



المكتبة العربية السعودية

وزارة التعليم

جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية

المعهد العالي للدعوة و الاحتساب

قسم الدعوة

## توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله

بحث تكميلي مقدم لنيل درجة الماجستير في قسم الدعوة

إعداد

ابتسام بنت عبدالله الحربي

إشراف

د.خولة بنت يوسف المقبل

الأستاذ المشارك في قسم الدعوة

العام الجامعي

١٤٣٩-١٤٤٠هـ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

يجب أن نتعامل مع التقنيات الجديدة بإيجابية

بوصفها فرصاً وليست مخاطر...<sup>(١)</sup>

الأمير محمد بن سلمان

---

(١) صحيفة سكاى نيوز عربية، ٢٤ أكتوبر ٢٠١٧م:

-<https://www.skynewsarabia.com/business/990974>

## المقدمة

أولاً: أهمية الموضوع وأسباب اختياره.

ثانياً: التعريف الإجرائي.

ثالثاً: أهداف الدراسة.

رابعاً: تساؤلات الدراسة.

خامساً: الدراسات السابقة.

سادساً: منهج الدراسة.

سابعاً: تقسيمات الدراسة

## مُتَكَلِّمًا:

## أولاً: أهمية الموضوع وأسباب اختياره:

إنَّ الحمد لله، نحمده ونستعينه، ونستغفره، ونعوذ بالله من شرور أنفسنا، ومن سيئات أعمالنا، من يهده الله فلا مضلَّ له، ومن يضلل فلا هادي له، وأشهد أن لا إله إلا الله وحده لا شريك له، وأشهد أن مُحمَّدًا عبده ورسوله. ﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ حَقَّ تُقَاتِهِ وَلَا تَمُوتُنَّ إِلَّا وَأَنْتُمْ مُسْلِمُونَ﴾ (١٣) ﴿١﴾، ﴿يَا أَيُّهَا النَّاسُ اتَّقُوا رَبَّكُمُ الَّذِي خَلَقَكُمْ مِنْ نَفْسٍ وَاحِدَةٍ وَخَلَقَ مِنْهَا زَوْجَهَا وَبَثَّ مِنْهُمَا رِجَالًا كَثِيرًا وَنِسَاءً وَاتَّقُوا اللَّهَ الَّذِي تَسَاءَلُونَ بِهِءَ وَالْأَرْحَامَ إِنَّ اللَّهَ كَانَ عَلَيْكُمْ رَقِيبًا﴾ (١) ﴿١﴾، ﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَقُولُوا قَوْلًا سَدِيدًا ﴿٧٠﴾ يُصْلِحْ لَكُمْ أَعْمَالَكُمْ وَيَغْفِرْ لَكُمْ ذُنُوبَكُمْ وَمَنْ يُطِيعِ اللَّهَ وَرَسُولَهُ فَقَدْ فَازَ فَوْزًا عَظِيمًا﴾ (٧١) ﴿٣﴾. أما بعد (٤):

للدعوة شأن عظيم في صلاح المدعو في الدنيا والآخرة، وهذا يستلزم من الدعاة إلى الله تعالى الحرص على الإعداد الجيد للدعوة، يقول الله عزوجل: ﴿وَأَعِدُّوا لَهُمْ مَا اسْتَطَعْتُمْ﴾ (٥)، أي: كل ما تقدرُونَ عليه من القوة العقلية والبدنية ونحو ذلك. (٦)

(١) سورة آل عمران آية: ١٠٢.

(٢) سورة النساء آية: ١.

(٣) سورة الأحزاب الآيتين: ٧٠-٧١.

(٤) انظر: صحيح مسلم، مسلم بن الحجاج النيسابوري، بيت الأفكار الدولية، ١٤١٩هـ، كتاب الجمعة: باب تخفيف الصلاة والخطبة، (رقم الحديث: ٨٦٧)، ص ٣٣٥، وتسمى خطبة الحاجة. انظر: خطبة الحاجة: الشيخ مُحمَّد ناصر الدين الألباني، المكتب الإسلامي، ط ٤: ١٤٠٠هـ، ص ١٣-١٤.

(٥) سورة الأنفال جزء من الآية: ٦٠.

(٦) انظر: تيسير الكريم الرحمن في تفسير كلام المنان، عبدالرحمن ناصر السعدي، مؤسسة الرسالة، بيروت، ط ٤: ١٤٢٦هـ، ص ٣٢٤.

ولما كانت الدعوة جزءًا من منظومة الأمة عبر الأزمان كان لزامًا أن تتطور وسائلها تبعًا لتطور الحياة، وتواكب التطور المعرفي، والتقدم التقني في وسائلها واستراتيجياتها واستشرافها للمستقبل، في رؤية واضحة متكاملة بعيدًا عن الارتجالية والعشوائية.

وفي ظل تنامي التقنية برز مفهوم "الذكاء الاصطناعي" واحتلّ مكانةً وأهميةً بما خدم في مجالات عديدة، وحقق نتائج باهرة، كالطبّ والتعليم والإدارة وغيرها، من هنا كان لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله تعالى أهمية كبيرة تُخدم فيها الداعي، وتصل بها للمدعو؛ تحقيقًا لهدف الدعوة، ووصولاً لغايته.

#### - أسباب الاختيار:

##### تأتي أسباب اختيار هذا الموضوع من عدة نقاط:

- ١/ عدم وجود دراسة علمية متخصصة في الدعوة اعتنت بموضوع الذكاء الاصطناعي.
- ٢/ الذكاء الاصطناعي يشكل محور رؤية المملكة ٢٠٣٠ في مجالات متعددة، وكان من المهم تناول الموضوع من الناحية الدعوية.
- ٣/ لتمييز الذكاء الاصطناعي بسميزات يجعل من استخدامه فائدة تعود على الدعوة بشكل كبير ونافع - بإذن الله - إذا تم استخدامها الاستخدام السليم.
- ٤/ حاجة الدعوة الإسلامية إلى دراسات استشرافية للاسترشاد بها في التخطيط السليم لمواءمة العصر وتطوراتهِ وفق مصلحة الدعوة.

## ثانياً: التعريف الإجرائي:

### التعريف الإجرائي لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله هو:

استخدام الاختراعات، والاكتشافات، والأنظمة التي تحاكي القدرات البشرية؛ لتبليغ الإسلام ونشره بالطرق المشروعة.

## ثالثاً: أهداف الدراسة:

### تسعى هذه الدراسة لتحقيق الأهداف الآتية:

- ١/ معرفة خصائص الذكاء الاصطناعي.
- ٢/ التعرف على ضوابط توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله.
- ٣/ بيان تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله.
- ٤/ معرفة ميادين توظيف الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله.
- ٥/ معرفة إيجابيات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله.
- ٦/ معرفة سلبيات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله.

## رابعاً: تساؤلات الدراسة:

### تسعى هذه الدراسة إلى الإجابة عن التساؤلات التالية:

- ١/ ما خصائص الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله؟
- ٢/ ما ضوابط توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله؟
- ٣/ ما تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله؟
- ٤/ ما ميادين توظيف الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله؟
- ٥/ ما إيجابيات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله؟
- ٦/ ما سلبيات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله؟

## خامساً: الدراسات السابقة:

### (١) توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في خدمة السنة النبوية:

وهو بحث تكميلي مقدم لنيل درجة الماجستير في جامعة المدينة العالمية\_ماليزيا، كلية العلوم الشرعية، قسم علوم الحديث ٢٠١٤م، من إعداد الطالب: أفلح السيناو كاشور، بإشراف الدكتور: مُجّد محمود عبدالمهدي. و احتوى البحث على (٩٨) صفحة مقسمة على سبعة فصول:

الفصل الأول: علم مصطلح الحديث.

الفصل الثاني: أقسام الحديث من حيث القبول والردّ.

الفصل الثالث: شروط قبول الحديث.

الفصل الرابع: أهم أسباب اختلاف مناهج العلماء في نقد الحديث.

الفصل الخامس: مشكلة الطرق التقليدية في نقد الحديث.

الفصل السادس: حلّ المشكلة باستخدام تقنيات الحاسوب الحديثة.

الفصل السابع: توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي لخدمة السنة النبوية.

\_الفرق بين هذه الدراسة والدراسة الحالية:

ترتكز فكرة البحث أساساً على بناء منظومة ذكية خبيرة تعالج التراث الإسلامي بطريقة تلقائية، بعد وضع خوارزميات<sup>(١)</sup> ملائمة لمعالجة البيانات المدخلة إلى المنظومة. والهدف من هذه المنظومة هو إدخال ومعالجة البيانات وتصنيف ونقد الأسانيد والمتون آلياً طبقاً لشروط الأئمة وعلماء الحديث، واتباع طرق التحقيق والتخريج والجرح والتعديل حسب أسس وقواعد التحديث، وهي لا تخصّ مجال بحثي؛ وذلك لاختصاصها في خدمة الحديث الشريف فقط.

إلا أنني سوف أستفيد منها في الفصل السابع في نماذج توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي وأبرز التقنيات التي يمكن توظيفها في الدعوة.

(١) الخوارزميات هي: خطوات محددة ومرتبطة لتنفيذ عملية أو مهمة معينة بشكل متسلسل ومنظم. انظر: معجم مصطلحات

الحاسب، علي يوسف علي، خوارزم، ص ٢٠.

## (٢) أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي على جودة اتخاذ القرار:

وهي رسالة علمية مقدمة لنيل درجة الماجستير في جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا- الأردن، في تخصص إدارة الأعمال ٢٠٠٩م، من إعداد الطالبة: فاتن عبدالله إبراهيم، بإشراف الدكتور: مُجَّد عبدالعال النعيمي، وتكونت هذه الرسالة من (١٤٣) صفحة مقسمة إلى خمسة فصول على النحو التالي:

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة.

الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة.

الفصل الثالث: الطريقة والإجراءات.

الفصل الرابع: عرض نتائج الدراسة.

الفصل الخامس: النتائج والتوصيات.

### الفرق بين هذه الدراسة والدراسة الحالية:

الهدف الأساسي من هذه الدراسة هو التعرف على دور الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي في اتخاذ القرارات الإدارية في البنوك التجارية، وتمحورت مشكلة الدراسة حول تطبيق أساليب الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي وأثرهما في جودة اتخاذ القرارات؛ وهذه الدراسة بعيدة عن مجال دراستي وذلك لاختصاصها في مجال البنوك التجارية، إلا أنني سوف أستفيد منها فيما ذكر عن أثر استخدام الذكاء الاصطناعي فقط ومعرفة أثر توظيفه في الدعوة.

سادساً: منهج الدراسة:

\_ المنهج الاستقرائي:

(هو مايقوم على التتبع لأمر جزئية مستعيناً على ذلك بالملاحظة والتجربة وافترض الفروض؛ لاستنتاج أحكام عامة منها).<sup>(١)</sup>  
وذلك بتتبع المعلومات والبيانات في تقنيات الذكاء الاصطناعي وتوظيفها فيما يتعلق بالدعوة إلى الله تعالى.

\_ المنهج المعتمد في كتابة هذه الدراسة:

- ١/ كتابة الآيات بالرسم العثماني، وعزوها إلى مواضعها في القرآن الكريم في الهامش بذكر اسم السورة، ورقم الآية.
- ٢/ تخريج الأحاديث التي وردت في الدراسة من مصادرها من كتب السنة المعتمدة.
- ٣/ الاعتماد في الدراسة على ذكر الأحاديث الصحيحة وصرف النظر عن الأحاديث الضعيفة.
- ٤/ الحرص على شرح المفردات الغريبة والمرتبطة بالدراسة بشكل مباشر في الهامش.
- ٥/ عند النقل من المرجع نقلاً نصياً كنت أذكر في المتن النصّ بين قوسين، وأذكر في الهامش اسم الكتاب، اسم المؤلف، دار النشر، مكان النشر، الطبعة، التاريخ، الجزء / الصفحة. أما إذا كان نقلاً بالمعنى، أو عند الرجوع لأكثر من مرجع، كنت أذكر كلمة "انظر" قبل اسم الكتاب.
- ٦/ التمهيد لكل فصل بمقدمة بسيطة توضح المراد من الفصل.
- ٧/ عند اجتماع أكثر من مرجع للمعلومة الواحدة كنت أذكر هذه المراجع في الهامش.
- ٨/ عند تكرار المرجع، أكتفي بذكر اسم الكتاب مع كلمة "مرجع سابق" والصفحة فقط.
- ٩/ في حال لم تكتب تفاصيل الكتاب كاملة، فإنه يُكتفى بكتابة ما ورد في الكتاب من معلومات وبيانات.

(١) مناهج البحث العلمي، عبدالرحمن بدوي، وكالة المطبوعات، الكويت، ١٩٧٧م، ص ٨١.

١٠ / اعتمدت في الدراسة كتابة الأقواس كالتالي: الآيات القرآنية خصص لها القوسين ﴿﴾، والأحاديث النبوية خصص لها القوسين " "، والأقوال الأخرى المنقولة نصًا خصص لها القوسين (.) .

١١ / رجعت إلى بعض الكتب الأجنبية في حال عدم توفر المعلومات بشكلٍ كافٍ بالكتب العربية.

١٢ / رجعت إلى المواقع الإلكترونية الموثوقة في الشبكة العنكبوتية لحاجتي لمعرفة بعض المعلومات.

١٣ / لم أترجم لأحدٍ من الأعلام.

١٤ / الروبوتات المقصودة بالبحث، هي الروبوتات المصنعة حتى إعداد هذا البحث، وما يستجدّ بعدها، أو ما يكون منها مخالفًا للشرع، فلا تدخل في إطار هذا البحث.

١٥ / اتبعت الدراسة بالفهارس الفنية المتعارف عليها، وتشمل الآتي:

أ- فهرس الآيات القرآنية الكريمة.

ب- فهرس الأحاديث النبوية الشريفة.

ج- فهرس المصادر والمراجع.

د- فهرس الموضوعات، وقد أوضحت فيه فصول الدراسة وما تضمنته من مباحث.

سابعًا: تقسيمات الدراسة :

–المقدمة، وتشتمل على :

أولاً: أهمية الموضوع وأسباب اختياره.

ثانيًا: التعريف الإجرائي.

ثالثًا: أهداف الدراسة.

رابعًا: تساؤلات الدراسة.

خامسًا: الدراسات السابقة.

سادسًا: منهج الدراسة.

سابعًا: تقسيمات الدراسة.

**الفصل التمهيدي: مفهوم تقنيات الذكاء الاصطناعي وأهميته:**

المبحث الأول: مفهوم تقنيات الذكاء الاصطناعي.

المبحث الثاني: أهمية الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله.

**الفصل الأول: تاريخ الذكاء الاصطناعي وخصائصه:**

المبحث الأول: تاريخ الذكاء الاصطناعي.

المبحث الثاني: خصائص الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله.

المبحث الثالث: ضوابط توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله.

**الفصل الثاني: نماذج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله:**

المبحث الأول: النظم الخبيرة.

المبحث الثاني: البرمجة الآلية.

المبحث الثالث: آلات الروبوت.

---

---

## الفصل الثالث: ميادين توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله:

المبحث الأول: الميادين التعليمية.

المبحث الثاني: الميادين المنكوبة والنائية والخطرة.

المبحث الثالث: الميادين الصناعية.

المبحث الرابع: الميادين الدعوية العامة.

## الفصل الرابع: إيجابيات وسلبيات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله:

المبحث الأول: إيجابيات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله.

المبحث الثاني: سلبيات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله.

الخاتمة: وتحتوي على أهم النتائج والتوصيات.

الفهارس.

## شكر ودعاء

أشكر الله جل وعلا على ما أعانني عليه، ويسره لي، من إتمام البحث والكتابة فيه، فلولاه سبحانه وتعالى ما سوّدت بيضاء ولا رقمت حرفاً، فالحمد لله أولاً وآخراً، وظاهراً، وباطناً، وأحمده حمداً يليق بجلاله وجماله وإفضاله، وأحمده حمداً يكافئ نعمائه ويوافي عطاءه. وأثني بمن قرن ربي حقهما بحقه، وأمر بشكرهما بعد شكره، والديّ الكريمين على ما بذلا لي من تربية وتوجيه ونصح وتأديب، وذلا لي كل عسير في سبيل إلتحاقني بركب طلبة العلم، فقد كان فضلها علي عظيم، وما هذا البحث ومافيه من جهد إلا حسنة من حسناتهما، فاللهم اجزها عني خير ماجزيت والد عن ولده، وأسأل الله أن يطيل في عمرهما على طاعته، وأن يرحمهما كما ربياني صغيراً.

كما أتقدم بالشكر الجزيل لفضيلة الدكتورة/ خولة بنت يوسف المقبل، الأستاذ المشارك في قسم الدعوة؛ لتفضلها بالإشراف على هذا البحث، ولما قدمته لي من توجيه وإرشاد؛ من أجل إخراج هذا البحث على الوجه العلمي المطلوب، وهذا دأب أستاذتنا الفاضلة في إعانة طالباتها، وما كانت لتبخل علينا بوقتها ولا توجيهاتها أو تنبيهاتها، ولا أجد كلمة تفي حق شكرها، وتقدر عطاءها، غير أن الرسول ﷺ قال: "من صنع إليكم معروفاً فكافئوه، فإن لم تجدوا ما تكافئونه به فادعوا له حتى تروا أنكم قد كافأتموه"<sup>(١)</sup>. فسأظل داعية لها إن شاء الله بالتوفيق والسداد، وأن يبارك الله لها في علمها وعملها ويجزيها عني خير الجزاء.

والشكر موصول لفضيلة عضوي المناقشة، فضيلة الدكتور/ حمزة بن سليمان الطيار، الأستاذ في قسم الدعوة، وفضيلة الدكتورة/ سارة بنت عبد العزيز الموسى، على تكرمهما بقبول المناقشة وتشريفهما لي بالنظر فيها، معذرة عما يجذانه فيها من جرّاء نقص بشري معهود، أو خطأ غير مقصود، و أسأل الله أن يجزيهما عني كل خير، ويجعل جهدهما في تقويم هذا البحث في موازين حسناتهما.

(١) سنن أبي داود، تحقيق: شعيب الأرنؤوط، مُجَدِّدٌ كَامِلٌ، دار الرسالة العالمية، دمشق، ١٤٣٠هـ، كتاب: الزكاة، باب: من

سأل بالله عزوجل، (رقم الحديث: ١٦٧٢)، ١٠٤/٣.

كما أتقدم بجزيل الشكر إلى جامعة الإمام مُحمَّد بن سعود الإسلامية، على إتاحة الفرصة لي لمتابعة الدراسة، وأخص بالشكر أساتذتي في المعهد العالي للدعوة، على ما بذلوه لنا من توجيه وتعليم، فجزاهم الله كل خير.

كما أتقدم بجزيل الشكر إلى إخواني وأخواتي وصديقاتي وكل من أفادني في هذا البحث بنصح أو إرشاد أو دعاء، فجزى الله الجميع عني خير الجزاء، هذا وأسأل الله جل وعلا أن يجعل عملي خالصًا لوجهه الكريم، وأن يكتب له القبول، ويجعله ذخراً لي يوم لقاءه، وأن يغفر لي ولوالدي وللمسلمين، وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين وصلى الله وبارك على سيدنا مُحمَّد وآله وصحبه أجمعين.

## الفصل التمهيدي

مفهوم تقنيات الذكاء الاصطناعي وأهميته:

المبحث الأول: مفهوم تقنيات الذكاء الاصطناعي.

المبحث الثاني: أهمية الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله.

## مُهَيِّدٌ

إن أهم ما يُعنى به الباحث قبل تقديم بحثه هو التعريف بمفردات البحث ومصطلحاته التي يتكرر ذكرها في خطته؛ لرفع الإبهام؛ ولتتضح المدلولات للقارئ. كما هو من المهم أيضاً التعرف على أهمية الموضوع المراد الحديث عنه، وعليه فقد قسمت الفصل التمهيدي إلى مبحثين على النحو التالي:

- المبحث الأول: مفهوم تقنيات الذكاء الاصطناعي.
- المبحث الثاني: أهمية الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله.

## المبحث الأول

### مفهوم تقنيات الذكاء الاصطناعي

#### مفهوم تقنيات الذكاء الاصطناعي:

##### ● تقنيات:

##### - لغة:

(التقنية مأخوذة من إتقان الشيء؛ أي: إحكامه، ومنه قوله تعالى: ﴿صُنِعَ اللَّهُ الَّذِي أَتَقَنَّ كُلَّ شَيْءٍ﴾<sup>(١)</sup> (أي الذي أحكم كل شيء).<sup>(٢)</sup>، وأتقن الشيء أو الأمر: أحكمه، وإتقانه إحكامه، والإتقان: الإحكام للأشياء، ورجل تَقَنَّ وَتَقَّنَ : مُتَقَنَّ للأشياء حاذق.

والتَّقَنَّ - بالكسر - الطبيعة، والرجل الحاذق، وَتَقَّنَ: اسم رجل جيّد الرمي يضرب به المثل، ولم يكن يسقط له سهم، ثم قيل لكل حاذق بالأشياء: تَقَنَّ؛ ومنه يقال: أَتَقَنَّ فلان عمله، إذا أحكمه).<sup>(٣)</sup>

##### - اصطلاحًا:

هي: (مصطلح يشير إلى كلّ الطرق التي يستخدمها الناس في اختراعاتهم، واكتشافاتهم، لتلبية حاجاتهم، وإشباع رغباتهم، وتستخدم كلمة التقنية - أحياناً - لوصف استخدام معين؛ كالتقنية الطبية، والتقنية الصناعية، والتقنية العسكرية، والتقنية المعلوماتية؛ وتهدف كل واحدة من التقنيات المتخصصة إلى أهداف محددة وتطبيقات بعينها، كما أن لها أدوات ووسائل

(١) سورة النمل جزء من الآية: ٨٨.

(٢) جامع البيان عن تأويل آي القرآن، مُجَدَّ جَرِير الطبري، دار ابن الجوزي، القاهرة، ط ١: ١٤٣٠هـ، ١٥١/٢١.

(٣) لسان العرب، أبو الفضل جمال الدين مُجَدَّ مَكْرَم بن منظور، دار صادر، بيروت، (باب النون-فصل التاء) ٧٣/١٣.

لتحقيق هذه الأهداف).<sup>(١)</sup>

### ● الذكاء:

- لغة: (يقال: ذكا يذكو ذكاء، وذكو فهو ذكي، ذكّت النارُ تَذكو ذُكُوءاً وذكاً، مقصور، واستذكّت، أي: اشتدَّ لهبُها واشتعلت، و الذكاء هو: حدة الفؤاد وسرعة الفطنة).<sup>(٢)</sup>  
وقال الزجاج: (أصل الذكاء تمام الشيء).<sup>(٣)</sup>

### - اصطلاحاً:

لا يوجد تعريف محدد للذكاء اتفق عليه العلماء، ولكن مصطلح الذكاء بشكل عام يعبر عن قدرات عقلية عامة، والتي تتضمن بالإضافة إلى مميزات أخرى، كقدرة الشخص على التحليل، والتخطيط، وحلّ المشكلات...<sup>(٤)</sup>

### ومن التعاريف التي ذكرها العلماء للذكاء:

(المقدرة والمهارة على وضع وإيجاد الحلول للمشكلات بإستخدام الرموز، وطرق البحث المختلفة، ومعالجة المعرفة، والقدرة على استخدام الخبرة المكتسبة في اشتقاق معلومات، ومعارف جديدة تؤدي إلى وضع الحلول لمشاكل ما في مجال معين).<sup>(٥)</sup>

(١) انظر: الموسوعة العربية العالمية، تأليف جمع من العلماء والباحثين، مؤسسة أعمال الموسوعة، الرياض، ط ٢: ١٤١٩ هـ / ٦٩-٧٠.

(٢) لسان العرب، مرجع سابق، (باب الواو والياء من المعتل-فصل الذال المعجمة) ١٤ / ٢٨٧.

(٣) أخبار الأذكىاء، جمال الدين أبو الفرج عبدالرحمن علي بن الجوزي، دار ابن الحزم، بيروت، ط ١، ١٤٢٤ هـ، ص ٣٧.

(٤) انظر: مدخل إلى علم النفس، يوسف عبدالوهاب أبوحميدان وآخرون، دار المسيرة، عمان، ط ١: ١٤٣٦ هـ، ص ١٩٤.

(٥) الذكاء الاصطناعي والشبكات العصبية، مُجد الشرفاوي، مركز الذكاء الاصطناعي للحاسبات، مطابع المكتب المصري الحديث، ص ٢٢.

وتتلخص خصائص السلوك الذكي في الآتي:

- القدرة على:
  - الاستنتاج.
  - اكتساب معرفة جديدة وتقنياتها.
  - التعلم من خلال التجارب المختلفة.
  - معالجة الأشياء المحيطة.
  - الاستجابة المرنة للمواقف المختلفة.
  - حلّ المسائل، أو تقسيم المسألة المعقدة إلى أجزاء أبسط.
  - التفهم وعلى الأخصّ عند وجود معلومات ملتبسة أو متناقضة.
  - التخطيط والتنبؤ بنتيجة التصرفات المقترحة، وعلى الأخص مقارنة البدائل المتاحة.
  - التمييز بين المواقف المتشابهة، واستنتاج أوجه الاختلاف بينها.
  - التعميم، أو إيجاد التشابه بين المواقف المختلفة.
  - فهم اللغات الطبيعية.
  - الابتكار، وتركيب الأفكار الجديدة، واستيعاب وتوظيف التشابهات في المجالات المختلفة.<sup>(١)</sup>

#### ● الاصطناعي:

- لغة:

الاصطناعي هو (ما كان مصنوعاً، غير طبيعيّ).<sup>(٢)</sup>

(١) انظر: تكنولوجيا الشبكات العصبية الاصطناعية، عبد الحميد بسيوني. دار الكتب العلمية، القاهرة، ط: ١، ٢٠٠٨م،

ص ١١.

(٢) معجم اللغة العربية المعاصرة، أحمد مختار عمر، عالم الكتب. القاهرة، ط: ١، ١٤٢٩هـ، ٢/ ١٣٢٣.

## ● الذكاء الاصطناعي:

(هو جزء من علوم الحاسب يهدف إلى تصميم أنظمة ذكية تعطي نفس الخصائص التي نعرفها بالذكاء في السلوك الإنساني).<sup>(١)</sup>

وفي تعريف آخر: (هو العلم القادر على بناء الآلات التي تؤدي مهامًا تتطلب قدرًا من الذكاء البشري عندما يقوم بها الإنسان).<sup>(٢)</sup>

وفي تعريف غيرهما أيضًا: (جزء من علم الحاسبات والذي يهتم بأنظمة الحاسوب الذكية؛ تلك الأنظمة التي تمتلك الخصائص المرتبطة بالذكاء، واتخاذ القرار، والمشابهة لدرجة ما للسلوك البشري في هذا المجال؛ فيما يخص اللغات، التعلم، التفكير، وحل المشاكل... الخ).<sup>(٣)</sup>

– وبناء على ما سبق ذكره من التعريفات اللغوية والاصطلاحية يكون التعريف الإجرائي لتقنيات الذكاء الاصطناعي:

هي الاختراعات، والاكتشافات، والأنظمة التي تحاكي القدرات البشرية.



(١) مقدمة في الذكاء الاصطناعي، زياد عبدالكريم القاضي، مكتبة المجتمع العربي، عمان، ط ١: ١٤٣١هـ، ص ١٦.

(٢) مقدمة في الذكاء الاصطناعي، ثائر محمد محمود، صادق فليح عطيات، مكتبة المجتمع العربي، عمان، ط ١: ١٤٢٦هـ، ص ٩.

(٣) الذكاء الاصطناعي، بشير علي عرنوس، السحاب للنشر والتوزيع، مصر، ط ١: ١٤٢٨هـ، ص ٩.

## المبحث الثاني

### أهمية الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله

أولاً: أهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي بالنسبة للداعية.

