أسماء النطاقات العربية على الإنترنت:
القضايا اللغوية والتنظيمية

د. عماد الصابوني
الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية
الرئيس المشارك للفريق العربي لأسماء النطاقات على الإنترنت
sabouni@scs-net.org

توطئة: ما هي أسماء النطاقات على الإنترنت؟

تُعدّ الإنترنت اليوم أوسع شبكات المعلومات في العالم، إذ يقدَّر عدد مستخدميها بزهاء مليار نسمة يتوزّعون في أصقاع الأرض كافة، ويستعملونها استعمالات شتى في مجالات العلم والثقافة والإعلام والتجارة والخدمات والتسلية. والإنترنت، في صميمها، شبكة وُضعت ليتّصل بها عدد غير محدود من الشبكات "الفرعية"، فهي إذاً "شبكة الشبكات"؛ ويمكن بتبسيط أكبر النظر إليها كمجموعة هائلة من المكوِّنات المترابطة المختلفة الأنواع (نسميها عادة *الموارد*)، مثل الأجهزة الحاسوبية (المُخدِّمات، الحواسيب الشخصية الخ.) التي تحتوي على المعلومات أو تُستخدم للوصول إلى تلك المعلومات، وتجهيزات "التشبيك" والتسيير وغيرها.

وكما في الشبكة الهاتفية التقليدية التي يعرَّف المشترك فيها برقم هاتفي محدّد هو "عنوانه" في تلك الشبكة، فإن كل مورد من الموارد المتاحة على الإنترنت يعرَّف أيضاً بعنوان خاص به، لا يشترك فيه مع غيره، يسمّى *عنوان الإنترنت* (أو بدقة أكبر: عنوان بروتوكول الإنترنت). وتختلف صيغة عنوان الإنترنت عن صيغة الرقم الهاتفي من عدة نواح أهمها أن تلك الصيغة موحَّدة الصورة، لا تختلف باختلاف المكان الذي تُطلب منه، وتتألف من أربعة أرقام عشرية متتابعة تفصل بينها نقاط، يقع كل رقم منها في المجال من 0 إلى 255 (مثلاً: 192.168.2.9)[1]. ويمكن دوماً الوصول إلى أي مورد على الإنترنت بطلب عنوانه الرقمي هذا؛ بيد أن تذكّر العناوين الرقمية لآلاف الملايين من الموارد المتاحة على الإنترنت هو –كما يبدو بوضوح– أمر شديد الصعوبة. لهذا السبب، اتُفق

[1] لا يتسع المجال في هذا البحث لشرح السبب الذي جُعل من أجله عنوان بروتوكول الإنترنت على هذه الصورة.

(منذ عام 1983) على إعطاء تلك العناوين صيغاً نصّية (أسماء) سهلة التذكر، وتعبِّر عن فحوى أو مضمون المورد المطلوب.

ولكن كيف يمكن اختيار تلك الأسماء؟ لتسهيل مقابلة كل عنوان بعَلَم معيِّن يدلّ عليه، تقرّر أن تأخذ تلك الأسماء صيغة "تراتبية"، أي مؤلَّفة من مستويات "شجرية" متتابعة؛ كما اصطُلح على الفصل بين كل مستوى تراتبي وآخر بعلامة فصل خاصة هي النقطة. فمثلاً، في الاسم التخيُّلي التالي: www.arab-academy.gov.sy، تشير sy إلى أن المورد المطلوب موجود في سورية، وتشير gov إلى أنه ذو صبغة حكومية، أما arab-academy فهي العَلَم الذي يدل عليه، في حين تشير البادئة www اصطلاحاً إلى أن المورد هو موقع على "الوِبّ"[2]. وهكذا فالعنوان السابق يُقرأ مثلاً: موقع الوبّ الخاص بمجمع اللغة العربية التابع للحكومة في سورية. وقد وُضعت على الإنترنت مخدِّمات حاسوبية خاصة (تسمّى *مخدِّمات الأسماء*) تقوم بترجمة هذه الصيغ النصّية إلى عناوين الإنترنت الرقمية الموافقة لها. ومن الجلي أن بعض هذه الأسماء غير مقيّدة (مثل arab-academy) يختارها صاحب المورد كما يشاء، أما بعضها الآخر (مثل gov أو sy) فذو استخدام مخصوص متواضَع عليه عالمياً. وقد اصطُلح على تسمية تلك الصيغ النصّية *أسماء النطاقات*[3] *على الإنترنت*. وثمّة مؤسسات عالمية تُعنى بتسجيل هذه الأسماء لضمان وحدانيتها (عدم تكرارها) وتوافقها مع النواظم الموضوعة.

