١ -انترنت الاشياء والذكاء الاصطناعى فى المكتبات

وفقًاللموسوعة
تكنوبيديا ،فإنإنترنتالأشياءمفهومجديديصفالمستقبلحيثسيتمتوصيلالكائناتالماديةكليوم
بالإنترنت ،وتكونقادرةعلىتعريفنفسهابأجهزةأخرى ،والآن
بتغييرجميعالأنشطةالتيقامبهاالإنسانوالآلة،وبالتاليسيتمتغييرالعديدمنجوانب IOTايقوم
دورة حياة الانسان.

لقداتخذالإنترنتموقعًارئيسيًافيحياتناولايمكنناتخيلعالمنابدونهولا يمكننا فهممكتباتنا
بدونه، فقد تم استخدامهابنجاحفيكلمجالتقريباًمنمجالاتعملالمكتبة ، فمن خلالها
يمكن الوصولإلىالمجموعاتالتقليديةوعبرالإنترنت . علاوةعلىذلك،فإنهيقدم للمكتبة
خدماتالتتبعومشاركةالمعلومات ،والسمةالأساسيةلانترنت الاشياء هيالإدراكالشامل،
حيثيمكندمجمكتبةذكيةمزودةبأجهزةRFIDوأجهزةاستشعاربالأشعةتحتالحمراءونظامتح
ديدالمواقع (GPS)
وماسحاتضوئيةليزريةوماإلىذلكبشكلكاملفيأيمكانوفيأيوقت،ويمكنهاأنتحققالموضعالتلقا
ئيللكتبوقوائمالجردالتلقائيةوالاستعارةالذاتية وغيرها .

وستمكّنIOTالمكتباتمنالتقليلإلىالحدالأدنىمنالفقدوتقديمتقنياتالسلامة
،ستكونالمكتباتقادرةعلىإضافةالمزيدمنالقيمةالمضافةإلىخدماتها .
وأمناءالمكتباتهمهؤلاءالمتخصصونالذينيعرفونبالفعلهذهالتكنولوجيافيمكتباتهمبسببساست
خدام
تقنيةRFID،الذييقومبنفسالشيءمنالتفاعلمعالأجهزةوبرامجالعلاماتوتحديثنظامإدارةالم
كتبةبإدخالاتمنالكتبالصادرةللمستخدم،ولكنفيIOTالفرقهو
"تفاعلالإنترنتمعشيءأوشيءمثلالكتب .

وتشملالمجموعةالأساسيةمنالتقنياتالمرتبطةبتمكينإنترنتالأشياء، مثل تقنية RFID
(جهازتحديدترددالراديو)

،وأجهزةالاتصالاتاللاسلكية،وأجهزةالاستشعار ،وتقنياتتتبعالطاقة،والحوسبةالسحابية،و بروتوكولالإنترنتالمتقدم (IPv6).

يساعدRFIDعلىتحديدوتتبعبياناتالأشياء،وجمعالمستشعراتومعالجتهاللكشفعنالتغييراتف يالوضعالبدنيللكائنات،وتساعدتقنياتتتبعالطاقةفيانخفاضاستهلاكالطاقةللتكنولوجياتالم رتبطةمثلتكنولوجيا البلوتوث

،ويتمتخزينالبياناتالتيتمجمعهاعلىالسحابةمنأجلالمزيدمنالمعالجةوالاتصالاتاللاسلكيةت مكنالاتصالوالتفاعلبينالكائناتلزيادة فاعليةالعمل داخل المكتبة ،

وتساعدهذهالتقنياتالذكيةفيتعزيزقوةالشبكةوتمكينأصغرالكائناتذاتالقدرةعلىالاتصالوالتفا عل ، كماتعملالهواتفالذكيةكحلقةوصلرئيسيةبينالكائناتوالبشرفيالتفاعلونقلالرسائل.

٢ -تكنولوجيا الذكاء الاصطناعى Artificial intelligence

هو عبارة عن الأجهزة والتطبيقات الميكانيكية والإلكترونية المصممة لتقليد قدرة الإنسان على التعلم والعقل واتخاذ القرارات عن كثب. ويتم استخدام الذكاء الاصطناعي في تكنولوجيا التعرف على الصوت ، والنظم الخبيرة ، واللغة الطبيعية ومعالجة اللغات الأجنبية ، والروبوتات ، وللذكاء الاصطناعى استخدامات متعددة منها المنافسة على مستوى السيارات ذاتية القيادة وأنظمة الألعاب الاستراتيجية ، والتوجيه الذكي في شبكات توصيل المحتوى ، والمحاكاة العسكرية ، وتفسير البيانات المعقدة ترتبط ارتباطًا كبيرًا بالقدرات والخبرات المعرفية البشرية.

ويعد التكامل بين النظم الخبيرة وتقنية انترنت الاشياء مهما للغاية ، حيث أن النظم الخبيرةستساعد أمين المكتبة في إدراك الحاجة إلى تحسين الإنتاجية ".

علاوة على ذلك ، فإن "نظام الخبراء المبرمج جيدًا سيؤدي أيضًا إلى تحسين الجودة". من بين تطبيقات أنظمة الخبراء في LIS كممارسة ومجال الدراسة ،

سيجد المرء هذه القطع الأثرية في الخدمة المرجعية ، والفهرسة ، والتصنيف ، والفهرسة ، والاستحواذ.

