إدارة وتنظيم المحتوى الرقمي للمقررات الدراسية المتاحة عبر تطبيق التليغرام Telegram لطلاب كلية الطب البشري بجامعة بنغازي

د. عزة ابوبكر المنصوري
أستاذ مشارك بقسم المكتبات والمعلومات
كلية الآداب – جامعة بنغازي
azzaabubaker@ymail.com

عزيزة عيسى الصنقري
معيدة بقسم المكتبات والمعلومات
كلية الآداب – جامعة بنغازي

المستخلص:

إن تقنيات الاتصالات والمعلومات المتطورة والمتلاحقة قدمت العديد من المميزات للعملية التعليمية حيث ساعدت هذه التقنيات المؤسسات التعليمية على تذليل الصعاب التي تواجه العملية التعليمي، يمر عالمنا اليوم بمجموعة من المتغيرات التي أفرزتها العديد من المسببات، وتأتي على رأسها جائحة كورونا COVID-19 التي غيرت في شكل حياة جميع سكان الكرة الأرضية، وكانت السمة العامة أو الحل الأكثر فعلية في التعاطي معها هو التحول إلى المجتمع الرقمي، الذي يعتمد بشكل شبه كامل أو كامل على العالم الافتراضي، وتحويل كافة نشاطاته الحياتية لتفادي التعطيل. وفي ظل هذه الظروف سعت العديد من الجامعات ومن بينها جامعة بنغازي لتفادي هذا التعطيل وإيجاد حلول بديلة لإعادة سير العملية التعليمية بشكل يضمن التواصل بين أعضاء هيئة التدريس والطلبة في الجامعة وتم توظيف مجموعة من تطبيقات التواصل الاجتماعي للتواصل الأكاديمي مثل (الوتس، ماسنجار، فايبير...وغيرها) غير انه قد لوحظ ميل شديد لاستخدام تطبيق التليغرام من قبل أعضاء هيئة التدريس والطلبة، وفي هذه الدراسة سيتم تسليط الضوء على مدي ملائمة تطبيق التليغرام في العملية التعليمية. خلصت الدراسة الى مجموعة ن النتائج أهمها عدم ملائمته على الرغم من انه شائع الاستخدام في الاوسائط التعليمية العربية وع غياب المنصات التعليمية الجامعية.

الكلمات المفتاحية: المحتوي التعليمي الرقمي، التعليم عن بعد، تنظيم المحتوي الرقمي، أدوات تنظيم المحتوي الرقمي، الميتاداتا، استخدام تطبيق التليغرام في العملية التعليمة.

المقدمة:

إن تقنيات الاتصالات والمعلومات المتطورة والمتلاحقة قدمت العديد من المميزات للعملية التعليمية حيث ساعدت هذه التقنيات المؤسسات التعليمية على تذليل الصعاب التي تواجه العملية التعليمي، وتعرقل سيرها بشكل صحيح من خلال تبني التعليم عن بعد من قبل هذه المؤسسات واستغلال كل المميزات التي يقدمها التعليم عن بعد خاصة في ظل جائحة كورونا التي مرت بها المجتمعات وأحدثت تعطيل وإيقاف للعملية التعليمية.

وفي ذات الوقت شهدت السنوات القليلة الماضية اهتمامًا متزايدًا بعملية أثراء المحتوي الرقمي على الصعيد العالمي والعربي. وأصبحت المؤسسات بفئاتها المختلفة تتسابق على إتاحة محتواها رقميا، والمؤسسات

التعليمية تأتي على رأس هذه المؤسسات، غير أن غياب الخطط الاستراتيجية على مستوي الدول والمؤسسات نفسها أدي الى بروز العديد من المشاكل خاصة تلك المتعلقة بجمع وتبويب وعرض المحتوي التعليمي الرقمي الذي يمثل مادة علمية يقبل عليها المستفيدين بشكل كبير.

ويركز المتخصصون في مجال تنظيم المحتوي الرقمي على دراسة وتحليل المحتوي الرقمي المتاح على مواقع الويب بشكل عام، وذلك لتقديم هذه التجربة في إطار أكاديمي يوضح الفوائد التي يمكن تحقيقها من خلال بناء محتوي رقمي يتميز بالجودة، ويدر من خلال برامج تضمن الوصول إليه عند الحاجة (Lihittkar & Naidu, 2013) (oguz, Chu& Chow, 2015). هذا وقد ركزت العديد من الدراسات على تحديد العوامل التي تؤثر على استخدام المحتوي الرقمي التعليمي من قبل الطلبة والأساتذة. حيث سلطت البعض منها على استخدامات البوابات التعليمية التابعة للجامعات وتحديد اهم العراقيل التي تواجه الطلبة عند الاستخدام (هندي، 2021) مع غياب واضح للدراسات العربية التي تناولت طرق وسبل تنظيم المحتوي الرقمي. ولاكتمال الصورة تطلب الأمر التركيز على التعريف بالمحتوي الرقمي وتحديد المعالم العامة له، ونذكر دراسة كلا من محمد عبدالله أحمد(2006) والتي تناولت عينة مختارة من المواقع الأدبية العربية الخليجية وذلك بهدف تقييمها وفقا لمجموعة من المعايير المقترحة من قبل الباحث. هذا وتناول بالبحث حسن محمد حسن (2007) المواقع الإعلامية العربية على شبكة الأنترنت بالدراسة لغرض تحديد سماتها العامة واهم ميزاتها إلى جانب تحديد جوانب القصور بها. وهي دراسات يمكن إدراجها ضمن الدراسات التقنية ويتطلب الأمر دعمها بدراسات تقدم المقترحات والحلول.

وعلى الصعيد العربي نجد اهتماما من قبل بعض المؤسسات التي تعمل على إثراء وتنظيم المحتوي العلمي الرقمي من خلال إنشاء قواعد البيانات المتخصصة في كافة العلوم والمعارف، والمساهمة في إثراء قواعد البيانات المتاحة، وإنشاء المكتبات الرقمية الكاملة من الكتب والمراجع والدوريات والأطروحات والمخطوطات. الخ، كالمبادرة المقدمة من قبل المركز الدولي للمكتبات ومركز المعلومات (2017).

إضافة لذلك فقد برزت العديد من الدراسات التي تناولت الجانب التطبيقي المرتبط بإدارة ونطيم المحتوي الرقمي، كتطبيقات الميتاداتا على المواقع الإلكترونية بصفة عامة والتعليمية منها بشكل خاص وهو مجال الدراسة الحالية. وتميزت هذه الدراسات بتقديمها لمنظور عام يوضح إلية التعامل مع المحتوي الرقمي من حيث الإدارة والتنظيم، وشملت الدراسات أنواع المحتوي الرقمي كمواقع الويب (نورة الهراتي،2009)، أو دراسة المحتوي الرقمي للمكتبات بشكل عام (زين علدالهادي،2005). ومع الوقت ازداد التركيز على دراسة

المحتوي الرقمي المتاح من خلال المستودعات الرقمية التي أصبحت أداة أساسية لحفظ المحتوي الرقمي بأشكاله المختلفة (Emanuele Bellini &Paolo,2013). وجاء هذا الاهتمام من سعي كل مؤسسة من المؤسسات التعليمية إلى الحفاظ على إنتاجها الفكري، الذي أنتج من قبل مجتمعها الأكاديمي المنتسب إليها على المدي الطويل، والمستودعات الرقمية المؤسساتية استحدثت من قبل العديد من الجامعات الليبية في الآونة الأخيرة لهذا الغرض، خاصة زانها تتميز بالغزارة والتنوع في الإنتاج الفكري فنجدها تنتج الكتب والدوريات العلمية، إلى جانب الأوراق البحثية التي تطرح في المؤتمرات والندوات والمناقشات العلمية، كذلك المناهج الدراسية والتي ينصب عليها اهتمامات هذه الورقة بالدراسة.