إن أهمية توظيف الداعية تقنيات الذكاء الاصطناعي في دعوته تنبثق من أهمية الدعوة إلى الله عزوجل، يقول الله عزوجل في كتابه: ﴿وَلَتَكُنَّ مِنْكُمْ أُمَّةٌ يَدْعُونَ إِلَى الْخَيْرِ وَيَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ وَيَنْهَوْنَ عَنِ الْمُنْكَرِ وَأُولَئِكَ هُمُ الْمُفْلِحُونَ﴾<sup>(١)</sup>، ﴿قُلْ هَذِهِ سَبِيلِي أَدْعُوا إِلَى اللَّهِ عَلَى بَصِيرَةٍ أَنَا وَمَنِ اتَّبَعَنِي وَسُبْحَانَ اللَّهِ وَمَا أَنَا مِنَ الْمُشْرِكِينَ﴾<sup>(٢)</sup>.

فالدعوة إلى الله عز وجل هي مهمة الأنبياء عليهم الصلاة والسلام، ولم تتخذ دعوتهم منهجاً واحداً لا تحيد<sup>(٣)</sup> عنه، أو سبيلاً ضيقاً لا تميد<sup>(٤)</sup> عنه؛ بل وسعت كل الوسائل والسبل المتاحة، تنوعت بتنوع الوسائل، وامتدت لتشمل تباين المدعوين وقبولهم، وظلت تتطور بتطور الزمان، وتتقبل الجديد إن كان ملائماً، بل و تطوره ما كان معيناً.

فكان الدعاة -لشريف مهمتهم- الأجدر بهذه التقنيات وتقنينها للدعوة إلى الله. وكان اقتصار الداعية على طريقة دون أخرى قصوراً في عزمه إزاء جليل مراده؛ فصار لزاماً أن يجاهد للارتقاء بذاته معرفياً، وتطوير مهاراته، وزيادة علمه، وأن يسعى من جهة أخرى لتطوير مهاراته فيما يختص بالمدعوين من طرق استمالتهم، وفهم شخصياتهم، ونحوه. فمواكبة التطور التقني من

(١) سورة آل عمران آية: ١٠٤.

(٢) سورة يوسف آية: ١٠٨.

(٣) أي: لا تميل عنه.

(٤) أي: لا تحرك و تضطرب.

الداعية حكمة وتدل على فطنة، ولا ينبغي له التخلف عن هذا الركب؛ لما له من أثر فاعل على الدعوة والمدعوين.<sup>(١)</sup>

فالإسلام ترك مساحة كبيرة للابتكار، ما لم تتجاوز قواعد وضوابط ثابتة في السير على منهج الدين، بلا إفراط ولا تفريط، فلم يحدد خريطة دعوية محددة للسير عليها، ولا يمكن تجاوزها أو الابتكار بها، أو التجديد في دروبها.

ولم لا نفيد من تجارب الأمم ممن حولنا بما لا يخالف تعاليم شريعتنا، ففي الوقت الذي أطلق فيه أول قمر اصطناعي من قبل الاتحاد السوفيتي، شعرت الولايات المتحدة أنها متأخرة علمياً عن الدول الأخرى، والتي تستخدم الوسائل التقنية في تعليم أبنائها؛ إذ تبين لواضعي المناهج في الولايات المتحدة الأمريكية أن المناهج المطبقة آنذاك لم تعد تتماشى مع مشكلات العصر ومتطلباته، الأمر الذي يستوجب عليهم تعديل وتغيير المناهج الدراسية المطبقة، بمناهج أكثر تطوراً وانسجاماً مع التغيرات العلمية والتقنية في معظم المجالات المختلفة، وقد أدى هذا إلى ظهور مناهج متطورة، تعتمد اعتماداً كلياً على استخدام المستحدثات العلمية، والتقنية في تعليم خبراتها.<sup>(٢)</sup>

وقد تكفل الله عزوجل بحفظ هذا الدين، وسخر له من يدافع عنه وينشره، يجعل القيمين عليه، والداعين إليه ممن يشاء سبحانه على كل ثغر من ثغور الإسلام، ولعل من بين هذه الثغور في هذا العصر تقنيات الذكاء الاصطناعي، فهذه التقنية يتأتى عرض الدعوة بأسلوب جديد يتفق مع روح العصر، ويتم وصل حاضر هذه الأمة بماضيها، وتكون جهود السلف الصالح وأعمال العلماء اللاحقين حلقات متصلة للجد والسير في الدعوة إلى الله تعالى ونشر دينه.<sup>(٣)</sup>

(١) انظر: "أهمية الوسائل الحديثة في الدعوة إلى الله تعالى" عبدالرزاق درغام أبو شعيشع عيسى، مجلة الجامعة الأسمرية الإسلامية، عد (٢٤)، ليبيا، ٢٠١٥م، ص ٣٢١.

(٢) انظر: "التقنية وأثرها في خدمة الدعوة الإسلامية عبر أسرار أحاديث الطهارة" سالم أحمد سلامة، مؤتمر الدعوة الإسلامية ومتغيرات العصر، كلية أصول الدين، الجامعة الإسلامية، غزة، ٧-٨/ربيع الأول/١٤٢٦هـ، ص ٣٣٤.

(٣) انظر: استخدام الحاسب في العلوم الشرعية، البنك الإسلامي للتنمية، منظمة المؤتمر الإسلامي، ١٤١٣هـ، ص ٩.

وبناءً على ما سبق يمكن إبراز أهمية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله بالنسبة للداعية في النقاط الآتية:

### ١. أنها تخفف على الداعية الكثير من الضغوطات: (١)

إن حياة الدعوة إلى الله ليست حياة عادية كبقية البشر؛ وذلك كونهم يخالطون جميع شرائح المجتمعات، في بيئات ثقافية متعددة، وتنشئة اجتماعية متباينة، واعتقادات دينية مختلفة، ويتعاملون مع المرضى النفسيين، وأهل الأهواء، وأصحاب الجاه والأموال، كما يتعاملون أيضاً مع البرّ، والفاجر، والمسلم، والكافر، والرجال، والنساء، والصغار، والكبار؛ ولذلك قد يتعرضون لبعض الضغوطات، والصعوبات، والأمور التي تستنزف طاقتهم، وتهدر قدراتهم، وتؤثر على جدوى عملهم الدعوي. فإن توظيف هذه التقنيات كفيلاً بأداء بعض المهام، كالتي تستلزم التكرار للمسلمين الجدد، مثل: تعليم قراءة القرآن وحفظه، وكيفية الوضوء، وأداء الصلاة، والأمور التي تستلزم بحثاً عميقاً في بعض مسائلها، وغيرها.

### ٢. أنها تحافظ على الداعية من المخاطر: (٢)

تختلف مناطق العالم على سطح الأرض وتتعدد تضاريسها ما بين جبال شاهقة جداً، وأرض وعرة، أو أماكن شديدة البرودة، أو مرتفعة الحرارة، أو مناطق يصعب الوصول إليها لعدم تمهيد الطريق، كما توجد مناطق تمثل خطراً على حياة الداعية؛ ونظراً لذلك تعتبر تقنيات الذكاء الاصطناعي فتحاً مبيّناً، وكرماً إلهياً من الله عز وجل؛ مما يؤكد على المؤسسات والأفراد توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تلك المناطق، ومن ذلك الداعية الآلي (الروبوت) كخيارٍ آمنٍ لتلك المواقع النائية، أو الخطرة، أو المنكوبة.

(١) انظر: أساسيات الذكاء الاصطناعي، عادل عبدالنور، دار الفيصل الثقافية، الرياض، ط: ١، ٢٠٢٦هـ، ص ٩.

(٢) انظر: المرجع السابق، ص ٩.

### ٣. المساهمة في الحفاظ على الوقت والجهد:

إن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي أصبح معياراً من المعايير المعتمدة لقياس تقدم الأمم وازدهارها؛ وذلك لما يحققه من مزايا كاللغة، والسرعة، والإتقان، واختصار الجهود؛ حيث تساعد هذه المميزات بحفظ وقت الداعية وجهده، فالداعية يستطيع أن يصل لأقصى بقاع الأرض في ثوانٍ يرى فيها صوراً، ويجمع معلومات، ويلتقي بخبرات؛ كما أنه يحفظ جهده بذلك فليس بينه وبين الحصول على معلومة يريد مفاوز ولا وهاد؛ إذ بمجرد تحديد طلبه إذا بالمعلومات تنهال من كل حدبٍ و صوبٍ، مدعمة بالشروحات، مجللة بالصور، ما كان منها في المكتبات، أو في الكتب، أو في مقاطع فيديو، أو المواقع الخاصة، وغيرها.<sup>(١)</sup>

فحريٌّ بالداعية الموفق أن يسخر هذه التقنيات لخدمته ولما يحفظ وقته من الضياع، قال ابن سماء -رحمه الله-: (الدنيا كلها قليل، والذي بقي منها قليل، والذي لك من الباقي قليل، ولم يبق من قليلك إلا القليل)<sup>(٢)</sup>، فجميل استغلال هذا القليل فيما يعود على الدعوة بالخير والصلاح.

### ٤. إمكانية التواصل بكل لغات العالم:

إن الدعوة إلى الإسلام، وتبصير البشرية بأنه الدين الذي يجب أن يكون عليه كل الناس مهما اختلفت أجناسهم، وتفرقت أماكنهم، وتعددت ألوانهم، وتباينت لغاتهم، ولذلك يحتاج الداعية أن يتعامل مع كل اللغات في العالم، وهذا يعني صعوبة إجادة هذه اللغات كلّها، ويمكن من خلال استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي من خلال الترجمات التعامل مع كل مدعو حسب اللغة التي تناسبه.

(١) انظر: التربية الإسلامية وطرق تدريسها، إبراهيم الشافعي، مكتبة دار الفلاح، الكويت، ط: ٢، ١٤٠٤هـ، ص ٢٧٥،

انظر: وسائل الاتصال والتكنولوجيا، حسين حمدي الطوبجي، دار القلم، الكويت، ص ٤٤-٤٨.

(٢) سير أعلام النبلاء، محمد أحمد الذهبي، تحقيق: محمد العرقسوسي، مؤسسة الرسالة، بيروت، ط: ٢، ١٤٠٢هـ، ٨/٣٣٠.

## ٥. توفير أكثر من نسخة من النظام تعوض عن الخبراء: (١)

فلا تقف الدعوة عند داعية بعينه، أو خبير في تقنيات الذكاء الاصطناعي، فبمجرد الحصول على أكثر من نسخة للنظام، يغني عن تكرار العمل أو توقفه عند شخص بعينه. (٢)

## ٦. تساعد الدعاة في ابتكار أحدث الوسائل الدعوية وتطويرها لتلائم موضوعات الدعوة

إلى الله وفق معطيات العصر:

مما يميز تقنيات الذكاء الاصطناعي قابليتها للتطوير، ومرونتها في التكيف؛ ولذا يمكن استخدامها في شتى مجالات الحياة؛ إذ أن هذه التقنيات تعتمد على البرمجة المدخلة في ذاكرتها التخزينية. وقد ثبت أنّ الوسائل في أصلها على الإباحة، ولذلك على الداعية أن يتخذ ما يراه نافعاً ومحققاً للمطلوب من الوسائل، والمعيار الوحيد الذي يُحتكم إليه عند اختيار الوسيلة هو نفعها وتحقيقها للمقصود الشرعي إذا خلت من النصّ المحرّم. وهذا الحكم ينطبق على كل الوسائل الموجودة، والموروثة، والمعروضة، ما كان من الوسائل في عهد النبي ﷺ وما عُرف من بعده، وما عُرف منها الآن وجُرب، وما ثبت صلاحها ونفعها من قبل.

وتزداد الحاجة في وقتنا المعاصر إلى التماسي مع روح العصر، والاستجابة مع مطالب الناس، والتوافق مع اتجاه الحياة نحو الوسائل التقنية؛ فيجب على المؤسسات الدعوية تبني برامج تطويرية ودورات دعوية؛ ليكون الداعية خبيراً في وسائل التقنية الدعوية. وفي بعض البلاد تنشط الدعوات الباطلة، كالدعوات التنصيرية والإباحية وغيرها، فلا بدّ من مطاردة الباطل والدخول عليه من أبوابه التي دخل منها حتى يلحق به فيزهق، وإذا الحق جاء زال المرء، والله تعالى ينّبّه إلى ذات المعنى عند قوله تعالى: ﴿بَلْ نَقْذِفُ بِالْحَقِّ عَلَى الْبَاطِلِ فَيَدْمَغُهُ فَإِذَا هُوَ زَاهِقٌ وَلَكُمُ

(١) انظر: الذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة، جهاد عفيفي، دار أجد للنشر والتوزيع، الأردن، ٢٠١٤م، ص ١٧٥.

(٢) انظر: الذكاء الاصطناعي والوكيل الذكي، عبد الحميد بسيوني، دار الكتب العلمية. القاهرة، ٢٠٠٥م، ص ١٣٣.

## أَلْوَيْلٌ مِّمَّا تَصِفُونَ ﴿١٨﴾ (١)

ومجيء الحق بالسعي وراء الباطل على ذات السعي حتى يزهقه، وقذف الحق على الباطل بمجاهدة الباطل حتى يُزهق. وذلك تمثله في وقتنا الحاضر الاستعانة بتقنيات الذكاء الاصطناعي المتاحة وتوظيفها في الدعوة إلى الله توكلاً وتسبباً.<sup>٢</sup>

ولو أردنا أن نوضح شرعية الاستفادة من هذه التقنيات؛ فيمكننا التنبيه إلى بعض ما يدلنا على ذلك، فالرسول ﷺ اتخذ الخندق، ولم يكن حفر الخنادق في حروب العرب معروفاً في عهد رسول الله ﷺ ولا قبله، بل كان حفر الخنادق من وسائل الفرس في حروبهم، ومع ذلك لما نبّهه إليه الصحابي الجليل سلمان الفارسي رضي الله عنه، لم يتردد رسول الله ﷺ في الاستفادة من الوسيلة الجديدة وهي حفر الخندق، وأيضاً اتخذ عمر بن الخطاب رضي الله عنه الدواوين؛ لترتيب الشؤون الإدارية والمالية، وتوزيع المهام، وذلك حينما علم أنّ الروم يرتبون حكومتهم وإداراتهم على دواوين، فأجاز اعتمادها وقرّر اتخاذها.<sup>(٣)</sup>

(١) سورة الأنبياء آية: ١٨.

(٢) أيّ توكلاً على الله عزوجل وأخذاً بالأسباب المشروعة.

(٣) انظر: "تطوير وسائل الدعوة وفق معطيات العصر" عبدالله الزبير عبدالرحمن، مجلة الشريعة والدراسات الإسلامية، ع

(١)، ١٤٣٢هـ، ص ١٢٤-١٢٦.

## ثانياً: أهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي بالنسبة للمدعو.

هذه الشريعة السماوية سامية في أحكامها ، محكمة في أنظمتها، منظمة في أسسها ومبادئها، ذات صبغة إنسانية، وخصيصة عالمية، فهي رحمة للعالمين، وهي هداية للناس كافة، يقول الله تعالى: ﴿ وَمَا أَرْسَلْنَاكَ إِلَّا رَحْمَةً لِّلْعَالَمِينَ ﴾<sup>(١)</sup>، ويقول عزوجل: ﴿ قُلْ يَا أَيُّهَا النَّاسُ إِنِّي رَسُولُ اللَّهِ إِلَيْكُمْ جَمِيعًا ﴾<sup>(٢)</sup>

فالمدعوون منهم الكبير والصغير، والذكر والأنثى، والكافر والمسلم، والعربي والأعجمي...، وهؤلاء جميعاً ممن تجب دعوتهم، ونقل مضمون الإسلام إليهم، فقد اهتم الإسلام بالمدعو، وسعى لتحقيق الخير له، وبيّن له الطريق، فأرسل الرسل وحملهم أمانة البلاغ، ومن بعدهم حمل الدعوة هذه الأمانة، ومن المعلوم أن درجات الناس في الاستجابة للدعوة تختلف من مدعو لآخر، فمنهم سريع الاستجابة، ومنهم البطيء، ومنهم من يكون حاله بين هؤلاء وهؤلاء.

ومع تعدد أصناف المدعوين ودياناتهم واعتقاداتهم، وتزامناً مع الازدياد المطرد لسكان الكرة الأرضية، والذي جعل من الصعب الوصول إلى جميع المدعوين، أو صعوبة وصول المدعوين للدعاة، جاءت تقنيات الذكاء الاصطناعي والتي أصبحت عوناً بعد الله عزوجل في نشر هذا الدين، وذلك لما لها من قدرة فائقة على إنجاز عمليات متعددة تحاكي الذكاء البشري، وتساعد المدعوين في التعرف على الدين الإسلامي، وتصحيح لديهم الكثير من الأخطاء والشبهات والبدع وغيرها.

(١) سورة الأنبياء آية: ١٠٧.

(٢) سورة الأعراف آية: ١٥٨.

ويمكننا -مما سبق- إبراز أهمية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله بالنسبة للمدعو في النقاط الآتية:

١. استخدام اللغة الإنسانية مع تقنيات الذكاء الاصطناعي عوضاً عن لغات البرمجة الحاسوبية مما يجعل التقنية في متناول جميع المدعويين.

فقد كان التعامل مع التقنيات المتقدمة حكراً على المتخصصين، وذوي الخبرات، فيصعب على المدعويين أحياناً التعامل مع التقنيات التي تحتاج إلى برمجة؛ وذلك لصعوبتها وحاجتها إلى أهل الاختصاص، فسهلت تقنيات الذكاء الاصطناعي التعامل معها، وعدم الحاجة إلى البرمجة للوصول إلى الأمر المطلوب.<sup>(١)</sup>

٢. تساعد المدعو في فهم وإدراك المعلومة بتحويلها إلى المستوى المحسوس بالصوت والصورة.

فالمدعو أحياناً قد لا يفهم من الكلمات المجردة، فلذلك يحتاج إلى معرفة حقيقة ما يشرحه الداعية، عن طريق عرض الموضوع بالتقنية المناسبة، فيراها بعينه، أو يدركها بإحدى حواسه، فيفهم المراد بسرعة وسهولة، وقد كان النبي ﷺ يهتم باستخدام الوسائل الدعوية ليعين المدعو على فهم ما يشرحه وبيّنه، عَنْ عَبْدِ اللَّهِ بْنِ مَسْعُودٍ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ قَالَ: حَطَّ النَّبِيُّ ﷺ حَطًّا مُرَبَّعًا، وَحَطَّ حَطًّا فِي الْوَسْطِ خَارِجًا مِنْهُ، وَحَطَّ حَطًّا صِغَارًا إِلَى هَذَا الَّذِي فِي الْوَسْطِ مِنْ جَانِبِهِ الَّذِي فِي الْوَسْطِ، وَقَالَ: "هَذَا الْإِنْسَانُ، وَهَذَا أَجْلُهُ مُحِيطٌ بِهِ -أَوْ قَدْ أَحَاطَ بِهِ- وَهَذَا الَّذِي هُوَ خَارِجٌ أَمْلُهُ، وَهَذِهِ الْخُطَطُ الصِّغَارُ الْأَعْرَاضُ، فَإِنْ أَخْطَأَهُ هَذَا نَهَشَهُ هَذَا، وَإِنْ أَخْطَأَهُ هَذَا نَهَشَهُ هَذَا".<sup>(٢)</sup>

(١) انظر: أساسيات الذكاء الاصطناعي، ص ٩.

(٢) صحيح البخاري، مُجَدِّدُ إِسْمَاعِيلِ الْبُخَارِيِّ، بَيْتُ الْأَفْكَارِ الدَّوْلِيَّةِ، ١٤١٩ هـ، كتاب: الرقاق، باب: في الأمل وطوله، (رقم الحديث: ٦٤١٧)، ص ١٢٣٣.

وهكذا كان النبي ﷺ يهتم بتقريب المعلومة إلى قلوب أصحابه، فتقنيات الذكاء الاصطناعي تساعد في تحقيق الأهداف الدعوية من خلال فهم المعلومة، وإتقان دورها، فتبني الدعوة على علم.

### ٣. تساعد في شدّ انتباه المدعوين وزيادة دافعيتهم نحو مزيد من التعلم والتعرف على مزايا الإسلام.

تزيد تقنيات الذكاء الاصطناعي من جذب انتباه المدعوين لمعرفة الموضوع الذي يقدمه الداعية، وتثير رغبتهم من معرفة الإسلام، مما يجعله محبباً في نفوسهم، ويؤثر فيهم؛ فيعملوا بمقتضى علمهم به؛ لذلك من المهم أن يستخدم الداعية التقنية التي تساعد على تحريك كل الحواس، والمشاعر، والعقول؛ لأن ذلك أكثر تأثيراً وحافزاً إلى العمل بموجب الموضوع الذي يعرضه الداعية.<sup>(١)</sup>

فمثلاً: تقنية "الواقع المعزز"<sup>(٢)</sup>، يمكن استخدامها في تعليم المدعو الحج والعمرة أو الترجمة للغات الأخرى بحسب لغة المدعو، وهي أيضاً ليس فيها أي صعوبة، بل بإمكان أغلب المدعوين الاستفادة منها.

(١) انظر: التربية الإسلامية وطرق تدريسها، مرجع سابق، ص ٢٧٦.

(٢) الواقع المعزز: تقنية ثلاثية الأبعاد تدمج بين الواقع الحقيقي والواقع الافتراضي، أي بين الكائن الحقيقي والكائن الافتراضي، ويتم التفاعل معها في الوقت الحقيقي، أثناء قيام الفرد بالمهمة الحقيقية، فهو عرض مركب يدمج بين المشهد الحقيقي الذي يراه المستخدم والمشهد الظاهري المولد بالحاسب الآلي، فيشعر المستخدم أنه يتفاعل مع العالم الحقيقي، انظر: "تكنولوجيا الواقع الافتراضي وتكنولوجيا الواقع المعزز وتكنولوجيا الواقع المخلوط" مجلد عطية خميس، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مصر، ع (٢)، ٢٠١٥م، ٢/٢٥.

#### ٤. إمكانية الوصول إلى أماكن بعيدة وإلى المدعوين في شتى بقاع الأرض.

لا تقف الدعوة عند حدود دولية، أو طبيعية؛ لكن ثمة ظروف تحول دون وصول الداعية بيدنه إلى أماكن معينة؛ قد تكون ظروفًا سياسية، أو اقتصادية، أو اجتماعية، وقد تتعلق بالداعية ذاته، وقد تتعلق بالمدعو؛ من هنا كانت تقنيات الذكاء الاصطناعي هي البديل الأمثل، والسبيل الأيسر.

فعلى سبيل المثال قد تعقد المناظرات بين الداعية وآخر في قطرين مختلفين عبر تقنية "الحقيقة الافتراضية"، أو "الواقع الافتراضي"<sup>(١)</sup>، فيمكن الاستفادة منها بالدعوة بإجراء المناظرات في أي مكان وزمان، فلا يتوجب على الداعية، أو المدعو الذهاب وقطع المسافات.

وكذلك تساهم في خدمة الكثير من المؤسسات الدعوية، فتسهل عقد الاجتماعات بين المؤسسات الدعوية، والإفادة من خبراتها في أي مكان بالعالم، والأنشطة المقامة في الدول، سواء في العالم الإسلامي، أو خارجه.

#### ٥. قدرة المدعوين على الاستفادة منها في الأوقات التي تناسبهم.

وهذا لا يتوفر في بعض الأساليب التقليدية للدعوة، فقد يتعارض وقت المدعو مع الداعية، أو الأنشطة الدعوية، فلا يستطيع المدعو الاستفادة منها، ولكن تقنيات الذكاء الاصطناعي تسهم بشكل كبير بتمكين المدعو من الاستفادة منها بأي وقت يناسبه.

(١) "الحقيقة الافتراضية" أو "الواقع الافتراضي" (وهي عبارة عن بيئة تفاعلية تحاكي الحقيقة وتعمل على ظهور الأشياء مجسمة ثلاثية الأبعاد مع دمجها بالمؤثرات الصوتية والحركية والبصرية، وذلك من خلال استخدام برامج وأدوات وتجهيزات خاصة لدعم هذا النوع من التقنية)، انظر: "تكنولوجيا الواقع الافتراضي ودورها في التدريس والتربية" دينا طوسون أحمد، دراسات وبحوث المؤتمر العلمي للجمعية العربية لتكنولوجيا التربية-تكنولوجيا التربية في مجتمع المعرفة، مصر، ٢٠٠٥م، ص ١٢٩.

### ثالثاً: أهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي بالنسبة لموضوع الدعوة:

اعتمد العلماء والدعاة الأوائل على ملكة الحفظ أكثر من الكتابة، حتى حفظ لنا التاريخ أسماء حفظة مهرة خلد ذكرهم، وكانوا مثلاً؛ ومما ساعد على إبراز هذا الجانب كون العرب آنذاك أمة أمية يقل فيها الكتابة<sup>(١)</sup>، عن أبي نضرة -رحمه الله- قال: (قلنا لأبي سعيد: لو كتبتم لنا، فإننا لا نحفظ، قال: لا نُكْتُبُكُمْ، ولا نجعلها مصاحف، كان رسول الله ﷺ يحدثنا فنحفظ، فاحفظوا عنا كما نحفظ عن نبيكم).<sup>(٢)</sup>

ومع تطور الزمان، وكثرة العلوم، وانتشار الكتابة، قل الاعتماد على الحفظ، بل صار من قبيل المحال الجمع بين كل تلك العلوم؛ لكن تقنيات الذكاء الاصطناعي بفضل الله مكنت العالم أن يكون بحراً في كل علم ولو لم يستظهره؛ وصار جمع المعلومات أيسر، والوصول لها أسهل، والتحقق منها بالإمكان، أيّاً كان الزمان أو المكان؛ فحفلت التقنيات بملايين الكتب من شتى أنواع العلوم؛ الأمر الذي سهل للدعاة عملهم ومكنهم أكثر في دعوتهم؛ بل أصبح بإمكانهم الدعوة بأكثر من لغة بحسب لغات المدعوين ولهجاتهم.

وبناءً على ما سبق يمكن إبراز أهمية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله بالنسبة لموضوع الدعوة في النقاط الآتية:

#### ١. حفظ خبرات الدعاة وعلومهم.<sup>(٣)</sup>

يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي استيعاب المنظومات الضخمة التي لا يمكن للعقل البشري أن يستوعبها، فإن للذكاء الاصطناعي تطبيقات عديدة ومفيدة، ولذا كان توجه الخبراء والعلماء

(١) انظر: توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في خدمة السنة النبوية، أفلح السيفاو كاشور، بحث تكميلي مقدم لنيل

درجة الماجستير، قسم علوم الحديث، كلية العلوم الإسلامية، جامعة المدينة العالمية، ٢٠١٤م، ص ٥١.

(٢) تقييد العلم، لأبي بكر علي ثابت الخطيب البغدادي، تحقيق: سعد عبدالغفار، دار الاستقامة، القاهرة، ط: ١،

١٤٢٩هـ، ص ٢٧.

(٣) انظر: مقدمة في الذكاء الاصطناعي، مرجع سابق، ص ٨.

لها؛ لحفظ خبراتهم وتجاربهم التي أفنوا فيها حياتهم، فالذكاء الاصطناعي عالمي يصلح لجميع التوجهات.<sup>(١)</sup>

ومن هذا المنطلق كان لزاماً على الدعاة إلى الله أن يحفظوا خبراتهم، والعلوم التي بذلوا قصارى جهدهم في جمعها، وتأليفها، وحفظها من الضياع أو النسيان، فتطبيقات الذكاء الاصطناعي تتمتع بخصائص ومميزات -سيأتي ذكرها بإذن الله- تجعل من توظيفها واستغلالها في هذا الجانب أمراً في غاية الأهمية.

والدعاة إلى الله أجدر أن يحفظوا علومهم وخبراتهم في دعوتهم، وما يوصل المدعويين إلى أشرف مطلوب.

