# البيئة الثقافية للاقتصاد الرقمي

# The cultural environment of the digital economy

**د/ منجد الخشالي – استشاري اقتصادي في دولة قطر**

monjd_ahmed@yahoo.com

تاريخ الإستلام: .../.../..... تاريخ قبول النشر: .../.../..... تاريخ النشر: ../.../.....

**ملخص الدراسة /**

الاقتصاد الرقمي هو نقل الاقتصاد الى مرحلة متقدمة من التفاعل التكنلوجي والمعلوماتي وتسخير البيانات للوصول الى استنتاجات مفيدة وفاعلة ليس على المستوى الاقتصادي فحسب بل على مستوى القرار السياسي او الادارة الاستراتيجية، الا ان هذا التفاعل لايمكن ان يكون منتجا مالم يكون مقرونا باساليب تعليم تعمل على تطوير التفكير العلمي والقدرة الابداعية لضمان بيئة ثقافية قادرة على التفاعل الايجابي مع الكم الهائل من البيانات والمعلومات التي يوفرها الاقتصاد الرقمي

وعلى هذا الاساس فقد تناولت المداخلة ثلاث محاور رئيسة شملت فلسفة التعليم وكفاءة مخرجات مؤسسات التعليم ومن ثم تناقضات البيئة الثقافية للاقتصاد الرقمي , وقد توصلت الورقة البحثية الى نتيجية رئيسة مفادها ان الاقتصاد الرقمي لايمكن ان يكون فاعلا وداعما للنمو مالم تتوفر بيئة ثقافية تستند الى التفكير العلمي والنقدي والتطوير المستمر للمهارات

## Summary

The cultural environment of the digital economy

The digital economy is moving the economy to an advanced stage of technological and information interaction and harnessing data to reach useful and effective conclusions not only at the economic level but also at the level of political decision or strategic management, but this interaction cannot be productive unless it is coupled with educational methods that develop thinking Scientific and creative ability to ensure a cultural environment capable of positive interaction with the vast amount of data and information provided by the digital economy

On this basis, the intervention dealt with three main axes, including the philosophy of education and the efficiency of the outputs of educational institutions, and then the contradictions of the cultural environment of the digital economy. Continuous skill development

المقدمة

لايوجد ادنى شك في اهمية الاقتصاد الرقمي في تسريع عجلات النمو الاقتصادي ولكن قبل التفكير في الاقلاع علينا توفير المدرج المناسب للتحليق , وفي تقديرنا ان البيئة الثقافية والاجتماعية تمثل هذا المدرج والا سوف يظل الاقتصاد الرقمي محصور في منتجات تقنية مستوردة وقابلة لاستهلاك ,

الاقتصاد الرقمي هو نقل الاقتصاد الى مرحلة متقدمة من التفاعل التكنلوجي والمعلوماتي وتسخير البيانات للوصول الى استنتاجات مفيدة وفاعلة ليس على المستوى الاقتصادي فحسب بل على مستوى القرار السياسي او الادارة الاستراتيجية وهذا التفاعل يعني الابداع والخلق وليس الاستهلاك , والابداع يتطلب تغيير البيئة الثقافية الحاضنة لهذا النوع من التفاعل التقني وهذا لن يتم الا بالتفكير العلمي والتفكير العلمي اساسه طرق التعليم الصحيحة القائمة على الحوار والتفكير النقدي .الاقتصاد الرقمي يعمل في بيئة ثقافية صحية اساسها الحوار وقبول الاخر والتسامح اي بيئة مجتمعية متسامحة لتتسع الى الاعتراف بشرعية الاخر والمشاركة بالقرار .

هنا يصبح الاقتصاد المعلوماتي قادر على تحقيق الفاعلية والانتاج والدفع بعجلة النمو وبغير هذا يصبح مغتربا عن بيئته الثقافية .

ومن اجل فهم البيئة الثقافية الحاضنة للاقتصاد الرقمي يتعين الوقوف على فلسفة التعليم في المنطقة العربية كونها المسوؤلة عن رسم البيئة الفكرية والثقافية للمجتمع واسلوب تفكيره وهذا ماسوف يتم تناوله وفق المحاور التالية .