مشكلة الدراسة...

يمر عالمنا اليوم بمجموعة من المتغيرات التي أفرزتها العديد من المسببات، وتأتي على رأسها جائحة كورونا COVID-19 التي غيرت في شكل حياة جميع سكان الكرة الأرضية، وكانت السمة العامة أو الحل الأكثر فعلية في التعاطي معها هو التحول إلى المجتمع الرقمي، الذي يعتمد بشكل شبه كامل أو كامل على العالم الافتراضي، وتحويل كافة نشاطاته الحياتية لتفادي التعطيل. وفي ظل هذه الظروف سعت العديد من الجامعات ومن بينها جامعة بنغازي لتفادي هذا التعطيل وإيجاد حلول بديلة لإعادة سير العملية التعليمية بشكل يضمن التواصل بين أعضاء هيئة التدريس والطلبة في الجامعة وتم توظيف مجموعة من تطبيقات التواصل الاجتماعي للتواصل الأكاديمي مثل (الوتس، ماسنجر، فايبير...وغيرها) غير انه قد لوحظ ميل شديد لاستخدام تطبيق التليغرام من قبل أعضاء هيئة التدريس والطلبة، حيث تم تكوين مجموعة من القنوات لكل مقرر دراسي، وذلك بمجهودات فردية من قبل أعضاء هياة التدريس مما أدي إلى عدم أرشفة المحاضرات وتبويبه بشكل يضمن حفظها.

ونتج عن هذا الاستخدام إنتاج مادة علمية ذات قيمة عالية تمثلت في محاضرات مسجلة لمقررات الدراسية بالكاملة، منه ذي جودة عالية وبعضها يحتاج للتقييم والمراجعة، ومع استخدامها برزت العديد من المشاكل المتعلقة بعملية الاستخدام والحفظ بشكل يضمن حق الجامعة في هذه المواد العلمية التي تحذف مع نهاية كل عام دراسي، وهذا يحرم الجامعة من محتوي تعليمي أصيل يمكن الاستفادة منه مستقبلا.

ومن هنا تنبع مشكلة الدراسة والتي تعمل على فهم الأوضاع الراهنة للمحتوي التعليمي الرقمي الخاصة بكلية الطب، وسوف يتم العمل على حصر هذه المحاضرات والعمل على تقديم طريقة عملية تضمن جمعها وتنظيمها وحفظها من قبل جهة تابعة للجامعة كأن تحفظ في المستودع الرقمي أو تنشأ وحدة خاصة

للمقررات الدراسية تكون مسؤولة بشكل كامل على تنظيم هذا المصدر من مصادر المعلومات. حيث أظهرت الملاحظة المبدئية للمحتوي الرقمي عدم استقراره ولا تحكمها معايير موحدة تضمن الانتفاع الأمثل منها، ويعود ذلك لعدة أسباب منها ما يتعلق بطريقة عرض المقررات الدراسية، وتحديد المواصفات الواجب اعتمادها. يستخدم التليغرام في العملية التعليمية في المرحلة الجامعية كمكمل للتعليم الواقعي وذلك في حالات مثل الإغلاق الذي حدث فترة جائحة كورونا. وبهذا فان الهدف الأساسي ينحص في تحديد السمات العامة للمحتوي الرقمي التعليمي المتمثل في المقررات الدراسية، وتحديد سبل التعامل معها وإدارتها، ومن هذا الهدف الرئيسي تتفرع مجموعة من الأهداف الفرعية، والمتمثلة في الاتي:

- التعرف على طبيعة المحتوي الرقمي التعليمي المقدم من قبل كلية الطب البشري بجامعة بنغازي.
- معرفة مدي ملائمة هذا التطبيق في التعامل مع المحتوي التعليمي الرقمي.
- تحديد اهم المميزات المتعلقة بهذا التطبيق، والعمل على توظفيها بشكل يضمن بناء محتوي رقمي جيد.
- تقديم تصور عام للعناصر الأساسية المتعلقة بالبيانات والوصفية والإدارية للمحتوي الرقمي التعليمي المتمثل في المقررات الدراسية.

وبناءً على ذلك نطرح التساؤلات الأتية:

- هل تطبيق التلغرام وسيلة جيدة لتقديم المحتوي الرقمي التعليمي؟ زما مدي قدرته على تقديم وصف دقيق للمحتوي الرقمي التعليمي؟
- ما هي الطبيعة البنائية للمحتوي الرقمي التعليمي؟ وهل تختلف عن الأشكال الأخرى لمحتوي الرقمي؟
- ما هي العناصر الوصفية الأساسية والثانوية للمحتوي الرقمي التعليمي؟
- ما هي الوسائل التنظيمية لحصر وضبط التراكمات المعلوماتية؟
- هل يتم حفظ المناقشات التي تطرح من قبل الطلبة؟

ولإجابة على هذه التساؤلات تم اعتماد منهج تحليل المحتوي، حيث يعتبر هذا المنهج هو الأنسب في مثل هذه الدراسات، والذي يمكن من خلاله تحليل المقررات الدراسية المتاحة الإلكترونية. حيث تم تصميم استمارة خاصة بتجميع البيانات كأداة لجمع البيانات، اشتملت على حصر للمقررات الدراسية، والمحاضرات المقدمة

في كل مقرر من المقررات، وتحديد طبيعة مصادر المعلومات التي تم توظيفها. وقد تم اختيار عينة من المقررات الدراسية تمثلت في المقررات الدراسية التي يتم تدريسها بالسنة الرابعة بكلية الطب البشري.

وتنحصر حدود الدراسة في:

- ***الحدود الموضوعية...*** تغطي الدراسة موضوع تنظيم المحتوي الرقمي (الميتاداتا) للمصادر الرقمية التعليمية.
- ***الحدود الزمنية...*** شملت الدراسة تحليل المقررات الدراسية للفترة من 2020 إلى 2021م.
- ***الحدود المكانية...*** كلية الطب البشري بجامعة بنغازي.
- ***الحدود التقنية...*** اقتصرت الدراسة على المقررات التي تدرس عبر تطبيق التليغرام Telagram .

الإطار النظري:

يمر عالمنا اليوم بموجة من التغيرات التي أفرزتها العديد من المسميات تأتي على راسها جائحة كورونا التي غيرت في شكل حياة سكان الكرة الأرضية، وكانت السمة العامة أو الحل الأكبر فعالية في التعاطي مع جائحة كورونا هو التحول إلى المجتمع الرقمي، الذي يعتمد بشكل شبه كامل أو كامل على العالم الافتراضي وتحويل كل العمليات والأنشطة الحياتية إلى الرقمنة. وادي ذلك إلى نشوء محتوي إطلاق عليه المحتوي الرقمي.

