مجلة المقدمة للدراسات الإنسانية والاجتماعية المجلد (06)، العدد (02)، السنة (2021)، ص 155 - 168
ISSN : 2602-5566 EISSN :2716-8999

دور الإنسانيات الرقمية في تطور العلوم الإنسانية

The role digital humanities in the development of humanities

سعاد هزلون[1]*، يمينة شيكو[2]

[1] مخبر التربية والابستمولوجيا، جامعة الجيلالي بونعامة خميس مليانة، الجزائر، s.hazloune@univ-dbkm.dz

[2] مخبر التربية والابستمولوجيا، جامعة الجيلالي بونعامة خميس مليانة، الجزائر، ens_philo16@yahoo.fr

تاريخ الإرسال: 2021/05/07 **تاريخ القبول:2021/11/22**

ملخص:

تحاول العلوم الإنسانية الرقمية جاهدة إلى تطوير العلوم الإنسانية من خلال تطبيق تقنيات الرقمنة على فروعها المختلفة التي تغطي مجالات العلم والثقافة كافة (التاريخ ، الجغرافيا، الأدب، الأُثار، المكتبات، المتاحف، المسرح، الألسنية، الدين، الإعلام، الإعلان الفلسفة، علم النفس، القانون، الصحافة، الفن، الرسم، وغيرها).، بغية تحقيق الطفرة التقدمية على كافة المستويات المنهجية والمعرفية، وبناء لغة رقمية خاصة بها، فالإنسانية الرقمية هي محاولة لتحويل العلوم الإنسانية من الدراسات النظرية إلى الدراسات الرقمية الشبكية عبر الأنترنت، والهدف من هذا كل تنظيم الأفراد والمجتمع وتحقيق التنمية. تعتبر العلو م الإنسانية من المجالات الواعدة التي تبشر بتحقيق الكثير من الفوائد والمكاسب للفرد والمجتمع، ولكن هذا لا يمنع من وجود بعض الثغرات والسلبيات.

الكلمات المفتاحية: انسانيات رقمية ؛ ألسنية معلوماتية؛ معالجة آلية للغات الطبيعية؛ لغة مشتركة؛ انتاج معرفي.

Abstract

The digital humanities are trying hard to develop the humanities by applying digitization techniques to their various branches, (history, geography, literature, archeology, libraries, museums, theatre, linguistics, religion, media, advertising, philosophy, psychology, law, journalism, art, painting , and others). in order to achieve a progressive boom at all methodological and cognitive levels, and to build their own digital language. Digital humanities is an attempt to transform the humanities from theoretical studies to networked digital studies via the Internet The aim of this is to organize individuals and society and achieve development. The human sciences is one of the promising fields that promises to achieve many benefits and gains for the individual and society, but this does not prevent the presence of some gaps and negatives.

Keywords: Digital humanities; informational linguistics; automatic processing of natural languages; common language; knowledge production

* المؤلف المرسل

1- مقدمة

يعتبر العصر الحالي عصر العلم والمعرفة والتكنولوجيا بامتياز، والدليل على هذا حدوث الكثير من الثورات العلمية والمعرفية في العديد من العلوم والمجالات المعرفية، على غرار ثورة علوم المادة التي زودتنا بالكثير من الآليات والتقنيات التي أوصلتنا إلى إنتاج الكمبيوتر الحالي، كما لا ثورة البيولوجيا التي زودت فهمنا بكيفية عمل الجزئيات وغيرها من المكاسب. لكن هناك ثورة أخرى كان لها أثر بالغ على الإنسان، نقصد هنا الثورة الرقمية التي مست الإنسان في العديد من الجوانب من بينها التواصل والحوار وغيرها. تعد الثورة الرقمية بتقنياتها ومنجزاتها من أسرع الثورات انتشارا، حيث تم اعتماد الرقمنة والتقنيات الرقمية في أغلب الفروع العلمية والمعرفية، من بين الفروع العلمية التي أدخلت عليها الرقمنة في السنوات الأخيرة، نجد العلوم الإنسانية بكل فروعها وتخصصاتها، مهد هذا التحول الرقمي في العلوم الإنسانية إلى ظهور مصطلح جديد هو العلوم الإنسانية الرقمية، هذا الفرع العلمي الجديد يهتم دراسة ورصد التحولات التي تمس الإنسان وعلاقاته الاجتماعية والإنسانية نتيجة الغزو الرقمي الذي طغى على حياة الإنسان بكل جوانبها النفسية والاجتماعية والاقتصادية وغيرها، ليجد الإنسان نفسه يعيش في مجتمع رقمي بل في عالمي رقمي. سنحاول في هذا المقال توضيح دور وتأثير الرقمنة في تطوير العلوم الإنسانية، هذا إن أدت الرقمنة بالفعل إلى تطوير العلوم الإنسانية.

الإشكالية: هل أدت بالفعل الانسانيات الرقمية الى تطور العلوم الانسانية ؟ و هذا التطور هل حافظ على خصوصية هذه العلوم أم لا؟ وما مدى تطبيقها على كل المجالات؟.

انطلقنا في مقالنا من جملة فرضيات نجملها في ما يلي:

- فرضية الرقمنة التي تغزو جميع العلوم والمعارف.
- فرضية ظهور العلوم الإنسانية الرقمية.
- فرضية التطور والتقدم الذي تسعى إليه العلوم الإنسانية الرقمية.

اعتمدنا في هذا المقال على المنهج التحليلي، لأنه الأنسب للغوص في تمفصلات وتشعبات الثورة الرقمية، وبالأخص في العلوم الإنسانية الرقمية، لنطلع على دور الرقمنة والعلوم الإنسانية الرقمية في تطوير العلوم الإنسانية.

