



# تقييم إتاحة منصّات القبول والتسجيل في الجامعات العربية لتمكين الطلبة ذوي الإعاقة: دراسة مقارنة في ضوء معايير WCAG 2.2

## Assessing the Accessibility of Arab Universities' Admission Platforms for Students with Disabilities: Web Contents Accessibility Guidelines 2.2-Based Comparative Study

المؤتمر 42 للمنظمة العربية للمسؤولين عن القبول والتسجيل في الجامعات بالدول العربية- تونس  
دور القبول والتسجيل في تحسين التصنيف العالمي للجامعات

د. عمر محمود العماري

مدير ضمان الجودة والفاعلية المؤسسية والاعتماد – الجامعة القاسمية في الشارقة

د. بسام عطية المكاوي

عميد الخدمات الأكademية المساعدة – الجامعة القاسمية في الشارقة

تقييم إتاحة منصّات القبول والتسجيل في الجامعات العربية لتمكين الطلبة ذوي الإعاقة: دراسة مقارنة في ضوء معايير WCAG 2.2

د. بسام عطية المكاوي

د. عمر محمود العماري



# لماذا الاتاحة الرقمية لمنصات القبول والتسجيل مهمة للطلبة ذوي الإعاقة؟

- منصّات القبول والتسجيل المدخل الرئيس للتحاق الطلبة بالتعليم العالي.
- 1.3 مليار شخص حول العالم يعيشون مع أحد أشكال الإعاقة (16% من إجمالي عدد السكان)
- ضمان الوصول الرقمي العادل (الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة: التعليم الجيد والشامل للجميع)
- إرشادات إتاحة محتوى الويب - Web Contents Accessibility Guidelines 2.2 -
- تقرير WebAIM Million 2023: يوجد تفاوت كبير في الامتثال لمعايير إرشادات إتاحة المحتوى.



# الأطر والمعايير الدولية والوطنية للإتاحة الرقمية

- المعيار الأوروبي EN 301 549 للموقع/التطبيقات الحكومية مع آليات رصد وتقارير، وكذلك المعيار الأمريكي (US DOJ/ADA 2024) الذي يجعل الالتزام بمعايير الإتاحة إلزامًا قانونيًّا للجهات الحكومية ومنها الجامعات الحكومية.
- في العالم العربي بدأت تتشكل أطر وطنية وبُنى مساندة: في الإمارات (سياسة وطنية للإتاحة الرقمية ونماذج إفصاح على المواقع 2023)، وفي السعودية (دليل إتاحة المواقع الحكومية 2024).
- WCAG هو المرجع الدولي الأوسع انتشارًا للإتاحة الرقمية في المواقع والخدمات الإلكترونية، وتطور حتى وصل إلى (WCAG 2.2 2023) مع تحديات تعزز إتاحة المحتوى خصوصًا لذوي الإعاقات البصرية/المعرفية ولمستخدمي الهواتف.



## الفجوة البحثية

- المعايير والتنظيمات أصبحت واضحة وحديثة، لكن الدراسات التطبيقية في التعليم العالي غالباً لا تقيّم المعايير الجديدة المرتبطة بالنماذج والواجهات التفاعلية التي تُعد جوهر القبول الإلكتروني.
- تركيز الأدبيات كان على صفحات الجامعة العامة أكثر من صفحات القبول والتسجيل؛ بينما تُظهر الدراسات الدولية أن أهم العوائق تظهر في نماذج القبول متعددة الخطوات
- هذه الدراسة تسعى للمساهمة في سد الفجوة عبر:
- تقييم المنصّات الإلكترونية للقبول والتسجيل لعينة من الجامعات العربية وفق معايير WCAG 2.2.
- إجراء مقارنة معيارية مع عينة من الجامعات العالمية.

تقييم إتاحة منصّات القبول والتسجيل في الجامعات العربية لتمكين الطلبة ذوي الإعاقة: دراسة مقارنة في ضوء معايير WCAG 2.2



## الفرضية الأساسية

ان منصّات القبول والتسجيل في الجامعات العربية لا تتحقّق مستوى الإتاحة الرقمية المطلوب وفق معايير WCAG 2.2 بالدرجة الكافية لتمكين الطلبة ذوي الإعاقة من إنجاز إجراءات القبول والتسجيل إلكترونياً دون عوائق، وأن هناك فجوة واضحة مقارنةً بمنصّات القبول والتسجيل في عينة من الجامعات العالمية المرجعية.