تُكتب أسماء النطاقات حصراً باستخدام مجموعة جزئية من المحارف[4] اللاتينية تتألف من الحروف الصغيرة (a-z) والأرقام (0-9) إضافة إلى الشَرْطة (-). ويسمى المستوى الأعلى من الاسم (إلى اليمين) *اسم النطاق العُلوي*، وهو كما ذكرنا ذو استخدام مخصوص، ويكون على وجهين: إما دالاً على بلد من البلدان في العالم (دولة)، ويسمى *اسم النطاق العُلوي البُلداني* (أمثلة: sy. لسورية، eg. لمصر، fr. لفرنسا، cn. للصين) أو دالاً على فئة وظيفية أو استخدامية محددة، ويسمّى *اسم النطاق العُلوي النوعي* (أمثلة: com. للشركات، org. للمنظّمات، edu. للجامعات،

---

[2] الوِبّ تعريب للكلمة الإنكليزية web (شبكة العنكبوت)، وهو اليوم أشهر تطبيقات الإنترنت؛ أما www فهي اختصار للعبارة الإنكليزية World-Wide Web. ويسمح الوبّ بالوصول إلى المعلومات المدرجة في *مواقع* وبالتنقل بينها بيسر. وهذه العملية تسمى *التصفّح*.

[3] الصحيح أن تُجمع نطاق على "نُطُق"، غير أن المصطلح الشائع على ألسنة التقنيين هو "نطاقات".

[4] المقصود بالمحارف حروف الهجاء مضاف إليها الرموز المستعملة في الكتابة والطباعة مثل الأرقام وعلامات التنقيط وغيرها.

gov. للمؤسسات الحكومية). ويعود سبب وجود هذين الوجهين إلى أسباب تاريخية في المقام الأول؛ فالإنترنت وُلدت وترعرعت في الولايات المتحدة الأميركية، لذلك كانت أسماء النطاقات العلوية النوعية في البداية تدلّ على تقسيمات داخلية أميركية. وعندما أخذت دول أخرى في العالم بالانضمام إلى الشبكة، تحولت تلك التقسيمات إلى العالمية من جهة، واستُخدمت أسماء النطاقات العلوية البلدانية للدلالة على الدول من جهة أخرى. أما اسم النطاق العلوي البلداني الخاص بالولايات المتحدة **(us.)** فنادراً ما يُستخدم. ومن الأمثلة على استخدام أسماء النطاقات العلوية النوعية: **www.harvard.edu** الذي يدلّ على موقع جامعة هارفرد (في الولايات المتحدة الأميركية)، و: **www.scs-net.org** الذي يدلّ على موقع مقدّم خدمة الإنترنت في الجمعية العلمية السورية للمعلوماتية، وهو على النطاق العالمي **org.** (منظّمة).

إن ولادة الإنترنت وتطوّرها في الولايات المتحدة الأميركية جعل اللغة الإنكليزية "اللغة الأم" لها. وما زالت هذه اللغة حتى الآن اللغةَ السائدة على الإنترنت، ولكنها في تراجع؛ إذ أخذت بلدان العالم تضع معلوماتها ومعارفها على الشبكة بلغاتها الوطنية. وترافق وجود هذا *المحتوى*[5] "المتعدد اللغات" مع رغبة المتصفحين بالوصول إليه باستخدام تلك اللغات؛ فليس يُفترض بجميع مستخدمي الإنترنت، الذين يتزايد عددهم في أنحاء العالم تزايداً هائلاً، أن يلمّوا باللغة الإنكليزية ولا حتى بالأبجدية اللاتينية. ويتطلّب هذا الوضع الجديد السعي لتطوير نظام أسماء النطاقات لتَقَبُّل محارف إضافية، سواء منها تلك التي تعتمد على الأبجدية اللاتينية وتستخدم في لغات غير الإنكليزية (مثل: **à, é, ö, û, æ, ø, ç, ñ, þ**) أم تلك التي تعتمد على أبجديات ومنظومات كتابة أخرى كالأبجدية العربية واليونانية والسيريلية ومنظومات الكتابة الآسيوية الشرقية وغيرها. هذا النظام الموسَّع لأسماء النطاقات على الإنترنت سُمِّي اصطلاحاً *أسماء النطاقات المدوَّلة*؛ وقد جرى اعتماد أول حل تقني له في بداية عام **2003**.

بدأت فكرة استخدام النطاقات المدوّلة في دول شرق آسيا ثم أخذت بالرواج في مناطق أخرى من العالم، منها المنطقة العربية. فمنذ عام **2002**، عُقد في تونس اجتماع عربي للتباحث في هذا الموضوع، وجرى هناك إطلاق "الائتلاف العربي لأسماء الإنترنت" الذي لم يقدَّر له العيش طويلاً. وفي عام **2004**، أقرّ مجلس التعاون الخليجي (بمبادرة من السعودية) مشروعاً رائداً كان الانطلاقة

[5] يُصطلح على تسمية المعلومات والمعارف المتداولة على مواقع شبكة الإنترنت بالـ "محتوى".

