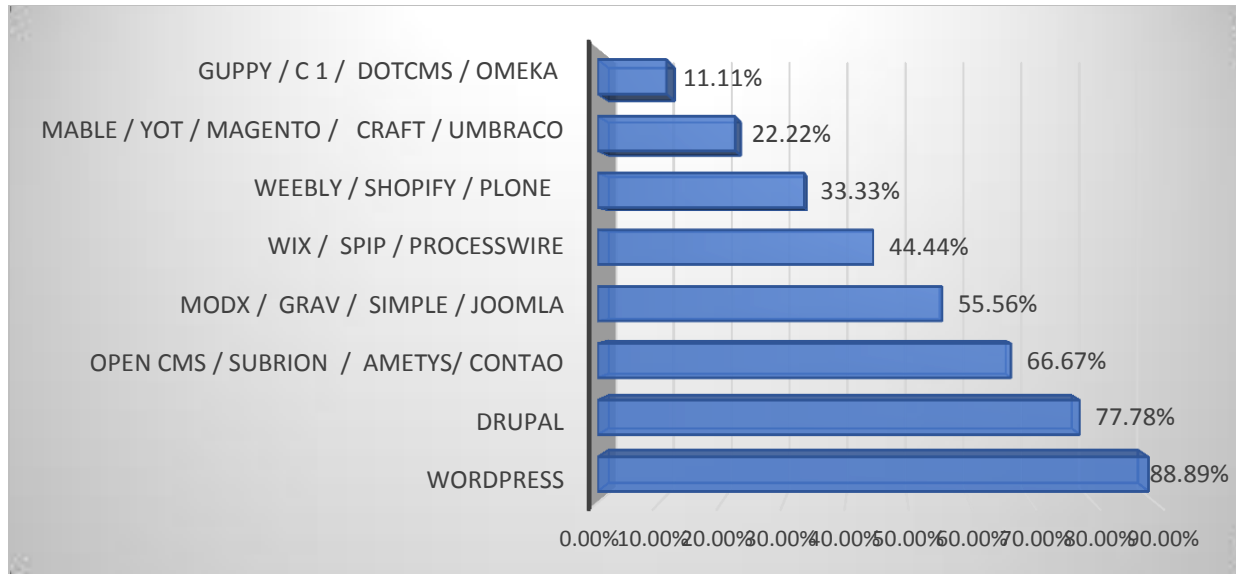
المصدر موضوع الدراسة حيث تم توافر عناصر هذا المعيار بنسبة ١٠.٠٠% مثل نظام Word press وتوافرت بنسبة ٩١.٦٧% في بعض النظم مثل Wix ، وتوافرت بنسبة ٨٣.٣٣% في بعض النظم مثل Magento وتوافرت بنسبة ٧٥.٠٠% في بعض النظم مثل Ghost ، وتوافرت بنسبة ٦٦.٦٧% في بعض النظم مثل Altocms وتوافرت بنسبة ٥٨.٣٣% في بعض النظم مثل Simple ، وتتوافر بنسبة ٤١.٦٧% في بعض النظم مثل Oscommerce ، وتتوافر بنسبة ٣٣.٣٣% في بعض النظم مثل Vbulletin ، وتتوافر بنسبة ٢٥.٠٠% في بعض النظم مثل Shairpoint وتتوافر بنسبة ١٦.٦٧% في نظم مثل SimDif كما هو موضح بالشكل التالي رقم (٢) :



شكل رقم (2) مدى توافر عناصر معيار المواصفات التكنولوجية بنظم إدارة المواقع موضوع الدراسة حتى فبراير ٢٠٢٣

(٢/٢/١) تقييم نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر وفق المواصفات التكنولوجية

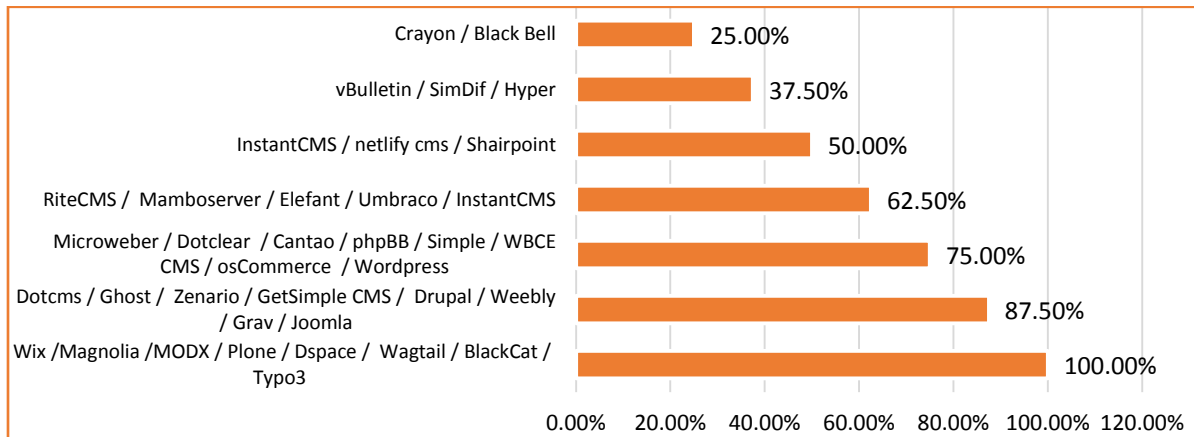
من خلال تقييم نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر موضوع الدراسة وفق معيار المواصفات أو المتطلبات التكنولوجية اتضح أن : هناك تفاوت في توافر عناصر هذا المعيار في نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر موضوع الدراسة حيث توافر عناصر معيار المتطلبات التكنولوجية بنسبة ٨٨.٨٩% بنظام الورد بريس ، وتوافرت بنسبة ٧٧.٧٨% بنظام Drupal ، وتوافر بنسبة ٦٦.٦٧% في بعض النظم مثل Opencms ، Ametys ، Contao ، وتتوافر بنسبة ٥٥.٥٦% في بعض النظم مثل Joomla ، Simple ، MODX ، Grave ، WIX ، وتتوافر بنسبة ٤٤.٤٤% في بعض النظم مثل SPIP ، وتتوافر بنسبة ٣٣.٣٣% في بعض النظم مثل Plone ، Weebly ، وتتوافر بنسبة ٢٢.٢٢% في بعض النظم مثل Yot ، Craft ، Umbraco ، وتتوافر بنسبة ١١.١١% في بعض النظم مثل C1 ، Omeka ، Dotcms كما هو موضح بالشكل التالي رقم (3) :



شكل رقم (٣) مدى توافر عناصر معيار المواصفات التكنولوجية بنظم إدارة المواقع موضوع الدراسة حتى فبراير ٢٠٢٣

(٣/٢/١) تقييم نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر وفق معيار التوافقية