# عينة الدراسة (32 جامعة)

## معايير اختيار الجامعات العالمية (8 جامعات)

- منصة قبول للطلبة المحليين والدوليين.
- سمعة قوية في التحول الرقمي/الإتاحة
- تنوع جغرافي دولي
- حضور قوي في التصنيفات العالمية مثل QS أو THE.

## معايير اختيار الجامعات العربية (24 جامعة)

- منصة قبول إلكترونية فعالة ذات واجهة عربية.
- تمثيل جغرافي عربي متوازن (الخليج، المشرق، شمال إفريقيا)
- تنوع الحجم والقدم.
- استقرار الموقع الإلكتروني واستبعاد المواقع التجريبية أو قيد الإنشاء.



## منهجية وأدوات الدراسة

(1) **صفحات القبول والتسجيل:** تقسيم الصفحات إلى خمس صفحات أساسية (صفحة المعلومات الأساسية Info – صفحة شروط القبول Requirements – صفحة الطلبات (Status) – صفحة تحميل الوثائق Uploads – صفحة متابعة الطلبات Application Form

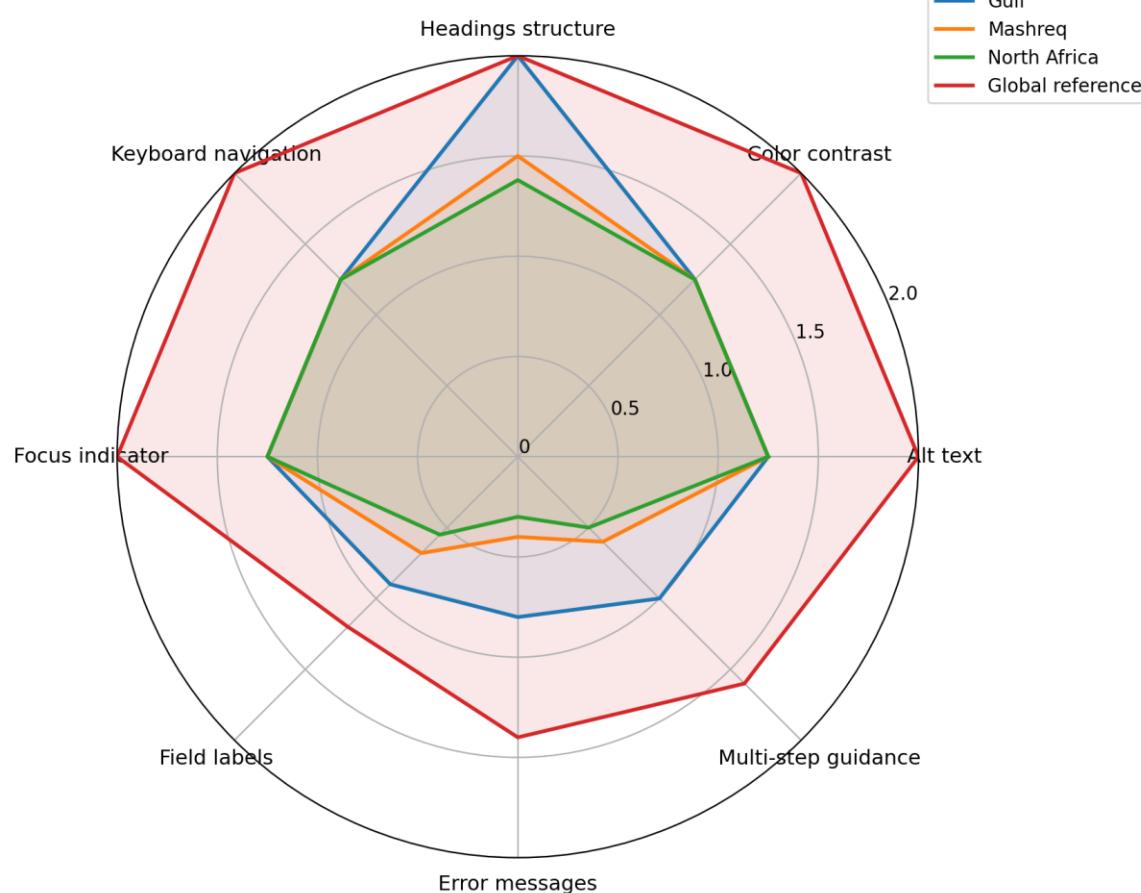
• **قائمة تحقق مستمدة من معايير إرشادات إتاحة محتوى الويب WCAG 2.2:** تتضمن التباهي اللوني، بنية العناوين، التنقل بلوحة المفاتيح، وضوح التركيز، رسائل الخطأ، دعم النماذج متعددة الخطوات....