1.الثورة الرقمية و المعلوماتية :

يعتبر مصطلح الرقمنة من المصطلحات والمفاهيم الغامضة والمثيرة للنقاش، ذلك راجع لكثرة معانيه واستعمالاته، هذا ما نستشفه من هذا القول: " ومصطلح الرقمنة مثير للجدل، إذ يستعمل بمعاني كثيرة مختلفة، تتفاوت ما بين التماسك المحدد والفضفاض المجرد، فغالبا ما يستعمل هذا المصطلح من ناحية للدلالة ببساطة على تحويل المعلومات الخاصة بأي كيان معلوماتي محدد أو مجموعة من الكيانات من الشكل التناظري إلى الشكل الرقمي ... وعلى الجانب

الآخر للطيف نجد استعمالات المصطلح المتصلة بالمفاهيم الأساس للعصرية وتطوير مجتمع كوني يستند إلى الشبكات، وباستعمال المصطلح على هذا النحو تبدو فكرة الرقمنة فكرة تاريخية تضع الطرف الراهن في مقابل عصر ما قبل الحاسب" (أوين، 2011، صفحة 149). نستنتج من هذا القول أن الرقمنة من المفاهيم صعبة التحديد بسبب كثرة المعاني التي ألصقت بها منذ ظهورها، وتختلف هذه المعاني من حيث الدقة والمصداقية والموضوعية والمعقولية، منها ما هو متماسك، ومنها ما هو عكس ذلك أي سطحي وفضفاض. من بين المعاني الأكثر تداولا ودقة وأقربها للصواب، هو ذلك المعني الذي يشير إلى التحول الذي يمس معلومات أي كيان معلوماتي بحيث ينتقل من الصيغة التناظرية التقليدية إلى الصيغة الرقمية الشبكية عبر تقنيات وآليات الأنترنت، كما تستعمل الرقمنة كذلك للدلالة على التطور والتقدم فهي مقياس العصرنة، وتهدف إلى تأسيس مجتمع عالمي رقمي تربطه علاقات شبكية رقمية بدل العلاقات القديمة الكلاسيكية، فالرقمنة تشكل لحظة تاريخية يكون فيها الراهن الرقمي المتطور في مواجهة العصر الكلاسيكي عصر ما قبل ظهور الحاسوب. إذا فالرقمنة مظهر من مظاهر التطور والتقدم.

إذ المقصود بالرقمنة أو المحتوى الرقمي: " هي تحويل محتوى الوسائط المادية المؤلفة من المقالات والدوريات والكتب والمخطوطات والصور الفوتوغرافية والأفلام والمواد السمعية والمرئية إلى الشكل الرقمي و نشره على الأنترنيت كوسيلة للتوزيع الواسع والشامل للمعرفة في الوطن العربي (ساكر، 2001، صفحة 163-164). بمعنى تحويل الملفات المادية الملموسة إلى ملفات رقمية شبكية، ويصبح بذلك المحتوى متاحا على شبكات الأنترنت على نطاق واسع، مما يؤدي إلى انتشار المعرفة بين مختلف شرائح المجتمع المختلفة.

وتختلف وتتعدد طرق التعامل مع الثورة الرقمية و ذلك "بين دولة وأخرى و بين لغة وأخرى، شرقا وغربا ويتكشف أيضا كيف أن الانخراط في هذه الثورة المفتوحة أمام الجميع تلزمه شروط عدة منها الاستعداد الثقافي والتقني، أي توفير البنية التحتية بكل إمكانياتها من تطبيقات تعالج تخزن وتعرض معلومات باللغة العربية وبرمجيات بمعالجة اللغة العربية إلكترونيا وتطبيقات على الأنترنت في المجالات المختلفة "(هجيرة س.2013، صفحة164).

2.الانسانيات الرقمية :

يمكن أن نعرف الإنسانيات الرقمية بأنها: " العلوم الإنسانية الرقمية هي دلالة متنقلة وتكتيكية، سواء من وجهة نظر الجامعات أو الناشرين أو المنظمات العلمية أو الممولين أو الصحافة أو الممارسين الفعليين لها. ولكن في عالم Web 2.0 من التغريدات والتدفق والخلاصات، فهي أيضًا أكثر من مجرد دلالة أو متنقلة أو غير ذلك. تصبح الدلائل كلمات رئيسية وعلامات، وهذه هي الوسائل التي تنظم بها المجتمعات الموزعة ذاتيًا عبر الخطوط الاجتماعية والدلالية للإنترنت المعاصر. لقد قامت Google أولاً والآن Twitter (هاتان الخدمتان على وجه الخصوص ، على ما أعتقد)، في جوهرها، بتجسيد العلوم الإنسانية الرقمية كطوبولوجيا شبكة، أي الخطوط

المرسومة من مجموعات الصلات الاختيارية التي تظهر رسميًا وملموسًا في من يتابع من، من الأصدقاء الذين، والذين يعيدون تغريد من، والذين يرتبطون بماذا. العلوم الإنسانية الرقمية (واختصارها العالمي DH)، بعبارة أخرى، هي معرفات يتم تشغيلها بشكل روتيني من خلال خدمات الشبكة المختلفة" (Gold, 2011, p. 422). يجمع الأغلبية الساحقة من رواد الجامعات والناشرين والمنظمات العلمية ورجال الإعلام والصحافة وغيرهم على أن الإنسانيات الرقمية هي دلالة تنتقل بالعلوم الإنسانية من الدراسات النظرية الكلاسيكية إلى الدراسات الرقمية بواسطة الشبكات، كما تعتبر تكتيكا واستراتيجية فعالة لتطوير العلوم الإنسانية، ففي عالم الأنترنت وخاصة وسائل التواصل الاجتماعي توجد الكثير من التغريدات والخلاصات التي تتحول إلى علامات وكلمات نستطيع من خلالها تنظيم المجتمعات عبر شبكات الأنترنت، والدليل ما تقوم به وسائل التواصل الاجتماعي وفي مقدمتها جوجل وتويتر من تجسيد العلوم الإنسانية الرقمية كطوبولوجيا شبكية رقمية، تقوم برصد تحركات واتصالات الناس ببعضهم البعض عن طريق هذه الوسائل الرقمية. كما يمكن اعتبار العلوم الإنسانية الرقمية بمثابة برامج تعريفية يتم تشغليها بشكل روتيني عن طريق الخدمات الشبكية المتعددة، يتم من خلالها رصد العلاقات بين الأفراد ومختلف التصرفات النفسية والاجتماعية وغيرها. على العموم يمكن أن نعتبر العلوم الإنسانية الرقمية استراتيجية جديدة تسعى إلى تنظيم الأفراد والمجتمعات وفهم علاقتها بغية مساعدتها على التطور، كما تهدف إلى تطوير الدراسات الإنسانية.