ماهية المحتوي الرقمي:

قدمت العديد من التعريفات لمفهوم المحتوي الرقمي، والتي تأثرت بشكل أو أخر بالخلفية الأكاديمية للباحثين، ومن هذه التعريفات التعريف المقدم من قبل Zaidi (2007) والذي عرف فيها المحتوي الرقمي على أنه مجموعة منتجات مادية تطابق المواد الرقمية من حيث العناصر الأربعة (مضمون، ما وراء البيانات الخاصة بها، وعلاقتها مع غيرها من الكيانات الأخرى وسلوكها). هذا ويعرف المحتوي الرقمي على انه وثيقة رقمية متعددة الوسائل الإعلامية منظمة أو غير منظمة(علوي،2017). كذلك يعرفها الجوهري (2018) بأنها ذلك الكم الهائل من المعلومات النصية والصوتية لو على شكل صورة أو فيديو والتي يتم تبادلها عن طريق الشبكة. ويعرفها المتخصصين من الجانب التقني على أنها معلومات مصممة ليتم استعراضها عبر شبكة الأنترنت كالنص والصورة والصوت ومقاطع الفيديو والتقنيات الذكية (الراجعي، 2016). ويذهب Reitz (2017) إلى ابعد من هذا التعريف يؤكد على أهمية البيانات الوصفية للمحتوي

ويعتبرها جزء من المحتوي الرقمي مؤكد على التعريف المقدم من قبل Zaidi. وقد أشارت كل من ساري و احجر (2020) إلى نقطة مهمة ترتبط بتحديد مفهوم المحتوي الرقمي والمتمثلة في إدارة المحتوي الإلكتروني فتحديد طريقة التنظيم تسهم في بناء الواصفات وتحديد العناصر وذلك وفقالطبيعة مصادر المعلومات المتطورة كذلك طريقة بناءها . ويوكد Haynes(2004) على أن عملية إدارة الميتاداتا يمكن النظر إليها على أنها مشروع له دورة حياة تتكون من المراحل الأساسية. وتشمل هذه المراحل الكثير من الجوانب الإدارية والمتمثلة في:

- تحليل الاحتياجات.
- اختيار معايير الميتاداتا وتطويره للتناسب مع طبيعة المحتوي الرقمي.
- تشفير اللغة وصيانتها.
- إدارة جودة المحتوي.
- تحديد أدوات البحث التي تناسب طبيعة المحتوي.

المحتوي الرقمي الأكاديمي:

تعتبر مؤسسات المعرفة الأكاديمية مؤسسات تعليمية بحثيه هدفها الأساسي تقديم المعرفة الأكاديمية ودعم العملية التعليمية والبحثية، ومنح درجات علمية. والمعرفة الأكاديمية أو البيانات البحثية "هي كل البيانات والمعلومات والمواد التي تنتجها وتستلمها الجامعة والأكاديميين، ويتم جمعها وتوثيقها لأغراض البحث العلمي "(Boukacem, Zeghmouki, 2016).

وينتج عن هذه المؤسسات محتوي معرفي يتميز بالأصالة والجودة مما يتطلب من القائمين على إدارة مصادر المعلومات الاهتمام به سواء كانت في شكلها الورقي أو الإلكتروني والذي ازداد استخدامه في الفترات الأخيرة ونتج عنه زيادة في حجم المحتوي الرقمي على الصعيد العالمي والعربي.

ويختلف هذا المحتوي (المحتوي الرقمي الاكاديمي) عن غيره من المحتويات المتاحة على شبكة الأنترنت، فهو ذو طابع علمي، بحثي، تثقيفي مرتبط بما هو متاح في مواقع الجامعات بأنواعها المختلفة، ومراكز المعلومات، ومؤسسات التعليم عن بعد، والتعليم الإلكتروني، ومختلف مواقع المكتبات الرقمية، والمعامل البحثية، ومراكز البحوث والدراسات (تومي،2010)(Waugn, Hamntr& Klein,2015) فالمحتوي الرقمي الأكاديمي "هو مجموعة المخرجات والمنتجات التعليمية التي ينتجه المجتمع الاكاديمي، ويكون إما

منتجه أساسا رقميا أو تم تحويلها من الشكل النصي إلى الشكل الرقمي ويتم بثها بواسطة أوعية رقمية معينة" (ساري حنان و احجر زهير،2020).

ومن أجل تسهيل عملية تنظيم وإدارة المحتوي الرقمي يتطلب الأمر منا اختيار نظاما لإدارته يتسم بالميزات الأتية:

- أن يكون قادراً على التعامل مع المكونات المختلفة للمقررات الدراسية.
- القدرة على إدارته من قبل أكثر من جهة/ المعلم/ الإدارة/ القسم/ الكلية...الخ.
- القدرة على التعامل مع أكثر من لغة.
- القدرة على إضافة بأنماط مختلفة.
- سهولة الاستخدام من قبل المعلم والمتعلم.

المحتوي الرقمي العربي:

يقصد بالمحتوي الرقمي العربي المواد المعرفية المكتوبة باللغة العربية والتي تعد للنشر على شبكة الأنترنت، سواء كان هذا المحتوي يأخذ شكل النص العربي أو المادة السمعية والمرئية أو الأشكال أو البرامج والقطع البرمجية، ويشترط في المادة حتي تعتبر محتوي عربي أن تكون منشورة للعموم بحيث يستفيد منها متصفح الأنترنت دون الحاجة إلى الدخول بكلمة مرور (مركز هردو لدعم التعبير الرقمي،2016).

ويندرج المحتوي الرقمي العربي ضمن فئتين:

(1) محتوي يتم إنشاؤه من قبل المستخدمين من خلال المنتديات، ويعتبر محتوي مؤقتا ينطوي على عدد قليل من المخططات البيانية من حيث الهيكل، ومن الصعب محاولة معالجة بياناته.

(2) محتوي تم إنشاؤه من قبل الناشرين والمحررين المحترفين.

تزداد قيمة مواقع الويب المعلوماتية يوما بعد يوم، ويصاحبها تنافسيه شديدة بين اللغات الكبرى في العالم حول أكبرهم قدرا من المحتوي الرقمي. وتمثل اللغة العربية أحد هذه اللغات التي يتحدثها أكثر من 440 مليون شخص من جميع أنحاء العالم، وهي بذلك رابع أكثر اللغات استخداما وشيوعا على شبكة الأنترنت، ومع ذلك تعاني اللغة العربية من ضعف في التمثيل على شبكة الأنترنت، يعز ذلك لمجموعة من الأسباب التي حددها كريم درويس () في افتقار المحتوي الرقمي العربي للأدوات التقنية التنظيمية التي تراعي الخصائص المحددة للغة العربية لأجل الوصول إلى المحتوي. فحين حدد التقرير المقدم من قبل مركز هردو لدعم التعبير الرقمي (2016) العوائق في الاتي:

- **ضعف التصميم:** يعتبر العنصر الجمالي من أهم العناصر التي تجذب اهتمامات المستخدمين نحو مواقع الإنترنت، ومتى ما تم إغفال هذا الجانب الجمالي وما يرتبط به، بالضرورة يشكل عاملاً منفرًا يحول دون تحقيق غايات الاستخدام.
- ضعف وعشوائية المحتوى المنشور: المحتوى الغني الذي يشبع حاجات المستخدمين ويلبي رغباتهم المعرفية، ويتوافق مع اهتماماتهم المختلفة، هو العامل المهم الذي يجب التركيز عليه، ويجب أن يتمتع هذا المحتوى المتميز بلغة عربية سليمة خالية من الأخطاء، فاللغة غير السليمة التي تحتوي على أخطاء كثيرة، من شأنها الإضرار بعمليات الاستخدام، وكذلك يجب أن يُعرض المحتوى بشكل سليم ورؤية واضحة غير مشوشة.
- **آليات البحث وصعوبة الوصول للمعلومة:** تحتاج عمليات استخدام مواقع الإنترنت بشكل عام إلى مجموعة من الأدوات المساعدة التي تمكن المستخدمين من تحقيق غاياتهم من وراء ذلك، وتعمل هذه الأدوات بمثابة المعين والمساعد على عمليات التصفح والاستخدام، فالدخول إلى الموقع والبحث فيه، والتنقل ما بين الصفحات، هي عناصر بالغة الأهمية، بحيث كلما توفرت هذه الأدوات سهلت عملية الاستخدام.
- **التوجس من عدم صحة معلومات المصادر الإلكترونية:** ظهور الكثير من المصادر الإلكترونية وتعددها، خلق عاملاً نفسيًا يحول دون لاستفادة من هذه المصادر حيث صنع نوعًا من التخوف من استعمالها، والتوجس مع عدم دقة المعلومات التي يتم ذكرها.