• **الفحص الآلي للإتاحة الرقمية:** استخدام أداة التقييم الآلي WAVE للإتاحة الرقمية المتوافقة مع معايير WCAG. ويبحث في عدد الأخطاء الحرجة (Errors) في كل صفحة، عدد التحذيرات (Warnings)، تصنيف الأخطاء بحسب نوع المعيار (التباهي اللوني، بنية عناوين، (...)



# نتائج الفحص اليدوي لعينة الجامعات

Radar Chart: Digital Accessibility Scores (0-2)



الكتاب	المتوسط عينة الجامعات العالمية	المتوسط عينة الجامعات العربية
وجود نصوص بديلة للصور الضرورية.	2.00	1.25
التباین اللوني الكافی بين النص والخلفية	2.00	1.25
عناوين رئيسية وفرعية متسلسلة واضحة.	2.00	1.72
إمكانية التنقل باستخدام لوحة المفاتيح فقط	2.00	1.25
وضوح مؤشر التركيز على العناصر القابلة للتفاعل.	2.00	1.25
وجود تسميات واضحة لجميع حقول النماذج.	1.20	0.79
إمكانية قراءة رسائل الخطأ بقارئ الشاشة	1.40	0.73
الإرشاد في النماذج متعددة الخطوات	1.60	0.92

تقييم إتاحة منصّات القبول والتسجيل في الجامعات العربية لتمكين الطلبة ذوي الإعاقة: دراسة مقارنة في ضوء معايير WCAG 2.2

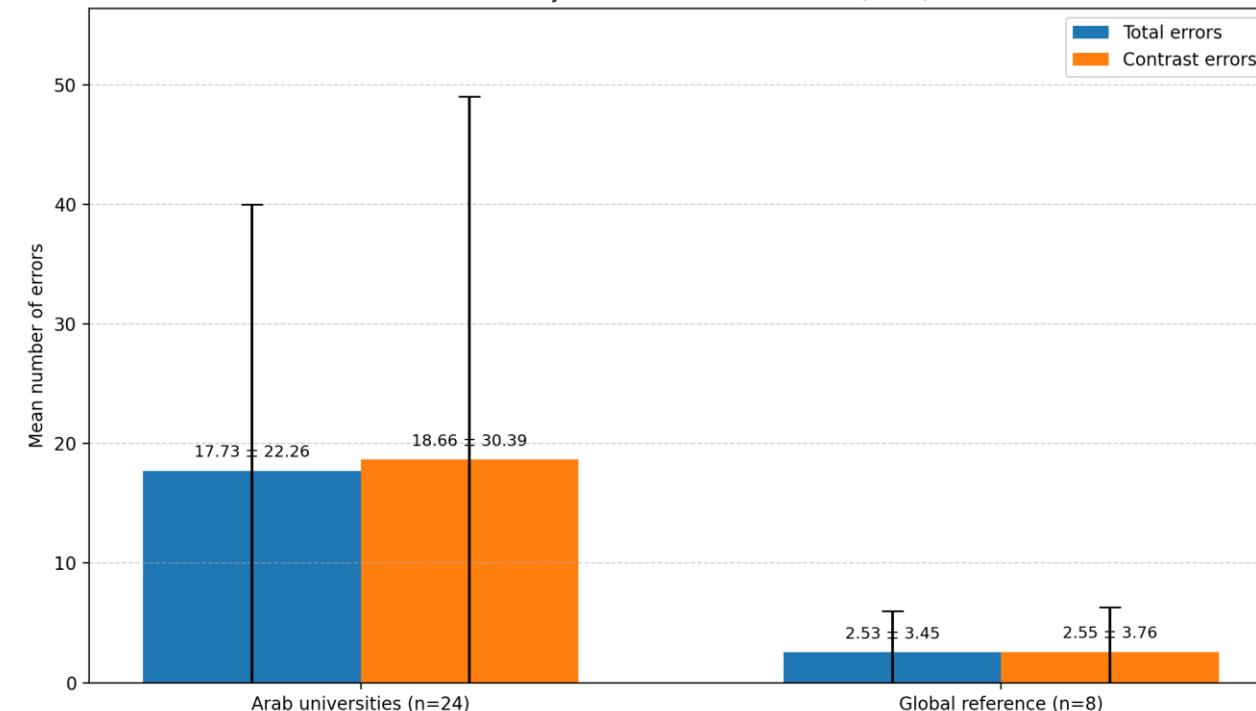
د. سامي عطية المكاوي

د. عمر محمود العماري



# نتائج الفحص الآلي لعينة الجامعات

Accessibility Audit Results: Mean Errors ( $\pm$  SD)