اولا / فلسفة التعليم مابين التملك والكينونة

ثانيا/ الكفاءة الداخلية والكفاءة الخارجية لمخرجات النظام التعليمي

ثالثا/ الاقتصاد الرقمي وتناقضات البيئة الثقافية

**المبحث الاول / فلسفة التعليم مابين التملك والكينونة**

تمتلك الشعوب مهارات معينة يساعدها على التفاعل الحضاري العالمي واذا كان القليل من هذه المهارات فطرية او موروثة فان الغالب هي مكتسبة من خلال مؤسسات تعليمية رصينة, حيث لايمكن توقع مستوى مقبول من هذه المهارات دون التحقق من فلسفة التعليم التي تحكم هذه المؤسسات التعليمية .

وقد استطاع عالم الاجتماع ( آريك فروم) أن يضع مسارين رئيسين لفلسفة التعليم (اريك فروم 1989 ص 37 ) ، الأول اسماه أسلوب التملك والثاني أسلوب الكينونة ، ويرى إن أسلوب التملك ينمو في مجتمع مكرس لحيازة الأملاك وتحقيق الربح , وفي ظل هذا الأسلوب ينصت الطلاب للمحاضرة ويسمعون الكلمات ويفهمون معناها وبناءها المنطقي ويمكن في أحسن الأحوال أن يسجلوها حرفيا في مذكراتهم لان هذا يوفر لهم النجاح في الامتحان ولكن في ظل هذا الأسلوب فان المحتوى لا يصبح جزأ من نظامهم الفكري ويظل محتوى المحاضرات والطلاب كل

منهما غريبا عن الآخر وهذا النمط يقلل الإبداع والابتكار وروح المبادرة ويبعد الطالب عن التفكير العلمي والنقدي مما يضعف من ثقافة الحوار والاستماع الى الراي الاخر

أما الاسلوب الاخر فهو أسلوب الكينونة فالتعليم هنا يختلف جذريا ، فالطلبة هنا يستمعون ويشاركون ويحاورون ويناقشون والطالب يؤثر ويتأثر في المحاضرة والكلام الأجوف داخل المحاضرة غير قابل للاستقبال لان هذا الأسلوب يحتاج إلى مادة علمية منبهة للعقل . أي إن أسلوب الكينونة يكفل المهارة والإبداع والتفكير النقدي وبالتالي القدرة على قبول ثقافة الاخر.

وتأسيسا على ما تقدم نستطيع أن نجري مقارنة بين ما أورده (فروم) وبين دراسة لعالم الاجتماع العربي (هشام شرابي) الذي قام بإجراء دراسة شاملة عن طبيعة المجتمع العربي وخصص جزء هام منها لتحليل واقع التعليم وخلص الى مايلي): (هشام شرابي 1984 ص 83 . ) .

- إن التعليم في الوطن العربي كما يجري دائما في إطار العائلة يتميز بصفتين رئيستين أولهما إن التعليم يقلل من أهمية الإقناع والمكافأة والثانية يزيد من أهمية العقاب الجسدي والتلقين .ويرى (شرابي) إن التعليم في الوطن العربي يعتمد بشكل رئيس على الترديد والحفظ بحيث لا يبقي مجال للتساؤل والبحث والتجريب ويرى إن الطالب يتلقى نماذج متكاملة ويحولها إلى نمط سلوكي دون ما تفهم أو نقد مما يضعف طاقة الإبداع والتجديد. وتخلص الدراسة إلى إن الطالب العربي يبدأ وينتهي بالتلقين مما يقوده إلى الاستسلام ويمنع حدوث التغيير، ومن هنا يتعلم الطالب اللغو ويتقبل الكلام الأجوف .

ووفقاً لتقرير التنمية البشرية العربية لعام 2003 فإن المشكلة في التعليم قد تبدأ قبل المدرسة ، فهي تبدأ من الأسرة حيث تغلب أساليب تربوية تكرس الهيمنة الأبوية و الخضوع ، كما تتسم هذه الأساليب بحمائية مبالغ فيها ، وفي كلتا الحالتين يتعود الطفل على فقدان أي دافع للمبادرة الذاتية و الثقة بالنفس ، أو أي دافع للاتصال بالآخرين و تكوين تصورات و آراء مستقلة و البحث عن حلول مبتكرة للمشكلات التي سيواجهها في حياته اللاحقة (بشار عباس 2001 ) , .