الفعلية لأسماء النطاقات العربية على الإنترنت. وفي بداية عام 2005، اقترحت سورية مدّ هذا المشروع الرائد، تحت مظلّة جامعة الدول العربية، إلى باقي الدول العربية؛ وجرى لهذا الغرض تكوين فريق عمل عربي مشترك برئاسة سورية ومصر لمناقشة القضايا التقنية والتنظيمية واللغوية المتعلقة بهذا الموضوع والخروج بقرارات وتوصيات موحّدة. وسنقوم في هذا البحث بعرض أهم ما توصّل إليه هذا الفريق.

أسماء النطاقات العربية والقضايا المتعلقة بها

أسماء النطاقات العربية هي أسماء النطاقات التي تُستخدم في تكوينها المحارف العربية دون غيرها. ويسمح استخدام المحارف العربية في أسماء النطاقات للمستخدم العربي بالوصول إلى موارد الإنترنت باستعمال لغته. ومن الواضح أن أهمية أسماء النطاقات العربية تعظم عندما تكون الموارد المطلوب الوصول إليها مدوّنة أصلاً باللغة العربية.

وخلافاً لمن يرغب باستخدام الإنترنت بإحدى اللغات الأخرى (غير الإنكليزية) التي تكتب بمحارف مشتقة من الأبجدية اللاتينية (كالفرنسية والإسبانية)، فإن المستخدم العربي يرغب باستعمال المحارف العربية في كامل مكوّنات اسم النطاق، وليس فقط في الأعلام غير المقيَّدة. فمثلاً، إذا كان يُدَلّ على موقع مجمع اللغة الفرنسية على الإنترنت في النظام الحالي بـ www.academie-francaise.fr، فإن استخدام اللغة الفرنسية في أسماء النطاقات يمكن أن يقتصر على تحويل الاسم السابق إلى www.académie-française.fr، أي مع إدخال محارف مستعملة في اللغة الفرنسية (هنا: é, ç)، ولكن مع الحفاظ على اسم النطاق العلوي الفرنسي fr. وكذا على البادئة www. أما في حالة مجمع اللغة العربية في دمشق، فإن كتابة "www.مجمع-اللغة-العربية.gov.sy" مثلاً غير مرغوبة، بسبب ضعف مفهوميتها والخلط فيها بين نوعين من المحارف وتغيير اتجاه الكتابة في وسط العبارة. لا بدّ إذاً هنا من "تعريب" جميع مكوّنات النطاق كما سنرى لاحقاً.

وعند الحديث عن أسماء النطاقات، يجب التفريق بين عدة أنواع من القضايا:

1. **القضايا التقنية، التي تتعلّق بالحلول التي تمكّن من استخدام أنواع مختلفة من المحارف وأنظمة الكتابة في أسماء النطاقات، وكيفية ترميزها وترجمتها، مع المحافظة على استقرار الوضع الراهن للإنترنت.**
2. **القضايا اللغوية، التي تتعلّق بالخيارات اللغوية المعتمدة في أسماء النطاقات المدوَّلة؛ أي اختيار جدول المحارف الممكن استخدامها مع الموازنة بين البساطة في الاستخدام والدقّة اللغوية.**
3. **القضايا التنظيمية، التي تتعلق أساساً باختيار بنية أسماء النطاقات المدوَّلة ودلالاتها للمستخدم، وذلك مع أخذ الخصوصيات اللغوية في الحسبان بقدر الإمكان.**

وسنعرض فيما يلي للقضايا اللغوية والتنظيمية المتعلقة باللغة العربية، أي بأسماء النطاقات العربية على الإنترنت. أما القضايا التقنية المحض فتخرج عن سياق البحث.

أولاً– القضايا اللغوية

تتعلّق هذه القضايا بوجه خاص باختيار المحارف العربية الممكن استخدامها في أسماء النطاقات على الإنترنت، مع بيان الأسباب الموجبة لتلك الخيارات. ومن الواجب التذكير بادئ ذي بدئ بأن وظيفة اسم النطاق ليست إلا الدلالة على مورد من موارد الإنترنت بأبسط طريقة ممكنة، لذلك فإن النقاش يجب ألا ينحرف نحو نواح لغوية خالصة، مثل: هل يُسمح باستخدام أسماء تحتوي على أغلاط إملائية؟ إن هدفنا هنا هو تعريف اسم النطاق العربي بطريقة يفهمها ويعتمدها جميع مستخدمي اللغة العربية؛ لذلك يجب أولاً قبول هاتين المسلّمتين البسيطتين:

1. **اختيار اسم النطاق أقصر ما يمكن طولاً. فاللغة العربية لا تتقبّل بسهولة إنشاء المختصرات والمنحوتات؛ إذ من الصعب مثلاً الإشارة إلى "مجمع اللغة العربية بدمشق" بـ "ملعد" (بأخذ أوائل الحروف في الكلمات) أو "جلعد" (بأخذ أوائل الحروف في الجذور). والاسم الطويل يعني ببساطة زيادة احتمال الخطأ عند تذكّر الاسم أو عند إدخال المحارف على لوحة المفاتيح في الحاسوب.**

2. احترام قواعد اللغة العربية *بقدر الإمكان* وعدم مخالفة أصول اللغة. فاسم النطاق ليس في نهاية المطاف إلا عبارة عَلَمية يجب أن تبدو مألوفة لقارئ العربية، ولا يُفترض فيها أن تُقرأ قراءةَ جملةٍ سليمة لغوياً.

ونُجمل هنا أهم القضايا اللغوية التي جرت مناقشتها.

1- استعمال الفراغ والشَرْطة في الفواصل

ثمة نوعان من علامات الفصل في أسماء النطاقات: الأول الفاصل بين المستويات التراتبية المختلفة، وهو كما ذكرنا علامة النقطة؛ والثاني الفاصل المحتمل وجوده في الأعلام غير المقيّدة إذا كانت مؤلّفة من أكثر من كلمة واحدة. ومن الواضح أن استخدام النقطة كفاصل من النوع الثاني ممنوع، في حين أن استخدام الفراغ في هذا الموضع يبدو للوهلة الأولى طبيعياً، خاصة وأن إلصاق الكلمات بعضها ببعض غير مرغوب في الأبجدية العربية بسبب تغيّر شكل الحروف في وسط الكلمة ونهايتها، على خلاف الأبجدية اللاتينية. فمثلاً، في الاسم: "iraqwar" لا يوجد فاصل ولكن العبارة تبقى مفهومة؛ أما إذا طبّقنا الشيء نفسه على العبارة العربية "حرب العراق" لحصلنا على "حربالعراق" ذات المعنى الملتبس. غير إن استخدام الفراغ للفصل بين الكلمات المتتابعة هو مع الأسف غير ممكن لأسباب تقنية لا مجال لذكرها هنا، لذلك يُوصى باستخدام الفاصل الوحيد المتبقي منطقياً، أي الشَرْطة، وكتابة "حرب–العراق"، علماً بأن هذا المحرف مستخدم أيضاً في النظام اللاتيني الحالي ويسمح مثلاً بكتابة "iraq-war".

2- استعمال التشكيل والشدّة

علامات التشكيل (–َ، –ُ، –ِ، –ْ) والشدّة (–ّ) هي محارف نظامية لكل منها ترميزه الخاص. وهي تُسهِّل قراءة الكلمات وتفهُّم دلالاتها، ولكن استخدامها في النصوص التقنية محدود ويقتصر على الحالات التي يؤدي فيها عدم إثباتها إلى لبس في المعنى. إن عدم وجود قواعد متعارفة توضح أين ومتى تُستخدم علامات التشكيل والشدّة يدعو إلى عدم السماح باستعمالها جزءاً من الكلمة عند تسجيل أسماء النطاقات، لأنها ستكون حينئذٍ مدعاة إلى الخطأ. فمثلاً: إذا سجّل صاحب شركة "المساعِدات–البرمجيّة" النطاق المقابل لهذا الاسم مع إثبات الكسرة تحت العين، فإن عدم إدخال الحركة عند طلب الوصول إلى هذا النطاق على الإنترنت يؤدي إلى خطأ،

وربما يؤدي إلى التوجه نحو موقع آخر سجله صاحبه بالاسم ذاته دون تشكيل؛ وكذلك فإن إدخال حركات تشكيل في مواضع أخرى من الاسم (مثلاً: "المُساعِدات–البرمجية") سيؤدي إلى خطأ آخر. وما ينطبق على حركات التشكيل ينطبق على الشدّة. فمع أن إثباتها يؤدي إلى توضيح الدلالة (قارن "شركة–الحبّال" بـ "شركة–الحبال")، فإن عدم الاتّفاق على إدراجها في جميع مواضعها سيكون أيضاً مدعاة إلى الخطأ، خاصة في حالات النسبة والمصدر الصناعي واللام الشمسية (لاحظ الشدّات في مثل: "شركة–الصّناعات–النسيجيّة").

3– استعمال الكشيدة

يُستخدم محرف الكشيدة (ـ) في الطباعة لتطويل أحد الحروف لأغراض جمالية (مثلاً: الكشـيدة) دون أي أثر على المعنى. لذلك تقرر عدم السماح باستعمال الكشيدة في أسماء النطاقات العربية.