## ٢. قدرتها على التعامل مع كم هائل من المعلومات، والربط بينها وبين العلوم المختلفة.

إن إثبات بعض الأمور في الدعوة يحتاج إلى عدد كبير من الأدلة والبراهين، بحيث تتناسب مع أحوال وأصناف المدعويين، فمثلاً: الأدلة على وجود الخالق سبحانه كثيرة ومتعددة، يمكن استخلاصها من مختلف العلوم، مثل: الفلك، والفيزياء، والطب، والأحياء، وغير ذلك من العلوم، ويصعب على الداعية أن يستحضر جميع هذه الأدلة من كل هذه العلوم، أما باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والرجوع لنظم الخبرة فإنه يمكن حفظ هذه الأدلة، وربطها، واسترجاعها، وتوظيفها بالطريقة الصحيحة.<sup>(٢)</sup>

(١) انظر: أساسيات الذكاء الاصطناعي، كیفن واریک، ترجمة: هاشم أحمد مُجَد، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ٢٠١٣م، ص ٩.

(٢) انظر: "الحاسبات في خدمة الدعوة الإسلامية" مُجَد محمود مندورة، ندوة استخدام الحاسب في العلوم الشرعية، البنك الإسلامي للتنمية، ٢٤-٢٦ / ربيع الآخر / ١٤١١هـ، ص ١٩٣.

### ٣. قدرتها على بناء قواعد معرفية.

وتساعد هذه القواعد المعرفية الدعاة في جمع الأدلة الشرعية، وتيسير الوصول إليها، ومعرفة الأحكام الشرعية منها، وجمع أقوال العلماء في المسائل التي لم يرد فيها نص من كتاب أو سنة، وتيسير فهم أحكام الشريعة والإجابة عن كثير من المسائل الدعوية سواء المتعلقة بالعقيدة، أو الشريعة، أو الأخلاق، أو الأمور النازلة في هذا العصر.

كذلك تثري الفكر الدعوي الإسلامي، وتزوده بالزاد النقي الذي يصلح لبناء جميع تصوراته في كافة المجالات.<sup>(١)</sup>

---

(١) انظر: "استخدام الحاسب الآلي في بناء الموسوعات الشرعية" مُجَّد سامي مُجَّد فرج، ندوة استخدام الحاسب في العلوم الشرعية، البنك الإسلامي للتنمية، ٢٤-٢٦ / ربيع الآخر / ١٤١١ هـ، ص ٥٦.

إن الزيادة المطردة في تطوير تقنيات الذكاء الاصطناعي تجعل أهمية توظيفها في الدعوة لاتقف عند ماذكر فقط، بل يجب على الدعاة مواكبة هذا التطور والتقدم لتبليغ الدين الإسلامي على أتم وجهه، وبأحسن صورة، يقول الله عزوجل: ﴿يَا أَيُّهَا الرَّسُولُ بَلِّغْ مَا أُنزِلَ إِلَيْكَ مِنْ رَبِّكَ وَإِنْ لَمْ تَفْعَلْ فَمَا بَلَغْتَ رِسَالَتَهُ وَاللَّهُ يَعْصِمُكَ مِنَ النَّاسِ إِنَّ اللَّهَ لَا يَهْدِي الْقَوْمَ الْكَافِرِينَ﴾ (١)، قال ابن عباس رضي الله عنهما في ذلك المعنى: (بلغ جميع ما أنزل إليك من ربك، فإن كتمت شيئاً منه فما بلغت رسالته، وهذا تأديب للنبي صلى الله عليه وسلم وتأديب لحملة العلم من أمتة ألا يكتموا شيئاً من أمر شريعته، وقد علم الله تعالى من أمر نبيه أنه لا يكتم شيئاً من وحيه) (٢)، فحريٌّ بالدعاة أن لا يألوا جهداً، ولا يدخروا وسعاً في سبيل تبليغ هذا الدين العظيم.



(١) سورة المائدة آية: ٦٧.

(٢) الجامع لأحكام القرآن، مُجدد أحمد الأنصاري القرطبي، تحقيق: عبدالرزاق المهدي، دار الكتاب العربي، بيروت،

١٤٣٤هـ، ٦/٢٢٨.

## الفصل الأول:

### تاريخ الذكاء الاصطناعي وخصائصه

المبحث الأول: تاريخ الذكاء الاصطناعي.

المبحث الثاني: خصائص الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله.

المبحث الثالث: ضوابط توظيف الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله.

## مَهَيِّدٌ

تعدّ معرفة تاريخ أي علم لبنة البناء فيه؛ وأساس التشييد منه، فهي عامل مهم للإفادة مما مضى من خبرات، والتحرز مما وقع من أخطاء، والتنبؤ بالمستقبل للتطوير، ومعرفة تاريخ الذكاء الاصطناعي مهم؛ لِمَا يترتب عليه من معرفة لمستقبل الدعوة التقني.

ولكل تقنية من تقنيات الذكاء الاصطناعي خصائص تختصّ بها عن غيرها، وتبرز من خلالها أهمية توظيفها في الدعوة إلى الله تعالى، ولا أتحدث هنا عن خصائص كل تقنية بعينها، بل أذكر خصائص عامة تشترك فيها جميعًا، أو في بعضها.

كما أن من المهم في الدراسة هنا معرفة الضوابط عند الممارسة الدعوية حتى لا ينحرف الدعاة عن جادة الطريق التي ينبغي سلوكها عند توظيف أيّ تقنية من تقنيات الذكاء الاصطناعي.

وعليه فقد قسمت هذا الفصل إلى ثلاثة مباحث على النحو التالي:

المبحث الأول: تاريخ الذكاء الاصطناعي.

المبحث الثاني: خصائص الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله.

المبحث الثالث: ضوابط توظيف الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله.

## المبحث الأول

### تاريخ الذكاء الاصطناعي

ترجع فكرة الذكاء الاصطناعي إلى العصور القديمة، فقد اهتم العديد من الفلاسفة بمفهوم الذكاء الاصطناعي منذ أكثر من ٢٠٠٠ سنة، وبدأت المحاولات لبناء وتصميم نظام يمكنه محاكاة الذكاء الإنساني كالتعلم، والتذكر، والإدراك.<sup>(١)</sup>

ويمكن تقسيم مراحل الذكاء الاصطناعي إلى ثلاث مراحل:

#### ١ / المرحلة الأولى:

بدأت هذه المرحلة بعد انتهاء الحرب العالمية الثانية حيث كان أول ظهور للحاسوب؛ فقد كانت ألمانيا، والولايات المتحدة الأمريكية تتسابقان لإنشاء حاسوب إلكتروني يساعد على حلّ الحاسبات المعقدة المتعلقة بالقذائف، ويسهم في فك شفرة العدو، إلا أنهما لم تصلا لمرادهما إلا بعد نهاية الحرب؛ وتزامن ظهور اختراعهما معاً؛ فظهر أول حاسوب إلكتروني عام ١٩٤١م، معلناً عن ثورة معلوماتية هائلة، وبرغم أن هذه الحواسيب كانت كبيرة الحجم، وتحتاج لعدد من الغرف، وبرمجتها غاية في التعقيد، إلا أنها أبحرت العالم في ذلك العهد بسرعتها الفائقة في الحساب، وأطلق عليها "العقول الإلكترونية الفائقة".

وفي المدة التي كان فيها الحاسوب تحت التطوير، لم يتوقف البحث في ميدان الذكاء الاصطناعي، ففي سنة ١٩٤٣م، تقدم الباحثان وورن مكلوك، و وولتر بيتس بنموذج لأعصاب اصطناعية، وبرهن الباحثان على أن هذا النموذج قادر مثلاً على إيجاد قيمة عدد كبير من الدالات عن طريق شبكة من الأعصاب المترابطة، كما أنه بالإمكان تنفيذ أي ترابط منطقي

(١) انظر: مقدمة في الذكاء الاصطناعي، زياد عبدالكريم القاضي، مرجع سابق، ص ٢٠، انظر: أساسيات الذكاء الاصطناعي، مرجع سابق، ص ٣٥.

يعرف اليوم بالشبكات العصبية الاصطناعية، وفي سنة ١٩٤٩م، جاء دونالد هاب بقانون بسيط لتغيير الروابط بين الأعصاب الاصطناعية حتى تكون لها القدرة على التعلم.<sup>(١)</sup>

## ٢ / المرحلة الثانية:

في هذه المرحلة بدأ مصطلح الذكاء الاصطناعي بالظهور وتحديدًا سنة ١٩٥١م، حيث اجتمع الباحثون المهتمون بدراسة ذكاء الآلة، والشبكات العصبية الذكية، ونظرية الآلة ذاتية الحركة مع بعضهم لإقامة ورشة عمل، ورغم وجود عشرة باحثين فقط فقد أوجدت ورشة العمل هذه ميلاد علم سمي بـ "الذكاء الاصطناعي"، حيث اتسمت السنوات المبكرة لمجال علم الذكاء الاصطناعي بحماس هائل وأفكار كبيرة.<sup>(٢)</sup>

وبدأ علماء الذكاء الاصطناعي محاولة بناء آلة ذكية تحاول تقليد العقل البشري، وكان من أهم المحاولات في هذا الشأن المحاولة التي قام بها روزنبلات عام ١٩٥٧م، لبناء نموذج مبسط لشبكية العين، والتي كان بإمكانها تمييز الأنماط، والتعرف على أشكال وصيغ الإشارات ليتمكن تصنيفها، أو تمييزها، أو تجميعها، وقد أمكن هذا النموذج التعرف على بعض الأشكال المحدودة، ولكن إمكانياته المحدودة جعلت الاهتمام يقلّ ببحوث الشبكات العصبية.<sup>(٣)</sup>

وشهدت سنة ١٩٥٨م، اختراع لغة البرمجة المسماة بـ LISP والتي ما زالت إلى حدّ الآن من أهم لغات البرمجة في الذكاء الاصطناعي. وفي بداية الستينيات برز تطور كبير في نظرية الشبكات العصبية بتحسين طرق تدريب هذه الشبكات، وحظي ميدان الذكاء الاصطناعي باعتمادات مالية كبيرة، ودخل حيز التطبيق عدد من الأنظمة الذكية التي يمكنها الدخول في

(١) انظر: أساسيات الذكاء الاصطناعي، عادل عبدالنور، مرجع سابق، ص ٣٧-٣٨.

(٢) انظر: الكافي من الذكاء الاصطناعي، حسين طباوي بجوح، هيثم صديق الحسن، مكتبة الرشد، الرياض، ط ١: ١٤٢٨هـ، ص ١٢.

(٣) انظر: مقدمة في الذكاء الاصطناعي، مرجع سابق، ص ٢٠-٢١.

الحوار مع الإنسان، وحلّ معادلات رياضية، ومسائل هندسية وغيرها، وفي سنة ١٩٦٩م، ظهر أول رجل آلي يجمع بين الحركة، والإدراك، والقدرة على حلّ بعض المسائل.<sup>(١)</sup>

### ٣ / المرحلة الثالثة:

يطلق على هذه المرحلة القرن الجديد، أو المرحلة الحديثة، حيث تتابعت البحوث في ميدان الذكاء الاصطناعي في السبعينيات، فبرزت في هذه المرحلة التخصصات الدقيقة، كالشبكات العصبية، ونظم الخبرة..

فسابقاً اعتقد باحثو الذكاء الاصطناعي أنه يمكن اختراع خوارزميات وأساليب تفكير ماهرة لتقليد طرق حل المشكلة العامة على خطوات تفكير أولية في إيجاد حلول كاملة، ويمكن استخدام المعرفة الضعيفة عن النطاق، إلا أنه عندما فشلت الطرق الضعيفة تحقق الباحثون أخيراً من أن الطريقة الوحيدة للحصول على نتائج عملية، هي معالجة حالات تقليدية في مجالات خبرة ضيقة عن طريق عمل خطوات تفكير كبيرة.<sup>(٢)</sup>

وفي الثمانينيات تسارع نسق البحث والتطوير في هذا الميدان، فأصبحت الشبكات العصبية الاصطناعية شائعة، وعمت جميع المجالات بعد أن نضجت فكرتها وفرضت نفسها بنجاحها في حل العديد من المسائل، وفي العقد الأخير من القرن العشرين، ومطلع القرن الحادي والعشرين، وبعد هذه النجاحات، قرر عدد كبير من العاملين في هذا المجال الرجوع إلى الوراء ومراجعة النظريات لتنقيتها، ووضعها في إطارها الرياضي والعلمي الصحيح؛ حتى تصبح علمًا صلبًا، وجاء هذا بانقسام الميدان إلى قسمين: قسم نظري، يبحث في القواعد الرياضية، وقسم تطبيقي، يجسم هذه النظريات، ويعمل على تطبيقها عملياً.

(١) انظر: أساسيات الذكاء الاصطناعي، مرجع سابق، ص ٤٠-٤٢.

(٢) انظر: الكافي من الذكاء الاصطناعي، مرجع سابق، ص ١٦.

ودخلت تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الحروب، والميدان الرياضي، والترفيهي، وغيرها، ولم  
تزل الاكتشافات والتطورات وإعداد البحوث بتقنيات علم الذكاء الاصطناعي إلى عصرنا  
الحاضر. (١)



---

(١) انظر: أساسيات الذكاء الاصطناعي، مرجع سابق، ص ٤٣-٤٩.

## المبحث الثاني

### خصائص الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله

أولاً: المراد بخصائص الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله.

• الخصائص لغّة:

(خصّه بالشيء يُخصّه خصّاً، وخصوصاً، وخصوصيّةً وخصوصيّةً، والفتح أفصح، وخصيصي وخصصه واختصه: أفردّه به دون غيره.

ويقال: اختص فلانٌ بالأمر، وتخصّص له إذا انفرد).<sup>(١)</sup>

• المقصود بخصائص الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله.

هي ما تتميز به الاختراعات، والاكتشافات، والأنظمة التي تحاكي القدرات البشرية لتبليغ الإسلام ونشره.

يجب على الدعاة قبل القيام بتوظيف أي تقنية في دعوتهم إلى الله معرفة خصائص هذه التقنية، ومميزاتها التي تجعل من توظيفها في الدعوة إلى الله فائدة تعود على دعوتهم، وأن لا تذهب أوقاتهم وجهودهم هباءً منثوراً، فحينما يكون لدى الداعية التصور التام عن خصائص تقنيات الذكاء الاصطناعي يعرف حينها كيف يوظف هذه التقنية بشكل سليم تحفظ له وقته وجهده.

فتقنيات الذكاء الاصطناعي تتميز بخصائص تميزها عن التقنيات التقليدية؛ مما جعلها تتصف بالذكاء الذي يحاكي الذكاء البشري، ومما يجعل لتوظيفها بالدعوة إلى الله عزوجل فوائد عديدة تسهم في تبليغ الدين الإسلامي في مشارق الأرض ومغاربها، وفي معرفة

(١) لسان العرب، مرجع سابق، (فصل الحاء المعجمة) ٢٤/٧.

خصائص تقنيات الذكاء الاصطناعي تبرز من خلالها أهمية توظيفها في الدعوة إلى الله تعالى.

## ثانياً: خصائص الذكاء الاصطناعي:

### ١ / محاكاة السلوك البشري:

تتجسد المحاكاة بشكل واضح من خلال الشبكات العصبية الاصطناعية؛ لكونها محاكاة بسيطة بشكلها، وفعالها، ومضمونها للشبكة العصبية الحيوية، والمكونة لدماع الإنسان، الذي من أجله وضعت الأبحاث والفرضيات والخوارزميات من قبل الباحثين والعلماء لأسس عمله، فكما نعلم أن الدماغ البشري يتكون من عدد من الخلايا العصبية الحيوية، والمتصلة بعضها مع بعض بوصلات عصبية، وهذه الخلايا يثبت عددها في المراحل الأولى من عمر الإنسان، لكن الذي يتغير هو عدد الوصلات العصبية التي تزيد، أو تنقص مع تقدم عمر الإنسان، وهذه المجموعة بأكملها تؤلف الدماغ البشري.<sup>(١)</sup>

### ٢ / التمثيل الرمزي (المعالجة الرمزية):

تستخدم الرموز عادة للحصول على علاقات لها معنى، فعند تمثيل هذه العلاقات في برامج الذكاء الاصطناعي تكون في شكل تراكيب مرمزة، وعند تناول مشكلة لحلها يقوم برنامج الذكاء الاصطناعي بمعالجة هذه الرموز لينتج عنها معلومات يتم تمثيلها، ويتم معالجة هذه الرموز باستخدام خوارزميات تمثل خطوات مرتبة ومحددة ببداية ونهاية، تساعد هذه الخوارزميات في الحل بطريقة غير تقليدية، قد تكون بعيدة كل البعد عن المنهج البشري في الوصول إلى الحل.<sup>(٢)</sup>

(١) انظر: المدخل للحوسبة البشرية الحوسبة البشرية غير المباشرة والمباشرة وحوسبة العقل الإنساني، علاء عبدالرزاق السالمي، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، ١٤٣٣هـ، ص ٢٢.

(٢) انظر: الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة، عبدالله إبراهيم الفقي، دار الثقافة للنشر، الأردن، ط: ١، ١٤٣٣هـ، ص ٦٧.

### ٣/ إمكانية إعطاء حل ما للبيانات غير الكاملة أو المتضاربة:

وهي القدرة على التوصل لحلّ المسائل حتى في حالة عدم توافر البيانات اللازمة وقت الحاجة لاتخاذ القرار، وكذلك في حال وجود بيانات قد يناقض بعضها بعضًا.<sup>(١)</sup>

### ٤/ توفير أكثر من نسخة من النظام تعوض عن الخبراء:

ويساهم ذلك في صيانة المعارف من الفقد، أو الضياع، أو التشوه؛ إذ إن غالبية المعارف تكون محصورة في قلة الخبراء غالبًا ما يؤدي فقدانهم إلى خسارة كبيرة، وعلى ذلك فإن تطبيقات الذكاء الاصطناعي تعدّ مستودعًا أمينًا لهذه الخبرة.<sup>(٢)</sup>

### ٥/ القدرة على التعلم والفهم من التجارب والخبرات السابقة وتوظيفها في مواقف جديدة:

تعدّ من أهم خصائص الذكاء الاصطناعي؛ فالقدرة على التعلم عند البشر عن طريق الملاحظة، أو الاستفادة من أخطاء الماضي هي إحدى مميزات السلوك الذكي. وبها يتحسن الأداء بالإفادة من الأخطاء السابقة، وهو سلوك يتصف به المؤمن لقوله ﷺ: "لَا يُلْدَعُ الْمُؤْمِنُ مِنْ جُحْرٍ مَرَّتَيْنِ"<sup>(٣)</sup>.

وهكذا الحال في برامج الذكاء الاصطناعي حيث تعتمد على استراتيجيات لتعلم الآلة؛ كونها تؤدي إلى تحسين الأداء بالاستفادة من الأخطاء السابقة.<sup>(٤)</sup>

(١) انظر: الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة، مرجع سابق، ص ٧٢.

(٢) انظر: الذكاء الاصطناعي والوكيل الذكي، ص ١٣٣.

(٣) صحيح البخاري، كتاب: الأدب، باب: لَا يُلْدَعُ الْمُؤْمِنُ مِنْ جُحْرٍ مَرَّتَيْنِ، (رقم الحديث: ٦١٣٣)، ص ١١٨٢.

(٤) انظر: الذكاء الصناعي، مُجد نبهان سويلم، الهيئة المصرية العامة، ٢٠٠٠م، ص ٢٦، انظر: الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة، مرجع سابق، ص ٧٢.

## ٦ / احتضان المعرفة وتمثيلها:

لما كان من الخصائص المهمة في تطبيقات الذكاء الاصطناعي استخدام أسلوب التمثيل الرمزي في التعبير عن المعلومات، واتباع طرق البحث التجريبي في إيجاد الحلول، توجب أن تمتلك برامج الذكاء الاصطناعي في بنائها قاعدة من المعرفة تتضمن الربط بين الحالات والنتائج.<sup>(١)</sup>

## ٧ / تعمل هذه التقنيات غالباً بمستوى عالٍ وثابت:

بمعنى أنها لا تتذبذب مع الأيام، فالداعية إلى الله قد يمرض، أو يشعر بالتعب والإعياء؛ فيقلّ إنجازها، أما هذه التقنيات فتعمل بنفس الثبات.

## ٨ / القدرة على الحُكم واتخاذ القرارات:<sup>(٢)</sup>

تقنيات الذكاء الاصطناعي هي أجهزة وليدة تم تدريبها وشحذها بالخبرات والمعلومات؛ تماماً كما الطفل الرضيع الذي يخرج إلى الدنيا، فيكتسب عبر الزمن خبرات وتجارب من خلال (الملاحظة، التقليد، التدريب، المحاولة والخطأ، وغيرها من طرق اكتساب المعرفة).

فتقنيات الذكاء الاصطناعي تعمل بنفس الفكرة من حيث إنها في البداية لا تعرف الحكم على الأشياء واتخاذ القرارات؛ لأنها بالفعل لا تعلم كيف يكون ذلك إلا في حالة أن الإنسان البشري قام بتزويدها بهذه المعلومات والخبرات، ومن المؤكد أن المعرفة والخبرة أمر واسع وكبير، ومن يستطيع الإحاطة بعلم كل شيء غير الله سبحانه وتعالى!؟

لذلك نلجأ لتوفير الخبرة والمعلومات للآلة في مجال محدد، والمسألة لا تتوقف فقط على المعلومات في حد ذاتها، وتوفيرها بالآلة، وإنما يجب تدريب الآلة وتعليمها كيف تتخذ القرارات المناسبة في أي ظرف يواجهها في حدود نطاق معرفتها.

(١) انظر: الذكاء الاصطناعي، منال البلقاسي، دار التعليم الجامعي، الإسكندرية، ٢٠١٦م، ص ٢٧-٢٨.

(٢) انظر: أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي على جودة اتخاذ القرارات، فاتن عبدالله إبراهيم، رسالة مقدمة لنيل درجة الماجستير في تخصص إدارة الأعمال، جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا، الأردن، ٢٠٠٨-٢٠٠٩م.

## ٩ / الاجتهاد:

تختص تطبيقات الذكاء الاصطناعي عمومًا بعدم وجود طرق معروفة للمشاكل التي تتناولها؛ لذلك لا بد من اللجوء إلى الاجتهاد، ويتمثل الاجتهاد في اختيار طرق الحل التي تبدو ملائمة مع الإبقاء على فرصة التغيير إلى طريقة أخرى في حالة عدم توصل الطريقة الأولى إلى الحل المنشود في الوقت المناسب<sup>(١)</sup>، فتكون قادرة على الاستجابة السريعة بشكلٍ مرن، وبدقة عالية.<sup>(٢)</sup>



---

(١) نظم المعلومات الإدارية، أحمد فوزي ملوخية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ٢٠٠٩م، ص ٢٧٥-٢٧٦.

(٢) Characteristics of Computational Intelligence، Shiva Vafadar، Ahmad Abdollahzadeh Barfouroush، Intelligent Systems Lab، Computer Engineering and Information Faculty، Amirkabir University of Technology، Iran، P4.

### المبحث الثالث

## ضوابط توظيف الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله

أولاً: المراد بضوابط توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله.

#### • الضابط لغةً:

الضوابط: (جمع ضابط، والضبط هو: لزوم الشيء وحبسه، وضبط الشيء: حفظه بالحزم والإحكام. ومنه: رجل ضابط: أي حازم).<sup>(١)</sup>

#### • المقصود بضوابط توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله:

هي مجموعة القواعد والمحاذير التي يجب على القائمين بالدعوة إلى الله تعالى الإلتزام بها عند استخدامهم للاكتشافات، والاختراعات، والأنظمة التي تحاكي الطبيعة البشرية.

فإن من نذر نفسه للدعوة إلى الله، وكرّس جهده لتبليغ دين الله، هو امرؤ على ثغرة؛ فلا ينبغي أن يؤتى الدين من قبله بتجاوز غير محسوب، أو اندفاع غير منضبط بحجة الدعوة والتبليغ؛ فكما أن الشريعة الإسلامية تتسم بالمرونة، فهي كذلك تتسم بالثبات، وأحكامها ثابتة، ومبادئها محكمة.

وبامتداد التوسع المعرفي لتقنيات الذكاء الاصطناعي في العالم بأسره، وسعي المؤسسات والأفراد للاستفادة منها في جوانب تطبيقية كثيرة؛ تطلب ذلك وجود معايير دقيقة تحكمها، وضوابط مدروسة تقيدها؛ كي تحمي هذه التقنية من استخدام غير موجه، أو تطبيق في نطاق المحظور.<sup>(٢)</sup>

(١) لسان العرب، مرجع سابق، (فصل الضاد المعجمة) ٣٤٠/٧.

(٢) انظر: "الضوابط التطبيقية لتوظيف تقنية المعلومات في خدمة الدعوة" مجلّة البداح، مجلة جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، ع (١٩)، ٢٠١١م، ص ٣٧٢-٣٧٣.

## ثانياً: ضوابط توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله.

### ١ / الإخلاص لله عزوجل:

يقول الله عزوجل: ﴿وَمَا أُمِرُوا إِلَّا لِيَعْبُدُوا اللَّهَ مُخْلِصِينَ لَهُ الدِّينَ حُنَفَاءً﴾<sup>(١)</sup>، وعلامة الإخلاص في الدعوة بذل أقصى الجهد في تبليغها؛ ذلك لأن من أخلص لشيءٍ أعطاه كل ما يملك ماله، ووقته، وجدّه، وفكره، وكل إمكانياته لا بد أن تكون في خدمة الدعوة إلى الله.<sup>(٢)</sup>

ويقول النبي ﷺ: "إِنَّمَا الْأَعْمَالُ بِالنِّيَّاتِ، وَإِنَّمَا لِكُلِّ امْرِئٍ مَا نَوَى، فَمَنْ كَانَتْ هِجْرَتُهُ إِلَى دُنْيَا يُصِيبُهَا، أَوْ إِلَى امْرَأَةٍ يَنْكِحُهَا فَهِجْرَتُهُ إِلَى مَا هَاجَرَ إِلَيْهِ".<sup>(٣)</sup>، قال الخطابي -رحمه الله-: (معناه أن صحة الأعمال ووجوب أحكامها إنما تكون بالنية، وأن النية هي المصرفة لها إلى جهاتها).<sup>(٤)</sup>

### ٢ / أن تكون موافقة للشرع:

(وذلك بأن تكون متفقة مع أحكام الشريعة الإسلامية لا تتعارض معها، منضوية تحت كتاب الله تعالى، وسنة رسوله ﷺ وما أثر عن سلف الأمة الصالح).<sup>(٥)</sup>

بعيدة عن الحرام، والنهي، والشبهة، والبدعة، يقول الشيخ عبدالرحمن بن قاسم العاصمي -رحمه الله-: (ولا بد في الدعوة إلى الله من شرطين: أن تكون خالصة لوجه الله، وأن تكون على

(١) سورة البينة آية: ٥.

(٢) انظر: صفات الداعية، حمد العمار، دار اشبيليا، الرياض، ط: ٣، ١٤١٧هـ، ص ٣٣.

(٣) صحيح البخاري، كتاب: بدء الوحي، باب: كيف كان بدء الوحي إلى رسول الله ﷺ، (رقم الحديث: ١)، ص ٢١.

(٤) عون المعبود على سنن أبي داود، مُجَدِّدُ اشرف امير العظيم ابادي، بيت الافكار الدولية، عمان، (رقم الحديث: ٢٢٠٢)، ص ٩٧٩.

(٥) الأسس العلمية لمنهج الدعوة الإسلامية، عبدالرحيم المغدوي، دار الحضارة للنشر والتوزيع، الرياض، ط: ٢، ١٤٣١هـ، ص ٦٩٧.