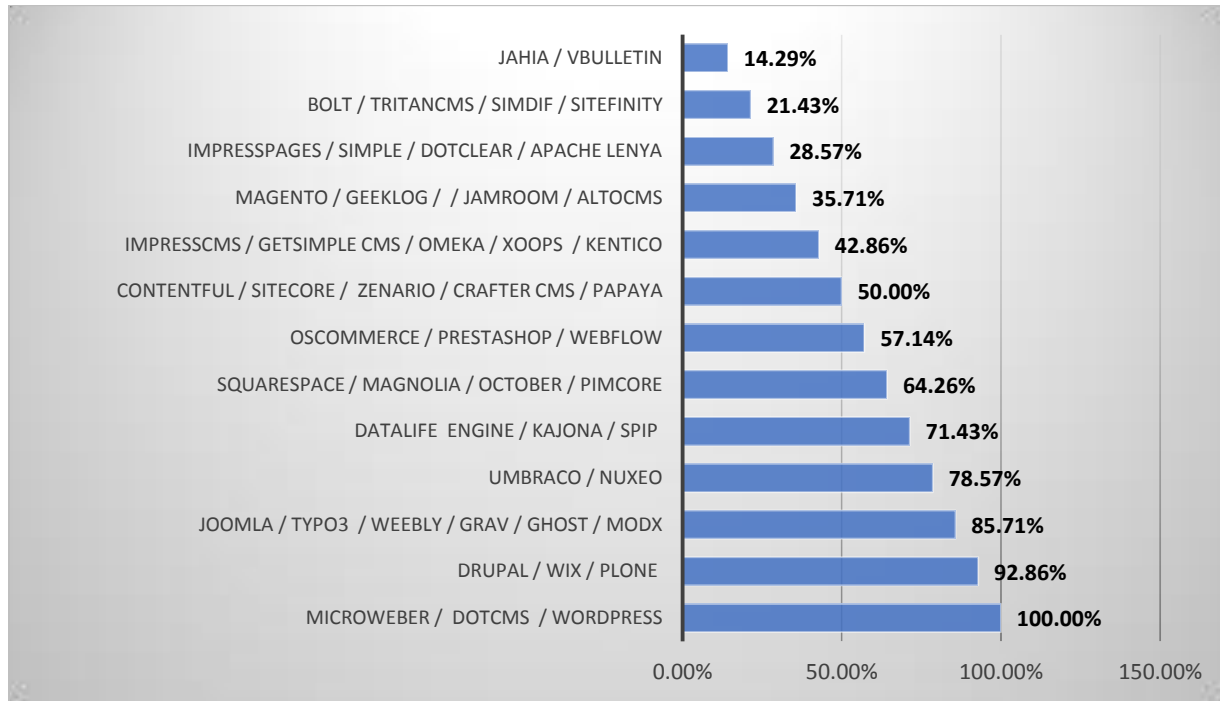
من خلال تقييم نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر موضوع الدراسة وفق معيار التوافقية اتضح أن : هناك تفاوت في توافر عناصر هذا المعيار في نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر موضوع الدراسة حيث تم توافر عناصر هذا المعيار بنسبة ١٠٠.٠٠% في بعض النظم موضوع الدراسة مثل Magnolia وتوافرت بنسبة ٨٧.٥٠% في بعض النظم مثل Weebly ، وتوافرت بنسبة ٧٥.٠٠% في بعض النظم مثل Simple ، وتوافرت بنسبة ٦٢.٠% في بعض النظم مثل Umbraco، وتوافرت بنسبة ٥٠.٠٠% في بعض النظم مثل Shairpoint، وتوافرت بنسبة ٣٧.٥٠% في بعض النظم مثل SimDif وتوافرت بنسبة ٢٥.٠٠% في بعض النظم مثل Black Bell، كما هو موضح بالشكل التالي رقم (٤)



شكل رقم (٤) مدى توافر عناصر معيار التوافقية بنظم إدارة المواقع موضوع الدراسة حتى فبراير ٢٠٢٣

(٤/٢/١) تقييم نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر وفق معيار أمن وحماية النظام

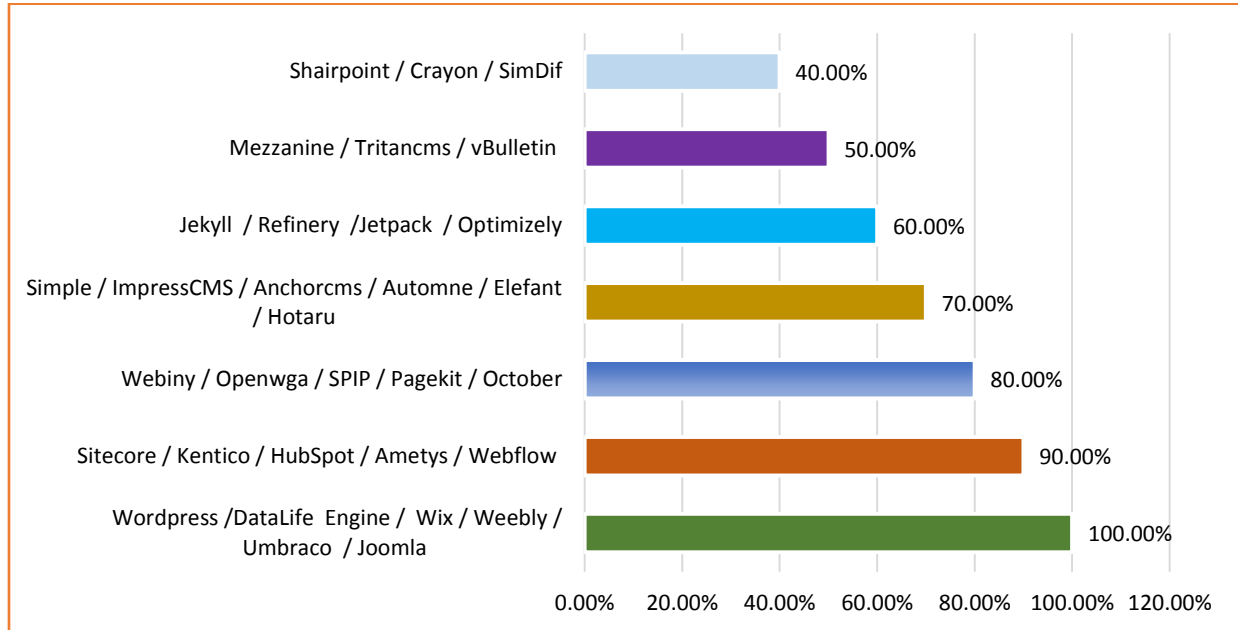
من خلال تقييم نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر موضوع الدراسة وفق معيار أمن وحماية النظام اتضح أن : هناك تفاوت في توافر عناصر هذا المعيار في نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر موضوع الدراسة حيث توافرت هذه العناصر بنسبة ١٠٠.٠٠% في بعض النظم مثل Wordpress ، Dotcms ، Microweber ، وتوافرت بنسبة ٩٢.٨٦% في بعض النظم مثل Drupal ، Wix ، Plone ، وتوافرت بنسبة ٨٥.٧١% في بعض النظم مثل Ghost ، Modx ، Grave ، وتوافرت بنسبة ٧٨.٥٧% في بعض النظم مثل Umbraco ، NuXEO ، وتوافرت بنسبة ٧١.٤٣% في بعض النظم مثل Spip ، Kajona ، وتوافرت بنسبة ٦٤.٢٦% في بعض النظم مثل PIMCORE ، October ، وتوافرت بنسبة ٥٧.١٤% في بعض النظم مثل Webflow ، وتوافرت بنسبة ٥٠.٠٠% في بعض النظم مثل Contentful ، وتوافرت بنسبة ٤٢.٨٦% في بعض النظم مثل Omeka ، Xoops ، وتوافرت بنسبة ٣٥.٧١% في بعض النظم مثل Alotcma ، وتوافرت بنسبة ٢٨.٥٧% في بعض النظم مثل Simple ، Dotclear ، وتوافرت بنسبة ٢١.٤٣% في بعض النظم مثل Bolt ، SIMDIF ، وتوافرت بنسبة ١٤.٢٩% في بعض النظم مثل VBulletin كما هو موضح بالشكل التالي رقم (5) :



شكل رقم (5) مدى توافر عناصر معيار أمن وحماية بنظم إدارة المواقع موضوع الدراسة حتى فبراير

(٥/٢/١) تقييم نظم إدارة المواقع الإلكترونية وفق معيار المرونة

من خلال تقييم نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر موضوع الدراسة وفق معيار المرونة اتضح أن : هناك تفاوت في توافر عناصر هذا المعيار في نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر موضوع الدراسة حيث توافرت عناصر هذا المعيار بنسبة ١٠٠.٠٠% في بعض النظم مثل Wordpress ، Weebly ، Wix ، Joomla ، Umbraco ، وتوافرت بنسبة ٩٠.٠٠% في بعض النظم مثل Webflow ، Hub Spot ، Kentico ، وتوافرت بنسبة ٨٠.٠٠% في بعض النظم مثل SPIP ، Webiny ، وتوافرت بنسبة ٧٠.٠٠% في بعض النظم مثل Simple ، Automne ، Elefant ، وتوافرت بنسبة ٦٠.٠٠% في بعض النظم مثل Jekyll ، Jetpack ، وتوافرت بنسبة ٥٠.٠٠% في بعض النظم مثل Vbulletin ، Mezzanine ، وتوافرت بنسبة ٤٠.٠٠% في بعض النظم مثل Shairpoint ، SIMDIF كما هو موضح بالشكل التالي رقم (6) :