وتعد قدرة التعلم الذاتي لـ AI والاتصال هما العاملان اللذان يمكن أن يثبت أنهما مهمان للغاية للمكتبات من حيث التعامل مع المستخدم والتواصل والاتصال ، والذكاء الاصطناعي كتقنية يمكن أن تفكر وتتصرف مثل الإنسان دون أي قوة بشرية. كوكس وآخرون.. ويشمل ذلك توفير المحتوى والحصول عليه ، وأدوات الشراء لاستكشاف المحتوى والبيانات ، والإشراف المخرجات. وكذلك مراقبة جودة المواد المكتبية.

واستخدام الذكاء الاصطناعى في المكتبات يمكن أن تساعد في تحسين التفاعل بين جميع التقنيات الذكية مع بعضها البعض ، الأمر الذي سيزيد في نهاية المطاف من فعالية جميع الخدمات في المكتبات. يتم الجمع بين تقنيات الذكاء الاصطناعى والتكنولوجيات المختلفة لتسهيل استخدام المكتبات الموجودة حاليا وموارد الطرف الثالث في بيئات الشبكات المتنقلة والاجتماعية الجديدة لتوفير خدمة مرجعية افتراضية مبتكرة في الوقت الحالى.

ويعتمد نجاح الذكاء الاصطناعى إلى حد كبير على مجتمع المعلومات ودوافعه مثل المعلومات الرقمية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وسيساعد تطبيق مجالات مختلفة من الذكاء الاصطناعي مثل نظام الخبير المتخصص في المكتبة في عملية صنع القرار وتحسين الإنتاجية إلى جانب تطبيقها في الخدمة المرجعية والتغييرات في الفهرسة والتصنيف. (Yaoet ,2015).

ومن المتوقع بعد ثورة الذكاء الاصطناعي أننا لن نقرأ كتاب المكتبة للحصول على معلومات تساعدنا في عملية اتخاذ القرار، فعندما تكون الآلة قد قرأت بالفعل جميع

الكتب وتمتلك مهارة التحليل وصنع القرار، فمن الطبيعي أننا لن نقضي ساعات على أجهزة الكمبيوتر التي تبحث في سؤال، في الوقت الذي يمكن لتطبيقات الذكاء الاصطناعي أن تفعل ذلك لنا في ثوانٍ. وكذلك بالتأكيد لن نذهب إلى أمين مكتبة عند الحاجة إلى المعلومات عندما تتمكن تقنيات الذكاء الاصطناعي من تقديم إجابة أفضل في جزء صغير من الوقت ، وربما قد تتوسع تطبيقات الذكاء الاصطناعي مستقبلاً، ففي حال استطاعت الآلة قراءة الكتب الموجودة في المكتبات فسوف تكون بالتالي أكثر معرفة وإدراكاً من الإنسان، ما يمكنّها من تأليف الكتب ونشرها إلكترونيًا، ومن ثم تسويقها بدون أي تدخل بشر.

كما تتضمن بعض المجالات الواعدة من الذكاء الاصطناعي في المكتبات معالجة اللغة الطبيعية في أنظمة الفهرسة دون أي غموض في استفسارات بحث المستخدم ، وتطبيق الروبوتات في أنشطة المكتبة. بالإضافة إلى ذلك ، فإن امناء المكتبات لديهم الرغبة فى إثبات مهاراتهم التحليلية والكمية من حيث البيانات الضخمة ، واستخداماتها ، وتحليلها وسيساعد هذا فى إضافة جانب ذكي لجميع عمليات المكتبات وعملها في التدريس والتعلم ، وفي النهاية التأقلم مع التغييرات في فهم العلماء لسلوك المستخدم والتكيف مع احتياجاتهم والتغيرات في التواصل.

وفيما يلى جدول يبين دورالذكاء الاصطناعى فى المكتبات واجراءات تطبيقه ومن يقدم هذه التكنولوجيا : (SumeerGul , 2019)

دورالمكتبةفيالذكاءالاصطناعى	الكفاءاتالتيتحتاجإلىتمديد	مقدميالخدماتالبديلة / الوظيفة
- شراءمحتوى للذكاء الاصطناعللعمل منه (بمافيذلكالترخيصومنخ لاالوصولالمفتوح)	شراءوترخيصالمحتوىالإلكتروني الرقمنة،وتوفيرالبياناتالوصفية	الناشرينوالوسطاءال جددالآخرين الناشرينوالوسطاءال

- توفير المحتوى	ادارة المجموعات	جددالآخرين
- مراقبةجودةالبيانات	شراءوترخيصالبرمجياتوالخدمات إدارةالمجموعة،الحفظالرقمي	أقسامتكنولوجياالمعلومات،الأقساماالأكاديمية الناشرينوالوسطاءالجددالآخرين
- شراءأدواتالذكاءالاصطناعي	تصميمالبنيةالتحتيةلاكتشافالمعلومات	أقسامتكنولوجياالمعلومات
- تنظيمالبيانات (مثلالبياناتالمشتقة)	فهمالمشهدالنشرالعلمي،بمافيذلكعملياتإنشاءالبيانات	أقسامتكنولوجياالمعلومات
- تصميم البنية التحتية للبيانات لتمكين الذكاء الاصطناعى	فهمكيفيةتقييمأدواتالذكاءالاصطناعيونتائجها،وكذلكحمايةخصوصيةالفرد	الأقساماالأكاديمية،الناشرون
- شرحكيفيةالتنقلفيبيئةالمعلوماتالجديدة	n / a - خارجالعملالعاديللمكتبة	
- تعليممحوالأميةالبيانات:		أقسامتكنولوجياالمعلومات،الأقساماالأكاديمية
- تصميمأدواتالذكاءالاصطناعي		خوارزمياتتحليلالبياناتوالكتابةn / a

جدول (1) جدول يبين دورالذكاء الاصطناعى فى المكتبات واجراءات تطبيقه