وفق سنة رسول الله ﷺ ... فإن أخلّ بالأول كان مشرّكاً، وإن أخلّ بالثاني كان مبتدعاً).<sup>(١)</sup>

### ٣/ أن يكون المقصود من توظيفها مشروعاً:

فإن كان المقصود من توظيف التقنيات ممنوعاً شرعاً فلا يتوسل إليه بأي وسيلة؛ لأن النهي عن المقصد نهي عن جميع وسائله المؤدية إليه.<sup>(٢)</sup>، يقول الإمام ابن القيم -رحمه الله-: (فإذا حرم الربّ تعالى شيئاً وله طرق ووسائل تفضي إليه، فإنه يجرمها ويمنع منها، تحقيقاً لتحريمه، وتثبيتاً له، ومنعاً أن يقرب حماه).<sup>(٣)</sup>

### ٤/ ألا يترتب على الأخذ بها مفسدة أكبر من المصلحة المقصودة منها:

يقول الله عزوجل: ﴿وَلَا تَسُبُّوا الَّذِينَ يَدْعُونَ مِن دُونِ اللَّهِ فَيَسُبُّوا اللَّهَ عَدْوًا بِغَيْرِ عِلْمٍ كَذَلِكَ زَيْنًا لِّكُلِّ أُمَّةٍ عَمَلَهُمْ ثُمَّ إِلَىٰ رَبِّهِم مَّرْجِعُهُمْ فَيُنَبِّئُهُم بِمَا كَانُوا يَعْمَلُونَ ﴿١٧٨﴾﴾<sup>(٤)</sup>.  
يقول الشيخ السعدي -رحمه الله-: (وفي هذه الآية الكريمة دليل للقاعدة الشرعية، وهي أن الوسائل تعتبر بالأموال التي توصل إليها، وأن وسائل المحرم ولو كانت جائزة تكون محرمة إذا كانت تفضي إلى الشر).<sup>(٥)</sup>، فإن كانت تؤدي هذه التقنية إلى مفسدة، أو ضرر، أو فتنة بين الناس، فلا يشرع استخدامها؛ لأن درء المفسدة أولى من جلب المصلحة.<sup>(٦)</sup>

(١) حاشية كتاب التوحيد لشيخ الإسلام محمد بن عبد الوهاب رحمه الله، عبدالرحمن محمد العاصمي، ط: ٣، ١٤٠٨هـ، ص ٥٥.

(٢) انظر: قواعد الوسائل في الشريعة الإسلامية، مصطفى كرامة الله محمدم، دار إشبيلية للنشر والتوزيع، الرياض، ط: ١، ١٤٢٠هـ، ص ٣٤٧.

(٣) إعلام الموقعين عن رب العالمين، محمد أبي بكر المعروف بابن القيم، دار الكتب العلمية، بيروت، ١٤١٧هـ، ١٠٩/٣.

(٤) سورة الأنعام آية: ١٠٨.

(٥) تيسير الكريم الرحمن في تفسير كلام المنان، مرجع سابق، ص ٢٦٩.

(٦) انظر: الأسس العلمية لمنهج الدعوة الإسلامية، مرجع سابق، ص ٦٩٨.

## ٥ / الحرص على الجودة:

وتتحقق الجودة من أمرين: الحرص على صحة المعلومات، والحرص على إتقان تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وذلك بأن يتولى الإشراف على إعداد التطبيقات بأنواعها، العلماء والمتخصصون في الدعوة والذكاء الاصطناعي، يقول الله عزوجل: ﴿ فَسَأَلُوا أَهْلَ الذِّكْرِ إِنْ كُنْتُمْ لَا تَعْلَمُونَ ﴾<sup>(١)</sup>، قال الزجاج - رحمه الله -: (معناه سلوا كل من يذكر بعلم وتحقيق).<sup>(٢)</sup> وأهل الذكر هم ذوو العلم والمعرفة والدراية والخبرة، فالفقه عن الفقهاء، والطب عن الأطباء، والفلسفة عن الفلاسفة، والصناعات المختلفة عن ذويها وأربابها.<sup>(٣)</sup> حتى وإن كانوا من غير المسلمين، ومن ذلك أن سلمان الفارسي رضي الله عنه أخبر النبي صلى الله عليه وسلم أن الفرس كانوا يحفرون الخنادق فعمل به صلى الله عليه وسلم وذلك كونهم أهل خبرة في الخنادق، وكذلك ما روي عن عائشة رضي الله عنها عن النبي صلى الله عليه وسلم أنه مرَّ بِقَوْمٍ يُلْقِحُونَ فَقَالَ: "لَوْ لَمْ تَفْعَلُوا لَصَلَحَ"، قَالَ: فَخَرَجَ شَيْصًا<sup>(٤)</sup>، فَمَرَّ بِهِمْ فَقَالَ: "مَا لِنَحْلِكُمْ؟" قَالُوا: قُلْتَ كَذَا وَكَذَا، قَالَ: "أَنْتُمْ أَعْلَمُ بِأَمْرِ دُنْيَاكُمْ"<sup>(٥)</sup>، وهذا فيه دلالة على الاستفادة من أهل الاختصاص في مجالهم، وقد برعت الدول الغربية في هذا العصر في مجال الذكاء الاصطناعي ولا يمنع المسلمين من ذلك الاستفادة إلى ما وصلوا إليه، وتوظيفه في دعوتهم ومما يستفيدون منه في أمور حياتهم.

(١) سورة النحل آية: ٤٣.

(٢) تفسير الفخر الرازي، مُجَدِّد عمر الرازي، دار الفكر للطباعة والنشر، بيروت، ط: ١، ١٤٠١هـ، ٣٧/٢٠.

(٣) انظر: موقع الشبكة الفقهية، الملتقى الفقهي: <http://www.feqhweb.com/vb/t12771.html>

(٤) قوله: "فخرج شيصا" هو بكسر الشين المعجمة وإسكان الباء المثناة تحت وبصا مهمله، وهو البسر الرديء الذي إذا

يس صار حشفاً، وقيل: أردأ البسر، وقيل: تمر رديء، وهو متقارب). المنهاج في شرح صحيح مسلم بن الحجاج،

يجي بن شرف النووي، مؤسسة قرطبة، ط: ١، ١٤١٢هـ، ١٥/١٧١.

(٥) صحيح مسلم، كتاب: الفضائل، باب: وجوب امتثال ما قاله شرعاً، دون ما ذكره صلى الله عليه وسلم من معاش الدنيا على سبيل

الرأي، (رقم الحديث: ٢٣٦٣)، ص ٩٦٢.

## ٦ / مراعاة أحوال المدعوين:

لم تنزل الدنيا في تبدل لا ينقضي، وتحوّل لا ينتهي، لا تبقى على حال ولا يحكم ظروفها زمان، فتتبدل أحوال الناس بتبدلها وتتغير بتحولها؛ وهذا ما ينبغي أن يضعه الداعية في الحسبان، ولا يغفل عنه بحال.

فحينما بعث النبي ﷺ معاذ بن جبل رضي الله عنه إلى اليمن قال له: "إِنَّكَ تَأْتِي قَوْمًا مِنْ أَهْلِ الْكِتَابِ..."<sup>(١)</sup>، فعرفه بحالهم، ووجهه إلى الأسلوب الأمثل لدعوتهم، وهذا مما يدل على أهمية معرفة حال المدعو، ومراعاة هذا الأمر في الدعوة.

ومن الأهمية بمكان مراعاة أن أحوال المدعو تتغير باطراد، وكل دعوة تبغي التغيير والإصلاح، ولا تحترم خاصية الإسلام في مراعاته لأحوال المدعوين هي دعوة لا تؤتي أكلها-مهما جندت من إمكانات وطاقات- إلا أن يشاء الله، فعدم الاهتمام بحركة الحياة وأحوالها لدى المسلمين كان من أسباب تخلفهم، وخلوّ الجوّ لأعدائهم للنبيل منهم؛ لأن معرفة ذلك على حقيقته من سبل التعامل مع المدعوين وفق منهج صحيح، يراعي أحوالهم سعيًا لإصلاحها وتعديلها، وإذا كانت مراعاة أحوال المدعو في الدعوة إلى الله أمرًا يستمر عبر العصور بحكم الحاجة إليه، فإننا في هذا العصر أشدّ حاجة إليه من أي عصر آخر، في ظل التطور التقني الهائل.<sup>(٢)</sup>

### ويتحقق ذلك بعدة أمور:

أولاً: من حيث سهولة التعامل مع التقنية، فلا يشقّ عليهم بأمور يصعب عليهم التعامل معها، أو تحتاج إلى شخص خبير ومتخصص، أو يأخذ وقتاً طويلاً في تعلم التقنية، فقد يملّ المدعو من استخدامها ويتركها.

(١) صحيح مسلم، كتاب الإيمان، باب: الدعاء إلى الشهادتين وشرائع الإسلام، (رقم الحديث: ١٩)، ص ٤٢.  
(٢) انظر: أحوال المدعو في ضوء الكتاب والسنة، محمد بن عبد الرحمن العمر، رسالة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في قسم الدعوة والاحتساب، كلية الدعوة والإعلام، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، ١٤٢٧ . ١٤٢٨ هـ، ص ٧.

ثانياً: من حيث وضعهم المعرفي، فالتقنيات المستخدمة للعرب تختلف عن اللغات الأخرى، فيجب مراعاة هذا الأمر بتوفير الترجمة الفورية ونحوها.

ثالثاً: من حيث وضعهم الاقتصادي، فبعض المدعويين تكون لديهم دراية بالتقنيات، والبعض الآخر ربما يصرفه الانبهار في التقنية عن المقصود الأساسي من استخدامها.

وغيرها من أمور يجب أن يأخذها الداعية بالحسبان، عند قيامه بتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله من مراعاة لأحوال المدعويين وأصنافهم.

### ٧ / حفظ الحقوق وعدم التعدي على الملكية الفكرية<sup>(١)</sup>:

ونعني بهذا الضابط: المحافظة على الملكية الفكرية، أن لا يترتب على توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله اعتداء على الحقوق الفكرية للآخرين، فالملكية الفكرية هي الإنتاج الفكري للإنسان، وهي محمية في الشريعة الإسلامية، ومحفوظة لأصحابها في الحياة، وبعد الممات.<sup>(٢)</sup>

وكان من دعاء النبي ﷺ: "اللهم إني أسألك علماً نافعاً"<sup>(٣)</sup>، وهذا فيه دلالة على أن العلم مصدر الانتفاع، وأن الانتفاع المستمر بإنتاج العالم يكون استمراراً لعمله الصالح الذي لا ينقطع

(١) يقصد بالملكية الفكرية: (هي حق الإنسان في إنتاجه العلمي، والأدبي، والفني، والتقني، والتجاري؛ ليستفيد من ثماره وآثاره المادية والمعنوية، وحرية التصرف فيه، والتنازل عنه، واستثماره، كحق المؤلف في التأليف، والمترجم في الترجمة، والناشر في حقوق النشر، والرسام في الإبداع الفني والرسم والتصوير، والمهندس في المخططات والخرائط، والمخترع فيما اخترعه، ووصل إليه، وأعطته الدول الحق في تسجيله، والحصول بموجبه على براءة الاختراع، أو شهادة خاصة)، حماية الملكية الفكرية في الفقه الإسلامي والآثار الاقتصادية المترتبة عليها، ناصر محمد الغامدي، دار ابن الجوزي للنشر والتوزيع، ط: ١، ١٤٢٨هـ، ص ٣٣-٣٤.

(٢) انظر: "ضوابط توظيف تقنية المعلومات في خدمة الفقه: ضوابط عامة" عبدالله عبدالرحمن السند، مجلة مركز الخدمة للاستشارات البحثية، كلية الآداب، جامعة المنوفية، مصر، ع(٣٨)، ٢٠١٠م، ص ١٦١.

(٣) سنن ابن ماجه، مُجَّد يزيد بن ماجه، بيت الأفكار الدولية، الرياض، (رقم الحديث: ٩٢٥)، ص ١٠٨.

بالموت، فالعلم هو مصدر للمنفعة شرعاً<sup>(١)</sup>، فيجب ألا يغيب عن الدعاة نسبة الأعمال إلى أصحابها؛ لأنها تعتبر من حقوقهم، فالنتاج الفكري أيّاً كان موضوعه، وأيّاً كان مجاله، إن كان مما يأذن به الشرع فلصاحبه حق ما يقرره الشرع في ثمره جهده الفكري أو العلمي<sup>(٢)</sup>، (وقد اهتم المسلمون منذ القدم بحفظ الحقوق والملكيّات الفكرية، فقد اهتموا بالأسانيد وتوثيق النصوص، ونسبة الأقوال إلى قائلها، وعدّوا ذلك من بركة العلم).<sup>(٣)</sup>

وعليه فإنه يجب ردّ هذه الاختراعات والاكتشافات إلى أهلها، سواء كانوا من المسلمين، أو غيرهم، (وقد اتفقت جميع المعاهدات الدولية، والإقليمية، والأنظمة المحلية على أن برامج الحاسب الآلي تعدّ نوعاً من المصنّفات الأدبية الخاضعة للحماية في أنظمة حماية حقوق المؤلفين والحقوق المجاورة؛ لذا فإن برامج الحاسب الآلي تتمتع بالحماية باعتبارها أعمالاً أدبية).<sup>(٤)</sup>

وعليه فإن تقنيات الذكاء الاصطناعي تعتبر من الأعمال التي يجب فيها حفظ الملكية الفكرية.

## ٨ / توسيع دائرة الاستهداف:

يقول الله عزوجل: ﴿ وَمَا أَرْسَلْنَاكَ إِلَّا كَافَّةً لِّلنَّاسِ بَشِيرًا وَنَذِيرًا ﴾<sup>(٥)</sup>، قال أبو جعفر —رحمه الله—: (ولكننا أرسلناك كافة للناس أجمعين، العرب منهم والعجم، والأحمر والأسود)<sup>(٦)</sup>، ويقول النبي ﷺ: "أُعْطِيْتُ حَمْسًا لَمْ يُعْطَهُنَّ أَحَدٌ قَبْلِي: نُصِرْتُ بِالرُّعْبِ مَسِيرَةَ شَهْرٍ، وَجُعِلَتْ لِي

(١) انظر: حق الابتكار في الفقه الإسلامي، فتحي الدريني، مؤسسة الرسالة، ط: ٣، ١٤٠٤ هـ ص ١٤.

(٢) انظر: مفهوم حقوق الملكية الفكرية وضوابطها في الإسلام، إحسان سماة، مجلة العلوم الإنسانية، ٢٠٠٥ م، ص ٣٠.

(٣) حق المؤلف، نواف كنعان، دار الثقافة، عمان، ط: ٢، ١٩٩٢ م، ص ٢٧-٣٠.

(٤) ورقة عمل: (حماية حقوق المؤلفين في المملكة العربية السعودية) مسفر سعد المسفر، الملتقى العلمي حول حماية الحقوق

الفكرية، الكلية التقنية بالرياض، ١٤٢٠ هـ.

(٥) سورة سبأ جزء من الآية: ٢٨.

(٦) جامع البيان عن تأويل آي القرآن، مُجَدِّ جَرِير الطبري، تحقيق: عبدالله التركي، هجر للطباعة والنشر والتوزيع، ط: ١،

١٤٢٢ هـ، ١٩ / ٢٨٨.

الْأَرْضُ مَسْجِدًا وَطَهُورًا؛ فَأَيُّمَا رَجُلٍ مِنْ أُمَّتِي أَدْرَكْتَهُ الصَّلَاةُ فَلْيُصَلِّ، وَأُحِلَّتْ لِي الْمَغَانِمُ وَلَمْ تَحِلَّ لِأَحَدٍ قَبْلِي، وَأُعْطِيَتْ الشَّفَاعَةُ، وَكَانَ النَّبِيُّ يُبْعَثُ إِلَى قَوْمِهِ حَاصَّةً، وَبُعِثْتُ إِلَى النَّاسِ عَامَّةً".<sup>(١)</sup>

فالإسلام هو رسالة الله إلى أهل الأرض، رسالة سماوية تتناسب مع كل المجتمعات، والظروف، والأزمنة، فهو دعوة الخالق إلى جميع الناس، لم يختص بأمة دون أخرى، ولا بجنس معين، أو لون، أو لغة<sup>(٢)</sup>، فكان لا بد على الدعاة من توسيع دائرة استهدافهم، وألا يقتصروا في مجال واحد، ولا لجنس واحد، ولا لديانة بعينها، ولا بلغة وحيدة؛ فالتقنية إنما جاءت لتسهل في إيصال هذه الدعوة إلى مشارق الأرض ومغاربها، فمن ذلك التعدد في اللغات، فلا يكفي الاقتصار على اللغات المستخدمة عند المسلمين فقط كالعربية، والفارسية، والأردية، بل يجب أن يضاف إليها اللغات العالمية الكبرى ليتحقق للدعوة النفع الكبير من هذه التطبيقات.<sup>(٣)</sup>

كذلك التنوع في الأديان المستهدفة، فلا تقتصر الدعوة على اليهود، والنصارى، والملاحدين...، بل يجب توسيع دائرة الاستهداف، والإحاطة بالأديان المختلفة، والتعرف على المذاهب المتعددة، وتسخير هذه التقنيات لدعوتهم؛ حتى تبلغ الدعوة ما بلغ الليل والنهار، تبليغاً للرسالة، وهدايةً للبشرية.



(١) صحيح البخاري، كتاب: التيمم، (رقم الحديث: ٣٣٥)، ص ٨٦.

(٢) انظر: الثقافة الإسلامية الأصيلة ومستجدات العصر، أمين محمد سلام، الأكاديميون للنشر والتوزيع، الاردن، ط: ١، ١٤٣٥هـ، ص ٤٣.

(٣) انظر: "الضوابط التطبيقية لتوظيف تقنية المعلومات في خدمة الدعوة"، مرجع سابق، ص ٣٩٩.

## الفصل الثاني:

نماذج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله.

المبحث الأول: النظم الخبيرة.

المبحث الثاني: البرمجة الآلية.

المبحث الثالث: آلات الروبوت.

## مَهَيِّدٌ

علم الذكاء الاصطناعي علم ممتد واسع متفرع، يضمّ الكثير من التطبيقات كالنظم الخبيرة، والبرمجة الآلية، وآلات الروبوت، وتعلّم الآلة، وتحليل البيانات، وغيرها مما يقصر القول عن الإحاطة بفروعه كلها.

ولصعوبة تناول كل هذه التطبيقات اقتصرنا في هذه الدراسة على تطبيقات هي الأهم والأبرز، والتي تعدّ أساسًا لهذا العلم، والتي لم نزل تقدم فوائد جلية مذ وظفت في ميدان الدعوة إلى الله تعالى، وعليه فقد قسمت هذا الفصل إلى ثلاثة مباحث على النحو التالي:

المبحث الأول: النظم الخبيرة.

المبحث الثاني: البرمجة الآلية.

المبحث الثالث: آلات الروبوت.

## المبحث الأول

### النظم الخبيرة

ما من صنعة يتناولها خبير فيها إلا وتبرز وتنتج، فالخبير وحده من يستطيع تقديم أداء رفيع المستوى حسب خبرته في مجال تخصصه، ولقد جاءت النظم الخبيرة -نظم الخبرة- لتجمع وتستخدم معلومات وخبرات مركزة لخبير أو أكثر في مجال معين.

يرتكز أداء النظم الخبيرة على محاكاة الإنسان الخبير في نفس المجال كونها تعدّ تطبيقاً من تطبيقات الذكاء الاصطناعي، وقد تم تطوير العديد من النظم الخبيرة في المجالات الدينية والتعليمية والطبية والصناعية وغيرها<sup>(١)</sup>، وتعدّ النظم الخبيرة أقوى تطبيقات الذكاء الاصطناعي، ولذا يعتبر توظيفها في الدعوة إلى الله عزوجل أمراً لا بد منه.

#### \_ مفهوم النظم الخبيرة:

النظم:

مجموعة من العناصر المترابطة التي تتفاعل لكي تقوم بوظيفة محددة؛ بغرض تحقيق هدف معين، أو مجموعة أهداف<sup>(٢)</sup>.

الخبيرة:

الخبرة: (هي المعرفة الواسعة المحددة لمهمة أو عمل ما، وتكتسب عن طريقة التدريب والقراءة والتجربة)<sup>(٣)</sup>.

(١) انظر: أصول الذكاء الاصطناعي، خالد ناصر السيد، مكتبة الرشد، الرياض، ١٤٢٥هـ، ص ١٨٩.

(٢) المعجم الموسوعي لتكنولوجيا المعلومات والإنترنت، عامر إبراهيم قنديلجي، دار المسيرة، عمان، ط ١: ١٤٣٠هـ، ص ٥٠٦.

(٣) نظم المعلومات والذكاء الاصطناعي، علاء عبدالرزاق السالمي، دار المنهاج، عمان، ط ١: ١٤١٩هـ، ص ١٧٩.

### وذكر المتخصصون عدة تعريفات للنظم الخبيرة، منها:

- ( برامج تحتوي على كمية هائلة من المعلومات التي يملكها خبير إنساني في حقل من حقول المعرفة ).<sup>(١)</sup>
- ( النظام الذي يحتوي على قاعدة معرفية، تحوي الخبرات المتراكمة ومجموعة من القواعد التي تستعمل لتطبيق هذه القاعدة المعرفية لكل حالة خاصة توصف داخل البرنامج ).<sup>(٢)</sup>

ومن خلال التعريفات السابقة نستنتج أن النظم الخبيرة هي مجموعة من البرمجيات لديها القدرة على اتخاذ القرارات وحلّ المشكلات التي تواجهها من خلال قواعد معرفية وقوانين موضوعه تكونت من خبرات وتحليلات مجموعة من الخبراء في شتى المجالات، وعليه فإنها تعدّ للبرامج كالمرء الخبير في مجال معين عند مواجهة أي مشكلة تحتاج إلى اتخاذ قرار.

### \_ أهمية النظم الخبيرة في الدعوة إلى الله:

تتميز النظم الخبيرة بمميزات تجعلها تختلف عن الأنظمة التقليدية من نواحٍ عدة، مما يجعل توظيفها بالدعوة إلى الله تعالى أمرًا يعود على الدعوة بالكثير من النفع والفائدة - بإذن الله - ولعلّ من أهمها ما يلي:

- ١/ وسيلة مفيدة في توفير مستويات عالية من الخبرة في حال عدم وجود خبير، فمع قلة الدعاة والعلماء المتمكنين وأصحاب الخبرة في بعض الدول غير الإسلامية، أو في المؤسسات الدعوية ونحوها، يمكن الاستفادة من النظم الخبيرة حيث إنها تغني عن الخبراء وتحاكي خبراتهم.
- ٢/ قدرتها على تطوير أداء المتخصصين ذوي الخبرة البسيطة؛ كونها بمثابة الخبير في مجاله، فتخدم هذه الخبرات بعض الدعاة، أو العاملين في المؤسسات الدعوية ممن لا تتوفر لديهم الخبرة الكافية لرفع خبراتهم وتطويرها.

(١) الكمبيوتر والذكاء الاصطناعي، عمر مكداشي، دار الرتب الجامعية، بيروت، ص ٢٧.

(٢) معجم مصطلحات الإنترنت والحاسوب، أسد الدين التميمي، دار أسامة، الأردن، ٢٠٠٩م، ص ٥٢٣.

٣/ تساهم النظم الخبيرة في نشر العلم الشرعي، وحفظ خبرات الدعاة، ومؤلفات العلماء من الضياع والتلف والاندثار.

### مكونات النظم الخبيرة:

عند بناء أي نظام خبير يستلزم تكوين فريق من مجموعتين هما:

١/ مهندسو المعرفة: وهم الأشخاص الذين لديهم خبرة في مجال تقنيات الذكاء الاصطناعي، فيقومون بتصميم، وبناء، وتصحيح قاعدة المعرفة، بالتشاور مع خبراء المجال.

٢/ خبراء المجال: وهم الأشخاص الذين لديهم المعرفة المسبقة المناسبة حول المجال الذي يعمل فيه النظام الخبير، وهنا نقصد بهم الدعاة والعلماء.<sup>(١)</sup>

وتتكون النظم الخبيرة بشكل عام من ثلاثة أجزاء رئيسية:

#### ١/ قاعدة المعرفة:

غالبًا مايقاس مستوى أداء النظام بدلالة حجم ونوعية قاعدة المعرفة التي يحتويها، وتتضمن قاعدة المعرفة: الحقائق المطلقة، طرق حلّ المشكلات وتقديم الاستشارة، القواعد المستندة على صيغ رياضية.<sup>(٢)</sup>

#### ٢/ آلة الاستدلال:

تُعدّ آلة الاستدلال عقل النظام الخبير، فهي عبارة عن وسيط بين قاعدة المعرفة وواجهة المستخدم.<sup>(٣)</sup>

#### ٣/ واجهة المستخدم:

(١) انظر : Artificial Intelligence Foundations of Computational Agents، David L. Poole، Alan K. Mackworth، Cambridge university press، 2010، p63.

(٢) انظر: الذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة، مرجع سابق، ص ٣٢.

(٣) تقنيات الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة في تطبيقات المكتبات وخدمات المعلومات، ف.و. لانكستر، آمي وارز، ترجمة: مساعد الطيار، مكتبة الملك عبدالعزيز، الرياض، ١٤٢٦، ث.

هي وسيلة التخاطب بين المستخدم وجهاز الحاسب، أو بمعنى آخر هي مجموعة أجهزة الإدخال، أو الإخراج، فالوسيط يُمكن المستخدم من تعريف المشكلة للنظام الخبير، ويقوم النظام الخبير في الوقت نفسه بتوجيه مجموعة من الأسئلة، أو تقديم النتائج المطلوبة.<sup>(١)</sup>

### \_العمليات والمهام الأساسية للنظم الخبيرة:

يتمّ بناء النظم الخبيرة لحلّ أنواع مختلفة من المشاكل، والقيام بالعديد من الأنشطة المختلفة. ومنها:

١. التفسير: وذلك بتشكيل نتائج، أو توصيفات من مجموعة بيانات معطاة للنظام.<sup>(٢)</sup>
٢. التنبؤ: بحيث يقوم النظام الخبير باستنتاج النتائج المترتبة على مواقف معطاة ومشابهة لمواقف سابقة.<sup>(٣)</sup>
٣. التخطيط: وتقوم بمعالجة خطط التنمية والتطوير؛ للوصول إلى الأهداف، وهي مختصة بمشاكل التخطيط، كالتخطيط قصير المدى، والتخطيط طويل المدى في مجالات إدارة المشاريع والتخطيط المالي ونحوها، مما يفيد المؤسسات الدعوية في متابعة وتنمية مشاريعها.<sup>(٤)</sup>
٤. التدريب والتعليم: وتقوم مثل هذه النوعية من النظم بتدريب وتعليم الدعاة والمدعوين على اكتساب المهارات في المجالات المختلفة.<sup>(٥)</sup>

(١) الأنظمة الخبيرة استخداماتها وفوائدها الفعلية والمتوقعة، خالد الشعيبي، المجلة العربية للعلوم الإدارية، الكويت. العدد (٢)، ٢٠٠٠م، ٢٦٠/٧.

(٢) انظر: مقدمة في الذكاء الاصطناعي، مرجع سابق، ص ٣٢٦.

(٣) انظر: الحاسب والذكاء الاصطناعي، مرجع سابق، ص ٢٣٧.

(٤) انظر: نظم المعلومات والذكاء الاصطناعي، مرجع سابق، ص ١٨٨.

(٥) انظر: الحاسب والذكاء الاصطناعي، مرجع سابق، ص ٢٤٠.