كذلك فإن المدرسة لا تساعد الطفل على التخلص من التأثيرات السلبية للتربية العائلية السابقة ، بل على العكس فهي تكرس الانضباط و التبعية والخضوع و لا تساعد على التفكير النقدي التحليلي الحر , ومايرتبط وتبعا لفسلفة التعليم التي تحكم المؤسسات التعليمية سوف يتحول هدف التعلم من هدف علمي الى هدف اجتماعي يسعى للحصول على الوظيفة وتحقيق مصدر للرزق , وفي ظل الهدف الثاني للتعليم تصبح المخرجات غير مهتمة بالتفاعل الحضاري لان المعلومة لاتشكل جزء من كيانها الفكري وبالتالي لاتنعكس في سلوكها الحضاري وفي تقديرنا هذا يضعف من مهارات التفاعل الحضاري بين المجتمعات البشرية لانها تعكس ظاهرة خطيرة

وهي ان مخرجات تعليم لاتملك مهارات التفكير العلمي والتحليل النقدي وهذا يوفر بيئة خصبة للانغلاق وفي احيان اخرى للتعصب والتطرف سواء كان العرقي او الديني ( مريم النعيمي 2000) .

واذا اجرينا مقاربة بين دراسة (فروم) ودراسة (شرابي ) يمكن الاستنتاج ان فلسفة التعليم تكون غير قادرة على خلق مخرجات تمتلك مهارات الحوار والتفاعل الحضاري اذا استندت الى مايلي

1- مؤسسات التعليم تخضع تحت اطار فلسفة التملك وليس الكينونة.

2- إن التعليم لدى المتعلمين هو هدف اجتماعي وليس علمي يعتمد أسلوب التلقين والتعامل مع النماذج الجاهزة للوصول إلى النجاح , والنجاح هو في حيازة الشهادة الجامعية وبغض النظر عن محتواها مادام انها تحقق التوافق الاجتماعي والحصول على لوظيفة.

3- فقدان المنهج النقدي واعتماد التلقين والنماذج الجاهزة مما يضعف الرغبة في الحوار وتقبل الاخر .

ومن خلال متابعة دقيقة ومستمرة لواقع التعليم الجامعي سواء على المستوى لمهني ام يحدث و البحثي ل تغيير كثير عن ماتم وصفه سابقا اذ لايزال التلقين هو السائد, الاستاذ يتكلم والطالب يتلقى ومن ثم يعيد ما تم تلقينه , وهذا انعكس على مستوى كفاءة مخرجات النظام التعليمي .

**المبحث الثاني/ الكفاءة الداخلية والكفاءة الخارجية لمخرجات النظام التعليمي**

بعد أن تعرضنا لواقع فلسفة التعليم في الوطن العربي سنحاول الولوج في نتاج ومخرجات هذا التعليم وهل استطاعت المؤسسة التعليمية أن ترفد سوق العمل بمهارات وتخصصات قادرة على التكييف مع سوق العمل أم ظلت تقدم مخرجات تمتلك ثقافة نظرية لا ترقى إلى مستوى التطبيق وبالتالي ممارسة العمل . , وهنا نجد من الضروري ان نتفق على تحديد دقيق لمفهوم مخرجات النظام التعليمي.

هناك توصيف لهذه المخرجات يستند إلى تمييزها على أساس مخرجات المدى القصير short –rang out puts ويرى أصحاب هذا التصنيف ان هذه المخرجات يمكن ان نسميها مخرجات معرفية والتي تعني امتلاك المعارف الأساسية وإظهار المهارات العلمية وهي عادة ما تعطي صورة التحصيل المعرفي الانفعالي(خميس الكعبي 2002) . وتقاس هذه المعارف عن طريق وسائل القياس والتقويم وبالتالي منح الشهادة الجامعية .

ولاتقاس كفاءة مخرجات التعليم عند هذا المدى من التحصيل المعرفي اذ لابد ان تمتد لمدى ابعد وهو تهيئة الفرد للحصول على فرصة عمل أي قدرته على الانسجام والتكييف مع سوق العمل وهذا يسمى مخرجات بعيدة المدى Long-term Benefits . والمتعلم هنا يسعى للحصول على وظيفة أفضل ومكاسب على مدى الحياة وإدراك لطرق وإمكانات المشاركة في الحياة العملية.