كما يمكن أن نعرف العلوم الإنسانية الرقمية بأنها: " العلوم الإنسانية الرقمية هي مسعى قائم على الإنتاج يتم فيه اختبار القضايا النظرية في تصميم التطبيقات ، والتطبيقات هي مواقع التفكير والتوضيح النظري" (Burdick, and others, 2012, p. 13). تعتبر العلوم الإنسانية الرقمية استراتيجية تهدف إلى إنتاج التطبيقات النابعة من الاختيار الدقيق للقضايا النظرية المراد دراستها، هذه التطبيقات المصممة عبارة عن مواقع التفكير في القضايا الإنسانية على اختلافها، كما تدل الجلاء والوضوح النظريين لهذه القضايا.

وعليه أصبح هذا المصطلح مستخدما في مختلف الجامعات حول العالم ،فليس يهدف عكس ما تعانيه الحالة البشرية بعد المنعطف الرقمي الحالي .

كما أنها علم يعني بفهم ما ألت إليه الآداب والفنون والانسانيات عموما بسبب تأثرها وتأثيرها على التكنولوجيا الرقمية، وعليه تصبح مجالات ومواضيع الانسانيات الرقمية متنوعة ومتعددة مثل رسم الخرائط الصوتية، نمذجة القطع الأثرية بتقنيات الأبعاد الثلاثية، الأرشفة الرقمية، رسم خرائط البيانات التفاعلية، تعريف البيانات، الفنون الرقمية، لذلك فإن العاملين في مجال "الانسانيات الرقمية نطلق عليهم الأدباء الرقميين، حيث يبدون تقديرا كبيرا لممارسات الانفتاح والتعاون وتعدد التخصصات المشتركة، كما يشجعون دوما على استخدام أجهزة الكمبيوتر والتقنيات الحديثة بطرق إبداعية لفهم إنسانيتنا. (شاهين، 2017 ، صفحة 8). تشكل

الرقمنة اليوم مجالا خصبا المعرفة والثقافة، لما تحتويه من كتب وبرامج تعليمية وتثقيفية، لذا يدعو الأدباء ورجال المعرفة والثقافة إلى استخدام الحاسوب والتكنولوجيا لتحقيق المعرفة ومن ثمة التنمية.

3. دور الإنسانيات الرقمية:

إن العلوم الإنسانية الرقمية لا تقطع الصلة مع إرث العلوم الإنسانية الكلاسيكية، بل تعمل على تزويدها بآليات التطور والتقدم، هذا ما نستشفه من القول التالي: " العلوم الإنسانية الرقمية هي امتداد لمهارات وطرق المعرفة التقليدية، وليست بديلاً عنها. مساهماته المميزة لا تلغي رؤى الماضي، ولكنها تضيف وتكمل التزام العلوم الإنسانية طويل الأمد بالتفسير العلمي، والبحث المستنير، والحجة المنظمة، والحوار داخل مجتمعات الممارسة" (BURDICK,2012, p 16). بمعنى أن العلوم الإنسانية الرقمية تسعى إلى تطوير المعارف الكلاسيكية وخاصة في ميدان العلوم الإنسانية، فهي لا تلغي هذه المعارف بل تهدف إلى تعزيزها وتطويرها، كما أنها لا تلغي خطط وإستراتيجيات العلوم الإنسانية القديمة بل تمدها بالآليات لتحقيقها. إن العلوم الإنسانية الرقمية تعمل على تحقيق إلتزام العلوم الإنسانية القديم عن طريق التفسير العلمي المتميز والأكثر دقة وموضوعية من سابقه، كما تعمل على تعزيز البحث العلمي المستنير في ميدان الإنسانيات، وتقدم الأدلة والبراهين المنظمة والمنطقية لتأكيد نظرياتها ونتائجها واكتساب مصداقية وموضوعية، كما تعزز الحوار الهادف والمنظم داخل المجتمعات. إذا تلعب العلوم الإنسانية الرقمية دورا بالغ الأهمية في تطوير المعارف الإنسانية والمجتمعات.

إن دور الانسانيات الرقمية ليست مسألة أدوات تقنية بل إشكالية تتعلق بالتجديد في العلوم، لهذا بدأ المعلوماتيون يهتمون بوجود العلوم الانسانية، فنحن حاليا في حقبة الإبداع في العلوم وليس في زمن عرض للعلوم، فالباحثون في العالم بدأوا يبحثون فعليا على ارض الواقع، ويربطون بعض المجالات في ما بينها. فتداخل الاختصاصات بدأ بالحصول فعليا، وكما نعلم فإن دخول التقنيات في مشاكل المواطن وفي حياته العامة يجعل من العلوم الانسانية مسرحا لدراسة الظواهر الناجمة عن هذه التقنيات فمفهوم الانسانيات الرقمية يغطي كل المجالات العلمية التاريخ، الأدب، الآثار، الفن، الرسم، المكتبات، المتاحف، المسرح، الألسنية، الدين، الإعلام، الإعلان، الفلسفة، القانون، الصحافة وهذا المجال العلمي الجديد لا يلغى ماضي العلوم، كما يدعي البعض بهدف محاربة دخول التقنيات في مجالات العلوم الانسانية، بل سيرتكز عليها، وسيكون متمما لها، حيث أن كل جديد يرتكز على ما سبقه، فالمعرفة والمفاهيم والنظريات، خاصة بعلم معين ستشكل أساس المجال العلمي الرقمي الجديد، وهذا ما يتطلب منهجية جديدة تتوافق مع الرقمنة، ونشير إلى أنه في بعض المجالات المتداخلة الاختصاصات هي في مجال الألسنية المعلوماتية، كما أنه يوجد في العالم مختبرات عديدة تهتم بالرقميات كجزء لا يتجزأ من هذا الاختصاص، والذي هو شق تطبيقي وسمي المعالجة الألية للغات الطبيعية، كما أن حقل