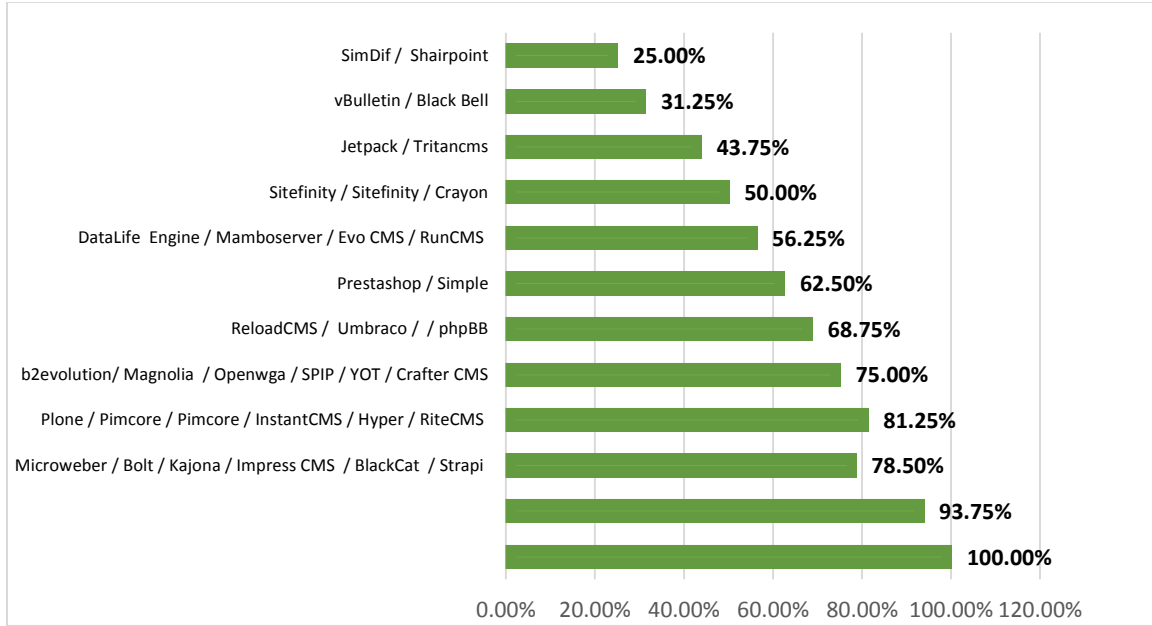
شكل رقم (6) مدى توافر عناصر معيار المرونة بنظم إدارة المواقع موضوع الدراسة حتى فبراير

٢٠٢٣

(٦/٢/١) تقييم نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر موضوع الدراسة وفق معيار إدارة النظام

من خلال تقييم نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر موضوع الدراسة وفق معيار إدارة النظام اتضح أن : هناك تفاوت في توافر عناصر هذا المعيار في نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر موضوع الدراسة حيث توافرت بنسبة ١٠٠.٠٠% في بعض النظم مثل Wordpress ، Weebly ، WIX ، October ، Ghost ، TYPO3 ، وتوافرت بنسبة ٩٣.٧٥% في بعض النظم مثل MODX ، Grave ، Drupal ، Dotcms ، Webiny ، WEBCE CMS ، Bolt ، وتوافرت بنسبة ٧٨.٥٠% ، Blackcat ، وتوافرت بنسبة ٨١.٢٥% في بعض النظم مثل Plone ، Instant CMS ، Hyper ،

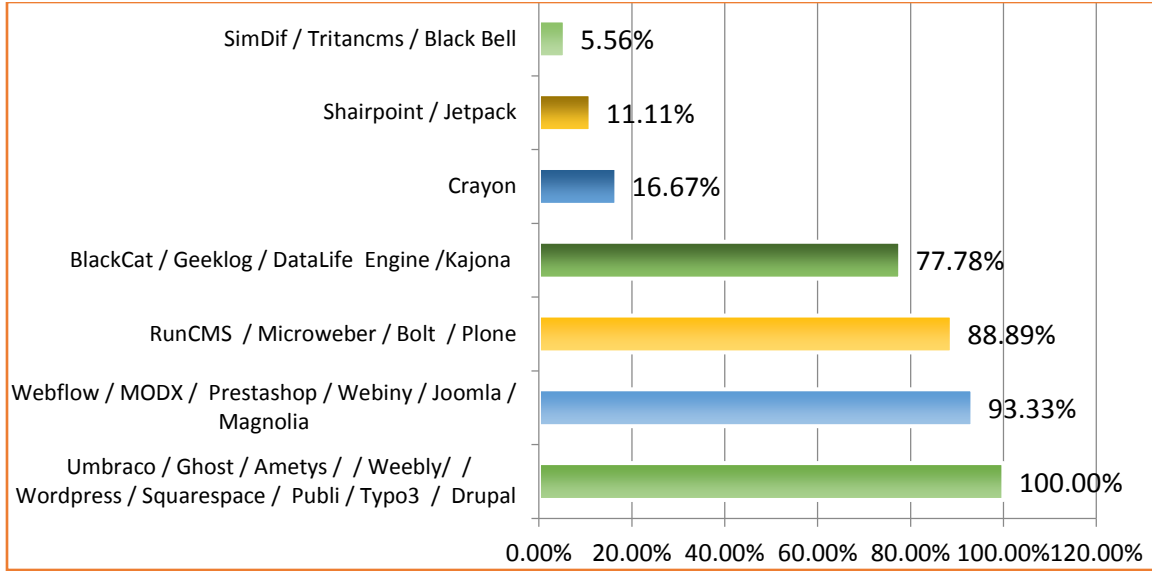
وتوافرت بنسبة ٧٥.٠٠% في بعض النظم مثل Yot ، SPIP ، Magnolia ، وتوافرت بنسبة ٦٨.٧٥% PhpBB ، Umbraco ، وتوافرت بنسبة ٦٢.٥٠% في بعض النظم مثل Simple ، وتوافرت بنسبة ٥٦.٢٥% في بعض النظم مثل RunCMS ، EVO CMS ، وتوافرت بنسبة ٥٠.٠٠% في بعض النظم مثل Crayon ، Sitefinity ، وتوافرت بنسبة ٤٣.٧٥% في بعض النظم مثل Jet Back ، وتوافرت بنسبة ٣١.٢٥% في بعض النظم مثل vbulletin ، Black Bell ، وتوافرت بنسبة ٢٥.٠٠% في بعض النظم مثل Shair Point ، SIMDIF ، كما هو موضح بالشكل التالي رقم (7) :



شكل رقم (7) مدى توافر عناصر معيار إدارة النظام بنظم إدارة المواقع موضوع الدراسة حتى فبراير ٢٠٢٣

(٧/٢/١) تقييم نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر وفق معيار التطبيقات المدمجة