٥. السيطرة: تغطي السلوك الكلي لنظام ما، حيث تقوم بتفسير الوضع الحالي لأي قضية دعوية، وتنبأ بالمستقبل، وتشخص أسباب المشاكل المنبثقة، وتصوغ الخطة العلاجية، وتراقب تنفيذها لضمان النجاح الدعوي.<sup>(١)</sup>

### مقترحات توظيف النظم الخبيرة في الدعوة إلى الله تعالى:

إن الشروع في بناء قاعدة معرفية في أي مجال من المجالات الدعوية يحتاج إلى جهد كبير، ويتكون من فريقين عمل: علمي وتقني؛ فالعلمي: يشمل مختصين في علوم عديدة من العلماء والدعاة وأهل اللغة، وهؤلاء هم الأساس -خبراء المجال-، حيث يضعون تصوراً كاملاً للمناهج التي على ضوءها تُبنى هذه القاعدة المعرفية.

أما التقني: فيشمل المبرمجين، ومتخصصي الذكاء الاصطناعي من ذوي الخبرات -مهندسي المعرفة- حيث يضعون تصوراً كاملاً للقاعدة المعرفية بعد دراسة وتحليل متطلبات هذه القاعدة بناءً على تصور المجموعة الأولى -خبراء المجال- وبذلك يتم بناء هذه القاعدة.

### ١/ بناء قاعدة معرفية تحتوي على المصادر الأصلية في العلوم الشرعية والعلوم المساندة التي تهم الدعوة:

في ظل انتشار العلوم وكثرتها، وتنوع المجالات التي يحتاج الداعية الرجوع إليها، سواء العلوم الشرعية المرتبطة بالدعوة بشكل مباشر كعلوم القرآن، والحديث، والعقيدة...، أو العلوم المساندة كاللغة العربية، والتاريخ، والبيئة ونحوها، كان من الصعب على العقل البشري استيعاب هذا الكم الهائل من العلوم؛ لذا فإن عملية بناء قواعد معرفية لجمع هذه العلوم في قاعدة واحدة يستطيع الدعاة الرجوع إليها في أي وقت أرادوا، يفيدهم معرفياً، ويوفر عليهم الوقت والجهد المبذولين في البحث عن المعلومات، وربطها ببعضها البعض، والاستفادة منها في دعواتهم.

(١) انظر: نظم المعلومات والذكاء الاصطناعي، مرجع سابق، ص ١٨٩.

## ٢ / بناء قاعدة معرفية للفرق والأديان والمذاهب المعاصرة وطرق دعوتهم:

قد يجد الدعاة صعوبة في استظهار الفرق والأديان والمذاهب المعاصرة لكثرتها وتفرعها وكل فرقة، أو ديانة، أو مذهب، يحتاج إلى دراسة خاصة حول نشأته، وأماكن انتشاره، وطرق دعوة المنتسبين إليه، فجمعها تحت قاعدة معرفة خبيرة، يمكن الدعاة من الوصول إلى أي معلومة عنها معها بكل يسر وسهولة.

## ٣ / بناء قواعد معرفية خاصة للرد على الشبهات:

فإن هذه التقنيات قد استغلت بشكل إفسادي ومحارب للدين الإسلامي في أضخم صورته وأشكاله عن طريق بثّ الشبهات، فكان لا بد على الدعاة من التصدي لهذه الشبهات والشهوات بنفس السلاح، وذلك عن طريق بناء قواعد معرفية خاصة للرد على الشبهات، تمكن الداعية من الرجوع إليها، بطريقة تختصر الكثير من الوقت والجهد الذي يصرف في البحث عن الرد على شبهات سبق أن بحث العلماء فيها، وردوا عليها، سواء كانت معاصرة، أو قديمة، وكذلك تمكن المدعو -الذي قد تعترضه شبهة- من الرجوع إلى مثل هذه القواعد المعرفية للاطلاع على الشبهة والردّ عليها.<sup>(١)</sup>



(١) انظر: "الدعوة إلى الله في مواجهة التطرف الفكري من خلال التقنية الرقمية" صالح عبدالله الفريح، السجل العلمي لندوة تقنية المعلومات والعلوم الشرعية والعربية، كلية علوم الحاسب، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض، ٢٠٠٧، ص ٣٤٥.

## المبحث الثاني البرمجة الآلية

مع كثرة تقنيات الذكاء الاصطناعي وتنوعها، إلا أنها جميعًا تعتمد بشكلٍ أو بآخر على البرمجة، فبدونها لا تعمل، ولكن تختلف كل تقنية عن الأخرى بطريقة برمجتها، أو اللغات البرمجية المستخدمة الخاصة بها، فهي بشكل عام متفرعة بحسب التقنية المراد توظيفها فيها.

### ـ مفهوم البرمجة الآلية:

هي: "كتابة التعليمات والأوامر لنظام، أو جهاز الحاسوب، بغرض توجيهه وإعلامه عن كيفية التعامل مع البيانات".<sup>(١)</sup>

(عملية استخدام اللغات البرمجية في إعطاء أوامر للحاسوب لتنفيذ مهمة معينة).<sup>(٢)</sup>  
ومن خلال التعريفات السابقة نستنتج أن البرمجة الآلية عبارة عن كتابة تعليمات باستخدام لغات مخصصة لتقنيات الذكاء الاصطناعي للقيام بالمهام المطلوبة من هذه التقنية.

### ـ أهمية البرمجة في الدعوة إلى الله:

١. تعتبر البرمجة الآلية اللبنة الأساسية في تقنيات الذكاء الاصطناعي، فالنظم الخبيرة، أو الروبوتات، أو أي تقنية يراد استخدامها في الدعوة لا يمكن الاستفادة منها بدون برمجة لتنفيذ المهام المطلوبة من الآلة.

٢. إنتاج البرامج الذكية، والتي تستخدم كأداة في مساعدة المبرمجين في تسهيل إنتاج برامجهم.<sup>(٣)</sup>

(١) المعجم الموسوعي لتكنولوجيا المعلومات والإنترنت، مرجع سابق، ٤٤٨

(٢) معجم مصطلحات الحاسب، علي يوسف علي، خوارزم، القاهرة، ٥٣٦.

(٣) الحاسب والذكاء الاصطناعي، مرجع سابق، ٤٤.

٣. أننا نعيش في عالم محاط بالتقنيات، يستخدم معظم الأشخاص الهواتف الذكية والأجهزة الأخرى في حياتهم بشكل يومي، كما أن التقنيات أصبحت مرجعاً لكل باحث عن معلومة معينة، ومقصداً لكل طالب علم ديني، أو دنيوي، فكان لابد على الدعاة من استغلال هذا الجانب لمصلحة الدعوة وبرمجة التقنيات التي تعود على المدعوين، وعلى دعوتهم بالخير، والنفع، والصلاح.<sup>(١)</sup>

### \_خطوات البرمجة:

- هناك خطوات متعاقبة في مجال البرمجة، وهي على النحو التالي:
١. تحديد الهدف؛ وذلك لتقرير المطلوب من البرنامج، أو التطبيق، وتحديد الوظائف التي يقوم الموقع بتنفيذها، وهي مهمة المبرمج للكشف عن أية جوانب متعلقة بالمشكلة.
  ٢. تكوين المخططات الانسيابية، ويشمل وضع طرق الحل المنطقي للمشكلة في سلسلة متعاقبة من الخطوات، وتعتبر هذه المرحلة مهمة وضرورية من أجل كتابة البرنامج.
  ٣. ترجمة الحل باستخدام لغة معينة من لغات البرمجة.
  ٤. تنقية البرنامج من الأخطاء واختباره.
  ٥. التوثيق النهائي للبرنامج، وذلك بربط أجزاء حلقة البرمجة مع بعضها البعض، وتبين عملية التوثيق هذه "الداخل، الخارج، الهدف العام من المعالجة، وأية بيانات متعلقة بالمعالجة في البرنامج".<sup>(٢)</sup>

(١) انظر: "الوسائل والأساليب الدعوية المعاصرة للدعوة الإسلامية" صالح الرقب، مؤتمر الدعوة الإسلامية ومتغيرات العصر،

كلية أصول الدين، الجامعة الإسلامية، غزة، ٧-٨ / ربيع الأول / ١٤٢٦ هـ، ص ٤٢٢.

(٢) انظر: مقدمة في علم الحاسوب والبرمجة، غازي إبراهيم رحو، عماد عبدالوهاب الصباغ، دار زهران للنشر، الأردن،

ط: ١، ١٤٣٢ هـ، ٧٨-٨٤.

## لغات البرمجة:

إن أي لغة ما هي إلا مجموعة من الكلمات والقواعد، حيث إن لكل كلمة معنى معين، وباستخدام القواعد يمكن تكوين جمل مفيدة من هذه الكلمات، فإذا اتفق مجموعة من الناس على لغة معينة، أصبح بمقدورهم نقل الأفكار من واحد إلى آخر، وبذلك يتم التعاون بينهم من أجل حياة أفضل. وعندما اخترع الإنسان "الحاسوب" لغرض تسخيره في معالجة البيانات وتخزينها وإجراء العمليات الحسابية عليها، كانت المشكلة التي واجهت العلماء هي تحديد وسيلة تخاطب مع هذه الآلة التي تختلف عن الإنسان في تركيبها وقدراتها، لذلك تم تصميم وإعداد لغات خاصة للبرمجة.<sup>(١)</sup> وتنقسم لغات البرمجة إلى عدة أنواع كما يلي:

## أنواع لغات البرمجة:

قد خرجت إلى الوجود منذ زمن بعيد لغات برمجة توجهت بصورة مباشرة نحو معالجة برامج الذكاء الاصطناعي، وهذه اللغات تمتلك من الإمكانيات والمميزات الضرورية التي تتيح كتابة برامج معقدة وكبيرة بكفاءة أعلى من اللغات التقليدية، ومن أهم هذه اللغات:

### ١ / لغة Python:

تعتبر بايثون من أهم لغات البرمجة في تطوير الذكاء الاصطناعي؛ لبساطة تركيبها، وتنوعها؛ ولأنها أقل تعقيداً مقارنة باللغات الأخرى، وتميزها بالفاعلية، والتفسير، والنمذجة. ولغة بايثون البرمجية سهلة التعلم، متعددة الأغراض، وغالباً ما يُنصح المبتدئون بتعلمها.

### ٢ / لغة LISP:

ليسب هي لغة أخرى تستخدم لتطوير الذكاء الاصطناعي، وهي لغة برمجة ذات تاريخ عريق، كما يعتبرها البعض كأفضل لغة لبرمجة الذكاء الاصطناعي؛ نظراً للحرية التي تقدمها للمطورين. وتستخدم في الذكاء الاصطناعي لسرعتها ومرونتها في النمذجة، والتجارب التي

(١) انظر: أساسيات وتطبيقات لغة سي، زريقي، ٣-٤.

تسهل نموها؛ لتكون لغة ذكاء اصطناعي قياسية.

### ٣ / لغة PROLOG :

برولوج هي أيضًا واحدة من لغات البرمجة العريقة، ومناسبة لتطوير برمجة الذكاء الاصطناعي. وهي تماثل ليسب LISP بأنها لغة حاسوب أساسية للذكاء الاصطناعي. ولديها الآليات التي تيسر مرونة النظام مما يجعل المطورين يستمتعون بالعمل. كما إنها لغة تستند إلى قواعد وبيانات؛ لأنها تحتوي على حقائق وقواعد تملى على لغة تشفير الذكاء الاصطناعي.

### ٤ / لغة JAVA:

جافا هي لغة متعددة النماذج تتبع مبادئ الأنماط الجوهرية ومبدأ القراءة والكتابة مرة واحدة والتشغيل في أي مكان، وهي لغة ذكاء اصطناعي يمكن تشغيلها على أي نظام تدعمها دون الحاجة إلى إعادة تركيبها.

### ٥ / لغة C++:

تعتبر لغة سي بلس بلس الأسرع بين لغات البرمجة، وذات قيمة بالنسبة لمشاريع برمجة الذكاء الاصطناعي، كما تطبق في محركات البحث، وتطوير ألعاب الحاسوب. إضافة إلى ذلك تسمح باستخدام نطاق واسع من الخوارزميات، وتتسم بكفاءة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي. وهناك عامل مهم آخر وهو أنها تدعم إعادة برمجة البرامج لتطويرها، ووراثةها، وإخفاء بياناتها، وبالتالي تكون هناك براعة في حفظ الوقت والتكلفة.<sup>(١)</sup>

---

(١) انظر: <https://existek.com/blog/ai-programming-and-ai-programming-languages>.

## مقترحات توظيف البرمجة الآلية في الدعوة إلى الله تعالى:

### ١/ برمجة تطبيقات للترجمة إلى لغات المدعوين:

سبق الحديث في ضوابط توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي حول توسيع دائرة الاستهداف؛ لأن الدعوة عالمية؛ وأن لا يقتصر الداعية في دعوته على اللغة العربية، أو الإنجليزية، أو الفارسية، أو الصينية، أو غيرها، لعدم قدرته على التحدث بعدة لغات؛ ووجود تطبيقات تعينه في التواصل بشكل فوري مع المدعو أيًا كانت لغته تساعد في نشر الدعوة إلى الله، وإيصالها إلى جميع أنحاء العالم.

فمثل هذه التطبيقات تعين الداعية في حمل محتوى الإسلام، وتعين المدعو كذلك لفهم مراد الداعية، وتوجيه الأسئلة له في نفس وقت الحوار؛ فلا يضطر لاصطحاب المترجمين كلما ارتحل للدعوة، فإن ذلك يكلفه الكثير، وبإمكانه الاستغناء عنهم في حال توفر تطبيقات فورية ودقيقة للترجمة.

### ٢/ برمجة تطبيقات لتحديد المراكز الدعوية حول العالم:

تنتشر المراكز الدعوية في العالم الإسلامي وخارجه، وربما تكون حاجة المسلمين في خارج البلاد الإسلامية مثل هذه المراكز أكبر من داخل البلاد الإسلامية، وجمعها في تطبيقات محددة مع ذكر نبذة عن كل مركز بما يُعطي تصورًا كاملاً للمدعو عن هذا المركز؛ يعين المسلمين أو حتى من أراد الدخول إلى الإسلام في الوصول إلى هذه المراكز بيسر وسهولة، ويجمع المسلمين بعضهم في أي مكان بالعالم.

وكذلك يعين المؤسسات الدعوية في التعاون فيما بينها، وذلك يجسد حديث النبي ﷺ: "تَرَى الْمُؤْمِنِينَ فِي تَرَاخُمِهِمْ وَنَوَادِيهِمْ وَتَعَاطُفِهِمْ كَمَثَلِ الْجَسَدِ، إِذَا اشْتَكَى عَضْوًا، تَدَاعَى لَهُ سَائِرُ جَسَدِهِ بِالسَّهْرِ وَالْحُمَى". (١)

(١) صحيح البخاري، كتاب: الأدب، باب: رحمة الناس والبهائم، (رقم الحديث ٦٠١١)، ص ١١٦٤.

ففي الحديث (تعظيم حقوق المسلمين بعضهم على بعض، وحثهم على التراحم والملاطفة والتعاقد في غير إثم ولا مكروه).<sup>(١)</sup>

وفي مثل هذه التطبيقات تعاون بين المسلمين، وتوجيه بعضهم البعض إلى الأنشطة المقامة في كل دولة، وتقديم المساعدات بمعرفة احتياج تلك المراكز سواء بإرسال الدعاة، أو الكتب الورقية، أو الإلكترونية ونحوها، فيكمل بذلك كل منهم الآخر.

### ٣ / برمجة تطبيقات لتعليم المسلمين الجدد قراءة القرآن الكريم واللغة العربية:

يقول الله عزوجل: ﴿يَأْتِيهَا النَّاسُ قَدْ جَاءَتْكُمْ مَوْعِظَةٌ مِّن رَّبِّكُمْ وَشِفَاءٌ لِّمَا فِي الصُّدُورِ وَهُدًى وَرَحْمَةٌ لِّلْمُؤْمِنِينَ﴾<sup>(٢)</sup>، ويقول تعالى: ﴿الرَّ كِتَابٌ أَنْزَلْنَاهُ إِلَيْكَ لِتُخْرِجَ النَّاسَ مِنَ الظُّلُمَاتِ إِلَى النُّورِ بِإِذْنِ رَبِّهِمْ إِلَى صِرَاطٍ الْعَزِيزِ الْحَمِيدِ﴾<sup>(٣)</sup>.

إن من أهم ما يُعنى به الدعوة إلى الله عزوجل هو تعليم القرآن الكريم للمسلم الجديد، فقد بعث النبي ﷺ الصحابي الجليل مصعب بن عمير رضي الله عنه إلى المدينة وأمره أن يقرئهم القرآن.<sup>(٤)</sup>

وكذلك فإن تعليم اللغة العربية والعناية بها أمر مطلوب؛ فهي السبيل إلى معرفة أمور الدين الواجبة، كما أن المسلم يحتاج إلى اللغة العربية لتأدية الصلاة ثاني أركان الإسلام. قال الإمام مالك-رحمه الله-: (من تكلم في مسجدنا بغير اللغة العربية أخرج منه، مع أن سائر الألسن يجوز النطق بها لأصحابها، ولكن سوغوها للحاجة، وكرهوها لغير الحاجة، ولحفظ شعائر الإسلام، فإن

(١) المنهاج في شرح صحيح مسلم بن الحجاج مرجع سابق، ١٦/٢١٠-٢١١.

(٢) سورة يونس آية: ٥٧.

(٣) سورة إبراهيم: ١.

(٤) السيرة النبوية لابن هشام، تحقيق وشرح: مصطفى السقا، إبراهيم الأبياري، عبدالحفيظ شليبي، دار إحياء التراث العربي، بيروت، ٧٦/٢.

الله أنزل كتابه باللسان العربي، وبعث به نبيه العربي، وجعل الأمة العربية خير الأمم).<sup>(١)</sup>

ومن المهم الاهتمام بالبرمجة التفاعلية التي تتعرف على صوت المدعوين في تلاوة القرآن الكريم، أو طريقة النطق الصحيحة للأحرف العربية، حيث يتيح للمستخدم أن يستمع إلى أحد القراء المتقنين، والطريقة الصحيحة للنطق، ثم يقوم بتسجيل صوته، فيقوم البرنامج بتحليل الصوت واكتشاف الأخطاء وتوضيحها للمدعو، الذي يستمر بالتكرار والتسجيل حتى يصل إلى النطق الصحيح.

#### ٤ / برمجة أنظمة لمعرفة نمط تصفح المدعوين لبرامج الانترنت:

ويمكن الاعتماد في هذا الأمر على تقنية "تعلم الآلة"، وهي فرع حديث للذكاء الاصطناعي، فيه يُبنى نظام فرعي داخل كل نظام، وبشكل عام فإننا نلجأ لتعلم الآلة لكي ننشئ نظامًا فرعيًا يكون جزءًا من النظام الأساسي، الهدف فيه فهم نمط المدعو في التصفح؛ لكي يُعرض له مقترحات أخرى تشابه ميوله وتفضيلاته.

مثلاً: عند تصفح بعض المواقع كمواقع التسوق، حينما يختار الشخص منتجًا معينًا نلاحظ تحت المنتج تظهر منتجات مقترحة قريبة من نفس المنتج الذي اختاره، فهو جمع كل الصفات المتقاربة، وأتى بمنتجات تشابه الصفات التي اختارها الشخص.

ففي برامج الشبكة العنكبوتية، عند المتابعة لمقطع معين، يجد المتابع قائمة تدرج تحته لنفس الموضوع أو لنفس الداعية، فكذلك تعلم الآلة؛ حينما يتابع المدعو مقطع معين مثلاً، يجمع التطبيق صفات هذا المقطع بأي موضوع يتكلم، أو حتى من الداعية الذي يتحدث، ومن قاعدة بيانات اليوتيوب، أو أي متصفح يقترح للمدعو مقاطع بصفات مقاربة، وهكذا يستطيع المدعو أن يرى أكبر قدر ممكن من المقاطع الدعوية بهذا الموضوع، فلا تظهر له مقاطع أخرى

(١) مجموع فتاوى شيخ الإسلام أحمد بن تيمية، جمع وترتيب: عبدالرحمن بن محمد بن قاسم، مجمع الملك فهد لطباعة

بغير هذا التصنيف، وكذلك قد يستخدم مع المدعويين غير المسلمين بمعرفة نمط تصفحهم وعليه يقوم النظام بإدراج مقترحات دعوية لهم بحسب ديانتهم، أو لغتهم.

### ٥ / برجة تطبيقات لغير الناطقين باللغة العربية:

فمن باب المسؤولية الدعوية تسهيل نقل العلوم الشرعية إلى المدعويين بحسب لغاتهم، وتقريب هذا الدين سواء لغير العرب المسلمين منهم وغير المسلمين، وتعزيز هذه العلوم بين الناس كافة.



## المبحث الثالث

### آلات الروبوت

لم تزل صناعة الروبوتات وبرمجتها في تطور مطّرد بازدياد الحاجة إليها، وتعدد الفائدة منها، وهي من أكثر تطبيقات الذكاء الاصطناعي التي تقدم حلولاً للمشكلات؛ إذ إن لها فوائد متعددة في القطاع الصناعي، والعلمي، والاقتصادي، وخاصة في الأعمال والبيئات التي فيها مخاطر على الإنسان، والأماكن التي لا تلائم العمالة البشرية من حيث الحرارة، أو البرودة، أو الأماكن الخطرة، وفي الأعمال المتكررة ونحوها.<sup>(١)</sup>

#### ـ مفهوم الروبوت:

يعتبر الكاتب المسرحي التشيكي كارل كاييك في مسرحيته ١٩٢١م، (الروبوتات العالمية) أول من استخدم كلمة (روبوت) في مؤلفاته، وكان جوزيف شقيق كاييك هو أول من جمع بين الكلمات التشيكية "robota" وتعني (العمل الإلزامي) في قصته القصيرة المعنونة (Opilec) عام ١٩١٧م.<sup>(٢)</sup>

ويعرف الروبوت بـ:

آلة تستشعر المؤثرات من حولها، وتستجيب لها مدعومة بقدر ما من الذكاء، يفترض مثاليًا أنها تتصرف دون إشراف من البشر، تستخدم عادة في عمليات الإنتاج الصناعي، ويسمى العلم الذي يدرس هذا النوع من الآلات "علم الروبوتية" وهو علم يدمج بين علم الذكاء الاصطناعي

(١) انظر: الكافي من الذكاء الاصطناعي، مرجع سابق، ص ٣٢٨، انظر: الحاسب والذكاء الاصطناعي، مُجّد فهمي طلبه،

مطابع المكتب المصري الحديث، ص ٤٣.

(٢) انظر: Artificial Intelligence A modern Approach، Stuart J. Russell and Peter Norvig، Pearson education prentice hall، New jersey، Edition: 3، 2010، P1011.

ونظرية الآلات. (١)

- كما يعرف الروبوت بأنه: (النظام الآلي ذو الغرض، أو المنفعة العامة، والذي يشبه الإنسان في القيام بأعمال كثيرة). (٢)

### أهمية الروبوت في الدعوة إلى الله تعالى:

١. يساعد في تسهيل حياة الداعية، وذلك بإسناد المهام الدعوية الصعبة إليه، أو التي تتطلب مجهودًا كبيرًا، أو دقة عالية.
٢. يساعد في التقليل من الأخطاء التي قد تقع من بعض الأشخاص.
٣. إسناد المهام الخطرة إليه؛ تقيلاً للمخاطر التي تصيب الدعاة.
٤. يستطيع العمل في كل الظروف من حرٍّ، وبردٍ، وغبارٍ، وغيرها، وفي كل الأماكن، في قمم الجبال، وفي السهول والأودية، والمناطق النائية، وغيرها من الظروف التي تُعيق عمل الدعاة أحيانًا.
٥. يقوم بما يسند إليه دون زيادة، أو نقصان، ودون خطأ، أو تحريف؛ فهو ناقل أمين (٣).
٦. إمكانية القيام بالعمل في كل الأوقات في الليل والنهار، وكل الأيام، والمناسبات الدينية، والاجتماعية، وإمكانية تكرار المطلوب عشرات المرات في وقت واحد، أو في أوقات متفرقة.

(١) انظر: معجم مصطلحات الحاسب، مرجع سابق، ٥٧٦.

(٢) الذكاء الاصطناعي والشبكات العصبية، مرجع سابق، ٤٩.

(٣) انظر: المسائل الفقهية المتعلقة بالشخص الآلي الروبوت، عادل شقير المرشدي، بحث تكميلي مقدم لنيل درجة الماجستير في قسم الفقه المقارن، المعهد العالي للقضاء، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، ١٤٣٧هـ، ص ١٢.

## ـ مهام الروبوت:

(بشكل عام تم صناعة الروبوت ليقدم في أربعة مجالات رئيسية:

- ـ المهام المتكررة.
- ـ المهام الخطرة.
- ـ المهام الترفيهية<sup>(١)</sup>.
- ـ المهام الطبية.

## ـ المكونات الأساسية للروبوت:

رغم تنوع التصميمات في الروبوتات، إلا أنه يمكن تحديد المكونات الأساسية لأي

روبوت فيما يلي:

- ١ / جذع الروبوت: وهو القائم الأساسي للروبوت الذي تتصل به أطراف الروبوت.
- ٢ / الأطراف: وهي بمثابة الأذرع البشرية للإنسان.
- ٣ / القوابض: وهي تناظر الكف لليد البشرية.
- ٤ / المستشعرات: وهي بمثابة الحواس للإنسان.
- ٥ / وحدات القيادة: وهي المحركات بأنواعها المختلفة التي تقود حركة المفاصل الروبوتية، ويجرى تشغيلها بواسطة إشارات صادرة من وحدة التحكم.
- ٦ / وحدة التحكم: وهي بمثابة الجهاز العصبي للإنسان.
- ٧ / العقل الروبوتي: وفيه تحتزن البيانات وبرامج التشغيل، وتغذية الإشارات الواردة من المستشعرات والأوامر الخارجية التي تصل إليه عبر وحدات التشغيل، ويقوم العقل الروبوتي بمعالجة البيانات والإشارات السابقة وإصدار الأوامر المناسبة لوحدة التحكم.
- ٨ / وحدة التشغيل الطرفية: وهي التي يتم من خلالها نقل الأوامر، من الشخص القائم

(١) مشروع البرامج الأكاديمية، المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج، المركز الإقليمي لتطوير البرمجيات التعليمية، ط: ١، ص: ٩.

على تشغيل الروبوت إلى الحاسوب، وقد تكون منفصلة تمامًا عن الروبوت وتصل أوامرهما إليه بالاتصال عن بعد.<sup>(١)</sup>

### ـ طرائق التحكم بالروبوت:

١ / التحكم من بعد: وفيه يتولى المستخدم البشري التحكم بحركة الروبوت بواسطة عصا قيادة أو بواسطة جهاز تحكم من بعد.

٢ / التخزين المسبق للحركة: يجري تخزين المعاملات والقيم الرقمية للمسار المطلوب، ويتحرك الروبوت وفق هذا المسار المخزن في ذاكرته فقط.

٣ / البرمجة المسبقة: يُبرمج الروبوت للقيام بالحركة وفق برنامج حاسوبي محدد مسبقًا.

٤ / الحركة المستقلة: يتحكم الروبوت فيها بحركته مستقلاً وتلقائياً، فيقوم الروبوت بتعلم مسار الحركة من خلال أمثلة سابقة يمكن تزويده بها.

ويمكن استخدام إحدى هذه الطرائق، أو تركيب أكثر من طريقة لاستخدامها معاً.<sup>(٢)</sup>

(١) انظر: الروبوت بين الخيال والعلم، أنور محمود عبدالواحد، أحمد أمين عبدالمجيد، مركز الأهرام للترجمة والنشر، ط: ١، القاهرة، ١٤١٧ هـ، ٤٧-٤٨.