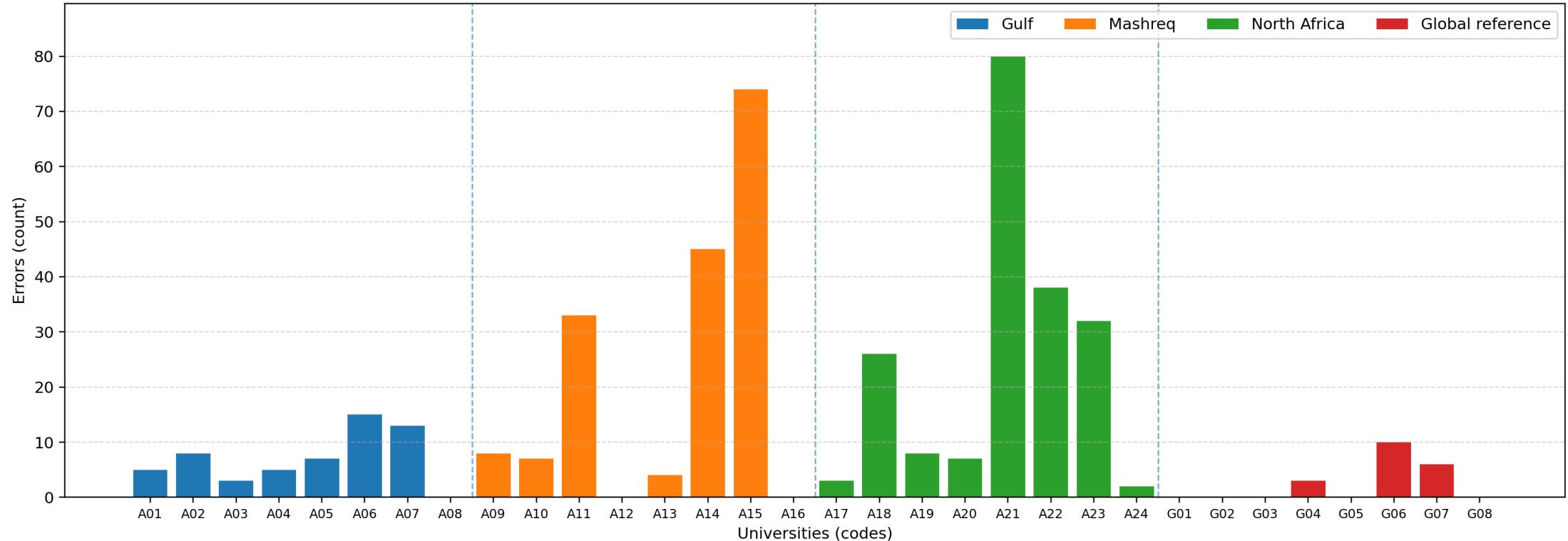


العينة	N	متوسط الأخطاء الكلية (Mean ± SD)	متوسط أخطاء التباين (Mean ± SD)
الجامعات العربية	24	17.73 ± 22.26	18.66 ± 30.39
الجامعات العالمية	8	2.53 ± 3.45	2.55 ± 3.76