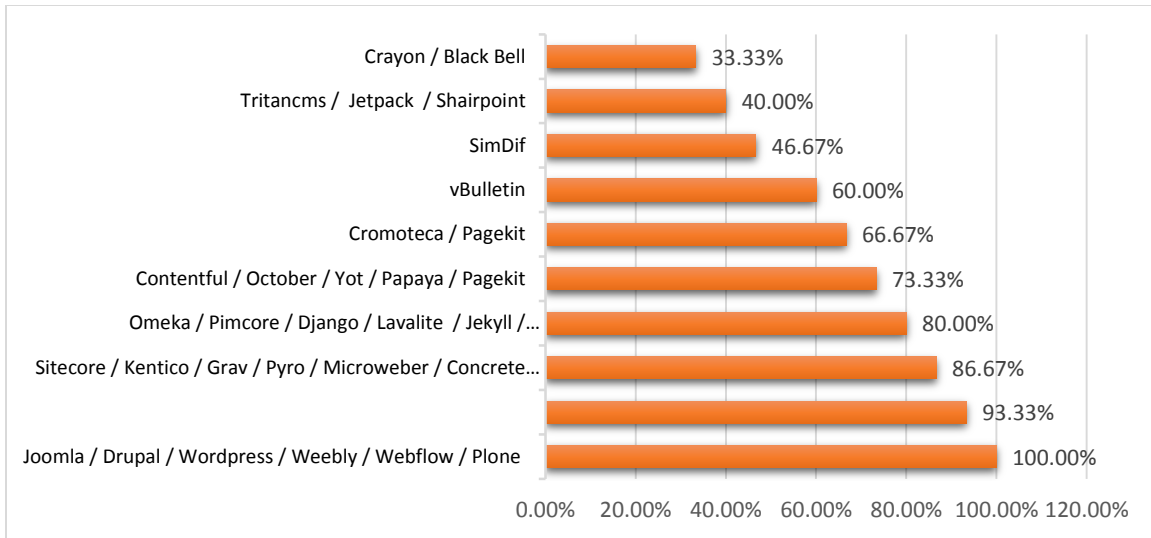
من خلال تقييم نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر موضوع الدراسة وفق معيار التطبيقات المدمجة اتضح أن : هناك تفاوت في توافر عناصر هذا المعيار في نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر موضوع الدراسة حيث توافرت بنسبة ١٠٠.٠٠% في بعض النظم مثل Wordpress ، Joomla ، Weebly ، Drupal ، TYPO3 ، وتوافرت بنسبة ٩٣.٣٣% في بعض النظم مثل Joomla ، Plone ، Bolt ، Webflow ، MODX ، Webiny ، وتوافرت بنسبة ٨٨.٨٩% في بعض النظم مثل Plone ، Bolt ، RunCMS ، كما توافرت بنسبة ٧٧.٧٨% في بعض النظم مثل Blackcat ، Kajona ، كما توافرت بنسبة ١٦.٦٧% في بعض النظم مثل Crayon ، وتوافرت بنسبة ١١.١١% في بعض النظم مثل Jetpack ، Shairpoint ، وتوافرت بنسبة ٥.٥٦% في بعض الأنظمة مثل SIMDIF ، BlackBell ، كما هو موضح بالشكل التالي رقم (8) :



شكل رقم (8) مدى توافر عناصر معيار التطبيقات المدمجة بنظم إدارة المواقع موضوع الدراسة حتى فبراير ٢٠٢٣

(٨/٢/١) تقييم نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر وفق معيار الدعم الفني

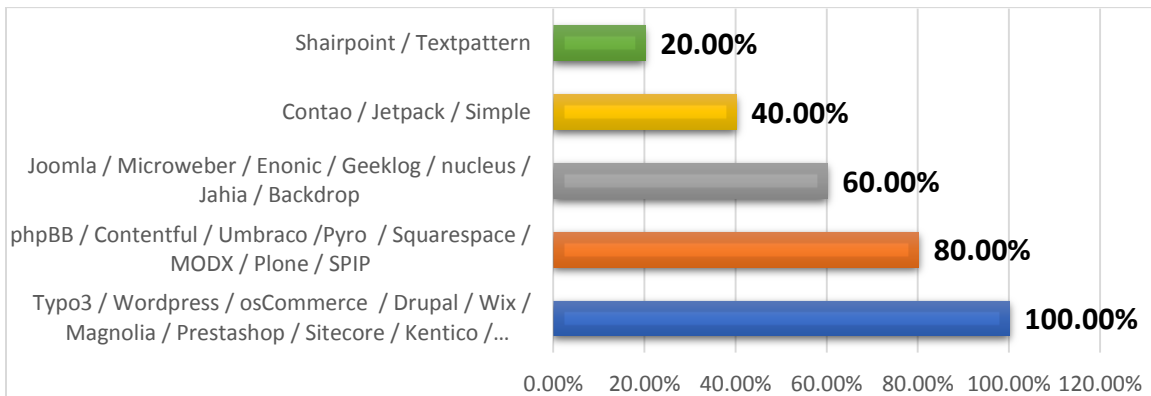
من خلال تقييم نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر موضوع الدراسة وفق معيار الدعم الفني اتضح أن : هناك تفاوت في توافر عناصر هذا المعيار في نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر موضوع الدراسة حيث توافرت عناصر هذا المعيار بنسبة ١٠٠.٠٠% في بعض النظم مثل Joomla, Wix , Wordpress , plone , Weebly , Drupal , وتوافرت بنسبة ٩٣.٣٣% في بعض النظم مثل Grav , Sitecore , phpBB, Data life Engine وتوافرت بنسبة ٨٦.٦٧% في بعض النظم مثل Omeka , Lavalite , Pyro , Microweber وتوافرت بنسبة ٨٠.٠٠% في بعض النظم مثل Yot , October , Papaya , Django وتوافرت بنسبة ٧٣.٣٣% في بعض النظم مثل Pagelot , cromoteca بنسبة ٦٦.٦٣% في بعض النظم مثل vBulletin كما توافرت بنسبة ٤٦.٦٧% في بعض النظم مثل SimDif كما توافرت بنسبة ٤٠.٠٠% في بعض النظم مثل Shairpoint, Jetpack , Tritancms وتوافرت بنسبة ٣٣.٣٣% في بعض النظم مثل Crayon , Black Bell كما هو موضح بالشكل التالي رقم (9) :



شكل رقم (9) مدى توافر عناصر معيار الدعم الفني بنظم إدارة المواقع موضوع الدراسة حتى فبراير ٢٠٢٣

(٩/٢/١) تقييم نظم إدارة المواقع الإلكترونية وفق معيار أداء النظام

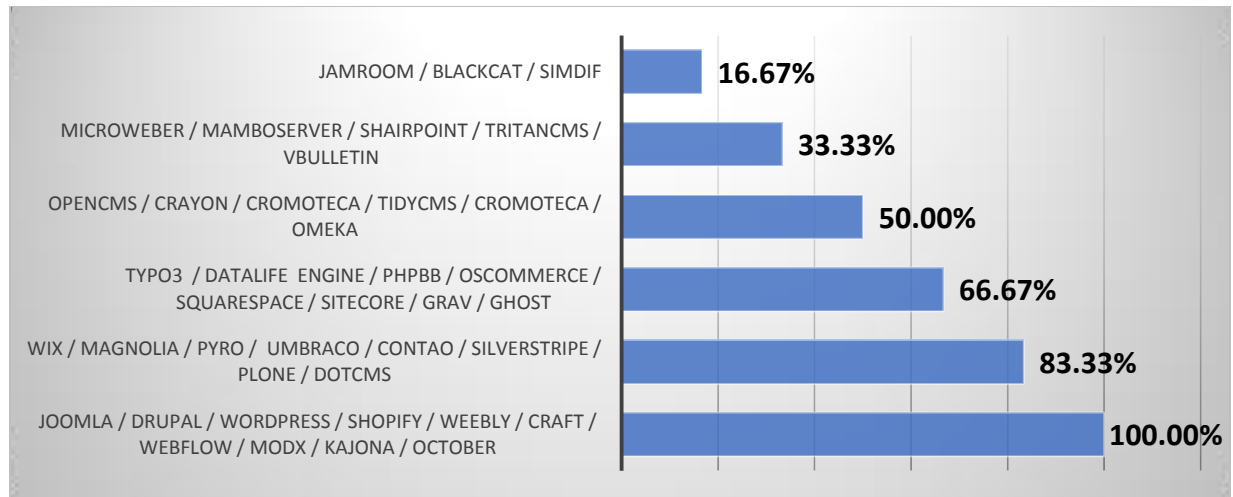
من خلال تقييم نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر موضوع الدراسة وفق معيار أداء النظام اتضح أن : هناك تفاوت في توافر عناصر هذا المعيار في نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر موضوع الدراسة حيث توافرت عناصر هذا المعيار بنسبة ١٠٠% في بعض العناصر مثل Wordpress, Typo3, Drupal, Grave, Wix, Magnolia ، كما توافرت بنسبة ٨٠.٠٠% في بعض العناصر مثل PhpBB, MODX, Spip, Plone ، وتوافرت بنسبة ٦٠.٠٠% في بعض العناصر مثل Joomla, Backdrop, Jahia وتوافرت بنسبة ٤٠.٠٠% في بعض العناصر مثل Simple, Contao ، وتوافرت بنسبة ٢٠% في بعض العناصر مثل ShairPoint, Textpattern كما هو موضح بالشكل التالي رقم (28) :