الإنسانيات الرقمية بدأ يتشكل من فترة خلال اتحاد المعلوماتيين والألسنيين لخلق برامج للترجمة الألية في الخمسينيات من القرن العشرين، ولكن هذا الاتحاد التعددي لم يكن مبينا على أساس بناء علوم جديدة، كما هو الحال الأن بالنسبة للإنسانيات، فالمجالات والممارسات العلمية واستخدام الأدوات الرقمية دخلت، حيث أثرت في أكثر من مجال، على سبيل المثال الصحافة والإعلام، من خلال الصحافة الرقمية والإعلام الرقمي، وما يتطلب ذلك من إعادة نظر في المهنة في التأهيل العلمي والأكاديمي، ويمكن القول أن الصحافة الإلكترونية هي الأكثر استفادة من بين وسائل الإعلام العربية من شبكة الويب والاستفادة من وسائط شبكة الأنترنت التي قلصت من حجم الرقابة إلى المنشورات الإلكترونية ووفرت الأنترنت متنفسا جديدا لأصوات معارضة هنا و هناك وأصبح من المستحيل كل قوانين حجب عيون و أذان المواطنين من متابعتها لأن ذلك غير ممكن في هذا العصر. وهي تشمل أيضا صحف المطبوعة التي يتم إصدارها و نشرها على شبكة الأنترنت و قواعد البيانات (الدين، 2000 ، صفحة271)

لذا استغلت الكثير من الدول العالم التطور الهائل في حقل المعلوماتية بشقيه (البرمجيات/ العتاد) في تطوي الوسائل البيداغوجية المحسنة لطرائق التعليم في كل المستويات للخروج من دائرة التعليم الكلاسيكي " فها هي اليابان قطب الثورة المعلوماتية تبادر لتعلن عام 1976 خطة جديدة شاملة لتهيئة مجتمعها لأسره ال مجتمع المعلوماتية عام 2000 و التي يعزو البعض تقدمها التكنولوجي الى كفاءة نظام تعليمها الأساسي (علي، 1994، صفحة 363-364)

و كذلك كالأرشفة الألية للنصوص و الوثائق و ما لهذا من تأثير على عمل المؤرشف و عمليته من جهة و الأرشفة من جهة ثانية وكالأنظمة الرقمية لمعالجة الوثائق الجغرافية و كل التغيرات في عالم دراسة المساحات و المسافات و تحديد المواقع ،و كالمعالجة الألية للغات ونظم التفتيش الألي عن المعلومات و الوثائق أو الترابط بين الوثائق الرقمية صوتا و صورة و نصا و ما لهذا من تأثير على بنية الخطاب و النصوص و المدونات أو المعالجة الإحصائية للنصوص أو الكتابة الجماعية ،و ما يؤدي إلى "ضياع" في هوية الكاتب أو الذكاء الإصطناعي و ارتباطه بعلم النفس و الفلسفة و علم الاجتماع كل ذلك بدأ يتبلور لبناء مجالات علمية تتوافق مع هذه التغيرات في عملية تمثيل المعرفة ،أما من الناحية الأكاديمية يأتي السعي إلى إدخال المعلوماتية على العلوم الانسانية كمادة أساسية في المناهج الأكاديمية و ليس على هامش المواد المدرسة و خارج الدوام الفعلي في الكليات ،كما هو الحال حاضرا و ربما بات متوجبا ابتكار شهادات في هذه الحقول تجمع بين مجال العلم الأصلي من جهة و المكونات الرقمية التي يتفاعل معها مثل " الألسنية المعلوماتية" إذ يساهم بإدخال المجالات النظرية في التطبيقات في تحويل ما هو مجرد إلى شيء ملموس . و في ظل الرقمنة و ادخال تكنولوجيا المعلومات في التعليم بصفة عامة سوف يأخذ التعليم الجامعي في المستقبل منحا آخر بحيث ستتيح هذه التكنولوجيا للطلاب التعلم عن بعد و الحصول على تحصيل علمي دون الذهاب الى مقاعد الدراسة من خلال تكنولوجيا المعلومات، حيث سيتوفر لدى كل عضو هيئة تدريس و

طالب كمبيوتر محمول بالإضافة الى استخدام الطالب جميع تجهيزات تكنولوجيا المعلومات و الوسائل المتعددة للحصول على المعلومات (اسماعيل، 2001 ، صفحة 303)

و من جانب أخر يفترض أن دخول المعلوماتية إلى العلوم الانسانية معرفة الباحث أيضا بالرقمنة و المعايير التي تسمح بالكتابة الإلكترونية بطريقة لبناء بنى تحتية في الفضاء السيبرنطيقي cyber-infrastructure بل يجب اعتبار هذا الأمر أساسيا في بحوث "الانسانيات الرقمية" .

حيث وفرت الانترنت الكثير من المزايا و الخدمات للباحث من أجل تسهيل عملية البحث عن المعلومات و تمكين هؤلاء من اجراء البحوث التطبيقية و غيرها بكل سهولة و وصول الى مصادر المعلومات الرسمية منها وغير الرسمية مع توفير خيارات كثيرة للبحث وتعدد ادواتها مما يمكن للباحث الوصول الى عدد متنوع من المعلومات ومصادرها (مواقع، مقالات، دوريات الكترونية، قواعد، بيانات) كذلك الحصول على النصوص الكاملة للأبحاث و المقالات كما مهدت الطريق امامهم للوصول الى الفهارس الإلكترونية وللمكتبات الرقمية فبواسطها يمكن طبع المعلومات التي نريدها دون أخذ الإذن من المؤلف و غيره و دون أي واسطة. ,yamonin)
1996, 260)

كما ان أدوات جمع البيانات في البحوث العلمية في كافة مستوياتها ومختلف تخصصاتها بحاجة الى استخدام مجموعة او بعض من أدوات تحصيل المعلومات في سبيل توظيفها دخل متن لتلك البحوث (احمد، 1988، صفحة 17)

4.الإعلام الألي و العلوم الانسانية :