ويشير جدول رقم (1) للمحتوي الرقمي المتاح على شبكة الأنترنت موزعاً حسب لغة النشر وذلك خلال 12 سنة، ليوضح معدلات النمو والتي تعتبر من أهم المؤشرات التي تنابه القائمين على إدارة المحتوي الرقمي لحركة الإنتاج باللغة العربية، وبمقارنة النسب المئوية المدرجة في الجدول حسب السنوات واللغة، ونلاحظ أن اللغة الإنجليزية هي أكثر اللغات وجوداً على شبكة الأنترنت، وتأتي اللغة الإنجليزية في المرتبة الأولى وذلك بنسبة 57% في سنة 2011م، ووصل المحتوي النمو ليصل في عام 2021م إلى 63.5%، يليها اللغة الروسية في المرتبة الثانية بنسبة 7.1% في عام 2021م. ويأتي المحتوي الرقمي العربي في المرتبة الحادي عشر بنسبة 1.6% في عام 2011، ثم تهبط هذه النسبة لتصل إلى 0.6% في عام 2019م، ويمكن أن يعز ذلك إلى الظروف التي تمر بها بعض الدول العربية، والتي نتج عنها إغلاق مواقع عديدة بسبب الظروف السياسية والاقتصادية، ومن ثم ارتفاع إلى 1.2% في عام 2021م، ونطمح

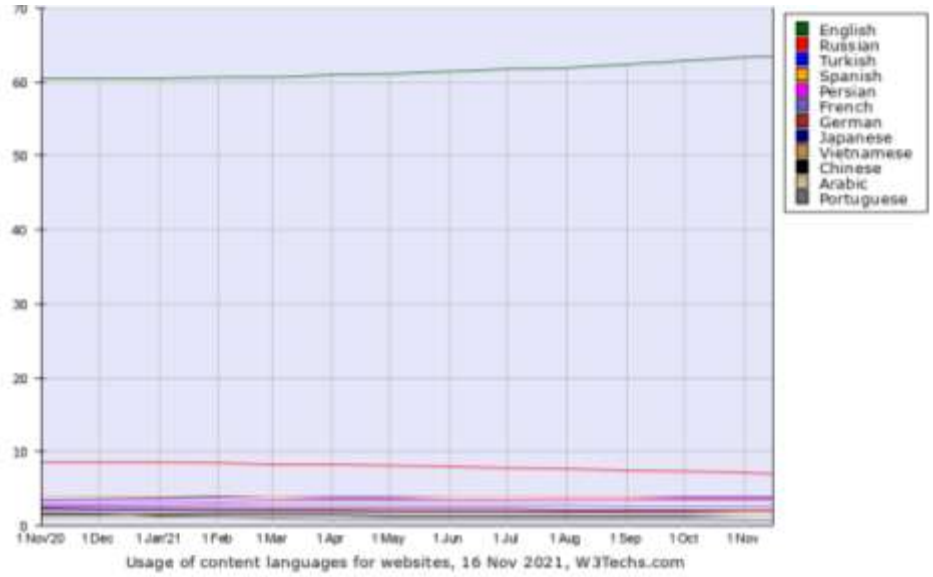
أن يكون الوضع افضل في السنوات القادمة مع العمل على التوعية بأهمية بناء محتوي عربي قوي على شبكة الأنترنت، وذلك من خلال حث المؤسسات المعلوماتية على العمل على وضع سياسات واستراتيجية معلوماتية على المستوي المحلي والقومي، كذلك ضرورة العمل على تشجيع منتج المعلومات على نشر أبحاثهم على الشبكة.

	2011 1 Jan	2012 1 Jan	2013 1 Jan	2014 1 Jan	2015 1 Jan	2016 1 Jan	2017 1 Jan	2018 1 Jan	2019 1 Jan	2020 1 Jan	2021 1 Jan	2021 16 Nov
English	57.6%	56.6%	54.9%	55.4%	55.6%	53.9%	52.3%	51.2%	54.0%	56.8%	60.4%	63.5%
Russian	4.1%	4.8%	5.5%	6.1%	5.8%	6.2%	6.4%	6.8%	6.0%	7.6%	8.6%	7.1%
Turkish	1.4%	1.1%	1.3%	1.3%	1.4%	1.6%	1.6%	1.4%	1.2%	2.2%	3.6%	3.9%
Spanish	3.9%	4.6%	4.6%	4.5%	4.7%	4.8%	5.0%	5.1%	4.9%	4.6%	4.0%	3.7%
Persian	0.6%	0.7%	0.8%	0.8%	0.8%	1.1%	1.5%	1.7%	2.0%	2.4%	3.0%	3.5%
French	3.4%	3.9%	4.6%	4.0%	4.0%	4.1%	4.0%	4.1%	4.0%	3.3%	2.6%	2.5%
German	7.7%	6.5%	6.5%	6.0%	6.0%	5.8%	5.4%	5.6%	6.0%	4.1%	2.4%	2.0%
Japanese	5.0%	4.7%	4.5%	4.9%	5.0%	5.0%	5.7%	5.5%	3.4%	2.9%	2.1%	1.9%
Vietnamese	0.2%	0.3%	0.4%	0.4%	0.4%	0.6%	0.6%	0.6%	0.7%	1.0%	1.7%	1.9%
Chinese	4.6%	4.5%	4.3%	3.6%	2.8%	2.1%	2.0%	2.1%	1.7%	1.4%	1.4%	1.3%
Arabic	1.6%	1.3%	1.1%	0.9%	0.8%	0.8%	0.8%	0.7%	0.6%	0.8%	1.1%	1.2%
Indonesian	0.2%	0.3%	0.4%	0.5%	0.4%	0.5%	0.5%	0.4%	0.3%	0.5%	0.7%	0.8%
Portuguese	1.6%	2.0%	2.3%	2.3%	2.4%	2.6%	2.6%	2.6%	2.9%	2.5%	1.3%	0.7%
Italian	2.1%	2.1%	1.6%	1.8%	1.9%	2.1%	2.3%	2.4%	2.3%	1.5%	0.8%	0.7%
Ukrainian	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%	0.3%	0.4%	0.6%
Thai	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.4%	0.5%	0.6%
Dutch, Flemish	1.2%	1.1%	1.1%	1.3%	1.3%	1.4%	1.4%	1.3%	1.2%	0.9%	0.6%	0.5%
Korean	0.3%	0.3%	0.3%	0.4%	0.6%	0.7%	0.9%	1.0%	0.9%	0.8%	0.6%	0.5%
Hebrew	0.2%	0.1%	0.2%	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.3%	0.4%	0.5%
Polish	1.2%	1.4%	1.7%	1.7%	1.7%	1.9%	1.7%	1.7%	1.7%	1.3%	0.6%	0.5%
Greek	0.3%	0.3%	0.4%	0.4%	0.4%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.7%	0.7%	0.3%
Romanian	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.2%	0.2%
Czech	0.5%	0.5%	0.6%	0.7%	0.7%	0.8%	0.8%	0.9%	1.0%	0.7%	0.3%	0.2%
Swedish	1.0%	0.7%	0.6%	0.6%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.4%	0.3%	0.2%
Serbian	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%	0.2%	0.2%
Danish	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.2%	0.1%
Hungarian	0.3%	0.3%	0.4%	0.3%	0.3%	0.4%	0.4%	0.5%	0.5%	0.4%	0.2%	0.1%
Bulgarian	0.1%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.1%	0.1%
Finnish	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.3%	0.3%	0.3%	0.2%	0.1%	0.1%
Croatian	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%	0.1%	0.1%	0.1%
Slovak	0.1%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.3%	0.3%	0.3%	0.4%	0.3%	0.1%	0.1%
Hindi	<0.1%	<0.1%	<0.1%	<0.1%	<0.1%	<0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%
Norwegian Bokmål	<0.1%	0.1%	<0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%	0.1%	0.1%	0.1%
Lithuanian	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.2%	0.1%	0.1%	0.1%	<0.1%
Norwegian	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	<0.1%
Slovenian	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	<0.1%
Latvian	<0.1%	<0.1%	0.1%	<0.1%	<0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	<0.1%

