



## الحوسبة السحابية في خدمة السنة النبوية

معاذ نجيب<sup>1</sup>، عبدالرحمن عثمان<sup>2</sup>

<sup>21</sup> قسم علوم الحاسب، كلية الحاسب الآلي بالقنفذة، جامعة أم القرى

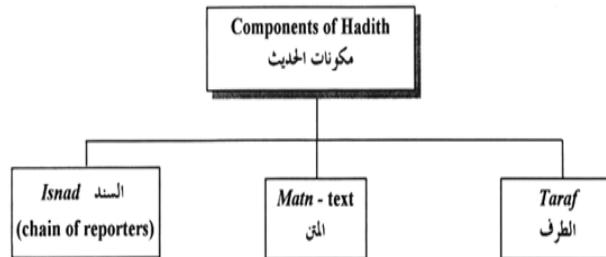
<sup>2</sup>amossman@uqu.edu.sa، <sup>1</sup>mmnajeab@uqu.edu.sa

**الخلاصة.** هنالك الكثير من الجهود التي بذلت في الاستفادة من التقنيات الحديثة في خدمة السنة النبوية تعليمًا وتدريبًا وبحثًا علميًا. معظم هذه الجهود طيبة وتأتي بنتائج جيدة ولكنها جهود فردية غير متكاملة مع بعضها وتفتقر لخاصية التوسعية (scalability) والعمل في بيئات مختلفة (interoperability). نضع في هذه الورقة تصورًا فنيًا لعمل جهد واحد موثق ومعتمد لوضع محتوى السنة النبوية في باقة واحدة متعددة الواجهات ومتعددة اللغات تتيح لطالب العلم والمتدرب والباحث الاستفادة من خدمات سحابية في أي مكان وفي أي وقت ومن أي جهاز وفي أي بيئة (ويندوز، لينكس، ينكس، ماكنتوش)، وذلك لخدمة أكبر قدر ممكن من الطلاب والباحثين. ونضع في هذا التصور المقترح أسلوبًا مرنا وسهل الاستخدام بحيث يستطيع غير المختص التعامل مع هذه موارد والاستفادة منها دون حاجة لكبير جهد أو كثير تدريب. ستعتمد فكرة التصور المقترح على مفهوم الحوسبة السحابية بحيث يمكن توفير الخدمات عبر السحابة لكل المستفيدين أينما كانوا ووقت ما شاءوا.