تعتبر الاستخدامات الأولى للإعلام الألي في مجال العلوم الانسانية على يد أستاذ الفلسفة روبرتو بوسا (Roberto .busa) الذي عمل على حوسبة أعمال الراهب توماس الأكويني و إنشاء برمجية تمكن من البحث ضمن هذه النصوص مستغلا قدرات الحاسوب التي نشأت بعد الحرب العالمية الثانية ،بالإضافة إلى إنشائه قاموس ألي يتضمن أهم المصطلحات التي استخدمها توماس الإكويني و في الخمسينيات من القرن 20 نشأت هناك تحالف علمي بين الفيلسوف روبرتو بوساو شركة IBM ،حيث قاموا بإنشاء أول مبرمجية حاسوبية تعرف في مجال الإعلام الألي بالمطابق) concordance و هي برمجية تقوم بالبحث عن جذور الكلمات و ارجاعها الى حالتها الخام (من اللغة الأجنبية الى اللغة اللاتنية) كل هذا نتج عنه إنشاء قواميس ألية و ذخيرة لغوية لأعمال توماس الإكويني corpus .thomisticum نتج عنه تطبيقها في مجال التحليل الفيلولوجي و القاموسي لأعمال كتاب و أدباء مشهورين و نتيجة نجاح استخدام الحاسوب في تحليل الأعمال الأدبية عمل باحثون في مختلف فروع العلوم الانسانية في استثمار هذا النجاح والقيام بتجميع نصوص كبيرة شكلت ما يعرف بالمدونات corpus وذلك حتى يتمكنوا من اكتشاف روابط مختلفة بين هذه النصوص واكتشاف علاقات كانت مخفية لهم نتيجة استخدام التحليل العقلي فقط وتتمثل أهم

محاولة في ذلك في قاعدة بيانات للتاريخ الإغريقي في جامعة كاليفورنيا the saurus linguae graecae

و التي جمع فيها أهم النصوص في الفترة اليونانية حيث تدرس مختلف التاريخ الإغريقي اليوناني و تقوم بدراسته بطريقة كمية أي معرفة تكرار تلك الكلمات و معرفة اشتقاقات المفردات و ما نلاحظه في هذه الفترة هو استخدام الحاسوب في العلوم الانسانية هو التركيز على التحليل الكمي و الإحصائي للنصوص ،حيث اشتغلت قدرة الحاسوب الكبيرة لمعالجة المعلومات و الحساب لمعرفة تكرار الكلمات في النصوص و كشف اشتقاقات المفردات و إنشاء قواميس لغوية لاستخدام الباحثين أو الأدباء لكلمات معينة و طرق استخدامها أو استخدام كلمة معينة و معانيها في فترة زمنية معينة ومع ظهور الويب في التسعينات وفر منفذ كبير لإتاحة النصوص و المدونات اللغوية التي أنشأت في السابق على شبكة الأنترنت مثال ذلك مدونة نصوص توماس الإكويني، وكذلك الشبكات الاجتماعية والمدونات blog و الويكي وفر للباحثين في العلوم الانسانية مادة علمية خام (البيانات الضخمة) والتي عمل الباحثين على تحليلها باستخدام تقنيات الذكاء الصناعي و التعرف على أنماط وسلوكيات الناس نتيجة استخدامهم التكنولوجيا ومعرفة آرائهم معتقداتهم نتيجة التعليقات والصور والآراء التي ينشرونها في تلك الشبكات.

كما أن تطور مجال التمثيل المرئي للمعلومات data visualisation و هي برمجيات تعمل على تمثيل و عرض كمية ضخمة من البيانات في خرائط و صور بيانية كثيفة المعلومات وتجلى استخدام هذا الفرع من الإعلام الألي في مجال الجغرافيا و علم الاجتماع (pirere, 2015 :p57-77).

ففي مجال الجغرافيا تحسن عرض الخرائط الرقمية من حيث جودة العرض و كمية المعلومات وتكبير الخرائط الرقمية من حيث جودة العرض وكمية المعلومات وتكبير الخريطة أو تصغيرها حسب رغبة القارئ و مثال على ذلك غوغل خرائط أما في علم الاجتماع فأصبح بإمكان الباحث أن يدرس العلاقات الاجتماعية و الظواهر الاجتماعية بطريقة كمية و ربط مختلف العناصر باستخدام برمجيات طورت في مجال نظرية الشبكات مثل ghefi كما أصبح بإمكان الباحث القيام بعملية محاكاة للظواهر الاجتماعية و دراسة تطوراتها المستقبلية و محاولة فهمها فهما عميقا والاستعانة بهذه التطبيقات لتطوير الجانب النظري في العلوم الانسانية عامة ، فمثلا المجتمع العربي كان يعاني من ازمة قيم تحتاج الى وضع استراتيجية تحسس الفرد العربي على تمثل قيم جديدة كالمثابرة و الصبر على العمل و الإصرار و الابتكار و التخلي عن ثقافة التبعية و عبودية الاستهلاك والتوجه الى الابداع والتجديد كل هذا مهم في احداث التغير الاجتماعي لكن القيم و المعتقدات لها أهمية ماثلة في التأثير على هذا التغيير أي التغير الاجتماعي (غيدتر، 2005 ، ص71) وتعتبر هذه أهم مرحلة لتطور الانسانيات الرقمية أي الانتقال من الدراسة الإحصائية الكمية إلى الكيفية فاستخدام برمجيات تمثيل البيانات أو برمجيات نظرية الشبكات أمكن تمثيل و عرض

كم ضخم من البيانات والبحث عن علاقة خفية لا يلاحظها الباحث و لا يكتشفها ،كما أن عملية المحاكاة الحاسوبية مكنت الباحثين من فهم ظواهر اجتماعية ومعرفة اتجاهات الأحداث في المستقبل و فهم ظواهر تاريخية واجتماعية و لغوية بدقة أكبر .