ويظهر الجدول رقم (2) والشكل رقم (1) نمو المحتوي الرقمي العالمي على شبكة الأنترنت خلال عام 2021م، حيث يلاحظ ثبات معدل النمو المحتوي العربي الرقمي في منتصف العام من مايو إلى سبتمبر ليصل إلى 1.1%، ليرتفع قليلا في شهر أكتوبر ونوفمبر ليصل إلى 1.2%، وهذه المؤشرات الضعيفة تؤكد على وجود مشكلة حقيقة يتوجب دراستها وفهمها لتقديم حلول مناسبة لها، فالإقبال على المحتوي

الرقمي العربي كبير جدا وهذا يوكده عدد مستخدمي الشبكة من الناطقين باللغة العربية والذين في تزايد مستمر رغم ضعف المحتوي الرقمي العربي.

	2020 1 Nov	2020 1 Dec	2021 1 Jan	2021 1 Feb	2021 1 Mar	2021 1 Apr	2021 1 May	2021 1 Jun	2021 1 Jul	2021 1 Aug	2021 1 Sep	2021 1 Oct	2021 1 Nov	2021 16 Nov
English	60.4%	60.5%	60.4%	60.5%	60.6%	60.9%	61.2%	61.4%	61.7%	61.8%	62.3%	62.8%	63.3%	63.5%
Russian	8.6%	8.6%	8.6%	8.4%	8.3%	8.2%	8.1%	7.9%	7.8%	7.7%	7.5%	7.3%	7.2%	7.1%
Turkish	3.4%	3.5%	3.6%	3.8%	3.8%	3.9%	3.9%	3.8%	3.8%	3.8%	3.8%	3.8%	3.9%	3.9%
Spanish	4.0%	4.0%	4.0%	3.9%	3.8%	3.7%	3.7%	3.7%	3.8%	3.8%	3.8%	3.7%	3.7%	3.7%
Persian	2.8%	2.9%	3.0%	3.2%	3.3%	3.3%	3.3%	3.4%	3.4%	3.5%	3.5%	3.5%	3.5%	3.5%
French	2.6%	2.6%	2.6%	2.7%	2.7%	2.7%	2.7%	2.7%	2.7%	2.6%	2.6%	2.5%	2.5%	2.5%
German	2.5%	2.4%	2.4%	2.3%	2.3%	2.2%	2.2%	2.2%	2.2%	2.1%	2.1%	2.1%	2.0%	2.0%
Japanese	2.2%	2.1%	2.1%	2.1%	2.1%	2.0%	2.0%	1.9%	1.9%	1.9%	1.9%	1.9%	1.9%	1.9%
Vietnamese	1.6%	1.6%	1.7%	1.7%	1.7%	1.7%	1.7%	1.8%	1.8%	1.8%	1.8%	1.8%	1.8%	1.9%
Chinese	1.5%	1.4%	1.4%	1.4%	1.4%	1.4%	1.3%	1.3%	1.3%	1.4%	1.3%	1.3%	1.3%	1.3%
Arabic	1.0%	1.0%	1.1%	1.1%	1.1%	1.2%	1.1%	1.1%	1.1%	1.1%	1.1%	1.2%	1.2%	1.2%
Indonesian	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.8%	0.8%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.8%	0.8%
Portuguese	1.7%	1.5%	1.3%	1.1%	0.9%	0.9%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.7%	0.7%	0.7%
Italian	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%
Ukrainian	0.4%	0.4%	0.4%	0.5%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%
Thai	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.6%	0.6%
Dutch, Flemish	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.5%	0.5%	0.5%	0.6%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%
Korean	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%
Hebrew	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%
Polish	0.7%	0.7%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.6%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%	0.5%
Greek	0.7%	0.7%	0.7%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%	0.7%	0.7%	0.5%	0.4%	0.3%
Romanian	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.2%	0.2%
Czech	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.3%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%
Swedish	0.3%	0.3%	0.3%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%
Serbian	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%
Danish	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%
Hungarian	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%
Bulgarian	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%
Finnish	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%
Croatian	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%
Slovak	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%
Hindi	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%
Norwegian Bokmål	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%
Lithuanian	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	<0.1%
Norwegian	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	<0.1%	<0.1%	<0.1%	<0.1%	<0.1%	<0.1%	<0.1%	<0.1%	<0.1%	<0.1%
Slovenian	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	<0.1%	<0.1%	<0.1%	<0.1%	<0.1%	<0.1%
Latvian	0.1%	0.1%	0.1%	<0.1%	<0.1%	<0.1%	<0.1%	<0.1%	<0.1%	<0.1%	<0.1%	<0.1%	<0.1%	<0.1%



Usage of content languages for websites, 16 Nov 2021, W3Techs.com

تطبيقات التواصل الاجتماعي وتوظيفها للأغراض التعليمية:

على الرغم من أن وسائل التواصل الاجتماعي وجدت لأجل أغراض ترفيهية تنصب في تعزيز التواصل بين الناس، ألا أنها مع الوقت وغياب المنصات التعليمية في العديد من المؤسسات التعليمية أصبحت مساحة للتواصل العلمي حيث استخدمت من قبل الأساتذة لتقديم محتوي تعليمي، والتواصل مع الطلبة ومشاركة العديد من الأنشطة الأكاديمية من خلالها. وتعتبر المواقع الاجتماعية أكثر استخداما في هذه الآونة مع ما تقدمه من وظائف تدعم النشاطات التعليمية، غير أننا نجد العديد من الدراسات التي تشكك في فعالية هذه التطبيقات، والتي تؤكد على أن دورها ينحصر في الاتصال والتواصل بين الطلبة خارج نطاق المؤسسات التعليمية ومناقشة الموضوعات العامة بدلا عن تقديم المقررات الدراسية (أحمد كاظم،2017). ومن هذه التطبيقات تطبيق التليغرام الذي أصبح شائعا الاستخدام بين الأكاديميين بجامعة بنغازي خاصة جامعة العرب الطبية محل الدراسة والذي اعتمد بشكل أساسي في عملية إتاحة محتواها التعليمي وذلك في فترة اجتياح جائحة كورونا والتي على إثره تم التوجه إلى إتاحة المادة العلمية للمقررات الدراسية بشكل الإلكتروني.

وتليغرام هو تطبيق تواصل في الأساس ولكنه أصبح مع مرور الوقت ومع الدمج بين خصائص التواصل الاجتماعي وتطبيقات المراسلة والتي نتج عنه خاصية القنوات (channels) ، تلك الأداة التي نقلته من مجرد تطبيق تواصل اجتماعي إلى منصة للنشر وبناء المجموعات ذات الاهتمامات المشتركة. وفتحت الباب والمجال لعدد غير محدود من المشتركين، فالقناة يمكن ان يشترك به الألف أو الملايين، فهناك عدد من القنوات بلغ عدد المشتركين فيها الملايين ولازالت تعمل دون أي مشاكل. ويرجع المتخصصين تميز تطبيق التليجرام عن غيره من التطبيقات لعدم وجود خوارزميات تتحكم في الوصول إلى المحتوي، فالتطبيق لا توجد به خوارزميات الفرز (Waugn &Lelin,2015).

ويتيح التلغرام نوعان من المجموعات: المجموعة الأولي وهي المجموعة العادية (Basic groups) والتي تستوعب حتي 200 عضو، أما النوع الثاني فهي المجموعات العملاقة (super groups)، والتي يمكن لها أن تستوعب حتي 100 الف عضو.