وهذا التوصيف يقودنا الى تصنيف آخر هو التفرقة بين مصطلحات النواتج النهائية ( out puts) والمخرجات ( out coms)وقد أكد البنك الدولي هذا التمييز حيث أشار في تقريره عام 2000 إلى إن الناتج النهائي ( out put)يعبر عن التعلم المكتسب من مهارات ويقاس من الامتحانات والشهادات في حين يعبر مصطلح المخرج عن التأثيرات الخارجية لناتج التعليم النهائي, أي قدرة المتعلم على تسخير ماقد تعلمه في الحياة العملية (محمود عابدين , 2000 ,ص 219)

ونستطيع ان نصف مخرجات التعليم على أساس مايعرف بمستوى الكفاءة الداخلية ومستوى الكفاءة الخارجية وهو الأكثر شيوعا والأكثر دلالة اقتصادية حيث تعبر الكفاءة الداخلية لمخرجات التعليم عن القدرة في تحقيق الأهداف المعرفية بأقل التكاليف المالية الممكنة , أما الكفاءة الخارجية لمخرجات التعليم فتعبر عن قدرة النظام التعليمي في تحقيق مطالب المجتمع واحتياجات سوق العمل ويميل الباحث لتبني التصنيف الأخير لشموليته ودلالته الاقتصادية وهذا يتعين إجراء مسح بأهم المؤشرات الاقتصادية لهذا الواقع.

في البداية لابد من الاعتراف إن الدول العربية تخصص نسب عالية من ناتجها القومي لقطاع التعليم، فقد اظهر احدث تقرير سنوي لصندوق النقد العربي ( صندوق النقد العربي 2021 ) إن الدول العربية تضاهي البلدان المتقدمة في هذه النسب وتتفوق على بقية البلدان النامية لتصل هذه النسبة حوالي 9.3 % من الناتج القومي لقطاع التعليم مقارنة بـ5.1 % في البلدان الصناعية المتقدة و3.6 % في البلدان النامية ، وترتفع هذه النسبة في دول معينة مثل السعودية 22 %والمغرب20 % ودول الخليج العربي 10 % . كما توضح معدلات القيد الصافي في قطاع التعليم إلى إن هذه المعدلات تصل إلى أكثر من 90 %في اغلب البلدان العربية ، وترتفع نسب الإناث على الذكور في دول مجلس التعاون الخليجي إذ تبلغ أربعة أضعاف في الإمارات وثلاثة أضعاف في قطر والضعف في الكويت والبحرين .

قد تكون هذه المؤشرات تعطي نظرة متفائلة للوهلة الأولى إلا إن الغوص في تفاصيل العملية التعليمية وعلاقته في سوق العمل سوف تخفف من وردية هذه الصورة لأنها تطوي في جوانبها اختلالات واضحة . فقد أشارت دراسة أجريت في المملكة العربية السعودية إن التخصصات النظرية تشكل 80 % على حساب التخصصات العلمية والتطبيقية وان عدد الخريجين في الأقسام العلمية لا يتجاوز نسبة 16% من اجمالي التخصصات الانسانية والاجتماعية ( ) وان بعض هذه التخصصات فيها فائض من الخريجين وتعاني تخصصات أخرى من نقص كبير وهي بحاجة إلى استقبال طلبة جدد لفترة تتجاوز العشرون سنة القادمة ، ويتزامن هذا مع اختلال واضح في التوازن الجغرافي في توزيع المؤسسات التعليمية على الرغم من ازديادها وان بعض هذه التخصصات فيها فائض من الخريجين وتعاني تخصصات أخرى من نقص كبير وهي بحاجة إلى استقبال طلبة جدد لفترة تتجاوز العشرون سنة القادمة ، ويتزامن هذا مع اختلال واضح في التوازن الجغرافي في توزيع المؤسسات التعليمية على الرغم من ازديادها , وإذا كانت ظاهرة ارتفاع نسب قيد الإناث في دول الخليج العربي تعتبر ظاهرة صحية إلا إن

الواقع يشير إلى عزوف الإناث في هذه الدول عن التخصصات الهندسية والتطبيقية بسبب القيم الاجتماعية السائدة( بشار عباس , 2001 , ص 28.