(٢) انظر: الموسوعة العربية (الروبوتية)، <http://www.arab-ency.com/detail/5674>

## من مجالات توظيف آلات الروبوت في الدعوة إلى الله تعالى:

### ١/ برمجة روبوتات للقيام بالدعوة إلى الله في المناطق النائية والخطرة والمنكوبة: (١)

يقول الله عزوجل: ﴿وَسَخَّرَ لَكُمْ مَّا فِي السَّمَوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا مِّنْهُ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ﴾ (١٣)، و قد سخر لنا سبحانه وتعالى هذه التقنية لتوظيفها في الدعوة إليه في مثل هذه الظروف التي لا يستطيع الدعاة الذهاب إليها بأنفسهم، أو لا تصل إليها الدعوة الإسلامية بالطريقة الصحيحة، فبدلاً من ذهاب الدعاة إلى هذه المناطق النائية والخطرة والمنكوبة والتي قد تتسبب بإلحاق الضرر بهم، كان من الممكن برمجة روبوتات بحسب حاجة المدعويين في هذه المناطق، وإرسالها إليهم، فيتحقق بذلك التبليغ ونشر الإسلام، وعدم لحوق الضرر بهم بذهابهم إلى مثل هذه الأماكن، بالإضافة إلى توفير الجهد البشري والمادي والاقتصادي.

### ٢/ روبوتات الدردشة التفاعلية (ChatBot):

وهي عبارة عن مُساعدات رقمية تفاعلية، تتفاعل مع الناس نصياً، أو صوتياً عبر واجهة الدردشة، يمكن إنشاؤها في تطبيقات الفيسبوك، أو التيلجرام، أو الواتساب، وتويتر، ونحوها، من خلال قاعدة معرفة. وتتميز الدردشات التفاعلية بقدرتها على التعلم باستمرار، ويمكن للمدعو التحدث معها كما لو أنه يتحدث مع شخص آخر بنفس اللغة، بالإضافة إلى أنه

(١) تمت صناعة روبوت آلي ناطق باللغة العربية ضمن مشروع بحثي خاص للدكتور فيصل سالم السرهيد أنت فكرة هذا المشروع "مسالم" لكثرة الأخبار عن مخاطر الذكاء الاصطناعي وكذلك لربط كلمة مسالم مع مسلم وسلام، ويعد هذا الروبوت الأول من نوعه في العالم القادر على الحوار باللغة العربية، وهو حافظ سور من القرآن الكريم وبعض الأحاديث النبوية، وهو قادر كذلك على استخدام أحدث تقنيات الذكاء الاصطناعي للتعلم بعد كل محادثة. انظر:

صحيفة سبق، ١٨-٨-١٤٣٩هـ، <https://sabq.org/X5dSzP>

(٢) سورة الجاثية، آية: ١٣.

يمكنها تخزين وتصنيف المعلومات التي تتلقاها من كل تفاعل وغيرها من المميزات. (١)

فيمكن من خلالها الإجابة بشكل أسرع عن أسئلة المدعويين المعروفة والتي لا تحتاج لمزيد تفصيل، كالسؤال عن الإسلام لغير المسلمين، وكذلك للردّ على استفسارات المدعويين في الحج والعمرة ونحوها، فتكون الإجابة عن هذه الأسئلة مبرجة مسبقاً.

### ٣ / برجة روبوتات بلغة الإشارة للقيام بدعوة و إرشاد الصم والبكم إلى الله تعالى وتعليمهم أمور الدين:

فقد اهتم الإسلام بجميع فئات المجتمع، و إبلاغ البشر واجب دعوي يشمل جميع المدعويين، مما يؤكد العناية بإيصال الدعوة لهذه الفئات، ولصعوبة إيصال الدعوة إليهم أحياناً كانت عناية النبي ﷺ وذلك في وصيته لأبي ذر رضي الله عنه عندما سأله من أين أتصدق وهو لا يملك من المال شيئاً، فأوصاه ببعض الوصايا، ومن بينها (وتهدى الأعمى، وتسمع الأصم والأبكم حتى يفقه) (٢)، ومن هنا جاءت أهمية برجة روبوتات تُعنى بهذه الفئة وتساهم بدعوتهم وتعريفهم بأحكام دينهم، والعبادات المفروضة عليهم، حتى يصبحوا أفراداً صالحين، وأعضاء ودعاة مهمين في بناء المجتمع، وازدهار الأمة الإسلامية. (٣)



(١) انظر: "Artificial Intelligence and chatbots in Technical Communication-A"

P2., Ellis Pratt,Primer"

(٢) أخرجه الإمام أحمد في مسنده، ، (رقم الحديث: ٢١٤٨٤)، ٣٨٣/٣٥، حكم الألباني "إسناده صحيح".

(٣) انظر: دعوة ذوي الاحتياجات الخاصة إلى الله تعالى، عبدالله محمد الدريهم، بحث تكميلي مقدم لنيل درجة الماجستير

(الموازي) في قسم الدعوة والاحتساب، كلية الدعوة والإعلام، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية،

١٤٣٢-١٤٣٣هـ، ص ٢-٣.

## الفصل الثالث:

ميادين توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله.

المبحث الأول: الميادين التعليمية.

المبحث الثاني: الميادين المنكوبة والنائية والخطرة.

المبحث الثالث: الميادين الصناعية.

المبحث الرابع: الميادين الدعوية العامة.

## مَهَيِّدٌ

تستخدم تقنيات الذكاء الاصطناعي في كثير من الميادين<sup>(١)</sup> الدعوية كالميادين التعليمية، والطبية، والصناعية، والعسكرية.

وكان لكل ميدان من هذه الميادين التطبيقات التي تتناسب مع احتياجاته، ولكل ميدان أهدافه من توظيفه لتقنيات الذكاء الاصطناعي، وعليه فقد قسمت هذا الفصل إلى أربعة مباحث على النحو التالي:

المبحث الأول: الميادين التعليمية.

المبحث الثاني: الميادين المنكوبة والنائية والخطرة.

المبحث الثالث: الميادين الصناعية.

المبحث الرابع: الميادين الدعوية العامة.

---

(١) الميدان هو: ساحة أو أرض متسعة معدة للسباق ونحوه، ميادين العلم/ ميادين الثقافة مجالتها-ميادين العمل مجالته، انظر: معجم اللغة العربية المعاصرة، مرجع سابق، ص ٢١٤٣.

## المبحث الأول الميادين التعليمية

الميادين التعليمية هي أماكن تلقي المعارف، والعلوم؛ بغرض اكتساب المهارات، وتكوين الخبرات، وتحقيق الأهداف التعليمية، وذلك من خلال التفاعل بين المعلم والمتعلم.

### \_مراحل تطور الميادين التعليمية:

#### ١ / المرحلة الأولى:

كان التعليم في بداياته يتم عن طريق الاتصال الشخصي، بأسلوب الإلقاء والشرح، والرد على الاستفسارات، ثم انتقل إلى استخدام الأقلام والأوراق، أي استخدام الكتابة، والقراءة. واستمر ذلك زمنًا طويلاً.

#### ٢ / المرحلة الثانية:

تبدأ هذه المرحلة من ظهور المطابع؛ التي كانت سببًا في انتشار الكتب، والتعليم، وبدأ نشر المعرفة على نطاق واسع، وصاحب ذلك إنشاء الأماكن التي تجمع راغبي التعليم، وهي المدارس والكليات، وكانت التقنيات المتاحة هي غرفة الصفوف، والمكتبات، والمختبرات.

#### ٣ / المرحلة الثالثة:

بعد مرور التعليم بالمرحلتين السابقتين عصر المحادثة، والتجمعات التعليمية التقليدية، بدأت المرحلة الثالثة في وقتنا المعاصر، وهي نتاج العصر الرقمي وما يفرزه من تقنيات، ووسائل تخزين المعلومات ذات السعات الهائلة، وشبكات الاتصال العالمية، والأقمار الاصطناعية.<sup>(١)</sup>

(١) انظر: "تكنولوجيا التعليم أهميتها وكيفية توظيف المعلم لها في التدريس" أسماء علي عيدروس، مجلة رسالة التربية، عمان، ع(٢٣)، ٢٠٠٩م، ص ٨٤.

## توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي للدعوة إلى الله تعالى في الميادين التعليمية:

أمر الإسلام بطلب العلم، فكان أول ما نزل على النبي ﷺ ﴿أَقْرَأْ بِأَسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ﴾<sup>(١)</sup>، ورفع من شأن أهله فقال تعالى: ﴿يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ﴾<sup>(٢)</sup>.

ويعتبر الميدان التعليمي من أفضل الميادين لنشر الدعوة إلى الله؛ وذلك لما يتسم به من نوعية خاصة ومميزة من المدعوين، ويسعى التعليم بمراحله المتعددة إلى تحقيق عدد من الأهداف منها: فهم الإسلام فهماً صحيحاً متكاملًا، وغرس العقيدة الإسلامية ونشرها، وتزويد الطالب بالقيم الإسلامية، والمثل العليا، وإكسابه المعارف الحديثة، وإعداده بالمهارات المختلفة، وتنمية الاتجاهات السلوكية البناءة لديه، وتطوير المجتمع اقتصاديًا، واجتماعيًا، وثقافيًا، وفكريًا، وهيئة الفرد ليكون عنصرًا نافعًا في مجتمعه.<sup>(٣)</sup>

ولذا استغل المنصرون هذا الميدان فأعطوه اهتمامًا كبيرًا، وأصبح لهم نشاط مستمر في كل الجوانب، فهم إما ينشئون المدارس بجوار الكنائس، ويجلبون لها كل وسائل الإغراء والراحة للطلاب، من أساتذة أكفاء، وكتب جيدة المادة والإخراج، ومسكن، وملاعب تستهوي الدارسين، ثم يمارسون من خلالها ما يخدم أهدافهم، فإن لم يتيسر لهم ذلك، فإنهم لا يتوانون عن حقن أفكارهم في مناهج التعليم، والعمل على صياغتها بما يخدم مصالحهم ويحقق أهدافهم، فيجعلون المناهج منابر تصدح بارتقاء بلادهم علميًا وجغرافيًا وسياسيًا؛ حتى يستقر في نفوس الدارسين أن الحضارة هم زعماءها، والعلم هم أساطينها، والأرزاق من مواردهم وغيرهم يقتات على الفتات.<sup>(٤)</sup>

(١) سورة العلق آية: ١.

(٢) سورة المجادلة آية: ١١.

(٣) انظر: الأنشطة الدعوية في المملكة العربية السعودية، صالح غانم السدلان، دار بلنسية، الرياض، ط: ٢، ١٤٢٠هـ، ص ٩٤.

(٤) انظر: فن نشر الدعوة مكاناً و زماناً، مُجَدِّدُ زَيْنِ العَرَمَلِيِّ، دار العاصمة، الرياض، ١٤٠٩هـ، ص ٢٠١.

اقتحم الذكاء الاصطناعي ساحة التعليم المعتمدة على الحاسب ليتمكن من أتمتة<sup>(١)</sup> العملية التعليمية تحسباً وتطويراً ملموساً يمكن قياسه فيها<sup>(٢)</sup>، فكان من الطبيعي أن يتأثر الميدان التعليمي، حيث تغير دور المعلم والمتعلم، كما تأثرت المقررات ومحتواها، وأجهزة العرض، والوسائل الخاصة بكل مقرر وأنشطتها، كما تغيرت طرائق التعليم والتعلم، وظهرت عدد من المفاهيم الحديثة في التعليم كالتعليم الإلكتروني، والتعليم عن بعد، والمدرسة الإلكترونية، والمتحف الإلكتروني وغيرها من المفاهيم المرتبطة بتقنيات الذكاء الاصطناعي في الميدان التعليمي.

وأصبح من المهم تحديد مجالات الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في التعليم والتعلم؛ لتوظيف تلك التقنيات؛ لنشر الدعوة إلى الله تعالى، وغرس القيم والأخلاق الإسلامية الفاضلة.<sup>(٣)</sup>، ومن فوائد توظيفه في الميادين التعليمية فيما يخدم الدعوة إلى الله تعالى ما يلي:

#### ١/ تسهيل ما يصعب شرحه وزيادة تحفيز الطلاب في التعليم:

تعدّ الوسائل التعليمية مهمة لتسهيل بعض الموضوعات التي يصعب شرحها؛ كما تعمل على جذب انتباه المتعلمين، وتساعد في تحفيزهم؛ ومن ثم متابعتهم لما يعرض عليهم باهتمام كامل، ومشاركتهم فيه بنشاط وإيجابية؛ مما يزيد من استمرارية عملية التعلم من خلال ممارستهم للسلوكيات الإيجابية.

#### ٢/ احتواء الثروة المعرفية المتزايدة:

يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي احتواء الثروة المعرفية التي تمتد في جميع جوانب المعرفة،

(١) الأتمتة: هي (عملية تحويل العمل اليدوي إلى عمل آلي). المعجم الشامل لمصطلحات الحاسب الآلي، مرجع سابق، ص ٣٧.

(٢) انظر: تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم، عبدالرؤوف مجد إسماعيل، عالم الكتب، مصر، ط: ١، ٢٠١٧م، ص ٣٩.

(٣) انظر: مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلوماتية، وليد سالم الحلفاوي، دار الفكر، الأردن، ط: ١، ١٤٢٧هـ، ص ٢٠.

مما يؤدي إلى زيادة موضوعات المناهج الدراسية، وتشعبها، ومطالبة المتعلمين باكتساب تلك المعارف، وما قد يستحدث منها وقت دراستهم، والتي تشمل العلوم الشرعية كعلوم القرآن والحديث، والفقه، والتفسير، والعلوم العقلية وهي العلوم التي ينتفع بها الإنسان، والمجتمع، والدولة الإسلامية في حياتها وتطوراتها<sup>(١)</sup>، كالعلوم الطبيعية مثل الفيزياء، والكيمياء، والعلوم الطبية، والعلوم الهندسية، والعلوم التقنية، وهذا يصعب تحقيقه في ضوء الأساليب التقليدية للتعليم، والاعتماد الكلي على الكتاب المدرسي، لذا كانت أهمية تقنيات الذكاء الاصطناعي في تقديم المعارف، والمعلومات، وزيادة الخبرات، وتطوير المهارات في صورة جذابة تثير اهتمام الطلاب، بطريقة أكثر شمولية، وبأشكال متنوعة تتناسب مع نوعيات الطلاب المختلفة، وتشجعهم على التفاعل بأنفسهم مع المعلومات، والتكيف معها وفقاً لحاجاتهم التعليمية.

### ٣/ تعليم أعداد متزايدة من التلاميذ في فصول متفرقة:

يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي أن تحمل الحلول لأكثر مشكلات الميدان التعليمي، وهي كثرة أعداد الطلاب بالفصل الواحد، والتي تؤثر على تفاعلهم مع المعلم، وتسبب تدني فهمهم للموضوعات؛ لذا يمكن استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لفهم ما يصعب شرحه، أو تصوره في ظل الأعداد الكبيرة في الفصول.

### ٤/ استخدامها عند خطورة المادة العلمية على الطلاب:

يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي أن تتولى الموضوعات والجوانب التعليمية التي تشكل خطورة على حياة المتعلمين عندما تمثل الحقائق العلمية حين استخدامها في الموقف التعليمي خطورة على الطلاب، مثل بعض المحاليل والتحضيرات الكيميائية، والذرية، وتوليد الكهرباء ونحوها، وذلك عن طريق بعض التقنيات، كالواقع المعزز الذي يدمج بين الواقع الحقيقي والواقع الافتراضي، فيشعر الطلاب أنهم يتفاعلون مع العالم الحقيقي، دون تعرضهم لأي مصدر للخطر.

(١) انظر: الأنشطة الدعوية في المملكة العربية السعودية، مرجع سابق، ص ٩٥.

## ٥/ تخاطب أكثر من حاسة:

تساعد تقنيات الذكاء الاصطناعي على توظيف حواس الطلاب المختلفة من البصر، والاستماع، والمشاهدة، وممارسة المهارات، والمناقشة، والتفكير، مما يزيد من خبرات الطلاب، ويمكنهم توظيفها في مواقف جديدة للاستفادة منها، كتعليم الحج والعمرة من خلال استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي، ومحكاة للمشاعر المقدسة بواسطة هذه التقنيات.

## ٦/ زيادة أشكال تقديم المعلومات المختلفة:

لم يعد تقديم المعلومات مقصوراً على الكتب فقط، بل أصبحت هناك أشكال متعددة من تقنيات الذكاء الاصطناعي كالروبوتات التعليمية، وتقنيات الواقع الافتراضي والمعزز وغيرها. وهذا ينشط العملية التعليمية، ويعمل على تحقيق أهدافها المتعددة.

## ٧/ صدق الانطباعات مع بقاء الأثر:

وهذه الفائدة مرتبطة بسابقتها، فإن تنوع الخبرات وتوظيف حواس الطلاب بصورة متكاملة يؤدي إلى ترسيخ المعارف لدى الطلاب، وتعميقها حيث إن ما يشاهده المتعلم تبقى آثاره مدة أكثر مما يسمع عنه، وما يشاهده ويسمع صوته تبقى آثاره مدة طويلة.

## ٨/ القضاء على بعض المشكلات لدى الطلاب:

يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي أن تقدم حلولاً لبعض المشكلات كالاختلاف الزمني، والبعد المكاني، والحجل، والانطواء، ونحوها من المشكلات النفسية، والاجتماعية، التي تشغل تفكير الطالب في الموقف التعليمي، وذلك من خلال تنويع الوسائل، وطريقة الشرح، وأجهزة العرض، واشتراك الطلاب فيها يجذب انتباههم، ويزيد تشويقهم وتفاعلهم معها بإنتاجها، أو عرضها.

## ٩/ توفير خبرات حقيقية أو بديلة تحاول نقل الواقع إلى أذهان الطلاب:

تساهم تقنيات الذكاء الاصطناعي في نقل الواقع إلى الطلاب مهما بعدت الأماكن، واختلف الزمن، فهي تساعد على تحسين مستوى الفهم بتعويض الطلاب عن الخبرات التي لم يروا بها، والتي حدثت في الماضي كغزوات الرسول ﷺ والفتوحات والحضارات الإسلامية ونحوها. (١)

## \_ خصائص تقنيات الذكاء الاصطناعي في الميادين التعليمية:

١/ الدقة: من أهم سمات تقنيات الذكاء الاصطناعي الدقة العالية، وذلك من خلال تقديم المعلومات في صورتها الصحيحة الخالية من الأخطاء.

٢/ المرونة: وذلك بإمكانية استخدام المعلومات في مواقف تطبيقية مختلفة، من أجل تلبية الاحتياجات التعليمية. (٢)

٣/ التفاعلية: وتعني تفاعل المتعلم ومشاركته النشطة في عملية التعلم في صورة استجابات نحو مصدر التعليم؛ مما يؤدي إلى استمرار التعليم، وتعمل تقنيات الذكاء الاصطناعي على تشجيع المتعلم ليشترك، ويتفاعل إيجابياً مع المعلومات المقدمة حيث توفر له فرصة اتخاذ القرار، وحرية التجول، واكتشاف أفكار ومعلومات جديدة.

٤/ التنوع: تقدّم تقنيات الذكاء الاصطناعي بيئة تعليمية متنوعة، يجد فيها كل متعلم ما يناسبه، من خلال توفير مجموعة من الخيارات والبدائل التعليمية، وتتمثل في الأنشطة، والعروض السمعية، والبصرية، والمتحركة، ويرتبط تحقيق التنوع بخاصية التفاعلية من ناحية، والفردية من ناحية أخرى، ومن أهم التقنيات التي تتوفر فيها خاصية التنوع هي

(١) انظر: تكنولوجيا التعليم نظرة مستقبلية، الغريب زاهر، إقبال بهباني، دار الكتاب الحديث، الكويت، ط: ٢، ١٩٩٩م، ص ٥٧-٦٣، انظر: تكنولوجيا التعليم، أمل كرم خليفة، مكتبة بستان المعرفة، مصر، ٢٠٠٨م، ص ٨٥-٩٠.

(٢) انظر: إشكاليات حول تكنولوجيا التعليم، زينب محمد أمين، دار الهدى، القاهرة، ٢٠٠٠م، ص ١٦٢-١٦٤.

## الواقع الافتراضي.

٥/ الكونية: إن تقنيات الذكاء الاصطناعي من أهم خصائصها أنها تلغي قيود الزمان والمكان، كما أنها منفتحة على مصادر المعلومات المختلفة، والاتصال بها، ونشر المعرفة في الأماكن المتباعدة في العالم ونقلها من مكان لآخر. (١)

## \_ نماذج لتجارب بعض الميادين التعليمية في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي:

### ١/ الواقع المعزز:

استغل الأستاذ/ عدنان علي الأحمدى، المشرف التربوي للتربية الإسلامية بمكتب شمال مكة المكرمة، التقنية الحديثة في إدخالها بالتعليم وتطبيق دروس التربية الإسلامية بشكل حديث وتقني، فقد استخدم تقنية الواقع المعزز، وهي تقنية معلوماتية حديثة يستطيع المعلم استخدامها في شرح الدروس، وإيصال الموضوعات بشكل جذاب وتفاعلي، وذلك بتحويل الصورة الحقيقية إلى صورة افتراضية على شاشة الحاسوب، حيث يقوم المعلم بتغذية التطبيق بالموضوعات الدراسية اللازمة لعرضها على الطلاب، مع وضع صورة مناسبة لكل موضوع بحيث يقوم الطالب بتمرير الجهاز الذكي على الصورة، ويتم التعرف عليها حسب المعلومات المدخلة مسبقاً، ثم يتم العرض المرئي، أو الصوتي للدرس. (٢)

### ٢/ الواقع الافتراضي:

الجامعة الافتراضية هي نمط جديد للتعليم الجامعي الذي يتم عن بُعد، حيث ظهرت نتيجة

(١) انظر: تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية، علي محمد عبد المنعم، دار النعمان، القاهرة، ١٩٩٦م، ص ٢٢٤-٢٣١.

(٢) انظر: صحيفة مكة الآن: ٣٠-١٢ \_ ٢٠١٤م، <https://www.makkah-now.com/218582.html>

رابط التجربة:

<https://www.youtube.com/watch?v=PDZ4ZmTu0Lc&feature=youtu.be&t=26>

انتشار استخدام تقنية المعلومات والاتصالات التي تشهد تطورًا مستمرًا، وتسمى بالجامعة الافتراضية؛ لأنها بدون مبانٍ تعليمية حقيقية، أو مكاتب لأعضاء هيئة التدريس، أو معامل حاسب آلي... بل مخطط لتدريس المقررات والبرامج عبر الشبكة العالمية للمعلومات، وتقوم على أساسين مهمين هما:

- التعلم العالي الذاتي، والتعلم المستمر مدى الحياة لجميع أفراد المجتمع، مهما اختلفت أماكن وجودهم، أو تغير وقتهم، وذلك من خلال استخدام تقنية المعلومات والاتصالات في التعليم والتدريس.
- استخدام المحاكاة: بمعنى محاكاة الواقع من خلال تقديم واقع افتراضي، أو نماذج مشابهة للواقع الحقيقي لكي تتم الممارسة من خلال برمجيات الحاسب الآلي، وتتم أيضًا من خلال استخدام الانترنت التي تسهّل عملية المحاكاة والتفاعل مثل نماذج محاكاة في كليات الطب في إجراء العمليات الجراحية، أو التجارب في معامل الكيمياء، أو تصميم وإنتاج برمجية حاسوبية في معمل الكمبيوتر.

ومن أمثلة الجامعات الافتراضية:

- الجامعة الافتراضية الكندية: <http://www.cvu-uvc.ca>
- الجامعة الافتراضية الإفريقية: <http://www.avu.org/avuwweb/en>.<sup>(١)</sup>



(١) انظر: وسائل وتكنولوجيا التعليم، أحمد سالم، مكتبة الرشد، الرياض، ١٤٢٤هـ، ص ٢٠٨ - ٢٠٩.

## المبحث الثاني

### الميادين المنكوبة والنائية والخطرة

الميادين المنكوبة والنائية والخطرة هي: أماكن تعرضت لكوارث طبيعية كالزلازل، أو الأعاصير، أو عوامل بشرية كالحروب، أو البعيدة عن المناطق السكانية، وتفتقر إلى الكثير من الخدمات الأساسية.

#### \_خصائص الميادين المنكوبة والنائية والخطرة:

١. بعدها عن المدن وتتفاوت في بعدها من قرية لأخرى.
٢. أغلبها مبانٍ من مواد محلية.
٣. قلة عدد السكان، وصغر حجمها.
٤. تقلّ بها خدمات الكهرباء، والمياه الصالحة للشرب، والخدمات الهاتفية.
٥. الأمية منتشرة بين أفرادها، وانعدام وسائل التثقيف.
٦. يقوم نشاطهم على الرعي، والزراعة، وتجارة الأغنام، والإبل.
٧. انخفاض مستوى الدخل لأفرادها.<sup>(١)</sup>
٨. تؤثر المخاطر المباشرة، وغير المباشرة على البيئة ومكوناتها، والإنسان أحد مكونات البيئة، وتتنوع تأثيراتها ما بين بدني، أو نفسي، أو مادي، ويكون بسيطاً، أو متوسطاً، أو شديداً.
٩. يختلف امتداد وانتشار تأثير المخاطر، فقد يكون تأثيرها محلياً، أو إقليمياً، أو عالمياً.
١٠. يتفاوت العمر الزمني للخطر، فقد تكون مدته دقائق، أو ساعات، أو أيام، أو شهور، وربما سنوات.

(١) انظر: مشكلات التعليم في الريف العربي، المركز القومي للأبحاث التربوية، تونس، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، وحدة البحوث التربوية، ١٤٠١هـ، ص ٦.

١١. بعض المخاطر يكون لها مقدمات، وبعضها يأتي فجأة، كما أن بعضها مرئي كالسيول، وبعضها غير مرئي كالغازات السامة.. إلخ.
١٢. بعض المخاطر له سوابق، والبعض منها يحدث لأول مرة، كالمخاطر الصناعية الحديثة.<sup>(١)</sup>

### \_توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي للدعوة إلى الله تعالى في الميادين المنكوبة والنائية والخطرة:

تشهد بعض المناطق على وجه الأرض حالات من الكوارث الطبيعية، والبشرية، والمائية، والآفات والأمراض التي ربما يكون الإنسان سبباً في حدوثها، أو غيره. وتشكل هذه الأحداث على تعدد أسبابها خطراً على البشرية، والكائنات الحية الأخرى. ومنها البراكين، والزلازل، والعواصف، والأعاصير، والموجات المائية العاتية، والأمطار الغزيرة والفيضانات، والصواعق، والانفجارات الأرضية، ونحوها مما يشكل خطراً على الإنسان.

ويعتبر قيام الدعوة إلى الله عز وجل في تلك الميادين المنكوبة، والنائية، والخطرة مهمة ضرورية، وصعبة؛ إذ تأتي أهميتها من أهمية الدعوة عمومًا، وضرورية؛ لأنها موجهة إلى مدعوين هم في حاجة إليها<sup>(٢)</sup>، وصعبة؛ لأن العمل الدعوي في تلك الأماكن فيه مشقة على الداعية، ويمثل خطراً على حياته.

ولكن قد يعوق الدعاة أحياناً بعض الأمور التي تحول بينهم، وبين الوصول إلى تلك الأماكن، فكان لزاماً عليهم إيجاد حلول لتلك المعوقات ليصل الدين الإسلامي إلى مشارق الأرض ومغاربها تحت أي ظرف، وفي أي زمان.

ولذلك يجب على كل داعية إلى الله أن يستفيد من وسائل عصره ما دامت لا تتعارض مع

(١) انظر: جغرافية المخاطر، إبراهيم الأحيدب، فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض، ١٤٢٨هـ، ص ١٨-١٩.

(٢) انظر: الدعوة إلى الله تعالى في القرى والبوادي، حمدان حضيض المخلفي، بحث مقدم لنيل درجة الماجستير في قسم الدعوة والاحتساب، جامعة طيبة، ١٤٢٥-١٤٢٦هـ.