**الكلمات الجوهرية.** علوم الحديث، السنة النبوية، الحوسبة السحابية، التوسعية، خدمات السحابة.

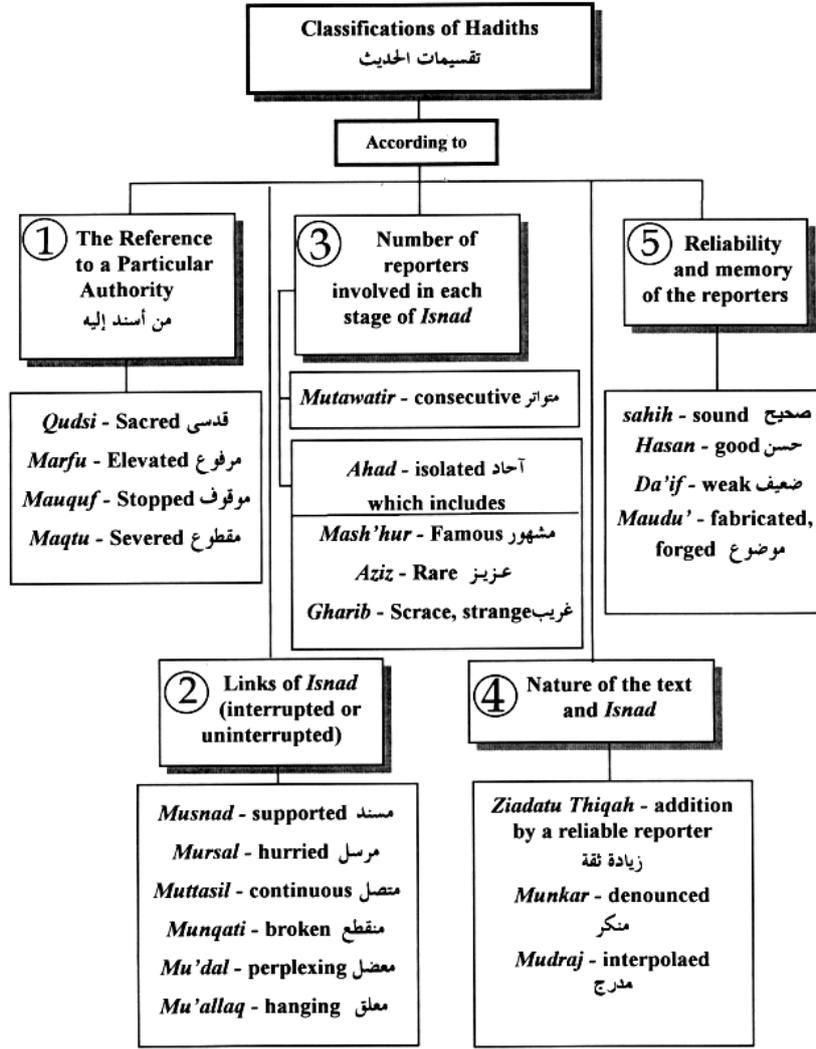
### 1. المقدمة

الحديث النبوي الشريف هو المصدر الثاني للإسلام عقيدة وشريعة. والحديث لغة: الكلام، نقول تحدث فلان أي تكلم، والحديث أيضا الجديد، نقول: جهاز حديث أي جديد. والحديث اصطلاحاً: ما نُسب إلى النبي صلى الله عليه وسلم من قول، أو فعل، أو تقرير، أو صفة. وينقسم الحديث إلى جزئين السند والمتمن [1]. والبعض يضيف إلى جزء ثالث وهو الطرف [2]، الشكل رقم 1.



شكل 1: مكونات الحديث (من [2]).

هنالك العديد من تصنيفات الحديث خمسة منها موضحة بالشكل رقم 2.



شكل 2: تقسيمات الحديث (من [2])

يعتبر تخريج الأحاديث هو اساس الحكم على الأحاديث بالصحة أوالضعف، وهذه الخطوة أمر مهم لنفي الخلل والكذب عن السنة الشريفة وكذلك تحرر من أن يقول الإنسان على النبي صلى الله عليه وسلم مالم يقله فيدخل في جملة الكذابين ويناله الوعيد والعياذ بالله إلا أن يتعمده الله برحمته. إضافة إلى أن مراعاة صحة الأسانيد ينبني عليه ثبات في منهج الاستدلال وانضباط في التوجه الفقهي والعقدي خلافاً لمن لا يراعي هذا الأمر فتجد عنده اضطراب وخلل [3].

## 2. مشكلة البحث

هنالك الكثير من البحوث والبرامج والكتب الالكترونية ومواقع الانترنت التي تهتم بعلم الحديث تسعى لتطويع الحاسب والتقنية الحديثة لخدمة السنة النبوية مثل الموسوعات الحديثية وبرامج التخريج ومواقع الويب. لكن الباحث المتخصص في مجال الحاسب يجد أن الكثير من هذه البرامج والكتب والمواقع متشابهة في ما تقدمه من خدمات لاهل علوم الحديث وغالبا ما تختلف في عدد الكتب والاحاديث التي تتيحها للباحث.

وأن معظم الخدمات التي تقدمها هذه البرامج والمواقع هي خدمات أولية تتلخص في البحث النصي عن احاديث موجودة في كتب الكترونية او قواعد بيانات.