طرق استخدام التليجرام في التعليم

يمكن استخدام برنامج التليجرام في التعليم من خلال العديد من الطرق والوسائل، ويمكن أن نذكر بعضها على النحو التالي:

– إمكانية التواصل بين المعلم وطلابه من خلاله.

– إرسال الواجبات والمهام من قبل الطلاب للمعلم.

– عمل مجموعات وقنوات على التليجرام خاصة بالفصل المدرسي.

– إضافة البرنامج إلى أحد المواقع التعليمية كأداة دعم تزامني.

– يمكن للمشرف إعداد مجموعة من خلاله لباحثيه لعرض ملاحظته لهم.
– عمل مجموعات وقنوات على التليجرام للرد على استفسارات الطلاب من قبل الإدارة المدرسية أو الجامعة.
– عمل مجموعة خاصة بالمقرر الدراسي.
– التواصل مع الطلاب من المدارس الأخرى.
– التواصل مع ثقافات أخرى من مختلف أنحاء العالم.
– تواصل أولياء الأمور مع المعلمين من خلاله، لمتابعة أبناءهم ومستواهم الدراسي باستمرار.
– عمل حلقات نقاشية وعلمية من خلال التليجرام من خلال إعداد مجموعة تضم جميع الباحثين والدارسين والخبراء والأساتذة في كل تخصص على حدة.
– الإعلان للدورات والورشات التدريبية بمختلف التخصصات من خلال التليجرام.
– تقديم المحتوى الإلكتروني للجانب المنزلي في استراتيجية التعلم المعكوس.
– إجراء اتصالات صوتية أو بالصوت والصورة معاً مع الخبراء في التخصص من جميع أنحاء العالم.
وعليه فيمكن لكل معلم أو عضو هيئة تدريس أن يستخدم برنامج التليجرام بما يخدم مادته التعليمية أو طلابه، فيمكنه أن يوظفه بما يتلاءم مع الظروف التعليمية الخاصة به وبطلابه حتى يحقق الفائدة الأكبر منه في الجانب التعليم

الجانب التطبيقي:

تحليل محتوي القنوات التعليمية:

أولا: تحليل البيانات العامة للمقررات الدراسية:

يتميز المحتوي الرقمي التعليمي الذي ينتج أثناء القيام بالمهام التدريسية بأنه محتوي فريد من نوعه يتميز بالخصوصية، ويمكن من خلاله أن تقييم الجامعات فهو يعكس مستوي العملية التعليمية بها. وتظهر نتائج العديد من الدراسات صعوبة وتعقيد عملية إعداد المحتوي التعليمي الرقمي (طلال الزهيري، 2019) ، مما يتطلب من المحاضرين امتلاك مهارات تمكنهم من جمع وعرض وتنسيق هذا المحتوي بشكل يحقق الفائدة التعليمية، غير أن إعداد المحتوي الرقمي التعليمي يختلف اختلافا كبيرا عن إعداد المادة العلمية التي تدرس بالفصول الواقعية، وباستعراض عينة من المادة العلمية المدرسة للطلبة بالسنة الرابعة بكلية الطب البشري بجامعة بنغازي. والجدول رقم (3) يوضح أسماء المقررات الدراسية، وعدد المحاضرات المتاحة على القناة، مع الإشارة إلى اسم القناة وتاريخ إنشائها.

جدول3: يوضح التوزيع العددي للمحاضرات المعروضة على التطبيق.

اسم المقررات	عدد المحاضرات
الطب البشري	23
طب الأسرة والمجتمع	13
الأشعة	11
العيون	11
نساء وولادة	14

مكونات المحتوي الرقمي التعليمي للسنة الرابعة بكلية الطب البشري:

يعتبر المحتوي الرقمي التعليمي من أقل الأنواع حظاً بالدراسة مقارنتنا بغيرها من المحتويات الرقمية على الرغم من أهميتها وانفراده عن غيره من المحتويات بسمات تجعل من المهم فهمه وتحليله لتحديد أنجع السبل للتعامل معه. وفي هذه الدراسة تم تسليط الضوء على المقررات التي تدرس بالسنة الرابعة بكلية الطب البشري، والتي تتح عبر تطبيق التليغرام المعتمد من قبل اغلب الأساتذة بجامعة العرب الطبية. فقد أظهر تحليل البيانات المجمعة أن أغلبية الأساتذة يعتمدون على ملفات نوع pdf لمشاركة المحتوي النصي حيث بلغ إجمالي عدد الملفات النصية المتاحة في جميع المقررات الدراسية 59 ملف، كان لمقرر الأشعة النصيب الأكبر منها حيث بلغ عددها 40 ملف يقابلها 16 صورة و8 تسجيلات مرئية. والجدول رقم(4) يوضح التوزيع العددي للمقررات الدراسية وفقا لنوع الوسيط المتاح عليه المادة العلمية، والذي يظهر الميل نحو استخدام الملفات النصية في صياغة pdf في مشاركة المادة العلمية مع غياب واضح لباقي الوسائط في العملية التعليمية مما يؤكد غياب الوعي من قبل القائمين على العلمية التعليمية بأهمية مثل هذه الوسائط في دعم التعلم.

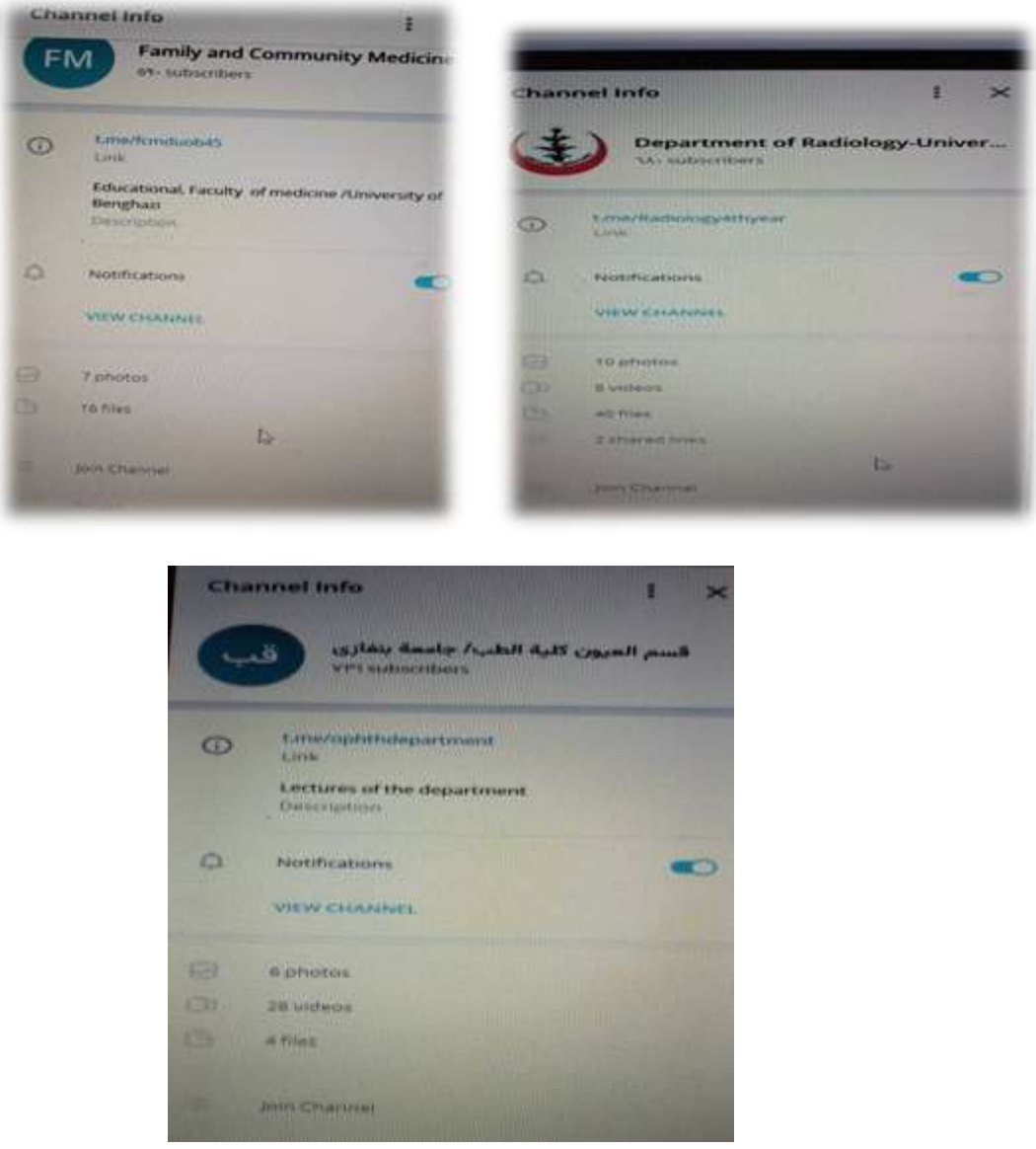
جدول رقم (4): يقدم حصر لمصادر المعلومات المرتبطة بالمقررات الدراسية.