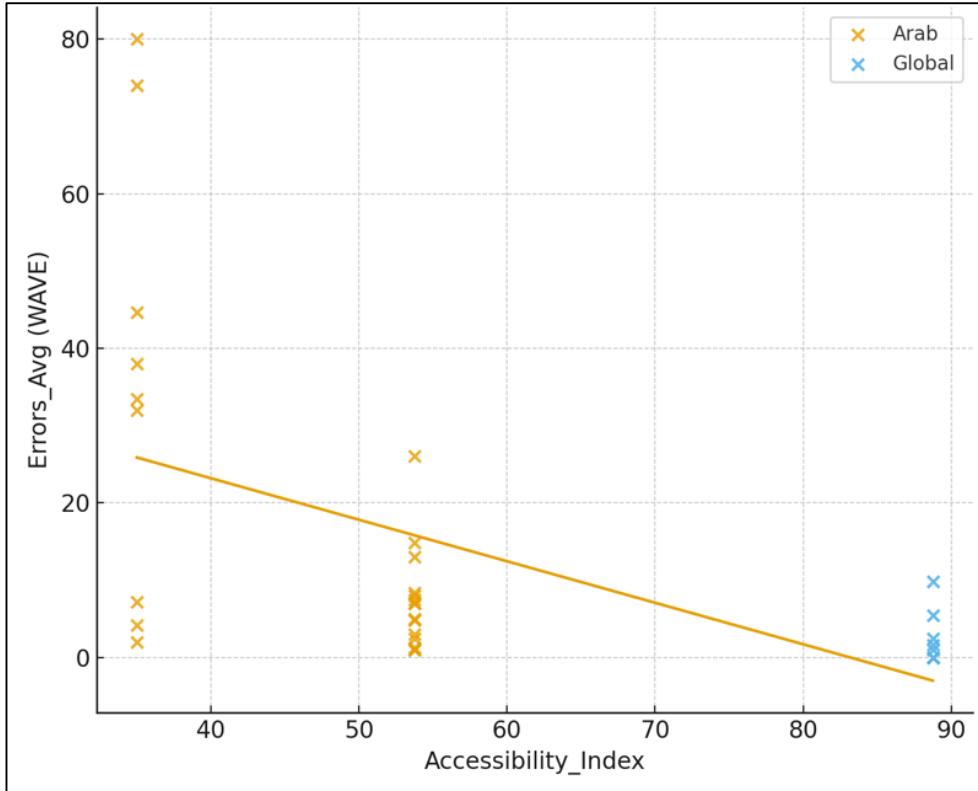
# مقارنة الفحص الآلي حسب فئات الجامعات

Automated Accessibility Errors by University (WAVE)  
(Colored by Region / Sample)





# تحليل الارتباط بين الفحص اليدوي والآلي



p-value	df	r	الارتباط
0.0018	30	-0.73	Accessibility_Index – Errors_Avg
0.0026	30	-0.56	Accessibility_Index – ContrastErrors

توجد علاقة عكسية قوية بين مؤشر الإتاحة وعدد الأخطاء الكلية، كما يوجد ارتباط عكسي متوسط بين مؤشر الإتاحة وأخطاء التباين اللوني.



## الخلاصة

- توصلت الدراسة إلى أن منصّات القبول والتسجيل في الجامعات العربية تحقق امتثالاً جزئياً متوسطاً مقارنة بالجامعات العالمية المرجعية التي تُظهر امتثالاً شبه كامل.
- كما تبيّن أن أداء الجامعات العربية أفضل نسبياً في عناصر عرض المحتوى والتنقل، لكنه أضعف بوضوح في عناصر تجربة المستخدم داخل النماذج مثل تسميات الحقول ورسائل الخطأ والإرشاد متعدد الخطوات.
- كما أظهرت النتائج ارتباط الإتاحة بالنضج المؤسسي والتحول الرقمي والترتيب العالمي، مع تفوق نسبي لإقليم الخليج وتفاوت أكبر في جامعات المشرق وجامعات شمال إفريقيا.
- تقدم الدراسة نموذجاً كمياً يمكن اعتماده للتشخيص الدوري وربط النتائج بتحسين السياسات والممارسات.



# التصنيفات

- (1) إقرار سياسة مؤسسية واضحة للإتاحة الرقمية تشمل منصّات القبول والتسجيل، وتحدد مسؤوليات الوحدات المختلفة (تقنية المعلومات، القبول والتسجيل، الجودة، العلاقات العامة) في الالتزام بإرشادات نفاذ محتوى الويب.
- (2) إعادة تصميم نماذج التقديم الإلكتروني وذلك من خلال ضمان ربط تسميات الحقول بالحقل ببرمجياً، وتوحيد أسلوب صياغة الحقول الإلزامية، وتصميم رسائل خطأ واضحة يمكن لقارئات الشاشة التقاطها، وتقديم إرشاد صريح في النماذج متعددة الخطوات يوضح عدد المراحل والموضع الحالي للمستخدم.
- (3) تحسين العناصر البصرية والتقنية الأساسية مثل التباين اللوني للنصوص والخلفيات، ووضوح مؤشر التركيز، وإتاحة التنقل الكامل بلوحة المفاتيح، مع إخضاع أي تعديل على واجهات القبول لاختبار نفاذ قبل نشره، للتأكد من عدم إدخال أخطاء جديدة.
- (4) تبني آلية للفحص الآلي واليدوي؛ على سبيل المثال إجراء فحص شهري أو فصلي باستخدام أدوات آلية مثل WAVE إلى جانب مراجعة يدوية يقوم بها فريق مدرب، على أن تسجل النتائج في لوحة متابعة تعرض على إدارة الجامعة ويبني عليها خطط تحسين قصيرة ومتوسطة المدى.
- (5) تطوير قدرات الموظفين من خلال برامج تدريبية متخصصة في الإتاحة الرقمية، تستهدف مصممي الموقع، ومطوري النظم، وكتاب المحتوى، وموظفي القبول؛ بحيث تصبح اعتبارات الإتاحة جزءاً من عملية تطوير المحتوى والأنظمة، لا خطوة لاحقة لتصحيح الأخطاء.