5.أهم الطرق التي اعتمدتها الانسانيات الرقمية :

المعروف أن مناهج العلوم الانسانية التقليدية متنوعة و متعددة كالاستبيان و المقابلة و التاريخ الشفوي و الأثنوجرافيا لكن بعد استخدام تقنيات التكنولوجيا و المعلوماتية ،و البرمجيات مكن من تطوير العلوم الانسانية و الإعتماد على طرق جديدة مكنتها كذلك من تحسين طرقها و منهجيتها أهمها:

- **جمع البيانات** :و هي أول خطوة تعتمد عليها الانسانيات الرقمية من خلال إنشاء قواعد البيانات النصية أو صورية أو للفيديو ،مدونات نصية و تتنوع البيانات التي تجمع من بيانات نصية رقمية ،وقائع تاريخية ،جغرافيا ،صورية .
- **الرقمنة** :و فيها يتم تحويل النصوص الورقية و خاصة المخطوطات إلى نصوص رقمية حتى يتم قراءتها و معالجتها من الحاسوب ،كما تمكن الرقمنة من تكوين قواعد بيانات و مدونات للنصوص القديمة و الحضارات و يظهر ذلك في قاعدة البيانات النصية لنصوص توماس الأكويني أي تحويلها إلى نظام ثنائي 01 حتى يقوم بفهمها و حوسبتها من طرف الحاسوب.
- **التكويد** :و المقصود بهذه الطريقة هو ترميز النص فهو عملية يتم فيها نقل النصوص إلى تنسيق قابل للبحث ،إلكترونيا حيث تكون النصوص الرقمية في شكل صور عندما نحولها رقميا و لا يمكن الاستفادة منها ما لم يتم تحسينها و إعادة صياغتها صياغة جديدة وفق صيغ حاسوبية تسهل البحث فيها من طرف البرمجيات و إنشاء علاقات بينها و بين نصوص أخرى.
- **استخراج البيانات و تنظيمها** :يعني استخراج البيانات التي لها علاقة مع بعضها و محاولة اكتشاف الروابط بين هذه البيانات و تمثيل البيانات التي تمثل موضوعات دراسة للعلوم الانسانية مثل التفاعل الاجتماعي في الشبكات الاجتماعية و الشبكات الاجتماعية بين الأفراد و في هذا الصدد يشير الدكتور الباحث محمد لعقاب أن العالم الافتراضي و شبكة الانترنت يتيحان المجال و فرصة للتغيير الاجتماعي والتظاهر الحقيقي و ربما التمرد م خلال مواقع الفايسبوك و المدونات الشخصية (لعقاب، 2010، صفحة 93).
- **تفسير البيانات و تحليلها** :و تعتبر أهم مرحلة يعني تحليل البيانات و فهمها أي التي تم جمعها من قبل و تقييمها وتلخيصها و هناك مجموعة كبيرة و متنوعة من أساليب تحليل البيانات في الانسانيات الرقمية بناء على تخصصات الباحثين مثل التحليل الوصفي أي التحليل المنطقي والواقعي لتأثير متغيرات متنوعة على ظاهرة معينة كذلك التحليل الإحصائي والتحليل النوعي.

- **تعدين النصوص و تحليلها** :و أهم طريقة شائعة الاستخدام هي (topic modeling) تعمل هذه الطريقة بشكل أساسي عن طريق حساب الترددات و فحص شبكة المصطلحات المحددة حتى يتمكن الباحثون من استكشاف و تقييم و تفسير المفاهيم و الأنماط الخفية التي تنشأ من نص الإدخال لذا فأساليب تحليل النصوص تعتمد على نطاق واسع في مجالات دراسات اللغة والأدب ودراسات الترجمة والثقافة والدراسات الدينية والتاريخ والفلسفة.
- **التحليل المكاني و الزماني مع نظم المعلومات الجغرافية** :حيث يمكن للباحثين من إجراء تصورات للبيانات تحليل الشبكات والتحليل الإحصائي ذي البعد المكاني من خلال استخدام الخريطة الرقمية و نظام المعلومات الجغرافية (GIS) أي geographic information system
- وبمعنى أدق يدخل في عمليات التخطيط العمراني و الطرقات و إعادة هيكلة البنى التحتية للمناطق بالإضافة إلى تقديم الخدمات لصالح المشاريع الزراعية .
- **تصور البيانات** :و هي أهم مرحلة حيث تتيح للباحثين في العلوم الانسانية الرقمية أحدث الأدوات لتمثيل بياناتهم بشكل مرضي بطريقة أكثر تطورا وذلك باستخدام برمجيات خاصة مثل gephi حيث يمكن للباحثين الاستفادة من أدوات التصوير لرسم خريطة للربط بين بيانات البحث الخاصة بهم في الرسوم البيانية للشبكة بدلا من إدراج جميع الكائنات في الجداول لتوضيحها فقط بكلمات واضحة.

منذ ظهور حاسوب" فان يومان" العجيب صار كل العالم يتحدث عن ثورة فتحتها تكنولوجيا الدارات الالكترونية المتطورة و أجيال من المعالجات microprocessor فتحت افاقا كبيرة في معالجة المعلومات و تخزينها على شرائح عالية الدقة وفي اشكال متعددة لحوسبة المعلومات بالعملية التعليمية و انتقال لها طور جديد (علي، 1994، صفحة16)

6.أهم الإنجازات المعاصرة في الانسانيات الرقمية:

إن استخدام الانسانيات الرقمية أو اللجوء إلى الحاسوب أدى إلى تطور كبير في جميع المجالات و من أهم الدراسات التي تقوم بها العلوم الانسانية هي مسألة تحليل النصوص سواء تعلق الأمر بالدراسات اللغوية أو أم النصوص الدينية و تتمثل في :

أ/ تحليل النصوص الأدبية :حيث ظهر اختصاص جديد عرف باللغويات الحاسوبية فهو فرع من الدراسات اللغوية الذي توظف فيه التقنيات و المفاهيم الحسابية ،بهدف توضح المشكلات اللغوية والصوتية بالإضافة إلى إنتاج أصوات كلامية بوسائل اصطناعية عن طريق توليد الموجات الصوتية ذات الترددات اللازمة وتمييز الكلام والترجمة الألية وفهرسة الأبجديات وإجراء اختبارات قواعدية ،بالإضافة إلى مجالات أخرى تستدعي الإحصاء والتحليل لهذا استثمر الباحثون تقنيات اللسانيات الحاسوبية في تحليل النصوص الأدبية لمؤلف معين مثل

أعمال شكسبير للباحث (دون فوستر) و التي توصل إلى نتائج عديدة إلى تطور أسلوب شكسبير و معرفة بعض النصوص التي أدرجت في أعماله وهي ليست له، كما أضاف إلى أعماله الكاملة بعضها المسرحيات والأشعار التي كانت مجهولة المؤلف. (فوستر) دون أن ننسى مشروع دراسة تطور الثقافة العربية والنواحي الفيلولوجية للغة العربية و علاقة هذه الثقافة بالثقافتين اليهودية و المسحية حيث يهدف المشروع إلى :

- الخطابات الفلسفية حول التغيرات الدلالية في اللغة في التقاليد الفلسفية العربية الكلاسيكية (من القرن الثامن إلى العاشر الميلادي).
- تأثير فقه اللغة العربية في السياق التاريخي و الثقافي الأوسع للتراث الكلاسيكي لليهود (القرن الثامن عشر – الثالث عشر الميلادي) ،و التاريخ الفكري المسيحي الغربي عشية الحداثة (القرن التاسع عشر الميلادي) .
- التطور الدلالي لمفردات اللغة العربية .