ومن أهم المشاكل التي يواجهها أهل علم الحديث عند التعامل مع هذه البرامج والمواقع هو أن معظمها غير مطابق تماما للكتب الورقية أو غير مكتمل، وبالتالي عندما يستخدم الباحث مثل هذه البرامج في التخرج أو في البحث العلمي غالبا ما يحصل على معلومات غير مكتملة أو خاطئة ومن ثم لا يستطيع الاعتماد عليها اعتمادا كليا ولا بد له من الرجوع للكتب الورقية لاكمال عمله. هذه تكون مشكلة كبيرة خاصة في مجال تخرج الاحاديث وذلك لاهمية الموضوع وحساسيته، فالامر لا يحتمل أي خطأ ولو صغير جدا.

أيضا معظم البرامج والموسوعات والكتب والمواقع منتجة من جهات ومؤسسات وشركات مختلفة وليس هنالك جهد واحد مشترك بين هذه الجهات وكل جهة تبدأ جمع البيانات من البداية ولا تستفيد أو تبني على الجهود السابقة، لذلك نجد معظم هذه الجهود تكاد تكون متقاربة ومتشابهة.

ايضا المشاكل التي يجابهها الباحث صعوبة الوصول لهذه المصادر الالكترونية ان وجدت وبالتالي لا بد من طريقة لتوفير المصادر الالكترونية المعتمدة لكل الباحثين في كل مكان وزمان.

معظم الباحثين وطلاب العلم في مجال السنة النبوية لديهم احجام وتخوف من التعامل مع المصادر الالكترونية اما لعدم تدريبهم عليها او لعدم وثوقهم منها، لذلك لا بد من توفير طريقة بسيطة وسهلة للتعامل مع المصادر الالكترونية وتوفير تدريب ذاتي لكيفية استخدام هذه المصادر.

تمكين الباحث من الوصول للمصادر الالكترونية عبر كل الاجهزة يعزز من الاقبال على هذه المصادر واستخدامها عبر الوسائل المتاحة (من الهاتف المحمول او الانترنت او الحاسوب المكتبي،... وغيرها).

هنالك الكثير من الباحثين ليسوا من اصل عربية لذلك لا بد من واجهات بلغات مختلفة وترجمات معتمدة للمصادر الالكترونية ليستفيد منها غير الناطقين بالعربية.

لحل معظم هذه الاشكالات لا بد من مصادر الكترونية معتمدة وموثقة ومراجعة من جهات يمكن الوثوق بها، بحيث يستطيع الباحث الاعتماد عليها كليا دون الرجوع للمصادر الورقية، وتكون هذه المصادر متاحة للكل في اي وقت ومن اي مكان وبأكثر من لغة.

### 3. حدود البحث

يقتصر البحث على استخدام تقنية الحوسبة السحابية في توفير خدمات الكترونية مثل المصادر الالكترونية المعتمدة والموثقة والخدمات البرمجية بصورة سهلة وميسرة وبلغات مختلفة وفي كل مكان وزمان.

### 4. الاعمال السابقة

على حدود علم الباحث ومن خلال البحث في الانترنت وفي قواعد البيانات لا يوجد بحث يوفر خدمات سحابية للسنة النبوية وعلوم الحديث. ولكن هنالك بعض البرامج [4] والموسوعات ومواقع انترنت [5] التي توفر بعضا من هذه خدمات

التقنية مثل البحث في نصوص وكتب الحديث الإلكترونية. لكن نجد أن غالب هذه البرامج غير مكتملة ولا تغني الباحث عن الرجوع للمصادر الورقية.