شكل رقم (10) مدى توافر عناصر معيار أداء النظام بنظم إدارة المواقع موضوع الدراسة حتى فبراير ٢٠٢٣

(١٠/٢/١) تقييم نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر موضوع الدراسة وفق معيار إدارةالتقارير

من خلال تقييم نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر موضوع الدراسة وفق معيار إدارة التقارير اتضح أن : هناك تفاوت في توافر عناصر هذا المعيار في نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر حيث توافرت بنسبة ١٠٠.٠٠% في بعض النظم مثل Joomla, MODX, Drupal, Wordpress وتوافرت بنسبة ٨٣.٣٣% في بعض النظم مثل Wix, Plone, Dotcms ، كما توافرت بنسبة ٦٦.٦٧% في بعض النظم مثل Typo3, Grave, Ghost ، وتوافرت بنسبة ٥٠.٠٠% في بعض النظم مثل Shairpoint, Omeka, PhpBB ، وتوافرت بنسبة ٣٣.٣٣% في بعض النظم مثل Microweber ، كما توافرت بنسبة ١٦.٦٧% في بعض النظم مثل SimDif, Jamroom كما هو موضح بالشكل التالي رقم (11) :



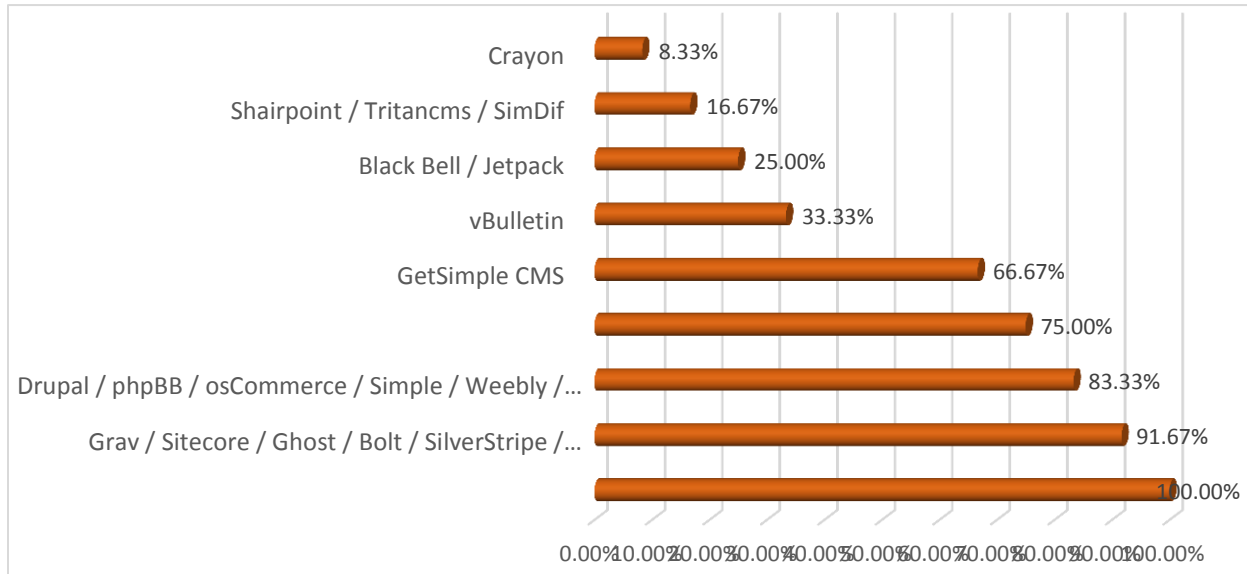
شكل رقم (11) مدى توافر عناصر معيار إدارة التقارير بنظم إدارة المواقع موضوع الدراسة حتى فبراير ٢٠٢٣

(١١/٢/١) تقييم نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر وفق معيار سهولة الاستخدام

من خلال تقييم نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر موضوع الدراسة وفق معيار سهولة الاستخدام اتضح أن : هناك تفاوت في توافر عناصر هذا المعيار في نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر موضوع الدراسة حيث توافرت بنسبة ١٠٠.٠٠% في بعض النظم مثل Typo3, Wordpress, Magnolia ، وتوافرت بنسبة ٩١.٦٧% في بعض النظم مثل Grav, Ghost, Bolt ، كما توافرت بنسبة ٨٣.٣٣% في بعض النظم مثل Drupal, PhpBB, Weebly ، وتوافرت بنسبة ٧٥.٠٠% في بعض النظم مثل Joomla, MODX, Webflow ، وتوافرت بنسبة ٦٦.٦٧% في بعض النظم مثل GetSimpl ، وتوافرت بنسبة ٣٣.٣٣% في بعض النظم مثل vBulletin ، وتوافرت في بعض النظم بنسبة ٢٥.٠٠% مثل Black Bell, JetPack ، وتوافرت بنسبة ١٦.٦٧% مثل SimDif,



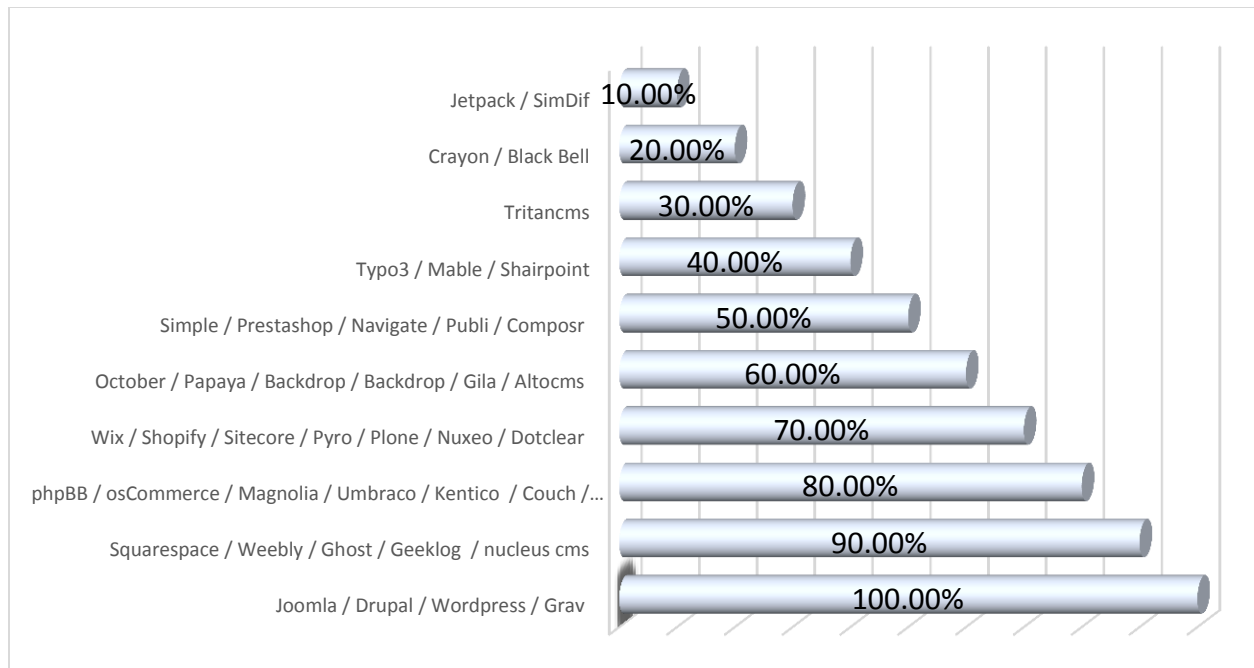
Shairpoint ، وتتوافر بنسبة ٨.٣٣% في بعض النظم Crayon كما هو موضح بالشكل التالي رقم (12) :



شكل رقم (12) مدى توافر عناصر معيار سهولة الإستخدام بنظم إدارة المواقع موضوع الدراسة حتى فبراير ٢٠٢٣

(١٢/٢/١) تقييم نظم إدارة المواقع الإلكترونية وفق معيار إدارة المحتوى الرقمي العربي