الشريعة الإسلامية، وأن يتم توظيف تلك الوسائل المتعددة، والتقنيات الجديدة للدعوة إلى الله، وخاصة الأماكن المنكوبة، والنائية، والخطرة؛ لتبليغ الدين الإسلامي لسكان تلك المناطق؛ لأنهم في حاجة إلى تغذية أرواحهم بغذاء الشريعة الإسلامية التي لا يستغني عنها أي فرد من المدعوين.<sup>(١)</sup>

عَنْ تَمِيمِ الدَّارِيِّ رضي الله عنه قَالَ: سَمِعْتُ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ يَقُولُ: "لَيَبْلُغَنَّ هَذَا الْأَمْرُ مَا بَلَغَ اللَّيْلُ وَالنَّهَارُ، وَلَا يَتْرُكُ اللَّهُ بَيْتَ مَدْرٍ وَلَا وَبْرٍ إِلَّا أَدَخَلَهُ اللَّهُ هَذَا الدِّينَ بَعِزِّ عَرِيزٍ، أَوْ بِذَلِّ دَلِيلٍ، عِزًّا يُعِزُّ اللَّهُ بِهِ الْإِسْلَامَ، وَذُلًّا يُذِلُّ اللَّهُ بِهِ الْكُفْرَ"<sup>(٢)</sup>، فالدين الإسلامي عالمي، وعلى الدعوة ألا يزهدوا في الوصول إلى تلك الأماكن، بل يجب أن يحرصوا على إخراج الناس من الظلمات إلى النور، وخاصة في الأماكن التي لا يصل إليها الدين بسهولة.

ومع ظهور تقنيات الذكاء الاصطناعي أصبح البعيد قريباً، وتيسير الشاق كان لزاماً على الدعوة الاهتمام بها، وتطويرها لخدمتهم في مثل هذه الميادين كبرجحة الروبوتات، وإرسالها إلى المناطق النائية، أو إحلالها محل الإنسان في المناطق التي يتعرض الإنسان فيها للخطر من زيادة بالحرارة، والبرودة ونحوها.

وقد استخدمت تقنيات الذكاء الاصطناعي في الميادين المنكوبة والنائية والخطرة وذلك لعدة أمور منها:

- ١/ استكشاف المناطق التي يصعب الوصول إليها، مثل: المناطق المنحدرة والأنفاق.
- ٢/ يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي أن تعمل في البيئات الخطيرة، مثل: محطات الطاقة النووية ونحوها.<sup>(٣)</sup>

(١) انظر: العمل الدعوي عند حلول الكوارث، خولة بنت يوسف المقبل، رسالة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في قسم الدعوة والاحتساب، كلية الدعوة والإعلام، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، ١٤٢٧-١٤٢٨هـ، ص ٤٠٩.

(٢) أخرجه الإمام أحمد في مسنده، (رقم الحديث ١٦٩٥٧) ١٥٥/٢٨، حكم الألباني "إسناده صحيح على شرط مسلم".

(٣) انظر: استخدام نظم الخبرة في تطوير إدارة الجامعات السعودية، وفاء بنت عايض الجميعي، بحث تكميلي مقدم لنيل

٣/ يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي أن تعمل المهام الشاقة، والجهود المتواصلة دون تعب.<sup>(١)</sup>

٤/ إمكانية الوصول إلى أماكن بعيدة في شتى بقاع الأرض.

نماذج لتجارب بعض الميادين المنكوبة والنائية والخطرة في توظيف تقنيات الذكاء

الاصطناعي:

١/ الروبوت:

يساعد الروبوت في تقليل المخاطر التي قد يتعرض لها الإنسان في كثير من الأوضاع، فإثر الكارثة التي سببها انفجار تشيرنوبيل<sup>(٢)</sup> لم يتجرأ أحد على المجازفة بتعريض نفسه لإشعاعات قوية وقاتلة أثناء عمليات الإنقاذ، أو التنظيف؛ ولذا استخدمت روسيا عددًا من الروبوتات للقيام بعملية التنظيف، كما تستخدم بعض الدول الروبوت في حالات الكوارث كالزلازل، والحرائق، ويمكن للروبوت أن يقوم بالاستكشافات الأولية لمعرفة ما إذا كانت المباني مهددة بالسقوط، أو أن هناك غازات سامة أو غيرها، وفي عام ١٩٩٤م، تم استعمال الروبوت لاستكشاف أحد البراكين المتفجرة، والتي لا يجرؤ الإنسان على الاقتراب منها.<sup>(٣)</sup>

= درجة الماجستير في قسم الإدارة التربوية والتخطيط، كلية التربية، جامعة أم القرى، ١٤٢٦هـ، ص ٦٧.

(١) انظر: أساسيات الذكاء الاصطناعي، مرجع سابق، ص ٦.

(٢) كارثة تشيرنوبيل: وقعت في مفاعل تشيرنوبيل في يوم ٢٦ أبريل من عام ١٩٨٦م، في محطة شيرنوبل النووية الموجودة على بعد ١٠٠ كم من مدينة كييف في أوكرانيا، ترتب على ذلك اشتعال المفاعل بالنار استمر لمدة ١٠ أيام، مما أدى إلى إطلاق مواد مشعة أضرت بالمجتمع والطبيعة، وتسبب التلوث الناجم عن المواد المشعة في إجلاء أكثر من ١٠٠٠٠٠٠ شخص من المنطقة الملوثة، انظر:

Environmental Consequences of the Chernobyl Accident and their Remediation: Twenty Years of Experience, Report of the Chernobyl Forum expert Group 'Environment', IAEA, Austria, April 2006.

(٣) انظر: أساسيات الذكاء الاصطناعي، مرجع سابق، ص ٢٣٥-٢٣٦.

## ٢ / القمر الاصطناعي:

ساعدت تجهيزات الذكاء الاصطناعي على متن المركبة الفضائية لرصد الأرض والتي تتبع وكالة الفضاء الأمريكية (ناسا) (EO-1) في تصوير ثورة بركان إرتا إيل في إثيوبيا في شهر يناير ٢٠١٧م. وقد تمت تجربة المركبة العلمية ذاتية التحكم من خلال برنامج ذكاء اصطناعي تسترشد به أنشطة المركبة التابعة لوكالة ناسا منذ أكثر من ١٢ عامًا؛ لمراقبة الفضاء والظواهر الأرضية وفقًا لما ذكرته وكالة ناسا.

وسبق ذلك إطلاق القمر الاصطناعي (EO -1) في عام ٢٠٠٠م، كقمر تجريبي لرصد الظواهر التي تحدث للأرض. وفي عام ٢٠٠٣م، تم تجهيز القمر ببرنامج ذكاء اصطناعي ساعد في الكشف عن عدد من التغيرات التي أثارت اهتمام العلماء والباحثين كالانفجارات البركانية، وحرائق الغابات، والفيضانات من خلال الصور التي التقطها لهذه الظواهر.<sup>(١)</sup>



---

(١) انظر: مجلة العلوم والتقنية، مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية، ع (١١٩)، ١٤٣٩هـ، ص ٣٦.

## المبحث الثالث الميادين الصناعية

**الميادين الصناعية** هي (كيان إنشائي صنعته يد الإنسان؛ لكي ينتج سلعةً صناعية، أو خدمة، أو تجارية بما يحقق التنمية الاقتصادية للدولة، ويسهم في تعزيز قدرتها المالية، والعسكرية ويحقق لها أمنها، وتقدمها، وحضارتها).<sup>(١)</sup>

### \_\_مراحل تطور الميادين الصناعية:

تميز مجتمع ما قبل التصنيع بقلّة عدد العاملين في الميادين الصناعية في ظل الصناعة المنزلية وقلّة الإنتاج، والاعتماد على الآلات التقليدية، والعلاقات المباشرة بين العامل وأصحاب العمل، إلى جانب انخفاض معدلات الاستهلاك، وصعوبة وسائل الاتصال، وسيادة نمط المصانع المنزلية التي كانت متواضعة، وتقنياتها غاية في التقليدية والبساطة.<sup>(٢)</sup>

### وتصنف الثورات الصناعية على النحو التالي:

#### ● الثورة الصناعية الأولى:

في عام ١٧٨٤م، بدأت الثورة الصناعية بسلسلة من الاختراعات متمثلة في اختراع جيمس وات للآلة البخارية التي تدار بالفحم.

● **الثورة الصناعية الثانية:** وفي ١٨٧٠م، انتقل الإنتاج والاتصال والمواصلات إلى استخدام الطاقة الكهربائية لخلق الإنتاج الضخم.

(١) دورة تدريبية حول الحماية المدنية من المخاطر الصناعية، بعنوان: "استعمال الذكاء الاصطناعي في مواجهة المخاطر الصناعية" غفران الورتاني، جامعة نايف العربية للعلوم الأمنية، المعهد الملكي للشرطة بالقنيطرة، ١٣-١١-٢٠١٢م.

(٢) انظر: "الثورة الصناعية وبداية عصر التصنيع" المختار محمد إبراهيم، مجلة الجامعي، ع(٧)، ٢٠٠٤م، ص ١٠.

- الثورة الصناعية الثالثة: وفي عام ١٩٦٩م، تم اختراع الحاسوب ونقل أول رسالة عن طريق الإنترنت، ودخلت الحواسيب في مجال التصنيع، والاتصالات، والتعليم.<sup>(١)</sup>
- الثورة الصناعية الرابعة: وهي المرحلة الحالية، ظهرت تقنيات الذكاء الاصطناعي، إنترنت الأشياء، الطباعة الثلاثية الأبعاد 3D...<sup>(٢)</sup>

### توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله تعالى في الميادين الصناعية:

كانت حياة العرب قبل الإسلام يغلب عليها التنقل والترحال؛ بحثًا عن المراعي، ومصادر المياه، وأهم مقومات قيام الصناعة في مجتمع ما هو الاستقرار المكاني؛ ولذا لم يكن للعرب في تلك الفترة صناعات تذكر؛ ثم جاء الإسلام فأعاد ترتيب حياتهم، وقوم أفكارهم. وقد أشار عددٌ من آيات القرآن الكريم إلى الصناعة والمصنوعات، ومنها: قوله تعالى: ﴿ وَأَنْزَلْنَا الْحَدِيدَ فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ وَمَنْفَعٌ لِلنَّاسِ ﴾<sup>(٣)</sup>، وقوله تعالى: ﴿ وَلَقَدْ آتَيْنَا دَاوُدَ مِنَّا فَضْلًا يَجِبَالٌ أُوتِي مَعَهُ وَالطَّيْرُ وَاللَّيْلُ لَهُ الْحَدِيدُ ﴾<sup>(٤)</sup>، ﴿ وَأَنْزَلْنَا الْحَدِيدَ فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ وَمَنْفَعٌ لِلنَّاسِ ﴾<sup>(٥)</sup>، وقوله تعالى: ﴿ وَيَصْنَعُ الْفُلْكَ وَكُلَّمَا مَرَّ عَلَيْهِ مَلَأَ مِنْ قَوْمِهِ سَخِرُوا مِنْهُ قَالَ إِنْ تَسْخَرُوا مِنَّا فَإِنَّا نَسْخَرُ مِنْكُمْ كَمَا تَسْخَرُونَ ﴾<sup>(٥)</sup>.

(١) انظر : Technology Change is Coming: The Fourth Industrial Revolution، Labor Market Intelligence Report، Technical Education and Skills Development Authority، 2016، p1-2.

(٢) انظر : The Fourth Industrial Revolution، Klaus Schwab، World Economic Forum، Switzerland، 2016، p7.

(٣) سورة الحديد جزء من الآية : ٢٥.

(٤) سورة سبأ آية: ١٠-١١.

(٥) سورة هود آية: ٣٨.

من هذه الآيات وغيرها تتضح منزلة الصناعة وأهميتها في بناء المجتمع الإسلامي، فإن تعمير الكون وتسخير ثرواته التي خلقها الله، واستغلال التقنيات الحديثة يتطلب من الإنسان العمل وبذل الجهد.<sup>(١)</sup>

فإن التقدم الصناعي والتقني هو معيار نهضة المجتمعات، وإن من شروط تنمية أي بلد هو الاستقلال الصناعي، وبهذا التقدم تتحقق العزة للإسلام والمسلمين، يقول الله عز وجل: ﴿وَأَعِدُّوا لَهُمْ مَا اسْتَطَعْتُمْ﴾<sup>(٢)</sup>، أي: كل ما تقدرُونَ عليه من القوة العقلية، والبدنية، ونحو ذلك.<sup>(٣)</sup>

وقد أصبح التقدم الصناعي والتقني في هذا العصر أمرًا مهمًّا؛ لقيام الدول والمجتمعات؛ فالجمال الصناعي تعتمد عليه نهضة مجالات كثيرة منها المجال الاقتصادي، والعسكري، وكل هذه المجالات إنما تتقدم بعقول البشر؛ فالتنمية البشرية هي مناط الصناعة والابتكار، ولقد دأبت المصانع العالمية على تطوير البرامج والصناعات والتقنيات؛ لكي تتمكن من تقديم سلع بمواصفات عالية في الجودة.

ولذلك فإن محور التقدم الاقتصادي والاجتماعي، هو القوة الصناعية والتقنية، والقدرة الإنتاجية، وهو ما تبني الدول أهدافها الإستراتيجية عليه. وقد حصلت في المجال الصناعي تطورات مهمة، وتحولات هيكلية تتعلق بظروف العمل وبيئة الصناعة التي تتسم بالمخاطر، التي ربما يكون الإنسان هو أول ضحاياها؛ فإنه وبالرغم مما قدمته الصناعات الحديثة في حياة الإنسان من تسهيل وراحة ورفاهية في جميع مجالات حياته إلا أن التعامل مع مخاطر بيئة الإنتاج والمواد الخطرة على العامل وصحته ما زالت دون تقدم يذكر؛ ولعل هذا الموضوع بالذات يكون هو مدار عمل الذكاء الاصطناعي؛ إذ يمكن توظيف منتجاته في إدارة وتشغيل وصيانة المنشآت

(١) انظر: "الإسلام والصناعة- معالجة اجتماعية إسلامية" عبدالمعتم عبدالحفي، مجلة كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الإمام

محمد بن سعود الإسلامية، ع(٧)، ١٩٨٣م، ص ٣٢٣-٣٢٦.

(٢) سورة الأنفال جزء من الآية: ٦٠.

(٣) انظر: تيسير الكريم الرحمن في تفسير كلام المنان، مرجع سابق، ص ٣٢٤.

الصناعية التي تتسم بيئة العمل فيها بارتفاع حد المخاطرة.<sup>(١)</sup>

وتعد الميادين الصناعية من أهم ميادين الدعوة إلى الله تعالى، فالنبي ﷺ كان يبادر بالدعوة في كل مكان يقال فيه تجمع بشري يمكن أن تبت عليهم الدعوة، فيذهب إليهم معرّفًا بنفسه، وداعيًا إلى ربه، أمرًا بالمعروف، ناهيًا عن المنكر<sup>(٢)</sup>. والميادين الصناعية تتميز غالبًا بتنوع المدعويين فيها، وتنوع المدعويين يعني تنوع الموضوعات؛ لأن منهم اليهودي، والنصراني، والمجوسي، والبوذي... إلخ، ومن حيث المهنة فمنهم العاملون في البيع والتسويق، ومنهم العاملون على الآلات، وغيرها من المهام، وهذا الاختلاف والتنوع اللغوي، والفكري، والعملية يوجب على الداعية أن ينوع في استخدامه للوسائل الدعوية، وقد يصعب على الداعية إيصال دعوته إلى جميع العاملين في هذه الميادين الصناعية، فتقنيات الذكاء الاصطناعي يمكنها أن تساهم في إيصال الدعوة إليهم، كما تتيح للمدعويين استخدامها في أي وقت يتناسب مع طبيعة عملهم، فقد يتعارض وقت المدعو مع الداعية، أو الأنشطة الدعوية؛ فلا يستطيع المدعو الاستفادة منها.

ـ نماذج لتجارب بعض الميادين الصناعية في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي:

#### ١/ النظم الخبيرة:

شهدت السنوات القليلة الماضية استعمالات متزايدة للأنظمة الخبيرة في الصناعة، وأهم ما يميز الأنظمة الخبيرة أنها تجمع خبرات خبراء من البشر في مجال معين، وقد تمت الاستفادة منها باستثمارها في عدد من المجالات الصناعية، منها: مجال التصميم، والصيانة، والتشغيل، فالمعروف أن التصميم الصناعي والهندسي بشكل عام يتبع قواعد وخطوات منطقية متعاقبة وفق مخطط انسيابي معين، ومن ضمن هذا المخطط يمكن للمصمم استعمال قابليته التطويرية في إنتاج تصميم جيد وفق معايير محددة ومتفق عليها؛ لذلك فإن الأنظمة يمكن أن تجمع خبرات عدد

(١) انظر: الأنظمة الخبيرة: استخداماتها وفوائدها الفعلية والمتوقعة: دراسة استطلاعية على المصانع الكبرى في قطاع

الصناعات الكيماوية والمنتجات البلاستيكية، مرجع سابق، ص ٢٥٦.

(٢) انظر: فن نشر الدعوة مكاناً وزماناً، مرجع سابق، ص ١٩٥.

من الخبراء وفق المعطيات المدخلة، والمواصفات المطلوبة للمنتج.

وفي مجال الصيانة والتصليح فإن أهم المعوقات التي تواجه الفريق تشخيص العطل بشكل دقيق، ثم كيفية إتباع الإرشادات الصحيحة أثناء عملية التصليح؛ لذا فإن النظم الخبيرة يمكنها أيضًا أن تقوم بالعمل بشكل متميز إذا زودت بالمعلومات والخبرة اللازمة للقيام بهذه المهام.<sup>(١)</sup>

وقد أجرى خالد بن منصور الشعبي دراسة بعنوان: "الأنظمة الخبيرة: استخداماتها وفوائدها الفعلية والمتوقعة: دراسة استطلاعية على المصانع الكبرى في قطاع الصناعات الكيماوية والمنتجات البلاستيكية"<sup>(٢)</sup>، وقد تناول الباحث في دراسته موضوع الأنظمة الخبيرة من خلال تقديم خلفية عنها وعن الذكاء الاصطناعي، وقام باستطلاع عن مدى استخدام نظم الخبرة في المصانع السعودية الكبرى، بالإضافة إلى معرفة فوائدها، وتوصلت الدراسة إلى أهمية استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الميادين الصناعية على النحو التالي:

١/ تخفيض الوقت المستغرق في الإنتاج.

٢/ الكفاءة العالية وإحكام السيطرة.

٣/ التجاوب مع البيئة الصناعية، واختيار الأساليب الإنتاجية المناسبة.

٤/ تخفيض وقت أداء العمليات الإنتاجية، وتخفيض حالات توقف الإنتاج.

وأوصت الدراسة أن تقوم وزارة الصناعة، والغرف التجارية بتعريف المصانع بنظم الخبرة وفوائدها، لتشجيعهم على تطبيقها وفقاً للسياسة الصناعية في المملكة العربية السعودية التي تشجع على استخدام التقنية المتقدمة؛ وذلك للفوائد العظيمة التي سوف تعود على الصناعة.

(١) انظر: مقدمة في الذكاء الصناعي، مرجع سابق، ص ٣٣٥.

(٢) انظر: الأنظمة الخبيرة: استخداماتها وفوائدها الفعلية والمتوقعة: دراسة استطلاعية على المصانع الكبرى في قطاع الصناعات الكيماوية والمنتجات البلاستيكية، مرجع سابق، ص ٢٨٢.

## ٢ / الروبوت:

يعتبر الميدان الصناعي أكبر الميادين استفادة من خدمات الروبوت على الإطلاق، فالحركات المتكررة في أي خط من خطوط الإنتاج تمثل هدفاً طبيعياً للأتمتة، وشهدت سنة ١٩٥٤م، أول براءة اختراع في هذا الميدان لجورج ديغول، عن اختراعه أول ذراع آلي مبرمج، وبحلول ١٩٨٥م، بلغ عدد الروبوتات المستعملة في الميدان الصناعي أكثر من ١٨٠,٠٠٠ روبوت، ورغم أن معظم تطبيقات الروبوت كانت في صناعة السيارات، وصناعة صفائح الإلكترونيات الدقيقة، إلا أن هناك ميادين أخرى كان للروبوت دور كبير فيها، كتخزين ونقل وتوصيل المعدات والمواد ونحوها مما يتم برمجته مسبقاً.<sup>(١)</sup>



(١) انظر: أساسيات الذكاء الاصطناعي، مرجع سابق، ص ٢٣٣.

## المبحث الرابع

### الميادين الدعوية العامة

الميادين الدعوية العامة هي الأماكن التي يتاح للداعية فيها تبليغ الإسلام، باستخدام الوسائل والأساليب الشرعية الصحيحة.

ولقد بين القرآن الكريم أهمية تبليغ الدعوة، يقول الله عز وجل: ﴿وَمَنْ أَحْسَنُ قَوْلًا مِّمَّنْ

دَعَا إِلَى اللَّهِ وَعَمِلَ صَالِحًا وَقَالَ إِنَّنِي مِنَ الْمُسْلِمِينَ ﴿٣٣﴾. (١)

والميادين في العصر الحاضر كثيرة ومتنوعة، ورسول الله ﷺ يترك ميداناً للدعوة يمكنه أن يدعو إلى الله فيه، إلا طرقه ودعا إلى الله فيه، ونظراً لانتشار الدعوات إلى المبادئ الهدامة، والأفكار المنحرفة، وإنكار ربّ العباد، وإنكار الرسالات، وإنكار الآخرة، وانتشار الدعوة إلى النصرانية في بعض البلدان، وغيرها من الدعوات المضللة؛ فإن الدعوة إلى الله، وإلى الإسلام الصحيح كما كان عليه الرسول ﷺ، وصحابته الكرام يجب أن تأخذ مكانها اللائق بها، وعلى الدعاة أن يواجهوا ذلك النشاط المضلل بنشاط إسلامي أكبر في شتى الميادين، وكافة المستويات، وأن يتعاونوا للوصول إلى كل أرض في مشارق الأرض ومغاربها؛ فالبشرية بحاجة أن يسعدوا في رحاب لا إله إلا الله وأن محمداً رسول الله. (٢)

ويجب على الدعاة والمؤسسات الدعوية ألا يحصرها الدعوة في أماكن محدودة، وأن يتجهوا إلى توظيف التقنيات في الميادين الدعوية، ولا يتركوا الساحة خالية لأعدائها، وأن يطوروا وبيدعوا في عرض الدعوة، فباب الدعوة لا يغلق، والميادين الدعوية تتجدد دائماً وأبداً، فهي لسيت على نمط معين، وتتطلب من الدعاة مزيداً من الجهد، والعمل المتواصل، حتى تعطي الدعوة ثمارها المرجوة.

(١) سورة فصلت آية: ٣٣.

(٢) انظر: رؤى تربوية تطويرية لمنهج الدعوة الإسلامية، حسن عايل أحمد، مسعود القحطاني، ضياء الدين محمد، ص ٨٦.

## نماذج لتجارب بعض الميادين الدعوية في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله: (١)

### ١. في مجال العناية بالقرآن الكريم والسنة النبوية:

#### ● مقراًة جامع الملك خالد رحمه الله:

هو مشروع صوتي مرئي تطبيقي، يُعنى بقراءة القرآن الكريم وتجويده، والقراءات المتواترة فيه عبر تقديم نماذج تعليمية مرئية، وفق طرق عصرية تستند إلى منهجية علمية؛ من أفواه كبار المشايخ المقرئين المتصدرين في العالم الإسلامي.

**الهدف العام للمقراًة:** مساعدة دارسي القرآن الكريم عامة، والقراء والمقرئين خاصة على ضبط الأداء الصوتي من خلال مرجعية تطبيقية أدائية موثوقة ذات مصداقية عالية.

وتبني مؤسسة الملك خالد الخيرية تمويل هذا المشروع القرآني، والإشراف عليه، ومتابعة تنفيذه. ويشارك في هذا المشروع العالمي كبار الأئمة المشتهرين بالإقراء في العالم الإسلامي من: المملكة العربية السعودية، ومصر، والشام، والعراق، وتونس، والمغرب. وقد كانت بدايته عام ١٤٢٦هـ، وقد وصل عدد المسجلين في المقراًة (١٤٢٣٣) من كافة أنحاء العالم.

#### من أهداف المقراًة:

- تخرج المجازين المتقنين للتجويد والقراءات.
- خدمة كتاب الله بنقل قراءاته العشر.
- تخرج جيل جديد من المقرئين المتقنين المؤهلين.
- بثّ دروس التجويد والقراءات عبر شبكة الإنترنت.
- إقامة دورات لأئمة المساجد لتطوير أدائهم وتلاوتهم.

(١) سبق الحديث عن أهمية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله في المبحث الثاني من الفصل التمهيدي ص ٢١، وضوابط توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله في المبحث الثالث من الفصل الأول ص ٤٦.

- التواصل مع المراكز المتخصصة في القرآن الكريم وعلومه.
- إتاحة الفرصة لراغبي القراءات عبر العالم للتواصل والاستفادة من المقرأة.

وتقوم مقرأة جامع الملك خالد بالرياض بالإقراء المؤصل على طريقة السلف رحمهم الله - لتخريج مجازين متقنين بالقراءات العشر، مع تقديم برامج ودورات ودروس دورية؛ وقد بلغت أنشطتها أكثر من ١٧٠ نشاطاً؛ من أبرزها: ١٠٠ إجازة قرآنية، و ٥ دورات تأصيلية، و ٢٢ مشاركة خارجية، ومشروع "اتساق"، و ٣ استضافات علمية، و ٧ أيام قرآنية، و ١٦ درساً علمياً، و ١٦ ملتقى قرآنيًا، وكل هذه الأنشطة يتم نقلها عبر قناة المقرأة على موقع اليوتيوب.<sup>(١)</sup>

ولأن الجانب الصوتي لنقل القرآن من أهم وسائل حفظه وصيانته من اللحن، سعت المؤسسة إلى إطلاق مشروع لتحقيق الأداء الصوتي لمسائل التجويد والقراءات (اتساق)، عبر ضبط الأداء صوتياً من أفواه أئمة القراء.<sup>(٢)</sup>

#### • جامع الكتب التسعة:

وهو عبارة عن تطبيق يحتوي على قاعدة معرفية تشمل الكتب الحديثية التسعة المشهورة، وهي: صحيح البخاري، صحيح مسلم، سنن أبي داود، سنن الترمذي، سنن النسائي، سنن ابن ماجه، موطأ مالك، سنن الدرامي، مسند أحمد، وتعدّ أهم دواوين السنة وأشملها للأحاديث النبوية، وعليها مدار الأحكام واعتماد علماء الإسلام، وذلك من خلال العرض في ثوب إلكتروني حديث، يجمع بين أصالة التحقيق، وقوة التقنية، فأصبح بإمكان المستخدم التنقل في المكتبة الحديثية؛ للاستفادة منها أينما كان. ف يتيح البرنامج إمكانية البحث عن أي كلمة أو جملة في أي كتاب من الكتب التسعة، كما يتيح إمكانية الذهاب إلى أي حديث من خلال الرقم الخاص به.

(١) موقع المقرأة على اليوتيوب:

<https://www.youtube.com/watch?v=4oyTG3p61IA&feature=youtu.be>

(٢) انظر: موقع اتساق: <https://www.ittisaq.com/hwl-mqrah-jama-almk-khald>

ويتميز التطبيق بإمكانية عرض الأحاديث النبوية وفقاً لشجرة موضوعية شاملة، مع تحديد موضوعات فرعية، وعرض الأحاديث المرتبطة بها في ثوانٍ قليلة. كما يوفر البرنامج إمكانية شرح الأحاديث، مع ربط كل حديث بالشرح الخاص به؛ وذلك لتوفير الوقت والجهد. بالإضافة إلى خدمة تخرّيج الأحاديث، وبمجرد الضغط على الأيقونة يتم تخرّيج الحديث آلياً، بسرعة دون أي عناء أو مجهود. كما يتيح البرنامج خدمة شرح الشرح للألفاظ الغريبة في الحديث، من خلال وضع معانٍ مختصرة للكلمات الغريبة.