## 5. الحوسبة السحابية

الحوسبة السحابية هي استخدام الأجهزة والبرامج والبيانات عبر الانترنت من بعد، ومن خلالها يستطيع المستخدم الدخول على ملفاته وبرامجه واستخدامها من دون الحاجة لتحميل هذه البرامج في جهازه المحلي. وتتم معظم عمليات المعالجة وتشغيل البرامج في السحابة، لذلك لا يتطلب منك التعامل مع الحوسبة السحابية توفر قوة معالجة أو مساحات على القرص الصلب مثلما كان يحدث مع برامج سطح المكتب التقليدية. ولن يحتاج المستخدم إلى تحميل البرامج أو الملفات المستخدمة على السحابة في جهازه الشخصي. وبما ان الأجهزة والبرامج كلها على السحابة فلن تكون هنالك تكلفة ادارة وصيانة. البرامج التي ستشترتها ستكون نسخة واحدة تعمل في السحابة ولن تحتاج الى نسخ متعددة في كل الأجهزة مما يسهم في تخفيض تكاليف البرمجيات، فالمستخدم سيشغل التطبيقات في مكانها بالسحابة. وبالتالي لن تحتاج الى نفقات اضافية تتطلبها عمليات التحديث أو الترقية للبرامج الموجودة بالسحابة. يمكن التوسع واستخدام قوة حوسبة سحابية بقدر ما تحتاج ووقت ما تريد دون كثير تكلفة. توفر السحب ساعات تخزينية كبيرة ومحمية من الكوارث الطبيعية والاعطال التي قد تحدث في اجهزتك المحلية برسوم بسيطة، ايضا هنالك الكثير اماكن تخزين في السحب متاحة مجانا مثل Google Drive, DropBox, one Drive . تستطيع الوصول لبرامجك وملفاتك من أي مكان ، وفي اي وقت. استهلاك اقل للطاقة بتقليل عدد الأجهزة المستخدمة (الحوسبة الخضراء). الحوسبة السحابية تركز على توفير كل شي كخدمات مثل البرامج كخدمة والبيئة كخدمة والاجهزة كخدمة [6].

### أ. البرامج كخدمة (Software as a Service (SaaS)

تتيح المؤسسات المانحة للسحب الحاسوبية تشغيل مجموعة من البرامج المتنوعة عبر خادم السحابة هذه البرامج لا يحتاج المستخدم إلى شرائها أو تنصيبها عبر الجهاز الخاص به ، ولا يحتاج إلى إعادة تهيئتها حيث المالك للسحابة هو المسؤول عن كل هذه العمليات ، وتعمل البرامج بشكل واحد عبر كل الأجهزة المتنوعة الخصائص والمواصفات، والتي تعد بمثابة حاسبات افتراضية تعمل على تشغيل البرامج بحيث يمكن للمستخدم من خلالها بناء وتحرير المحتوى ، ومن ثم تشاركه مع آخرين بحسب ما يحدد المستخدم [7]. أمثلة للخدمات كبرامج Google docs, Microsoft Office On demand.

### ب. البيئة كخدمة (Platform as a Service (PaaS)

يمكن استخدام الأجهزة والساعات التخزينية مع بيئة برمجية مثل Google's App Engine /Compute Engine (Java, Python,..etc).

### ج. الأجهزة كخدمة (Hardware as a Service (HaaS)

احيانا يطلق عليها البنية التحتية كخدمة (Infrastructure as a Service (IaaS). هنا يمكن استئجار اجهزة وساعات تخزينية في السحاب واستخدامها دون الحاجة لشراء اجهزة وصرف تكاليف تشغيلها وصيانتها، خاصة اذا كنت تريد

استخدامها لفترة محدودة. مثال لذلك خدمات امازون مثل Amazon web service (AWS) Elastic compute cloud (EC2)، AWS Simple Storage Service (S3).

ايضا يمكن أن تنقسم السحابة من ناحية الوصول إليها الى نوعين رئيسيين هما السحابة المحلية (private cloud) والسحابة العامة (public cloud). ويتم الوصول الى الاولى من داخل المؤسسة، أما الثانية فتكون متاحة عبر الانترنت للكل ويمكن الوصول إليها من أي مكان فيه اتصال انترنت. تحتاج الثانية إلى تأمين عالي وحماية.