4– مماهاة الحروف المتشابهة

المقصود بمماهاة الحروف أن تُعدّ بعض الحروف المتشابهة متماثلة بحيث يقود استخدام أحدها أو الآخر إلى الكلمة ذاتها. ومن أهم حالات مماهاة الحروف:

1. **مماهاة أشكال الألف الطويلة المهموزة أو غير المهموزة (ا، أ، إ، آ)؛ مثلاً: عدم التفريق بين "إن" و "أن" و "آن" و "ان".**
2. **مماهاة الألف المقصورة والياء في آخر الكلمة؛ مثلاً: عدم التفريق بين "بصرى" و "بصري" (وهو موضوع ذو حساسية خاصة في مصر التي لا تُستخدم فيها الياء المنقوطة في آخر الكلمة).**
3. **مماهاة التاء المربوطة والهاء في آخر الكلمة؛ مثلاً: عدم التفريق بين "طريفة" و "طريفه".**
4. **مماهاة أشكال مختلفة من الحروف المهموزة في وسط الكلمة؛ مثلاً: عدم التفريق بين "مسؤولية" و "مسئولية".**

ومن الواضح من الأمثلة السابقة أن مماهاة الحروف تؤدي إما إلى خطأ لغوي أو إلى لفظة ذات معنى مختلف. لذلك، ورغم الدعوات الكثيرة إلى القبول بهذا المبدأ في أسماء النطاقات بقصد "التبسيط"، فلم يُؤخذ بهذا المقترح لمخالفته أصول اللغة العربية.

5- الأرقام

تُستعمل في العالم العربي منظومتان من الأرقام: الأرقام المشرقية (١، ٢، ...، ٠) والأرقام المغربية (1، 2، ...، 0)[6]. المشكلة الأساسية في المجموعة الأولى هي في المحرف الدالّ على الصفر، والذي يمكن أن يلتبس بالنقطة، أما المجموعة الثانية، فهي معتمدة في أكثر دول العالم. غير أن عدم الاتفاق في العالم العربي على مجموعة موحّدة من الأرقام قد دفع إلى القبول باستخدام كلتا المجموعتين في أسماء النطاقات العربية، مع مماهاة كل رقم في إحدى المجموعتين مع نظيره من المجموعة الأخرى. وهكذا فالأسماء: "خدمة321"، و "خدمة٣٢١" و "خدمة3٢1" تدل على المورد نفسه، ولكن يُوصى بعدم استخدام الشكل الأخير الذي نمزج فيه بين المجموعتين من الأرقام.

ثانياً- القضايا التنظيمية

تتعلّق هذه القضايا بوجه خاص بتعريف بنية اسم النطاق العربي. ونعني ببنية اسم النطاق العربي الصيغة التراتبية المتعارَفة التي يأخذها هذا الاسم، والتي تسمح بالوصول إلى المورد العربي الموجود على الإنترنت. ويجب هنا التمييز بين الحالتين المذكورتين آنفاً: النطاقات العُلوية البُلدانية والنوعية.

1- أسماء النطاقات العربية البُلدانية

ذكرنا أن لكل بلد من بلدان العالم اسم نطاق علوي يدلّ عليه، وهو في النظام الحالي (المرتكز إلى المحارف اللاتينية) رمز يتألّف من محرفين متتاليين معتمدَيْن قياسياً[7]. وعند الانتقال إلى اللغة العربية، كان لا بدّ من الاتفاق على طريقة كتابة هذه الرموز الدالة على الدول. وقد أبرز النقاش في حالة الدول العربية أربع طرائق:

1. **استخدام الاسم المختصر للدولة. مثلاً: "سورية" للجمهورية العربية السورية؛ "مصر" لجمهورية مصر العربية؛ "السعودية" للمملكة العربية السعودية؛ "المغرب" للملكة**

[6] تُسمّى أحياناً المجموعة الأولى الأرقام الهندية والمجموعة الثانية الأرقام العربية أو الغبارية. وقد اعتمدنا هنا تسمية الأرقام المشرقية والمغربية تفادياً للدخول في النقاش المحتدم حول أصل هاتين المجموعتين وأسبقية إحداهما على الأخرى.

[7] استناداً إلى المواصفة القياسية العالمية ISO 3166.

المغربية؛ الخ.، وذلك استناداً إلى المواصفة القياسية 642–1985 الصادرة عن مركز المواصفات العربي/المنظّمة العربية للصناعة والتعدين.