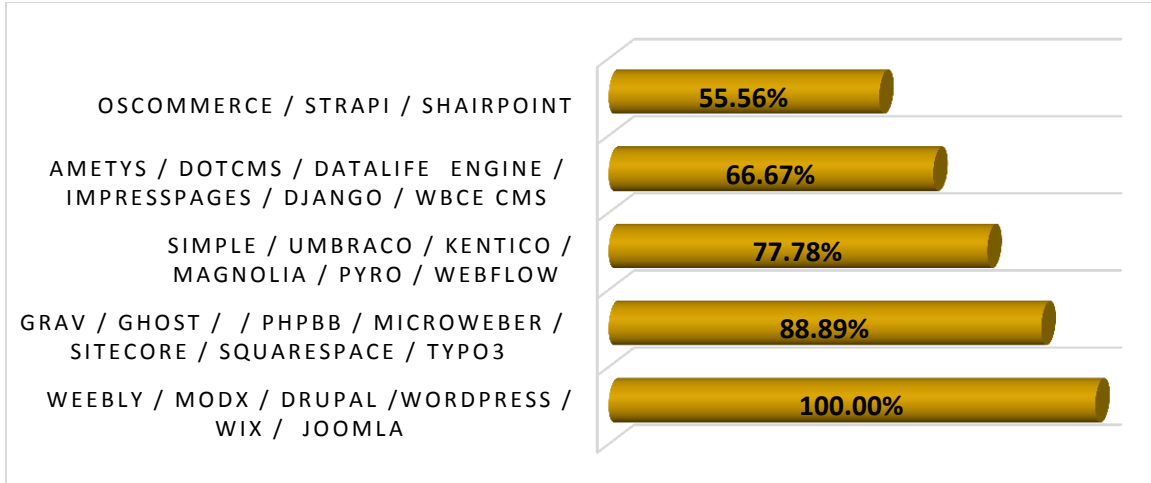
من خلال تقييم نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر موضوع الدراسة وفق معيار إدارة المحتوى الرقمي العربي اتضح أن : هناك تفاوت في توافر عناصر هذا المعيار في نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر موضوع الدراسة حيث توافرت بنسبة ١٠٠.٠٠% في بعض النظم مثل Typo3, Wordpress, Magnolia ، وتوافرت بنسبة ٩١.٦٧% في بعض النظم مثل Grav, Ghost, Bolt ، وتوافرت بنسبة ٨٣.٣٣% في بعض النظم مثل Drupal, PhpBB, Weebly ، وتوافرت بنسبة ٧٥.٠٠% في بعض النظم مثل Joomla, MODX, Webflow ، وتوافرت بنسبة ٦٦.٦٧% في بعض النظم مثل GetSimpl ، وتوافرت بنسبة ٣٣.٣٣% في بعض النظم مثل vBulletin ، وتوافرت في بعض النظم بنسبة ٢٥.٠٠% مثل Black Bell, JetPack ، وتوافرت بنسبة ١٦.٦٧% مثل SimDif, Shairpoint ، وتتوافر بنسبة ٨.٣٣% في بعض النظم Crayon كما هو موضح بالشكل التالي رقم (13) :



شكل رقم (13) مدى توافر عناصر معيار إدارة المحتوى الرقمي العربي بنظم إدارة المواقع موضوع الدراسة حتى فبراير ٢٠٢٣

(١٣/٢/١) تقييم نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر وفق معيار إدارة المواقع الإلكترونية

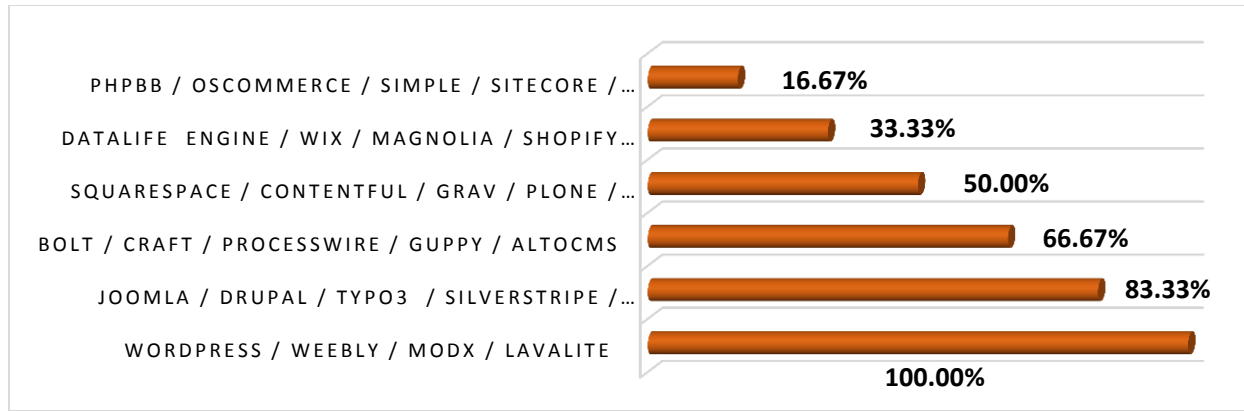
من خلال تقييم نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر موضوع الدراسة وفق معيار إدارة المواقع الإلكترونية اتضح أن : هناك تفاوت في توافر عناصر هذا المعيار في نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر موضوع الدراسة حيث توافرت بنسبة ١٠٠.٠٠% في بعض النظم مثل Weebly, MODX, Wordpress,Drupal, Joomla Yypo3, Grave, Ghost Simple, Umbraco. وتوافرت بنسبة ٧٧.٧٨% في بعض النظم مثل Dotcms, WBCE cms, AMETYS ، وتوافرت بنسبة ٦٦.٦٧% في بعض النظم مثل Webflow ، كما تم توافرها بنسبة ٥٥.٥٦% في بعض النظم مثل Shairpoint كما هو موضح بالشكل التالي رقم (14) :



شكل رقم (14) مدى توافر عناصر معيار إدارة المواقع الإلكترونية بنظم إدارة المواقع موضوع الدراسة حتى فبراير ٢٠٢٣

تقييم نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر موضوع الدراسة وفق معيار قابلية الوصول لذوي الاحتياجات الخاصة

من خلال تقييم نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر موضوع الدراسة وفق معيار قابلية الوصول لذوي الاحتياجات الخاصة اتضح أن : هناك تفاوت في توافر عناصر هذا المعيار في نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر موضوع الدراسة حيث توافرت عناصر هذا المعيار بنسبة ١٠٠.٠٠% في بعض النظم مثل Wordpress, Weebly, MODX ، وتوافرت بنسبة ٨٣.٣٣% في بعض النظم مثل Bolt, Alotcms, Joomla, Typo3, Drupal وتوافرت بنسبة ٦٦.٦٧% في بعض العناصر مثل Grav, plon, contentful ، وتوافرت بنسبة ٥٠.٠٠% في بعض النظم مثل Ghost, Magnolia, Wix ، وتوافرت في بعض النظم بنسبة ٣٣.٣٣% في بعض النظم مثل Webflew, Simple, Umbraco كما هو موضح بالشكل التالي رقم (15) :



شكل رقم (15) مدى توافر عناصر معيار قابلية الوصول لذوي الإحتياجات الخاصة بنظم إدارة المواقع
موضوع الدراسة حتى فبراير ٢٠٢٣

(٣/١) نتائج عملية التقييم

بعد أن قامت الباحثة بتقييم نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر موضوع الدراسة تبين مدى تحقق إجمالي المعايير المقترحة بنظم إدارة المواقع محل الدراسة حتى عام 2023 كما هو موضح بالجدول التالي
رقم (٣) :

جدول رقم (٣) مدى تحقق من إجمالي المعايير بنظم إدارة المواقع محل الدراسة

النظام	مدى تحقق النظام من إجمالي المعايير	النسبة المئوية
Word press	147	98.66%
Drupal	141	94.63%
Weebly	133	89.26%
Joomla	132	88.59%
Grav	132	88.59%
MODX	132	88.59%
Wix	130	87.25%
Typo3	128	85.91%
Plone	128	85.91%
Ghost	126	84.56%
SilverStripe	126	84.56%
Subrion	122	81.88%
Dotcms	121	81.21%
Xoops	120	80.54%
PHPFusion	119	79.87%
Craft	118	79.19%
Ametys	118	79.19%
Umbraco	117	78.52%