## 6. الخطة المقترحة

معظم الخدمات المتاحة في مجال السنة النبوية والتخريج هي موسوعات أو برامج تطبيقية أو مواقع ويب. لذلك سنقترح في هذا البحث تصميم نموذج لخدمات برمجية على سحابة مخصصة لعلوم الحديث والسنة النبوية. يجب ان تتميز هذه الخدمات بانها موحدة الشكل والمحتوى وتتاح لكل المستخدمين بواجهات سهلة الاستخدام ويسهل الوصول اليها. عملية الصيانة والتحديث والادارة تكون من قبل جهة موثوق بها ومعتمدة، بحيث تتم مراجعة كل المحتويات والتأكد من مطابقتها للمحتوى الورقي من حيث الصحة والاكتمال.

وستكون خطة العمل كالتالي:

أ. تكوين مركز بحثي يعنى بالسنة النبوية وعلم الحديث: يجب أن يتكون المركز من ثلاث اقسام على الاقل، قسم لجمع المصادر الورقية وتجهيز المصادر الالكترونية، وقسم لتصميم الخدمات السحابية والخدمات البرمجية، وقسم ثالث يعنى باعتماد المصادر الورقية واجازة المصادر الالكترونية واقتراح وتجربة والموافقة على الخدمات البرمجية التي يقدمها قسم التصميم والبرمجة، شكل رقم 3.

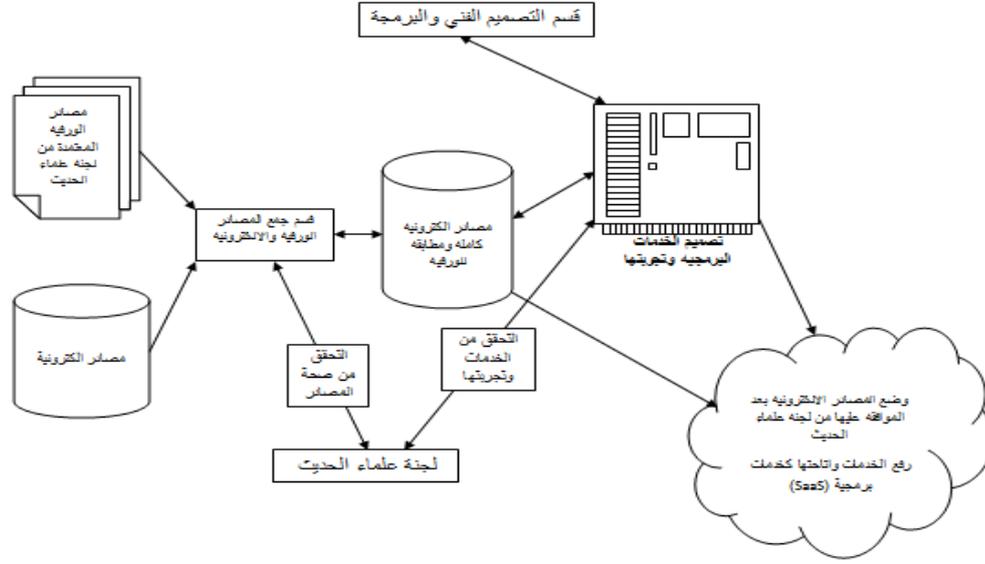
ب. يقوم قسم جمع المصادر بجمع المصادر والمحتويات من أصح الطباعات ورقيا والكترونيا