كما تشير البيانات إلى إن هناك إهمال كبير لأهمية ومفهوم التدريب أعاد التأهيل في الوطن العربي فإذا كانت الدول العربي تنفق 3-4 دولار للشخص الواحد في عملية التدريب سنويا فان الولايات المتحدة تنفق 600 دولار سنويا على الشخص الواحد( )

وهذا ولد أمية حرفية أو ميدانية أغلب الخريجين بسبب إهمال التدريب التطبيقي وقد شمل هذا حتى أعضاء هيئة التدريس في المؤسسات التعليمية فهم يتوقفون في الغالب عند لحظة الحصول على الشهادة وهم بهذا أصدروا حكما لا رجعة فيه على مسيرتهم العلمية بسبب غياب فلسفة التعليم والتدريب المستمر,وغياب أي نظام فعال لتدريب وتطوير أعضاء هيئة التدريس ( تقرير التنمية البشرية 2007 .

أما بخصوص أعداد الطلبة والطاقة الاستيعابية للجامعات تشير الدراسات إلى إن هناك ضغط كبير في عدد الطلبة بشكل يفوق الطاقة الاستيعابية بسبب ما يسمى بديمقراطية التعليم التي تركز على الكم دون الكيف . يضاف إلى هذا إن نظام القبول في الجامعات غير فعال مما يضع الطلبة خلافا لمؤهلاتهم ويؤدي إلى فشل إلى الفشل والتأخر الدراسي ويولد ضغطا متزايدا على التعليم الحكومي . وهناك مشكلة أخرى تتعلق في إحجام القطاع الخاص في الاستثمار في التدريب و إعادة التأهيل وهذا يرجع إلى اختلاف عميق في وجهات النظر مع قطاع التعليم الحكومي ، فالحكومة ترى إن مهمتها تنتهي عند التخرج في حين يرى القطاع الخاص انه يرغب بنموذج الطالب المصنع أي المعد إعداد متكامل مهنيا وحرفيا فهو أي القطاع الخاص غير مستعد لتحمل أي كلفة في التدريب والتأهيل بعد التخرج وان هذه مسؤولية الجامعة وهذا الاختلاف ألغى التنسيق بين احتياجات القطاع الخاص ومخرجات التعليم الجامعي الحكومي ،فعلى سبيل المثال أشركت الولايات المتحدة 600 شخصية من كبار رجال الأعمال والصناعة عندما شرعت في تحديث المناهج ليقولوا ركزوا على هذه القضايا والتخصصات لأنها ستنفعنا ( حسان ريشة 2003 )

إن عجز النظام التعليمي عن بلوغ أهدافه المرسومة على الرغم من ارتفاع نسبة المبالغ المخصصة له تعكس انخفاض في الكفاءة الداخلية للتعليم العالي وأكيد سوف يترتب على هذا لاحقا انخفاض في الكفاءة الخارجية بعد ان أصبحت مخرجات التعليم تعد بطريقة بعيدة عن الاحتياجات الفعلية لسوق العمل.

**المبحث الثالث / الاقتصاد الرقمي وتناقضات البيئة الثقافية:**

يتفق الجميع على اهمية الاقتصاد الرقمي والمعلوماتية في تطوير الاداء الاقتصادي وهي شرط ضروري للتقدم الاقتصادي الا ان هذا الشرط غير كاف مالم يقرن ببيئة صحية حاضنة لعمل الاقتصاد الرقمي , ومن خلال ماتم

عرضه انفا نعتقد ان البيئة الثقافية وواقع منهجية التفكير العلمي يشوبها بعض التناقضات تجعل الاستفادة الفاعلة للاقتصاد الرقمي يشوبها بعض الشكل بسبب تناقضات هذه البيئة .

واذا اردنا تشخيص وايجاز هذه التناقضات سوف تكون على النحو التالي :

1- منهجية التعليم القائمة على تملك وحفظ المعلومات منع ان تصبح هذه المعلومات جزء من الكيان الفكري والتفكير العلمي مما جعل السلوك العلمي يركز على استهلاك التكنلوجيا دون محاولة انتاجها

2- ضعف مفهوم التدريب او اعادة التاهيل وأصبحت الجامعات تعطي ثقافة التخصص وليس ممارسته فأنحسر استخدام التقنيات الحديثة وممارسة التفكير الريادي والتحليل النقدي.