اسم المقرر	Doc	Pdf	pp.t	exl	روابط	فيديو	صوتيات	صور	اللغة
الطب البشري	–	–	–	–	–	6	–	–	E
طب الأسرة والمجتمع	16		–	–	–		–	7	E
الأشعة	–	40	–	–	2	8	–	16	E
العيون	–	4	–	–	–	28	–	6	E
نساء وولادة	–	15	–	–	–	4	–	–	E

هذا وتفيد البيانات المجمعة أن السبب في ذلك يرجع لصعوبة الدمج بين أكثر من مصدر من مصادر المعلومات وفي المحاضرة الواحدة، وانهم يرغبون في الاحتفاظ بهذه المحاضرات في منصة تابعة للجامعة والاستعانة بها في المراحل الأخرى المتقدمة، أو حتى استخدامها في ذات المرحلة في سنوات أخري. ويوضح الشكل رقم (2) عدد الطلبة المنتسبين لهذه القناة والبالغ عددهم 680 في مقرر الأشعة، و590

في مقرر طب الأسرة والمجتمع، وهذا العدد لا يمثل الطلبة المسجلين لهذا الفصل ولكن هو يشمل أيضا الطلية القدامة، وبسبب عدم القدرة على فرز الطلبة وتحديد من منهم حديث الانتساب، وهذا قد أحدث إرباكا كبيرا في عملية التواصل المباشر مع الطلبة. وتعد هذه المسالة من الصعوبات التي تواجه القائمين على القناة.

الشكل رقم (2): يظهر معلومات عن قناة طب الأسرة والمجتمع ولأشعة.



والشكل رقم (3) يوضح مقاطع الفيديو المدرجة ضمن مقرر الطب البشري والتي الاستعانة بها كجزء من متطلبات المقرر. ونلاحظ بأن المقاطع غير مرتبة ومدرجة ضمن المحاضرة وذلك يرجع لطبيعة التطبيق الذي يتح استرجاع المواد حسب النوع أو تاريخ تحميلها، ولا يتيح أن يكون مجموعة مترابطة من المصادر.

وهذا التفكيك يفقد المادة العلمية خاصية التسلسل والترابط بين أجزائها مما جعل الأساتذة يميلون إلى استخدام نمط معين من المصادر لتفادي هذا الإرباك.

الشكل رقم(3): يوضح التسجيلات المرئية التي تم الاستعانة بها في مقرر الطب البشري.



والشكل رقم (4) يوضح الملفات النصية المدرجة ضمن قناة الطب البشري، موضحا فيها تاريخ تحميل الملف والساعة كذلك حجم الملف إلى جانب العنوان والترتيب هنا وفقا التاريخ.

الشكل رقم (4): يمثل قائمة تتضمن الملفات النصية في مقرر الطب البشري.



تنظيم المحتوي الرقمي التعليمي:

في أوائل القرن العشرين حدثت طفرة كبيرة في مجال تنظيم مصادر المعلومات بشكل كامل، وذلك بعد ظهور المصادر الإلكترونية وتزايد إعدادها وتنوع أنماطها، مما تطلب الأمر العمل على إيجاد طرق متطورة لتنظيم هذا المحتوي وإدارته. ومن هنا جاءت الميتاداتا Metadata متمثلة في بدايتها القوية في مبادرة دبلن كور Dublin Core في منتصف التسعينات، متضمنه عدد من عناصر البيانات اللازمة لوصف المصادر الإلكترونية المتاحة على شبكة الأنترنت. وتعرف الميتاداتا بأنها" بيانات مشفرة مهيكلة تصف خصائص الكيانات الحاملة للمعلومات للمساعدة في تحديد واكتشاف وتقييم وإدارة الكيانات الموصوفة" (بريسيلا كابلن،2007). فالميتاداتا تركز على تنظيم مصادر المعلومات من أجل استرجاعها وهي بذلك تشبه عمليات الفهرسة والتكشيف التي تستخدم في تنظيم المصادر التقليدية بالمكتبات مثل الكتب، الدوريات، الخرائط...الخ، فهي بمثابة اسلوب جديد لتنظيم المصادر الإلكترونية(Gorman,2003).

وقد اهتمت المنظمة الدولية للتوحيد والقياس ISO بإعداد معايير للميتاداتا لكي يتم استخدامها في وصف مصادر المعلومات الإلكترونية. ونهتم في هذه الدراسة بالميتاداتا وذلك لأجل:

- الحاجة إلى الاكتشاف النسقي أو المنهجي والاسترجاع للمقررات الدراسية في شكلها الإلكتروني.
- المقدرة على تضمين الميتاداتا في المحتوي الرقمي.

طرق إعداد الميتاداتا:

توجد عدة طرق لإعداد الميتاداتا تتلخص في:

- **النماذج الجاهزة** Templates... وينتج في العادة من قبل بعض المواقع على الأنترنت، حيث تظهر حقول يتم إدخال البيانات فيها حسب طبيعة البيانات.
- **أدوات التشفير** Markup Tools زمن خلالها يمكن بناء عناصر الميتاداتا وفقا للغة التشفير المعتمدة مثل XML أو SGML.
- **أدوات الاشتقاق**Extraction Tools وهي تعمل بطريقة آلية وتقوم بصنع الميتاداتا من خلال تحليل المصادر الإلكترونية، وهي مختصة بالتعامل مع المصادر النصية، والميتاداتا الناتجة ترتبط جودتها بالمصدر نفسه، ولهذا يجب مراجعتها وتحريرها.
- **أدوات التحويل** Conversion Tools تقوم بالتحويل والنقل بين القوالب المختلفة للميتاداتا.

ويظهر الفحص العام للمقررات الدراسية المتاحة بشكلها الإلكتروني للسنة الرابعة بكلية الطب البشري بجامعة بنغازي الاتي:

- يتضمن المقرر الدراسي الواحد أشكال متعددة من الأوعية مثل ملفات النصية، والصوتية، والمرئية، كذلك فان بعض المقررات تعتمد على نوع واحد من المصادر، مما يتطلب بناء عناصر وصفية

قادرة على تغطية هذا التنوع مع إمكانية بناء الروابط فيما بينها. والتعامل معها يستوجب الربط والاتحاد مكوناتها وتحديد القواسم المشتركة.