ب/ دراسة التاريخ :حيث اتجه بعض الباحثين لاستخدام تقنيات الانسانيات الرقمية لإنشاء قواعد بيانات تاريخية لفهم العوامل المرتبطة في نشوء الحضارات وانهيارها وقيام الحروب والعلاقات التاريخية بين الشعوب، وأحسن مثال على ذلك نذكر قاعدة بيانات seshat التي بدأ في إنشائها منذ 2011 وهي تجمع بيانات متنوعة حول مجتمعات عديدة في كامل الكرة الأرضية، وذلك لدراسة تطور المجتمعات المعقدة وأسباب الخلاف بينها .

ج/ دراسة الجغرافيا :حيث تمكنت تقنيات و برمجيات الانسانية الرقمية من تمثيل كم هائل من البيانات والمعلومات الجغرافية في مساحة صغيرة ويمكن تكبيرها حسب رغبة القارئ، ويظهر ذلك جليا في خرائط جوجل، وقد استخدمت هذه التقنية في تمثيل جغرافية الحضارات وتطوراتها وهجرات الشعوب وانتشار الأمراض .

د/ دراسة تطور العلوم :أدت الانسانيات الرقمية إلى معرفة اتجاهات البحث في التخصصات العلمية والعلاقات بين الفروع العلمية وتطوراتها الحديثة و تمثيل ذلك في خرائط وأشكال باستخدام تقنيات التمثيل المرضي للبيانات data visualisation، ومن أهم المشاريع الرائدة في هذا الفرع من الإنسانيات الرقمية نذكر مشروع eigenfactor لدراسة تطورات العلوم والعلاقات التي تنشأ بينهما مع الوقت .

كل هذا أدى إلى ظهور علوم بينية، وهي علوم تنشأ ما بين تمازج بعض العلوم خاصة العلوم التطبيقية والعلوم الانسانية ولدراسة الظاهرة من مختلف جوانبها .

هـ/ دراسة النصوص الدينية: تعد من أهم الدراسات التي تقوم بها العلوم الإنسانية إذ تحللها وتفسرها وتربط بين فقراتها ونصوصها، واتجه المتخصصون في الانسانيات الرقمية إلى دراسة أهم

النصوص الدينية، مثل التوراة والإنجيل والقرآن، ونذكر هنا مشروع جامعة ليدز بإنجلترا التي أنجزت قاعدة بيانات ومدونة لآيات القرآن والتحليل الصرفي لكل كلمة وردت في القرآن والشبكة الإعرابية للقرآن وأنطولوجيا الدلالات، وعرف هذا المشروع الذخيرة القرآنية the quranic arabic corpus .

وفي هذا سياق يقول بيل جيتس مدير الشركة العالمية للبرمجيات ميكروسوفت (Microsoft) : " في وقت قريب سيوفر لنا طريق المعلومات السريع وصولا كاملا لمعلومات لا حصر لها في أي زمان ومكان نرغب فيهما في استخدامهما وأنها لإمكانية مبهجة حقا إذا وضعت هذه التكنولوجيا موضع التطبيق من أجل تحسين التعليم وسوف تنجم عنه منافع جمة في كل مجالات". (جيتس، 1998، 255). يتنبأ بيل جيتس بحدوث طفرة في المعلوماتية وفي تقنياتها، حيث ستمكننا من الولوج إلى المعلومات بسرعة رهيبة، كما سيكون بإمكاننا الوصول إلى هذه المعلومات متى نشاء. ستقدم تكنولوجيا المعلومات خدمات كبيرة للإنسانية، لا سيما في التعليم بكل مستوياته، وفي مجالات أخرى كالاقتصاد والصحة وغيرها.

7/ نتائجها ومدى نجاحها :

و يمكن تلخيصها في مجموعة من النقاط :

1. دراسة الظواهر الانسانية بدقة أكبر و فهمها من خلال الكم الكبير من البيانات التي يعمل الباحثين على جمعها و إنشاء قواعد بيانات ومدونات لغوية خاصة بهذه الظواهر .
2. مكنت الباحثين من محاكاة بعض الظواهر الانسانية و نمذجتها ودراستها على مدى زمني طويل مما ولد نتائج استشرافية تشتغل في حل المشاكل و معرفة اتجاهات الأحداث الاجتماعية و السياسية .
3. تمثيل البيانات مرئيا مكن الباحثين من فهم الظواهر الانسانية والاجتماعية بدقة أكثر ومعرفة العوامل المؤثرة فيها .
4. التوجه إلى العمل الجماعي ،بين باحثين في مجالات مختلفة و يهدف ذلك إلى التفتيش عن لغة مشتركة بهدف دعم الإنتاج المعرفي المشترك .
5. السعي لإيجاد طرق مناسبة لتعليم المعلوماتية و إدخالها في العلوم الانسانية المتنوعة بالإضافة إلى وضع منهجيات علمية مناسبة لهذا النوع من التفاعل .
6. علم الانسانيات الرقمية يعتبر من أهم القطاعات المعاصرة التي تستطيع دعم عملية التنمية ،فضلا عن كون هذه العملية بحد ذاتها تترافق مع تغيير جذري في مجال البحوث الأكاديمية كافة .
7. الانسانيات الرقمية لا تسعى إلى إلغاء ماضي هذه العلوم إنها على العكس تستند إلى الصياغات و المهارات و المعارف الخاصة بكل حقل من هذه الحقول.