78.52%	117	SPIP
77.85%	116	Adapt
77.85%	116	Magnolia
77.85%	116	Zenario
77.85%	116	Crafter CMS
77.85%	116	Webiny
77.85%	116	Zippy
77.85%	116	Elefant
77.18%	115	Kajona
77.18%	115	Pimcore
77.18%	115	Processwire
77.18%	115	tendoo-cms
77.18%	115	Elxis
76.51%	114	Squarespace
76.51%	114	Microweber
76.51%	114	Couch CMS
76.51%	114	Nuxeo
76.51%	114	Dotclear
76.51%	114	Papaya
76.51%	114	Yot
76.51%	114	PHP-Nuke
76.51%	114	Hyper
75.84%	113	Kentico
75.84%	113	nucleus cms
75.84%	113	Opencms
75.84%	113	Openwga
75.84%	113	InstantCMS
75.17%	112	Serendipity
75.17%	112	Webflow
75.17%	112	Bolt
75.17%	112	Geeklog
75.17%	112	Magento

من خلال الجدول السابق رقم (٣) اتضح أن :

بعد إخضاع نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر موضوع الدراسة وعددها مائة خمسة وثلاثين نظاما للتقييم طبقا لقائمة المواصفات المعيارية المحددة وعددها مائة ستة وأربعين معيارا تبين أن أفضل هذه النظم مطابقة للمعايير هو نظام ورد بريس حيث حقق مائة سبعة وأربعين معيارا بنسبة 98.66% ، ثم يليه نظام Drupal الذي حقق مائة واحد و أربعين معيارا بنسبة 94.63% ، ثم يليه نظام Weebly الذي حقق مائة ثلاثة وثلاثين معيارا بنسبة 89.26% ، ثم يليه نظام Grav - MODX - Joomla الذي



حقق مائة اثنان وثلاثين معيارا بنسبة 88.59% ، ثم يليه نظام WIX الذي حقق مائة وثلاثين معيارا بنسبة 87.25% ، وبعد ذلك جاء نظامي Typo3 - Plone الذي حقق مائة ثمانية وعشرين معيارا بنسبة 85.91% ، ثم يليه نظامي Silver Stripe - Ghost حيث حققا مائة وستة وعشرين معيارا بنسبة 84.56% ، ثم بعد ذلك جاء نظام Subrion الذي حقق مائة اثنان وعشرين معيارا بنسبة 81.88% ، ثم يليه نظام Dot CMS الذي حقق مائة واحد وعشرين معيارا بنسبة 81.21% ، ثم يليه نظام PHPFusion الذي حقق مائة وتسعة عشر معيارا بنسبة 79.87% ، ثم يليه نظامي Ametys - Craft الذي حقق مائة وثمانين معيارا بنسبة 79.19% ، ثم يليه نظامي SPIP - Umbraco الذي حقق مائة وسبعة عشر معيارا بنسبة 78.52% ، ثم يليه الأنظمة التالية (Adapt - Magnolia - Zenario - Crafter Cms - Webiny - Zippy - Elephant Kajona - Pimcore - tendoo-cms - Elxis) الذين حققوا مائة وستة عشر معيارا بنسبة 77.85% ، ثم يليهم الأنظمة التالية (Squarespace - Microweber - Couch CMS - Nuxeo - Dotclear - Papaya - Yot - PHP-Nuke - Hyper) الذين حققوا مائة وأربعة عشر معيارا بنسبة 76.51% ، ثم يليه الأنظمة التالية (InstantCMS - nucleus cms - Opencms - Openwga - Bolt) الذين حققوا مائة وثلاثة عشر معيارا بنسبة 75.84% ، ثم يليهم الأنظمة التالية (Serendipity - Webflow - Bolt) الذين حققوا مائة واثنا عشرة معيارا بنسبة 75.17% .

❖ نتائج الدراسة

وقد سعت الدراسة إلى تحقيق أهدافها من خلال الإجابة على التساؤلات التي حددتها ضمن أهداف الدراسة وفيما يلي أهم النتائج التي توصلت إليها الدراسة :

١. افتقار كثير من الدراسات العربية بمفهوم و أهمية نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر .
٢. ندرة الدراسات العربية التي تناولت نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر وإنما تطرقت إلى دراسة نظم إدارة المحتوى الرقمي بشكل عام مثل إدارة محتوى المؤسسات والمستندات وغيرها .
٣. وضحت الدراسة أن نظم إدارة المواقع الإلكترونية تعمل من خلال منصة تشغيل مثل ويندوز وغيرها من منصات التشغيل الأخرى ومن ناحية أخرى يدار هذه النظم من خلال خادم الويب مثل أباتش ويخزن المحتوى الرقمي الخاص بالمواقع في قاعدة بيانات علائقية مثل قاعدة بيانات MySQL لأغراض تخزين واسترجاع هذا المحتوى في أي وقت .
٤. توصلت الدراسة إلى حصر ٢٢٧ نظاما من أنظمة إدارة المواقع الإلكترونية وتتناولت عدد ١٣٥ نظام مفتوح المصدر مجاني بنسبة 59.47% ، 38 وهذه النظم موجودة ضمن الأدلة البحثية ولكنها غير نشطة وروابط تحميلها غير محدثة بنسبة 16.74% ، إلى 34 نظام وهذه النظم متوفر لها رابط الإنترنت وعند الضغط عليه لا يفتح أو تظهر رسالة تفيد بأن الصفحة غير متوفرة بنسبة 14.98% ، 20 نظام بنسبة 8.81% عبارة عن مجرد روابط لصفح أخرى .
٥. أن النظم التالية (TYPO3 – WIX – MODX – PLONE) تتفق بنسبة ١٠٠.٠٠% مع معايير التوافقية بواقع ٩ معايير .
٦. وجود عدد من النظم توافقت مع معايير إدارة وحماية النظام بنسبة ١٠٠.٠٠% بواقع أربعة عشرة معيار وهذه النظم هي (Microweber – Dotcms - Wordpress) .



٧. بينت الدراسة أن النظم التالية (Joomla - Word press - Composr - Opencms - Ghost - Processwire - Bolt - MODX - Plone - Dotcms - Dotclear - DataLife Engine - Serendipity - Concrete - Contentful - Grav - Weebly - Umbraco) توافقت مع معايير المرونة بنسبة ١٠٠.٠٠% بواقع ١٠ معايير .
٨. أسفرت الدراسة عن وجود عدد من النظم توافقت مع معايير إدارة النظام بنسبة ١٠٠.٠٠% بواقع ثلاثة عشر معيار وهذه النظم هي (Plone - Wix - Typo 3 - Weebly - Word Press - Orchardcore - Ghost)
٩. أسفرت الدراسة عن أن النظم التالية (Drupal - Typo3 - Wordpress - Weebly - Lavalite - Omeka - Ametys - Contao - Ghost - Grav - Umbraco - CSZ- CMS - Alchemy) توافقت مع معيار التطبيقات المدمجة بنسبة ١٠٠.٠٠% بواقع ١٨ معيار .
١٠. بينت الدراسة جود عدد من النظم توافقت مع معايير الدعم بنسبة ١٠٠.٠٠% بواقع أربعة عشر معيار وهذه النظم هي (Joomla - Drupal - Wordpress - Webflow - Plone) .
١١. أن النظم التالية (Joomla - Drupal - Typo3 - Word Press - Wix - Elefant - Magemento - Open CMS - Wagtail - Navigate - Composer - Oscommerce - Kentico - Grav - Bolt - Dspace - RiteCMS - Nuxeo - Dotclear - Kajona - Magnolia) توافقت مع معيار الأداء بنسبة ١٠٠.٠٠% بمقدار ٥ معايير .
١٢. وجود عدد من النظم توافقت مع معايير سهولة الإستخدام بنسبة ١٠٠.٠٠% بواقع إثني عشر معيار وهذه النظم هي (Typo3 - Word Press - Magnolia - Kentico - Pyro - Plone - BlackCat - Refinery - Wagtail - Mezzanine - Geeklog - Dotclear - Subrion - RunCMS) .
١٣. وجود عدد من النظم توافقت مع معايير إدارة النظام بنسبة ١٠٠.٠٠% بواقع عشرة معايير وهذه النظم هي (Squarespace - Grav - Joomla - Drupal - Word Press) .
١٤. وجود عدد من توافقت النظم التالية (Joomla - Drupal - Word Press - Xoops - Hubspot - Gila - Itsy CMS - Weebly - Wix - Concrete - Webiny - Modx) مع معايير نظم إدارة المواقع الإلكترونية بنسبة ١٠٠.٠٠% بواقع ٩ معايير .
١٥. النظم التالية (lavalite - Weebly - MODX - Word Press) توافقت مع معيار إمكانية وصول ذوي الإحتياجات الخاصة بنسبة ١٠٠.٠٠% بواقع ٦ معايير .
١٦. بينت الدراسة أن أفضل هذه النظم مطابقة للمعايير هو نظام ورد بريس حيث حقق مائة سبعة وأربعين معيارا بنسبة 98.66% ، ثم يليه نظام Drupal الذي حقق مائة واحد و أربعين معيارا بنسبة 94.63% ، ثم يليه نظام Weebly الذي حقق مائة ثلاثة وثلاثين معيارا بنسبة 89.26% ، ثم يليه نظام Joomla -