- التسلسل أو الترابط فيما بين المقررات الدراسية في كل فصل دراسي، فمن المهم تحديد السنة والأسبقية ورقم المحاضرة ويكون ذلك بالترقيم أو بتاريخ المحاضرة، وهي سمة تنفرد بها المحتوي الرقمي التعليمي الرقمي.
- بيان المسؤولية للمادة العلمية المكونة للمقرر التعليمي الرقمي فبناءها يختلف عن بناء باقي المصادر الإلكترونية، لكونها أعدت من قبل مجموعة من الأساتذة جزء منها من إعدادهم الجزء الأخر تم اقتباسها من أعمال أخري منشورة وغير منشورة تم دمجها بشكل يتناسب مع أهداف المقررات الدراسية.
- تعتبر الجامعة والكلية وكذلك القسم العلمية من الحقول المهمة والواجب تغطيتها ضمن البيانات الوصفية الخاصة بالمقرر الدراسي. فالمؤسسة التعليمية هي الراعي الرسمي في هذه الحالة.
- حجم المحتوي العلمي لكل مقرر من المقررات يختلف اختلافا كبيرة، من حيث النوع عدد صفحات أو شرائح في حال البيانات النصية، والمدة في حال العروض المرئية أو الصوتية، والحجم.

وعليه فان البيانات يحب أن تتضمن ثلاثة أقسام رئيسية تتمثل في:

- البيانات الوصفية Description... وتختص بوصف المحددة لمصدر المعلومات وتحليل محتوياتها يتضمن وصفا كاملا للمحتوي التعليمي، وتحديد نقاط الربط بينها وبين المكونات الأخرى المدرجة ضمن المحاضرة أو المقرر.

ويمكن تقسيم البيانات على عدة مستويات تتمثل في:

المستوي الأول... يمثل البيانات العامة مثل اسم المقرر، رقم المقرر، العام الجامعي، الفصل الدراسي، القسم العلمي، الكلية، الجامعة، المالك. إضافة لذلك يتوجب توفير بيانات متعلقة بمعد المادة، اسم الأستاذ، درجته العلمية، تخصصه الدقيق.

المستوي الثاني... تتعلق بالمادة العلمية المعروضة، ويكون ذلك من خلال تمثيل المحتوي برؤوس موضوعات وكلمات داله التبصرات العلاقات، تساعد في عملية إدارتها ورابطها بغيرها من المواد العلمية في ذات السياق.

المستوي الثالث... يقدم معلومات عن طبيعة أوعية المعلومات، تتمثل في لغته حجمه، نمطه، تاريخ تحميله، نزع رخصة الاستعمال.

النتائج:

- اظهر تحليل الدراسات التي أنجزت في مجال المحتوي الرقمي العربي والتي تهدف للوقوف على الوضع الراهن للمحتوي الرقمي المتاح على شبكة الأنترنت، مجموعة من النتائج المتمثلة في:

- اللغة العربية ذات سمات بنائية تميزها عن اللغات الأخرى، مما يفرض إيجاد أدوات قادرة على احتواء هذه السمات.
- ضعف المحتوي الرقمي العربي مقارنه مع باقي اللغات.
- ضعف المبادرات الإقليمية بل أن معظم المبادرات هي مبادرات فردية تفتقر للاكتمال والنضج.
- تتميز المقررات الدراسية بسمات خاصة جعلتها غير متوافقة مع المعايير الوصفية المتاحة حاليا لا تشمل كافة البيانات الواجب إدراجها.
- يقدم المحتوي التعليمي الرقمي الخاص بجامعة العرب الطبية، من خلال تطبيق التليغرام، والذي يعتبر أكثر قبولا من اغلب الأساتذة.
- تتدرج البيانات الوصفية المتعلقة بوصف المحتوي الرقمي التعليمي في ثلاث مستويات تتعلق: (1) ببيان المسؤولية.(2) بالمادة العلمية.(3) بالبيانات الفنية.

التوصيات:

- لا بد من العمل على إيجاد وسيلة تنظيمية وتقنية تعمل على حصر وضبط التراكمات المعلوماتية التي نتجت منن العملية التعليمية.
- يجب على الدول العربية العمل على إصدار سياسات واستراتيجيات لتحفيز صناعة المحتوي الرقمي التعليمي العربي، وحث الجهات المسؤولة على العمل على إثراء المحتوي العربي الرقمي وتشجيع رواد الأعمال للاستثمار في هذا المجال.
- العمل على توحيد أو وضع خطة لبناء المحتوي التعليمي الرقمي الخاص بكلية الطب البشري بجامعة العرب الطبية.
- العمل على إنشاء وحدة تهتم بالعمل على تجميع وتبويب وإتاحة المحتوي التعليمي الرقمي بجامعة العرب الطبية تكون ضمن الهيكل التنظيمي للمكتبة.
- حث الجهات المسؤولة بالدولة على إصدار التشريعات اللازمة المتعلقة بحماية حقوق الملكية الفكرية للمحتوي التعليمي الرقمي.
- وضع خطة واضحة لطبيعة ونوع التعليم المعتمد من قبل الجامعة.

قائمة المصادر:

- أروى نصار الجهني. (2020). ميتاداتا مواقع البوابات الوطنية لدول مجلس التعاون الخليجي: دراسة تطبيقية. Cybrarians journal. العدد 58.
- بريسيلا كابلن.(2007). أساسيات ما وراء البيانات لاختصاصي المكتبات والمعلومات/ ترجمة هاشم فرحات، الرياض: مكتبة الملك فهد الوطنية.

- حنان ساري ، زهير احجر.(2019). المحتوي الرقمي لمؤسسات الجامعات الجزائرية: دراسة تحليلية للمستودع الرقمي الجامعي محمد خيضر بسكرة. مجلة العلوم الإنسانية، مج19، ع2.ص 233–261.
- عبد القادر تومي(2010). المحتوي العربي على الأنترنت: دراسة في الاستخدامات والإشباعات. المؤتمر الحادي والعشرين للاتحاد العربي للمكتبات والمعلومات، المكتبة الرقمية العربية، عربي أنا، الضرورة القومية والتحديات، مج2، لبنان.
- محمد فتحي عبدالهادي، خالد عبدالفتاح محمد(2008). الميتاداتا أسسها النظرية وتطبيقاتها العلمية. دار الثقافة العلمية.الاسكندرية.259.
- عزة فاروق الجوهري. (2017) نظرة معلوماتية لمدي الوعي والتقييم والاستثمار والمشاركة في المعرفة من الجانب المصري، مجلة المركز العربي للبحوث والدراسات في علوم المكتبات والمعلومات، مج5، ع9.
- هند علوي، مروة محمود. (2016). المحتوي الرقمي العربي على شبكة الأنترنت: اقتراح تصميم بوابة عربية لإدارة المحتوي الرقمي. المجلة الأردنية للمكتبات والمعلومات. مج2،ع3
- هندي عبدالله هندي.(2021) بوابة التعلم الإلكتروني لطلاب أقسام المكتبات والمعلومات والأرشيف. دراسة حالة طلاب قسم الوثائق والمكتبات والمعلومات جامعة دمياط. Cybrarians journal. العدد 61،
- طلال الزهيري. (2019). الإفادة من نظم إدارة المحتوي في بناء مكتبات الأطفال الرقمي. https://www.researchgate.net/publication/331628376 تم الاطلاع بتاريخ: 2021/10/2.

- Boukacem,Zeghmouki, (2016).
- Haynes,D.(2004). Metadata for information management and retrieval. London: Facet Publishing.
- Gorman Michael (2003). The ending library. Chicago: American library Association– p199.
- Retiz Joan M, online dictionary for library and information science, available at: http://www.abc–clio.com/ODLIS/odlis_d.aspx.accessed (2/10/2021)