- تتكون لجنة من علماء الحديث المختصين لتحديد اسماء الكتب والمراجع التي يحتاجونها.
- يسعى الفريق لجمع النسخ المقابلة لهذه الكتب والمراجع الكترونيا وورقيا.
- يتم التدقيق والمقارنة بين المصادر الالكترونية والورقية.
- تتم مراجعة هذه المصادر من قِبل اللجنة المختصة واعتمادها.
- يتم تجهيزها في شكل قواعد بيانات قابلة للعمل في كل البيئات ومع كل البرامج.
- يتم رفعها على سحابة محلية واتاحتها في شكل خدمة بطريقة سهلة الاستخدام.
- يقوم بتجربة هذه الخدمات علماء الحديث لفترة تتراوح من ثلاثة إلى ستة اشهر ويتم من خلالها تصحيح وتصويب وتعديل الخدمات الى ان تصبح جاهزة تماما وتوافق لجنة الحديث عليها بشكلها النهائي

ج. قسم تصميم الخدمات البرمجية: يتكون القسم من فريق فني من مختصي علوم الحاسب مع لجنة علماء الحديث للتفكير حول الخدمات التي يحتاجها علم الحديث. تصمم الخدمات على سحابة محلية ويتم تجربتها وتصحيحها الى ان تكون جاهزة لاتاحتها للكل.

## 7. الختام

إن جمع المصادر المعتمدة ورقياً وإلكترونياً والتحقق من صحتها واكتمالها من قبل لجنة من العلماء المختصين في علم الحديث ثم تصميم خدمات برمجية تحت رعاية هذه اللجنة المختصة وبموافقتها يوفر مصادر موثقة للسنة النبوية. وبإتاحتها على السحابة سيكون هذا العمل متوفر ويمكن ان يستفيد منه كل طلاب العلم اينما كانوا وفي اي وقت.



شكل 3: الشكل العام لأقسام المركز المقترح.

## 8. المصادر والمراجع

- [1] Al-Tahan, M., Simplify Hadith sciences terminology. 2010, Riyadh, KSA: Al-Maarif.
- [2] Awareness, I. The Science Of Hadith. 2014 [cited 2015 4 Feb]; Available from: <http://www.islamic-awareness.org/>
- [3] Darbala, I.M., Introductions about the graduation of the Hadith by electronic encyclopedias, 2011, Shamela Library.
- [4] Agicom, R. Collector of Phrophet's Talks. 2005 [cited 2015 26 Jan].
- [5] Paddy, J.A., Scientific efforts to serve the Sunnah on the internet websites display, analyze and evaluate, in Siminar of efforts in the Sunnah Service2005: SharjahUniversity
- [6]

Osman, A., Automatic Parallel Processing Environment. Arab International Journal of Informatics (aiji), 2012. 1(2)

[7]

Salesforce. Software as a Service. 2014 [cited 2015 2 Feb]; Available from: <https://www.salesforce.com/saas/>

## 9. جدول الالفاظ

English	عربي
Cloud Computing	الحوسبة السحابية
Hardware as a Service	الاجهزة كخدمة
Scalability	التوسعية
Hadith Graduation	تخريج الحديث
Transimmsion – Chain of narrators	السند
Hadith content	المتن
Narrators–Reporters	الرواة
Interrupted	منقطع
Famous	مشهور
Rare	عزيز
Isolated	آحاد
Strange	غريب
Hanging	معلق

## 10. الخلاصة باللغة الانجليزية

### Cloud Computing Serving Sunnah

Moath Najeeb<sup>1</sup>, Abdelrahman Osman<sup>2</sup>

<sup>12</sup>Umm Al Qura University, College of Computer at Al-Qunfudh, KSA

<sup>1</sup>[aamosman@uqu.edu.sa](mailto:aamosman@uqu.edu.sa), <sup>2</sup>[mmnajeeb@uqu.edu.sa](mailto:mmnajeeb@uqu.edu.sa)

#### Abstract

Many efforts have been done in the field of using computer and new technology for serving Sunnah. Most of these efforts are good and gave good results. The problem is that most of these efforts are individual efforts and integrated with each others, and most of them are not scalable and interoperable. In this paper we propose a cloud based services for Sunnah that are multi-lingual and multi interfaces, scalable, and interoperable, and can be accessed from anywhere at any time, and an easy to use way.