2. **استخدام الاسم المختصر للدولة مع حذف أل التعريف إن وُجدت. مثلاً: "سورية"؛ "مصر"؛ "سعودية"؛ "مغرب"؛ الخ.**
3. **استخدام النسبة إلى الدولة بصيغة المذكَّر دون أل التعريف. مثلاً: "سوري"؛ "مصري"؛ "سعودي"؛ "مغربي"؛ الخ.**
4. **استخدام رمز مختصر للدولة مؤلّف من حرفين. مثلاً: "سر" للجمهورية العربية السورية؛ "مص" لجمهورية مصر العربية؛ "سع" للمملكة العربية السعودية؛ "مغ" للملكة المغربية؛ الخ.، وذلك استناداً إلى المواصفة القياسية ذاتها.**

ومن الواضح أن الحل الأخير يتصف بالسهولة، ولكن الذائقة اللغوية تأباه أحياناً (مثلاً: "عر" للجمهورية العراقية؛ "قط" لدولة قطر؛ "تو" للجمهورية التونسية؛ الخ.)، لذلك اتُفق على استبعاده، واعتُمد أخيراً الحل الأول مع إدخال بعض التعديلات عليه وفق الجدول التالي:

	الدولة	الاسم المختصر	الاسم المعتمد
1	المملكة الأردنية الهاشمية	الأردن	الأردن
2	دولة الإمارات العربية المتحدة	الإمارات العربية المتحدة	الإمارات
3	مملكة البحرين	البحرين	البحرين
4	الجمهورية التونسية	تونس	تونس
5	الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية	الجزائر	الجزائر
6	جمهورية جيبوتي	جيبوتي	جيبوتي
7	المملكة العربية السعودية	السعودية	السعودية
8	جمهورية السودان	السودان	السودان
9	الجمهورية العربية السورية	سورية	سورية
10	جمهورية الصومال	الصومال	الصومال

11	**جمهورية العراق**	**العراق**	**العراق**
12	**سلطنة عمان**	**عمان**	**عمان**
13	**دولة فلسطين**	**فلسطين**	**فلسطين**
15	**دولة قطر**	**قطر**	**قطر**
15	**اتحاد القُمر**	**جزر القُمر**	**القمر**
16	**دولة الكويت**	**الكويت**	**الكويت**
17	**الجمهورية اللبنانية**	**لبنان**	**لبنان**
18	**الجماهيرية العربية الليبية الشعبية الاشتراكية العظمى**	**ليبيا الجماهيرية العربية**	**ليبيا**
19	**جمهورية مصر العربية**	**مصر**	**مصر**
20	**المملكة المغربية**	**المغرب**	**المغرب**
21	**الجمهورية الإسلامية الموريتانية**	**موريتانيا**	**موريتانيا**
22	**الجمهورية اليمنية**	**اليمن**	**اليمن**

وسنعطي لاحقاً أمثلة على استخدام تلك النطاقات البلدانية.

2- أسماء النطاقات العربية النوعية

تتألّف رموز أسماء النطاقات العلوية النوعية في النظام الحالي (المرتكز إلى المحارف اللاتينية) من ثلاثة محارف متتابعة أو أكثر معتمدة قياسياً. وقد كان التوجّه في البداية أن يُحافَظ على دلالات هذه الرموز مع ترجمتها إلى اللغة العربية. وقد قُدِّمت لهذه الغاية عدة مقترحات أهمها أن يُستخدَم في الرمز العربي إما حرف وحيد، أو كلمة كاملة، أو جذر هذه الكلمة. ويوضح ذلك الجدول التالي:

الرمز اللاتيني	دلالة الرمز	المقابلة بكلمة كاملة	المقابلة بجذر الكلمة	المقابلة بحرف وحيد
com	**شركة تجارية**	**شركة**	**شرك**	**ش**
net	**هيئة شبكية**	**شبكة**	**شبك**	**ك**

edu	**مؤسسة تعليمية**	**تعليمي**	**علم**	**ت**
gov	**هيئة حكومية**	**حكومي**	**حكم**	**ح**
org	**منظّمة**	**منظمة**	**نظم**	**م**
mil	**هيئة عسكرية**	**عسكري**	**عسكر**	**ع**
int	**منظّمة دولية**	**دولي**	**دول**	**د**
aero	**شركة طيران**	**طيران**	**طير**	**ط**
coop	**هيئة تعاونية**	**تعاون**	**عون**	**ن**
name	**اسم شخصي**	**شخص**	**وسم**	**س**
biz	**مؤسسة أعمال**	**أعمال**	**عمل**	**ل**
info	**هيئة إعلامية**	**إعلان**	**خبر**	**خ**
museum	**متحف**	**متحف**	**تحف**	**ف**