3- ضعف وتراجع الحوار والتحليل والابداع مما اعاق الاستفادة من الكم الهائل من البيانات والمعلومات

واذا ماتم التخصيص اكثر فيما يخص طرق التعليم في تخصص الاقتصاد حيث لاتزال نيتعد كثيرا عن المنهج النقدي والتحليل العلمي فالطالب يردد نظريات مترجمة يحفظها دون ان تكون جزء من كيانه الفكري لذا لازال اغلب المتخصصين بهذا القسم محترفين في ترديد نظريات وادوات جاهزة تولدت في سياق تجارب لامم مختلفة وهذا يفسر عجز الاقتصاديين المحليين من انتاج تنظير اقتصادي محلي يحاكي البيئة الاقتصادية والاجتماعية لمجتمعاتهم .

لايوجد اية خلاف حول اهمية الاقتصاد الرقمي ومحاكاة التقدم العلمي في توفير البيانات والمعلومات ولكن وفي تقديرنا نحن بحاجة ايضا الى تطوير البيئة الثقافية الحاضنة لهذا التطور لكي يكون التفاعل منتج ومفيد.

لذا نرى انه لن يكون الاقلاع حليف الاقتصاد الرقمي ما لم يتم البدء في تطوير البيئة الثقافية لهذا الاقتصاد وان يتم البدء من تحديث اساليب التعليم وتنمية التفكير العلمي لكي يكون حاضنة صحية للاقتصاد الرقمي والمعلوماتي .

النتائج الرئيسة

1- غياب التفكير العلمي اضعف التحليل النقدي والقدرة على الابداع مما اعاق التعامل الفعال مع مخرجات الاقتصاد الرقمي

2- مخرجات العملية التعليمية تميل الى تطوير المهارات النظرية على حساب مهارات التطبيق والممارسة العملية مما اضعف التفاعل الفعال مع تطورات الاقتصاد الرقمي .

3- البيئة الثقافية تشوبها تناقضات عديدة بسبب ضعف الحوار والتدريب واعادة التاهيل مما جعلها بيئة غير مناسبة للتوظيف الفعال للبيانات والمعلومات الهائلة التي يوفرها الاقتصاد الرقمي .

التوصيات

1- تطوير اساليب التعليم بما يؤدي الى رفع مهارات التفكير العلمي والقدرة على النقد والتحليل والابداع من اجل خلق بيئة ثقافية قادرة على التفاعل الايجابي مع منتجات الاقتصاد الرقمي .

2- رفع ثقافة التدريب والتعليم المستمر لمواكبة تطورات الاقتصاد الرقمي .

3- التحول من ثقافة التخصص الى ممارسة التخصص قبل التحول المتعجل نحو الاقتصاد الرقمي .

**المصادر**

الكتب

**1-** آريك فروم ، الإنسان بين الجوهر والمظهر ، ترجمة سعد زهران ،سلسلة عالم المعرفة ، المجلس الوطني للثقافة والفنون والاداب ,الكويت ،1989 .

**2-** علي مصطفى الشريف ، التوسع في التعليم والتدريب ومتطلبات سوق العمل ، مجلة البحوث الاقتصادية ، الهيئة القومية للبحث العلمي ، بنغازي ، 2000 .

3- بشار عباس ، ثورة المعرفة و التكنولوجيا : التعليم بوابة مجتمع المعلومات ، دار الفكر ، دمشق ، 2001 .

4- هشام شرابي، مقدمات لدراسة المجتمع العربي ، الأهلية للنشر والتوزيع ،بيروت.1984.

**ثانيا / التقارير:**

1- التقرير العربي الموحد ، صندوق النقد العربي ، أبو ظبي ، 2002 .

2- تقارير التنمية البشرية الصادرة عن منظمة اليونديب للسنوات 2005 , 2007 منشورة على الموقع www.un.org.arbic

**ثالثا / البحوث المنشورة على شبكة المعلومات الدولية :**

1- مريم عبد الله النعيمي ، فلسفة التقويم المستمر في ظل نظام التعليم الأساس ، الموقع

www.etqment.net

2- خميس الكعبي ، التعليم العالي والطموحات المهنية في إطار التنمية الاقتصادية في قطر ، الموقع

www.alwatan.com

3- محمد الكليبي ، واقع التعليم في سلطنة عمان من حيث التخصصات التعليمية المطلوبة في وحدات الجهاز الإداري . الموقع www.alriyadh.com .

4- حسان ريشة ، جامعاتنا لا تكفي لاستيعاب الطلبة ، الموقع www.damaseus.com

5- بشار عباس , التعليم العربي إمام تحديات مجتمع المعلوماتية , منشور على الموقع

www.albyan.com