8. أصبحت وسائل الاعلام الرقمية احدى أسس العلوم الانسانية لأنها باتت وسيطا لتسيير التواصل العلمي كالتأليف والتحليل والتحرير.
9. على المستوى الاكاديمي ضرورة التخلي عن النظم الكلاسيكية في التعليم في ظل تنامي الثقافة الرقمية و شيوع استعمال الوسائط المتعددة (multimédia) بين جموع الطلبة الذين صاريستهويهم كل ما هو جديد و مثير في عالم تكنولوجيا الرقمية و برامج المعلوماتية فالتعامل مهم اليوم يجب فيه مراعات هذا الجانب الاجتماعي النفسي لديهم للبلوغ الى هدف تربوي ما ، فهو اقرب وسيلة للتواصل معهم بلغة عصرهم

خاتمة:

نعيش اليوم في عالم رقمي بامتياز، حيث طغت الرقمنة على أغلب مناحي الحياة، إن لم تكن كلها، والدليل على ذلك تنافس العلوم والعلوم والمعارف على تطبيق تقنيات الرقمنة، حيث أصبح هناك اقتصاد رقمي، وتعليم رقمي، وعلوم إنسانية رقمية وغيرها، مما أدى إلى تحولات عظيمة ومؤثرة على حياة الإنسان والمجتمع معا، فأصبح الإنسان المعاصر إنسانا رقميا، كما أضحت المجتمعات المعاصرة مجتمعات رقمية.

إن الغرض من الانسانيات الرقمية هو تعزيز عمليات البحث والتعليم، وكذلك استحداث منتجات وعمليات تعمل على تحديث ما لدينا من معارف، ضف إلى ذلك أنها تشتمل على مجموعة من الممارسات التحليلية والنصية وتأويلية والنقدية والجمالية، كما يمكن اعتبارها من العلوم الناشئة والتي مزجت ما بين العلوم التطبيقية والعلوم الإنسانية الامر الذي أدى الى معرفة ودراسة الظواهر الإنسانية أكثر دقة، وفهمها من خلال الكم الكبير من البيانات التي يعمل الباحثين على جمعها وإنشاء قواعد بيانات ومدونات لغوية خاصة بالظواهر الإنسانية، وبالتالي معرفة العوامل المؤثرة فيها من خلال تمثيل بيانات مرئيا و منه فالإنسانيات الرقمية هي نتاج تلاق بين الانسانيات بمعناها التقليدي والطرائق البحثية الحديثة التي تعتمد على الحاسوب و التكنولوجيا.

لقد أدت الرقمنة والعلوم الإنسانية الرقمية إلى تطوير العلوم الإنسانية على كافة المستويات المنهجية والمعرفية، مثل الاستبيانات الإلكترونية التي توفر الوقت والسرعة، وكذا خدمات التواصل الإلكتروني التي توفر الجهد والوقت وتستخدم في الكثير من المجالات كالتعليم والاقتصاد وغيرهما.

رغم كل هذه الإيجابيات للرقمنة والإنسانيات الرقمية، لأنها خلفتا العديد من المشاكل والأزمات، على غرار الخصوصية التي انتهكت في الكثير من التقنيات الرقمية على غرار مواقع التواصل الاجتماعي، كما تأثرت العلاقات الأسرية والاجتماعية بفعل الرقمنة فلم نعد نشعر بدفء الأسرة كالسابق ولا بروح المجتمع، وغيرها من التأثيرات السلبية على الفرد والمجتمع، مما يستوجب علينا إعادة التفكير في تطبيق الرقمنة وفي الإنسانيات الرقيمة، ولما لا وضع أخلاقيات ومواثيق

دولية وقوانين تنظم الرقمنة والإنسانيات الرقمية، وتحفظ هوية وخصوصية الفرد، كما تحفظ المجتمع من التمزق في علاقاته وقيمه.

المراجع:

1. أنتوني جيدنر. (2005). علم الاجتماع (مع مداخلات عربية) ترجمة فايز الصياغ. مركز دراسات الوحدة العربية ط1.
2. بدر احمد. (1988). مناهج البحث في علم المكتبات و المعلومات. الرياض، دار المريخ.
3. بيل جيتس. (1998). المعلوماتية بعد الانترنت - ترجمة عبد السلام رضوان. الكويت: عالم
4. المعرفة عدد 231 - و ث ا
5. جون ماكنزي أوين. (2011). *المقالة العلمية في عصر الرقمنة* (المجلد 1). (حشمت قاسم، المترجمون) القاهرة: المركز القومي للترجمة.
6. الغريب زاهر اسماعيل. (2001). تكنولوجيا المعلومات و تحديث التعليم. القاهرة. عالم الكتب للنشر.
7. ساكر هاجيرة ،(2001) نقلا عن تقرير التأسيس لمشروع محتوى الرقمي العربي ،مؤسسة الفكر العربي " الفهرس العربي الموحد تعميم للمعرفة " ،نقد مجتمع المعلومات ،تأليف جماعي باريس الملحقة الثقافية السعودية في فرنسا 2013 ،ص 163-164.
8. محمد لعقاب. (2010). قضايا ساخنة في اعلام و الاسلام و الثقافة الإصدار دار أهومة
9. ساكر هاجيرة ، (2013) نقلا عن

gelvanovska.rogy.michel .rossotto carlomaria, 2014 ,Broadband net Works in the middle east and nord th africain : accelerating high speed internet

الفهرس العربي الموحد تعميم المعرفة " نقد مجتمع المعلومات ، تأليف جماعي باريس الملحقة الثقافية السعودية في فرنسا 2013 ، ص 164.

10. شريف كامل شاهين ،(2017) الانسانيات الرقمية و اللغة العربية.ص8
11. ANNE BURDICK and others .(2012) .*digital humanities* .United States of America.: MIT Press books.
12. Matthew K. Gold .(2011) .*Debates in the digital humanties* . Minneapolis, United States of America: Published by the University of Minnesota Press.
13. Ratinaud pierre . (2015) marchand pascal « des mondes lexicaux aux représentations sociales une première approche des thématiques dans les débats à l'assemblées nationale (1998 , 2014) mars les langages du politique n'108 , p 57-77.
14. yamonin .(1996) .d.l'informaion scientifique et technique sur internet : ressources disponible et méthodes de recherche. les nouvelles technologies dans les bibliothèque Ed .du cercle de la librairie .paris