Grav - MODX الذي حقق مائة اثنان وثلاثين معيارا بنسبة %88.59 ، ثم يليه نظام WIX الذي حقق مائة وثلاثين معيارا بنسبة %87.25 ، وبعد ذلك جاء نظامي Typo3 - Plone الذي حقق مائة ثمانية وعشرين معيارا بنسبة %85.91 ، ثم يليه نظامي Silver Stripe - Ghost حيث حققا مائة وستة وعشرين معيارا بنسبة %84.56 .

❖ توصيات الدراسة

١. ضرورة التوجه نحو النظم مفتوحة المصدر كخيار اقتصادي بديلا للنظم التجارية ، عند بناء مواقع المكتبات عبر الويب .
٢. التحديث المستمر لمعايير تقييم نظم إدارة المواقع الإلكترونية لمواجهة مستجدات البيئة الإلكترونية المتغيرة
٣. ضرورة إنشاء موقع عربي لدعم النظم مفتوحة المصدر المجانية ، لتكون أداة تواصل مع المستخدمين في المنطقة العربية لحل المشكلات المتعلقة باستخدام هذه النظم وتقديم التحديثات والتطوير المستمر لهذه النظم ، وأيضاً لتشجيع المكتبات على استخدامها.
٤. زيادة الدراسات العربية والإهتمام بإعداد البحوث الأكاديمية حول القضايا المتعلقة بنظم إدارة المحتوى الرقمي بشكل عام ونظم إدارة المواقع الإلكترونية بشكل خاص .
٥. ضرورة إصدار تقرير سنوي بمعدلات استخدام نظم إدارة محتوى مواقع الويب في الوطن العربي على غرار التقارير التي تصدر عن منظمة Ideal Ware ومؤسسة Water & Stone حتى يتتلى لمكتباتنا العربية متابعة أحدث التطورات التي تطرأ على هذه النظم .
٦. على المكتبات العربية التي ترغب في بناء مواقع لها عبر الويب نوصى باستخدام نظام Word Press فهو الأنسب في بناء مواقع المكتبات العربية لثراء خصائصه الفنية والوظيفية ومن ناحية أخرى إمكانياته المتاحة لدعم المحتوى الرقمي العربي ، الأمر الذي تم استنتاجه من واقع عملية تحليل وتقييم نظم إدارة المواقع الإلكترونية مفتوحة المصدر .

❖ المصادر والمراجع

✚ قائمة المصادر العربية

١. خليفة ، إبراهيم أحمد. (٢٠١٦). آلية لتقييم نظم إدارة المحتوى الرقمي العربي : دراسة تطبيقية على النظام المستخدم بمركز توثيق التراث الحضاري والطبيعي (كالت نات). رسالة دكتوراة. المنوفية، جامعة المنوفية . كلية الآداب . قسم المكتبات والمعلومات.
٢. فتوح، حسن. (٢٠٢٣). تطبيقات نظم إدارة محتوى مواقع الويب مفتوحة المصدر: دراسة تحليلية لعينة من مواقع ويب المكتبات العربية والأجنبية. *المجلة السعودية لدراسة المكتبات والمعلومات* ، ٢ (٢).
٣. السعيد، هيلة عبدالله . (يناير، ٢٠٢١). نظم إدارة المحتوى في الهاتف الذكي: دراسة تحليلية مقارنة. *مجلة المركز العربي للبحوث والدراسات في علوم المكتبات والمعلومات* ، ١ (١٥).



1. Yong Huang Xiangfeng He) .May, 2023 .(Web Content Management Systems as a Support Service in Academic Library Websites: An Investigation of the World-class Universities in 2012-2022 .*JOURNAL OF ACADEMIC LIBRARIANSHIP*.(٣) ٤٩ ،
2. Advisors, B. (2019). THE CLASSIFICATION & EVALUATION OF CONTENT MANAGEMENT SYSTEMS. *The GILBANA REBORT*, 11(2).
3. Barker, D. (2018). *Chapter 1. What Content Management Is (and Isn't)*. Retrieved December 11, 2019, from <https://www.oreilly.com/library/view/web-content-management/9781491908112/ch01.html>
4. Gengsheng Deng, Aiyong Fu and Zhe Lu Jingjing Zhou) .May 22, 2020 .(Design and Implementation of A Website Record Management System Supporting Automatic Verification in IPv6 Transition Phase . *Journal of Physics: Conference Series*. ١٥٧٥ ،
5. Kumar, V. (2019, March). *Creating Library Website Using Open Source Content Management System*. Retrieved Jun 21, 2022, from <http://eprints.rclis.org/15230/>
6. Larsen, J. (2014, May 25). *Benefits of Open Source Content Management Systems*. Retrieved from [linkedin.com: https://www.linkedin.com/pulse/20140525195836-312723-benefits-of-open-source-content-management-systems](https://www.linkedin.com/pulse/20140525195836-312723-benefits-of-open-source-content-management-systems)
7. Lawrence. (2019, October 25). *BENEFITS OF THE CMS*. Retrieved from <https://cms-drupal7.ku.edu/benefits-cms>
8. LONDON, C. (2017, July 6). *What Are the Benefits of Using an Open Source CMS for Your Business Website?* Retrieved from <https://www.pixelproductionsinc.com/benefits-using-open-source-cms/>



9. ODLIS. (2022, September 7). *Website management systems*. Retrieved from ODLIS : Online Dictionary for Library and Information Science: http://products.abc-clio.com/ODLIS/odlis_about#cms
10. Sunoallah, S. (2013). Design and Implementation of a Standard Library for WebCube Components and Events. *Master Thesis*. Palestine: The Islamic University (Gaza), Faculty of Engineering.
11. Vidgen, R. (2010, January 14). Web content management. *14th Bled Electronic Commerce Conference Bled, Slovenia*, (pp. 465-480). Retrieved December 7, 2020



Evaluation of open source website management systems

By

Eman Musa Ibrahim Nasr

Prof. Dr. Badawiya Muhammad Al-Basiouni

Professor of Information Technology, Department of Libraries, Documents and Information, Faculty of Arts, Tanta University

Dr. The gift of Salah al-Numuri

Lecturer, Department of Library and Information,
Faculty of Arts, Tanta University

Abstract:

This study aims to inventory and evaluate open source website management systems. Two hundred twenty-seven systems were reached, and ninety-two systems were excluded for several reasons, including (systems that stopped working - systems whose links do not work - systems that refer their links to another page). On the field approach, using a checklist of one hundred and forty-nine standards as the main tool for data collection.

The study concluded with a set of results, the most important of which were: reaching the best system of open source website management systems according to the list of standards that were proposed, which is the Word Press system, as it achieved one hundred and forty-seven standards out of the total list of standards by 98.66%.



Keywords: Website Management Systems - Website Management -
Websites - Open Source Systems - Content Management Systems