من الواضح إن المقابلة بجذور الكلمات تثير مشكلات عدّة (مثلا: "شرك" لا تدلّ على شركة؛ "نظم" لا تدل على منظّمة؛ "علم" ملتبَسة بين عِلْم وعَلَم وتعليم). أما المقابلة بحرف وحيد، فحلّ يتصّف بالسهولة، ولكن لا يمكن دوماً ضمان العثور على الحرف المناسب (دون تكرار) في حال إضافة نطاقات جديدة في المستقبل. وأما المقابلة بكلمة كاملة فالمشكلة فيها التذبذب بين الاسمية (شركة، طيران، متحف) والوصفية (تعليمي، دولي). وهذه بعض الأمثلة على استخدام الشكل الأخير مع المقابلات اللاتينية الممكنة:

موقع.الرشيد.شركة	**www.rasheed.com**
موقع.جامعة–اليرموك.تعليمي	**www.yarmouk-university.edu**
موقع.عارف–المعروف.شخص	**www.aref-maarouf.name**

يتبيّن من الأمثلة السابقة ما يلي:

- **جرت مقابلة www بـ "موقع". وهذه المقابلة ما زالت موضع خلاف كبير؛ إذ ثمّة ميل اليوم إلى إلغاء هذه البادئة حتى في النظام اللاتيني الحالي أو اعتبارها بادئة مغفلة في حال**

عدم ذكرها. ومن الممكن في أسماء النطاقات العربية مجاراة هذا التيار والاستغناء عن "موقع" كلياً.

- **أن الصياغة السابقة تفتقر إلى الذوق السليم، فترتيب الكلمات فيها شبه معكوس مقارنة بما ينبغي أن يكون (الرشيد.شركة عوضاً عن شركة الرشيد مثلاً، في حين أن rasheed.com توحي بـ Rasheed company باللغة الإنكليزية). لهذا السبب، انصرف النقاش أخيراً إلى فكرة الاستغناء كلياً عن البحث عن مقابِلات عربية لأسماء النطاقات العلوية النوعية الموجودة حالياً، والاستعاضة عنها بنطاقات خاصة باللغة العربية. فإذا أخذنا في الحسبان أن الصفة في العربية تتأخر عن الموصوف (شركة تجارية في مقابل العبارة الإنكليزية commercial company)، أمكن اختيار النطاقات العلوية النوعية العربية بصيغة صفات لغوية (مثلاً: تجاري، تعليمي، حكومي، شخصي، عربي، دولي). والموضوع ما زال حتى الآن في قيد البحث.**

ثالثاً– بعض الأمثلة التوضيحية

نقدّم أخيراً بعض الأمثلة التوضيحية على أسماء النطاقات العربية، سواء منها النطاقات البُلدانية أم النوعية، مع ذكر بعض الإرشادات التي تشرح الغاية من المثال المضروب.

1. استعمال الشَرْطة (–) للفصل بين الكلمات، وعدم استخدام الفراغ لهذا الغرض

مثال:	**موقع.الصالح–وشركاه.سورية**	**مقبول (ولكن يمكن إغفال استخدام "موقع")**
	شركة–الصالح–وشركاه.سورية	**مقبول**
	شركة الصالح وشركاه.سورية	**مرفوض (في هذه المرحلة)**

2. عدم المزج بين المحارف العربية ومحارف تنتمي إلى لغات أخرى

مثال:	**شركة–الحلول–البرمجية.مصر**	**مقبول**
	شركة–SSC.مصر	**مرفوض**
	شركةSSC.مصر	**مرفوض**
	SSC.مصر	**مرفوض**

3. عدم استعمال الكشيدة

مثال:	**المرصد.الأردن**	**مقبول**
	المرصـد.الأردن	**مرفوض**

4. عدم مماهاة الحروف المتشابهة

مثال:	**شبكة–الأخبار.السعودية**	**مقبول**
	شبكة–الاخبار.السعودية	**مقبول، ولكن مختلف عن السابق**
مثال:	**شركة–ظريفة–وطريفة.عربي**	**مقبول**
	شركة–ظريفه–وطريفه.عربي	**مقبول، ولكن مختلف عن السابق**
مثال:	**المنادى.السعودية**	**مقبول**
	المنادي.السعودية	**مقبول، ولكن مختلف عن السابق**

5. عدم استعمال حركات التشكيل والشدّة

مثال:	**المساعِدات–البرمجية.الإمارات**	**مقبول، وواضح**
	المساعدات–البرمجية.الإمارات	**مقبول، ومطابق للسابق، لكنه أقل وضوحاً منه**
مثال:	**شركة–الحبّال.سورية**	**مقبول، وواضح**
	شركة–الحبال.سورية	**مقبول، ومطابق للسابق، لكنه أقل وضوحاً منه**

6. جواز استعمال الأرقام بصورتيها المشرقية والمغربية

مثال:	**الأرقام321.تونس**	**مقبول**
	الأرقام٣٢١.تونس	**مقبول، ومطابق للسابق**
	الأرقام٣21.تونس	**مقبول، ومطابق للسابق، لكن لا يُنصح به**

7. تبسيط أسماء النطاقات ما أمكن، واعتماد أسماء لا تؤدي إلى اللبس في القراءة أو الكتابة

مثال:	**شركة–الحبّال.سورية**	**مقبول، وواضح**
	شركة–الحبال.سورية	**مقبول، ومطابق للسابق، لكنه أكثر التباساً منه**
مثال:	**حرب–العراق.عربي**	**مقبول، وواضح**
	حربالعراق.عربي	**مقبول، لكنه ملتبس، ولا يُنصح به**
مثال:	**نصوص–للاطّلاع.المغرب**	**مقبول، وواضح**
	نصوص–للإطلاع.المغرب	**مقبول، وواضح، ومختلف عن السابق (الهمزة)**
مثال:	**أتحاد–شركات–الإتصالات.عربي**	**مقبول، لكنه ملتبس**

[خطأ لغوي في أتحاد (الصحيح: اتحاد) والإتصالات (الصحيح: اتصالات)]

مثال:	**المنادى.السعودية**	**مقبول**
	المنادي.السعودية	**مقبول، ومختلف عن السابق**

8. ترتيب الكلمات على نحو يقارب ما أمكن صياغة الجملة العربية

مثال:	**موقع.شركة–الاتصالات.سورية**	**مقبول (ولكن يمكن إغفال استخدام "موقع")**
	بريد.شركة–الاتصالات.سورية	**مقبول، وواضح**

[اقرأ: مُخدِّم بريد شركة الاتصالات في سورية (لاحظ النقطة بين المستويين التراتبيين)]

	بريد–شركة–الاتصالات.سورية	**مقبول، وواضح**
	شركة–الاتصالات–بريد.سورية	**مقبول، لكنه غير مقروء**
مثال:	**مرصد–مجتمع–المعلومات.تونس**	**مقبول، وواضح**

[اقرأ: موقع مرصد مجتمع المعلومات في تونس]

خاتمة

قدمّنا في هذا البحث خلاصة عن النتائج التي توصل إليها فريق العمل العربي الذي كُوِّن في جامعة الدول العربية لمناقشة القضايا المتعلقة بأسماء النطاقات العربية على الإنترنت. وذكرنا أن أعمال هذا الفريق ما تزال جارية، ويمكن النظر مجدّداً ببعض التوصيات التي خرج بها، بغية الوصول إلى تطبيق حقيقي على مستوى العالم للنطاقات العربية.

ويندرج استخدام اللغة العربية في أسماء النطاقات في سياق الجهود الرامية إلى تعميم استخدامها على الإنترنت "من الألف إلى الياء"، أي منذ الوصول إلى الموارد المتاحة على الشبكة، إلى تدوين المعلومات والمعارف المتوفّرة في مواقع الوبّ وغيرها، إلى البحث عن هذه المعلومات وتبويبها وتصنيفها. وتجدر الإشارة هنا إلى أهمية التنسيق مع اللغات الأخرى التي تعتمد على الأبجدية العربية (وأهمها الفارسية والأُردية) لتبادل الخبرات والاستفادة من التجارب القائمة.

إن لمجامع اللغة العربية دور كبير في تقديم المشورة اللغوية الصحيحة للوصول إلى حلول ناجعة وموحّدة ومعتمدة عربياً للقضايا التي تتعلّق باستخدام اللغة العربية على الإنترنت. وينبغي إيلاء أهمية كبيرة لهذه الأعمال، خاصة وأن الإنترنت قد أصبحت اليوم بحق أكبر مخزن للمعارف وأول وسيلة للتبادل الثقافي والعلمي والتجاري في العالم.

ثبت المراجع

1. **Imad Sabouni & Ibaa Oueichek, "Arabic Domain Name System (ADNS): Status and Issues." ITU and UNESCO Global Symposium on Promoting the Multilingual Internet, Geneva, May 2006.**
2. **عبد العزيز بن حمد الزمان، "مسائل لغوية في الأسماء العربية لمواقع الإنترنت،" المؤتمر الوطني السابع للحاسب الآلي، جامعة الملك عبد العزيز، المدينة المنوَّرة، نيسان (أبريل) 2004.**
3. **فريق العمل العربي لأسماء النطاقات على الإنترنت، جامعة الدول العربية، "التقارير والتوصيات،" في الموقع: http://www.aticm.org.eg/arabic/Docs.aspx**

4. **P. Faltstrom, P. Hoffman & A. Costello, "Internationalizing Domain Names in Applications (IDNA)," IETF RFC 3490, March 2003.**
5. **ESCWA, "Development of an Arabic Domain Names System," July 2005.**
6. **ICANN, "Guidelines for the Implementation of Internationalized Domain Names, Version 2.1," February 2006.**