بالإضافة إلى التعريف بالراوي، وذلك من خلال وضع بطاقة تعريف خاصة بكل راوٍ تحتوي على البيانات الخاصة به. كما يمكن المستخدم من إضافة الملاحظات، أو أي خاطرة أثناء القراءة أو المداولة، ويتم حفظها، ويرجع إليها في أي وقت.<sup>(١)</sup>

## ٢. في مجال الحج والعمرة:

تشهد المملكة العربية السعودية كل عام توافد أعداد كبيرة من المسلمين الذين يأتون من أرجاء العالم أجمع لأداء فريضة الحج، أو العمرة على مدار العام وفي كل الشهور والأيام، وهم ينتمون إلى جنسيات مختلفة، وبيئات فكرية متباينة؛ ولذا تعتبر الدعوة إلى الله، وبيان سنة رسوله ﷺ من الفرص العظيمة؛ وذلك لثلاثة أسباب:

- ١/ أن تلك الوفود مهيين نفسياً للاستماع وتقبل التوجيه.
- ٢/ توفير تكاليف كثيرة كانت سوف تصرف على الدعوة لو كانوا في بلادهم.
- ٣/ اجتماع الأعداد الهائلة من البشر في الحرمين والمشاعر لا يمكن أن يتوفر في أي مكان آخر؛ لهذه الأسباب وغيرها يتبين أن موسم الحج والعمرة من أهم الفرص لنشر الدعوة الإسلامية.<sup>(٢)</sup>

(١) انظر: تطبيقات أوقاف والده بدر صالح الراجحي، <http://arabia-it.com/rajhi/SunnaAr.html>

(٢) انظر: الأنشطة الدعوية في المملكة العربية السعودية، ص ٤٨٦.

### • وزارة الحج والعمرة:

أنشأت وزارة الحج والعمرة تطبيقًا تقنيًا يعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي لخدمة ضيوف الرحمن، قدّمته ضمن مبادراتها في تحقيق رؤية المملكة ٢٠٣٠. ويعمل التطبيق على الرد المستمر عبر تلقي أسئلة المستخدمين من خلال وسائل التواصل الاجتماعي وبشكل تفاعلي، على أي استفسار يرد من الحاجّ أو المعتمر أو الزائر. ويتمكن مستخدم التطبيق من التعرف على الخدمات التي تقدّمها الوزارة، بالإضافة إلى إمكانية التعامل مع كافة الاستفسارات التي تردّ من الزائر عن طريق "تشات بوت"، وهو تطبيق مصغّر يعمل على منصات التواصل الاجتماعي، ويقوم بتنفيذ الأوامر التي صُمم لتنفيذها من خلال المحادثات التفاعلية دون التدخل البشري.<sup>(١)</sup>

### • هاكاثون الحج:

وهو حدث يجتمع فيه مبرمجو الحاسب الآلي وخبراء تطوير البرمجيات، وعلى المشاركين في هاكاثون الحج التنافس لأجل تقديم مبتكرات وأفكار وتطبيقات تقنية ذكية. وقد أقيم هاكاثون الحج انطلاقًا من عناية المملكة العربية السعودية بالحج؛ إذ تبذل جهودًا حثيثة لخدمة ضيوف الرحمن، والاستفادة من التقنيات الحديثة؛ لتسهيل رحلة الحجاج وتمكينهم من أداء مناسكهم بسهولة ويسر.

وقد أقيم هاكاثون الحج في المملكة العربية السعودية في مدينة جدة، تحت إدارة وإشراف الاتحاد السعودي للأمن السيبراني والبرمجة والدرونز على مدى ٣ أيام من ١ - ٣ أغسطس ٢٠١٨م، وشهد مشاركة ٢٩١٥ مشاركًا من ٥٠ دولة من الجنسين، ويهدف اتحاد الأمن السيبراني من تنظيم هاكاثون الحج إلى استقطاب العقول الرائدة في مجال البرمجة، لابتكار الحلول التقنية لتحسين تجربة الحج؛ حيث تأتي هذه المبادرة في إطار التزام المملكة بتحفيز المناخ الابتكاري، ودعم الطاقات الشابة، وتحقيق أهداف رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠.

(١) انظر: صحيفة سبق، ٣ جمادى الآخرة ١٤٣٩هـ، <https://sabq.org/Tt2psq>.

وتشمل المنافسة المجالات المرتبطة بالخدمات التي تُقدّم في الحج، وهي: الأغذية والمشروبات، المواصلات، إدارة الحشود والتحكم في حركة المرور، ترتيبات السفر والإقامة، الصحة العامة، إدارة النفايات، التسكين، حلول التواصل، الحلول المالية.<sup>(١)</sup>



---

(١) انظر: موقع الاتحاد السعودي للأمن السيبراني والبرمجة والدرونز: <https://hajjhackathon.sa/>، انظر: صحيفة

الجزيرة، الأربعاء ١ أغسطس ٢٠١٨م:

<http://www.al-jazirah.com/2018/20180801/ln34.htm>

## الفصل الرابع:

إيجابيات وسلبيات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي  
في الدعوة إلى الله.

المبحث الأول: إيجابيات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي  
في الدعوة إلى الله.

المبحث الثاني: سلبيات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي  
في الدعوة إلى الله.

## مُهَيِّدٌ

في عصر ثورة تقنيات الذكاء الاصطناعي الذي نعيشه اليوم، وانتشار المعرفة الإلكترونية، والمعلومات الرقمية، والتي دخلت في كل مجالات الحياة التعليمية، والاقتصادية، والعلاقات الاجتماعية وغيرها، حمل إلينا هذا التوجه الكثير من الإيجابيات والمزايا في مجال الوصول إلى المعلومات والمعارف التي ترشد الإنسان ومجتمعاته المختلفة إلى المزيد من التقدم والتطور والازدهار في مجمل نواحي الحياة الإنسانية المعاصرة.

ومن ناحية أخرى فقد جلبت هذه التقنيات جوانب لا يستهان بها من السلبيات ناتجة عن عدة أمور، أثرت ولا تزال تؤثر في استثمار إمكاناتها الهائلة. فكان لابد من معرفة هذه الإيجابيات والسلبيات في المجال الدعوي ليتم توظيفها التوظيف الصحيح والسليم للدعوة إلى الله تعالى، وعليه فقد قسمت هذا الفصل إلى مبحثين على النحو التالي:

**المبحث الأول:** إيجابيات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله.

**المبحث الثاني:** سلبيات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله.

## المبحث الأول

### إيجابيات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله

إيجابيات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في المجال الدعوي هي الثمار التي تعود على الدعوة إلى الله عند استخدام الداعية لها في دعوته، ومما يجعل توظيفها أمرًا يعود على الدعوة بالكثير من النفع والفائدة - بإذن الله - ولعل من أهمها ما يلي:

١. سرعة، وسهولة الوصول إلى البيانات، والمعلومات؛ إذ يمكن للداعية إلى الله أن يوظف تقنيات الذكاء الاصطناعي؛ لسرعتها الفائقة، ودقة نتائجها، وندرة أخطائها، وموثوقية عمليات البحث، والتخزين، والاسترجاع. بينما بالطريقة التقليدية ينتظر الداعية أيامًا، وربما شهرًا ليحصل على معلومات قليلة.

٢. سهولة استخدامها بدون وجود خبير، وذلك بعد برمجتها من المتخصصين، من الدعاة أو المدعويين، ولا يحتاج مستخدمها إلى خبرة سابقة ممن لا تتوفر لديه الخبرة للتعامل مع التقنيات المعقدة، والتي تحتاج إلى خبراء للتعامل معها، ولكن غالبية تقنيات الذكاء الاصطناعي بطبيعتها لا تحتاج إلى هؤلاء الخبراء، فبإمكان جميع الدعاة والمدعويين الاستفادة منها. (١)

٣. الاعتماد عليها في تبليغ الدعوة إلى أوسع نطاق، فإن الدعوة الإسلامية التي جاء بها الرسول ﷺ لا تنحصر على محل دون محل، ولا على جنس دون جنس، فقد وجهها الرسول ﷺ إلى البشرية جميعًا، ومهما بلغت صعوبة المظاهر الجغرافية والأخطار التي

(١) انظر: الذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة، مرجع سابق، ص ٦١.

يتعرض إليها الدعاة؛ يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي من خلال المحاكاة أن تغني عن العلماء المتمكنين، في بعض الميادين المنكوبة والنائية والخطرة لإيصال الدعوة إليهم.<sup>(١)</sup>

٤. أوقع أثرًا على خصوم الدعوة، فإذا أعدت الوسائل الدعوية بصورة متقنة وقوية، أبحرت أنظار الناس، وأخافت نفوس الأعداء، مما يجعلهم ينظرون نظر الهيبة إلى أصحاب هذه الوسائل، وإمكاناتهم، يقول الله عزوجل: ﴿وَأَعِدُّوا لَهُمْ مَا اسْتَطَعْتُمْ مِنْ قُوَّةٍ وَمِنْ رِبَاطِ الْحَيْلِ تُرْهِبُونَ بِهِ عَدُوَّ اللَّهِ وَعَدُوَّكُمْ وَعَآخِرِينَ مِنْ دُونِهِمْ لَا تَعْلَمُونَهُمُ اللَّهُ يَعْلَمُهُمْ وَمَا تُنْفِقُوا مِنْ شَيْءٍ فِي سَبِيلِ اللَّهِ يُوَفَّ إِلَيْكُمْ وَأَنْتُمْ لَا تُظْلَمُونَ﴾.<sup>(٢)</sup>

وقد كان رسول الله ﷺ قدوة الدعاة في استعراض الإمكانيات، وإظهار وسائل القوة أمام الخصوم، حتى لا يظن بأن الدعوة الإسلامية ضعيفة؛ فإن الدعوة الضعيفة المهانة قلما يعتنقها أحد، ففي قصة فتح مكة سنة ثمان للهجرة حينما وصل رسول الله ﷺ مر الظهران، وقد نزله عشاءً، أمر الجيش أن يوقدوا النيران، فأوقدوا عشرة آلاف نار، وهي عدد الجيش حينذاك، فلما رأى ذلك أبو سفيان، قال لصاحبه: (ما رأيت كالليلة نيراناً قطّ ولا عسكرًا، فقال له صاحبه: (هذه والله خزاعة، خمشتها الحرب)، فقال أبو سفيان: (خزاعة أقلّ وأذلّ من أن تكون هذه نيرانها)<sup>(٣)</sup>، ومن هذا المشهد من السيرة النبوية، يظهر كيف أثرت الوسائل الدعوية، تأثيرًا قويًا في نفوس أعداء الدعوة، وذلك إذا أعدت الوسائل إعدادًا جيدًا ومنتقًا.<sup>(٤)</sup>

(١) انظر: الوسائل المشروعة والممنوعة في الدعوة إلى الله تعالى، مُجَّدُ أَزْهَرِي حَاتِم، بحث مقدم لنيل درجة الماجستير في قسم الدعوة والاحتمساب، كلية الدعوة والإعلام، جامعة الإمام مُجَّدُ بِن سَعُودِ الْإِسْلَامِيَّة، ١٤٢٠-١٤٢١هـ، ص ٨٧.

(٢) سورة الأنفال آية: ٦٠.

(٣) الرحيق المختوم، صفى الرحمن المباركفوري، دار الوفاء، مصر، ط: ٢١، ١٤٣١هـ، ص ٣٤٤.

(٤) انظر: الوسائل المشروعة والممنوعة في الدعوة إلى الله تعالى، مرجع سابق، ص ٩٣-٩٥.

٥. تنمية المهارات الدعوية، وتطوير مستوى الدعاة ممن لا تتوفر لديهم الخبرة الكافية؛ لأن

تقنيات الذكاء الاصطناعي ستكون بمثابة الخير.<sup>(١)</sup>

٦. يستطيع الدعاة مهما اختلفت أماكنهم أن يتواصلوا مع بعضهم البعض، وتدوين خبراتهم،

ومساعدة بعضهم، وتوجيه المدعوين، ومتابعة مستوى التزامهم.

٧. نشر العلم الشرعي من خلال الكتب والمؤلفات، وإتاحتها للجميع في شتى البلدان،

وحفظ المصادر التراثية، وأمّهات الكتب، يقول الدكتور مُجَّد سراج: (قد تعجبون حين

أذكر لكم أن ما تم نشره من تراثنا يمثل ٥% إلى ٧% فقط، وهنا يثور تساؤل بديهي،

وهو أنه كيف يتأتى لنا أن نحافظ على التراث ما لم نطلع عليه، ولم ننشره ابتداءً؟)<sup>(٢)</sup>؛ مما

يدل على أن العلم الشرعي بحاجة ماسّة لأن يُنشر؛ كي ينفع الله به البشرية.

٨. متابعة وتقييم العمل الإداري الذي يتم في المؤسسات الدعوية، ومساعدة الموظفين الجدد

وحديثي العهد، على بلوغ مستويات عالية من الإنتاجية؛ فتختصر عليهم الكثير من

الوقت، والجهد.<sup>(٣)</sup>

٩. يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي المساهمة في الاختيار والتعيين بإسناد المهام الدعوية

الصعبة، أو التي تتطلب مجهودًا كبيرًا، أو دقة عالية.

١٠. تقليل الأخطاء التي قد تقع بسبب الجهل، وقلة الخبرة، وذلك من خلال قيام تقنية

الذكاء الاصطناعي بدور الخير.<sup>(٤)</sup>

(١) انظر: الذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة، مرجع سابق، ص ٦١.

(٢) كيف نتعامل مع التراث الفقهي، مُجَّد احمد السراج، الندوة الفقهية التي عقدت بمركز البحوث والدراسات الإسلامية،

كلية دار العلوم، جامعة القاهرة، ١٦-٥-٢٠١١م.

<http://www.feqhweb.com/vb/t10629.html>

(٣) انظر: الذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة، مرجع سابق، ص ٦١.

(٤) انظر: بحث ماجستير " المسائل الفقهية المتعلقة بالشخص الآلي الروبوت " مرجع سابق، ص ١٢.

١١. يمكن أن تُسند مهام الإجابة عن أسئلة الدعاة، أو المدعويين البسيطة، أو المعقدة في حدود التطبيق، إلى تقنيات الذكاء الاصطناعي.

١٢. تنظيم حياة الدعاة، واستغلال أوقاتهم، وترتيب جدول أعمالهم، حسب الأولوية والأهمية، مع تحديد زمن تنفيذ كل عمل.

١٣. إمكانية العمل في كل الظروف من حرّ، وبردٍ، وغبارٍ، وغيرها.

١٤. دقة التنفيذ؛ إذ تقوم بما يسند إليها دون زيادة، أو نقصان.<sup>(١)</sup>

١٥. إعطاء نتائج أكثر دقة حتى مع تكرار العمل.

١٦. القدرة على المرونة، والتكيف، فبعض الدعاة لا يستطيع التكيف مع المدعويين بشكل سريع.<sup>(٢)</sup>

١٧. اتخاذ القرارات المناسبة للمواقف.<sup>(٣)</sup>

١٨. تتميز بقدرتها على تطوير مستوى الاستخدام، حسب الحاجة، وفي الوقت المناسب للمدعو في حال عدم وجود الدعاة، أو عدم تناسب أوقات الداعية والمدعو، بمعنى أن الخبرة المدججة في هذه التقنيات تكون متاحة للاستعمال من طرف المستخدم النهائي متى شاء.<sup>(٤)</sup>

(١) انظر: المرجع نفسه، ص ١٢.

(٢) انظر: "Editorial Board(Auth),Robotics and Robitization :An Introduction"

التعاون الصناعي، ع(٦١)، ١٩٩٥م، ٦٢/١٦.

(٣) الحاسبات الآلية وتشغيل المعلومات، روبرت ستون، نانسي ستون، تعريب: سرور علي سرور، عاصم الحماسي، دار المريخ، الرياض، ١٤١٣هـ، ٧٢/١.

(١) انظر: Systems Principles and programming، Giarratano، and Riley، P4. Expert

١٩. تتميز بديمومة الاستعمال، فهي لا تتعرض لعوامل التعب والمرض، وهذا خلافاً لما

يتعرض إليه الدعاة من تعب، ومرض، ووفاة، وتقاعد، وغيرها.<sup>(١)</sup>

٢٠. أنها لا تترك، ولا تنسى، ولا تهمل أدق التفاصيل عند اتخاذ القرارات وتقديم الحلول؛ مما

يعطي زيادة في جودة قراراتها.

٢١. القدرة الفائقة على مواجهة المواقف الصعبة، وتجاوز العقبات، وحل المشاكل المعقدة،

سواء التي تواجه الدعاة إلى الله، أو تعاني منها المؤسسات الدعوية، إذ حينما يتطلب حل

مشكلة ما خبراء من عدة تخصصات؛ فإنه يمكن لتقنيات الذكاء الاصطناعي حل هذه

الأزمات.<sup>(٢)</sup>

٢٢. إمكانية توظيفها في كثير من الميادين الدعوية كالميادين التعليمية، والصناعية، والطبية،

وغیرها.



---

(٢) انظر: 'The Essence of Expert Systems', Darlington, K. Pearson Education Limited, UK, 2000, P4.

(٢) انظر: استخدام الأنظمة الخبيرة كمدخل لتطوير أداء المدقق الخارجي، مهدي صلاح الدين جميل، رسالة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في المحاسبة، كلية الأعمال، جامعة عمان العربية، ٢٠١٢م، ص ٦٢-٦٣.

## المبحث الثاني

### سلبيات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله

إن تقنيات الذكاء الاصطناعي هي عمل بشري، أساسها ذكاء الإنسان؛ فهي محاولة لمحاكاة الإنسان، في تفكيره وسلوكه، تم ابتكارها لتخدمه، وتسهل حياته. ومع ما تم ذكره من إيجابيات وفوائد ومزايا يمكن أن تقدمها في المجال الدعوي، إلا أنها لا تخلو من بعض الجوانب السلبية التي تعوق، أو تحدّ من توظيفها في الدعوة إلى الله تعالى، ومن ذلك ما يلي:

١. احتياج تقنيات الذكاء الاصطناعي إلى وقت طويل ربما يستمر عدة أشهر، أو سنوات لتخزين البيانات، والبرمجة الرقمية.
٢. صعوبة وتعقيد برمجتها الحاسوبية؛ إذ لا يمكن لأي أحد القيام بها؛ ولذا لا بد من وجود خبراء متخصصين.
٣. تحتاج إلى الصيانة المستمرة، والفحص الدوري المتتابع، واستكشاف الأخطاء وإصلاحها؛ ولذا لا يمكن لغير المتخصصين القيام بذلك.<sup>(١)</sup>
٤. أنها ذات تكلفة مالية عالية جداً، في البرمجة، والصيانة، والتشغيل<sup>(٢)</sup> وهذا يشكل عائقاً كبيراً أمام بعض المؤسسات الدعوية؛ لقلّة الدعم المادي، واعتمادها على التطوع، والصدقات.

(١) انظر Robotics and Robitization :An Introduction، Editorial Board(Auth) : انظر (١)

مرجع سابق، ص ٦٢.

(٢) انظر: النظم الخبيّرة- النظام الخبير، المعرفة، النظم الخبيّرة والاستدلال- ريهام مصطفى عيسى، دار التعليم الجامعي. الإسكندرية، ٢٠١٧، ص ١٦.

٥. إن تقنيات الذكاء الاصطناعي لا يمكنها القيام بدور الداعية في الجوانب المعنوية، من ناحية إظهار التعاطف كالرحمة، والشفقة، والحب؛ إذ ليس لديها إحساس بالآخرين، ولا تملك مشاعر تجاههم. وتلك أمور مهمة، يتميز بها البشر عامة، والدعاة خاصة في بعض المواقف بحسب الحاجة إليها، وأمور يجب أن يراعيها الداعية في دعوته بحسب حال المدعو، فعن أبي أمامة، قال: إِنَّ فَتَى شَابًّا أَتَى النَّبِيَّ ﷺ، فَقَالَ: يَا رَسُولَ اللَّهِ، ائْتِدَنْ لِي بِالزَّيْنِ. فَأَقْبَلَ الْقَوْمُ عَلَيْهِ فَرَجَرُوهُ، وَقَالُوا: مَهْ مَهْ، فَقَالَ: "اذْنُهُ"، فَدَنَا مِنْهُ قَرِيبًا، قَالَ: فَجَلَسَ، قَالَ: "أَتُحِبُّهُ لِأُمِّكَ؟"، قَالَ: لَا وَاللَّهِ، جَعَلَنِي اللَّهُ فِدَاءَكَ، قَالَ: "وَلَا النَّاسُ يُحِبُّونَهُ لِأُمَّهَاتِهِمْ"، قَالَ: "أَفْتُحِبُّهُ لِابْنَتِكَ؟"، قَالَ: لَا وَاللَّهِ يَا رَسُولَ اللَّهِ، جَعَلَنِي اللَّهُ فِدَاءَكَ، قَالَ: "وَلَا النَّاسُ يُحِبُّونَهُ لِبَنَاتِهِمْ"، قَالَ: "أَفْتُحِبُّهُ لِأُخْتِكَ؟"، قَالَ: لَا وَاللَّهِ، جَعَلَنِي اللَّهُ فِدَاءَكَ، قَالَ: "وَلَا النَّاسُ يُحِبُّونَهُ لِأَخْوَاتِهِمْ"، قَالَ: "أَفْتُحِبُّهُ لِعَمَّتِكَ؟"، قَالَ: لَا وَاللَّهِ، جَعَلَنِي اللَّهُ فِدَاءَكَ، قَالَ: "وَلَا النَّاسُ يُحِبُّونَهُ لِعَمَّاتِهِمْ"، قَالَ: "أَفْتُحِبُّهُ لِخَالَاتِكَ؟"، قَالَ: لَا وَاللَّهِ، جَعَلَنِي اللَّهُ فِدَاءَكَ، قَالَ: "وَلَا النَّاسُ يُحِبُّونَهُ لِخَالَاتِهِمْ"، قَالَ: فَوَضَعَ يَدَهُ عَلَيْهِ وَقَالَ: "اللَّهُمَّ اغْفِرْ ذَنْبَهُ، وَطَهِّرْ قَلْبَهُ، وَحَصِّنْ فَرْجَهُ"، قَالَ: فَلَمْ يَكُنْ بَعْدَ ذَلِكَ الْقَتَى يَلْتَفِتُ إِلَى شَيْءٍ".<sup>(١)</sup>

فهذه من الأمور التي لا يمكن برمجتها وإدماجها ضمن حالات التمثيل المعرفي

للحقائق والقواعد التوجيهية على مستوى القاعدة المعرفية.

(١) مسند الإمام أحمد بن حنبل، تحقيق: شعيب الأرنؤوط، عادل مرشد، جمال عبداللطيف، عبداللطيف حرز الله، مؤسسة الرسالة، بيروت، ط: ١، ١٤٢١هـ، ٥٤٥/٣٦، صححه الألباني وقال: (وهذا سند صحيح، رجاله كلهم ثقات رجال الصحيح)، سلسلة الأحاديث الصحيحة وشيء من فقهها وفوائدها، مُجَدِّ ناصر الدين الألباني، مكتبة المعارف، الرياض، (٣٧٠/١)، ص ٧١٢.

٦. عدم قدرة تقنيات الذكاء الاصطناعي على الخوض في مجالات خارجه عن حدود تخصصها الضيق الذي تتعامل معه.<sup>(١)</sup>
٧. عدم قدرة تقنيات الذكاء الاصطناعي على التعلم من التجربة، إذ يجب على المبرمجين غالبًا تحديثها والاهتمام بها بشكل مستمر، وهي عملية غير آلية ومخالفة لما يحدث مع الداعية الذي يتعلم من المواقف الدعوية التي يمرّ بها.
٨. عدم قدرة تقنيات الذكاء الاصطناعي على تقديم تفسير، أو تبرير على ما تقوم به من إجراء، ففي كثير من الأحيان لا يمكن أن نقول "لماذا" تم اتخاذ نهج معين.<sup>(٢)</sup>
٩. أنها تعتمد على الاتصال بشبكة الإنترنت في الكثير من التطبيقات فلا يستطيع الداعية أو المدعو الاستفادة منها في بعض المناطق.
١٠. أن الاعتماد على أجهزة وتقنيات الذكاء الاصطناعي سوف يفقد الداعية، والمدعو بعض القدرات الذهنية كالحفظ، والمراجعة، كما هو الحال في الأجهزة الذكية.
١١. أنه لا يمكنها التعامل مع المواقف المفاجئة، والحالات العفوية، كما أنها لا تملك نفس القدرات البشرية في الإبداع، وخاصة عند التعرض لمعطيات جديدة تمامًا.<sup>(٣)</sup>

---

(١) انظر: استخدام الأنظمة الخبيرة في مجال اتخاذ قرار منح القروض البنكية، بداح عبد الجليل، رسالة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة منتوري، الجزائر، ٢٠٠٦م - ٢٠٠٧م، ص ٣٢.

(٢) انظر : Artificial Intelligence Structures and Strategies For Complex Problem Solving، George F. Luger، University of new Mexico، Mexico City، Edition: 6، p24.

(٣) الذكاء الصناعي، عبير أسعد سعد الدين، دار البداية، عمان، ١٤٣٣هـ، ط: ١، ص ٧١.

١٢. أنها قد تقع في الأخطاء إذا حصل خلل في برمجتها، أو بطء في استجابتها، وحينها قد تفسد أكثر مما تصلح، وسيكون الدعاة هم المسؤولين بالدرجة الأولى عما يحدث من خطأ أو فشل.

١٣. أن تقنيات الذكاء الاصطناعي هي في النهاية آلات لا يمكن أن تميز بين الصحيح والأصح، أو بين الضارّ والأضرّ، وتلك الأمور يتعامل معها الدعاة بالحكمة، وهذا لا يتحقق مع آلات الذكاء الاصطناعي، فالله تعالى يقول: ﴿أَدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجَدِلْهُمْ بِالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ﴾ (١).

فالداعية يتأمل في المجتمعات والأفراد ممن يفكر في دعوتهم؛ فيتعرف على حالتهم الاقتصادية، وعاداتهم الاجتماعية، ومستواهم التعليمي، ويراعي أحوال المدعوين، وظروفهم، وأخلاقهم، والقدر الذي يبين لهم في كل مرة؛ حتى لا يشقّ عليهم بالتكاليف، والطريقة التي يخاطبهم بها، والبدء بالأهمّ فالذي يليه (٢)، و مدار تمييز تقنيات الذكاء الاصطناعي هو ما دونه المبرمج في قائمة الأوامر، فلا يمكنها مراعاة تلك الجوانب قبل البدء في دعوتهم. (٣)

١٤. قد تسبب البطالة، فالدعاة إلى الله يصنفون بحسب نطاق عملهم إلى دعاة موظفين، ودعاة متطوعين، فإذا تم الاستغناء عن الدعاة الموظفين الرسميين واستبدالهم بهذه التقنيات فإنهم قد يفقدون عملهم. (٤)

(١) سورة النحل آية: ١٢٥.

(٢) انظر: الحكمة في الدعوة إلى الله، سعيد علي الفحطاني، ط: ٢، ١٤١٣هـ، ص ١١.

(٣) انظر: بحث ماجستير " المسائل الفقهية المتعلقة بالشخص الآلي الروبوت"، مرجع سابق، ص ١٣.

(٤) انظر: الأسس العلمية لمنهج الدعوة الإسلامية، مرجع سابق، ص ٥٠٥.

١٥. أن جميع تقنيات وآلات الذكاء الاصطناعي تحتاج إلى توفر الكهرباء، أو الشحن باستمرار، في حين أن بعض المناطق النائية لا تتوافر بها هذه الأمور.



الخاتمة:

وتشتمل على:

النتائج والتوصيات.

الحمدُ لله الذي قدَّرَ؛ فَلَطَّفَ، جزيلُ العطايا والمنن، كريمٌ جوادٌ إذا أعطى أسبغَ وأدهشَ بكرمه.

وبعد:

فأحمده سبحانه وتعالى على ما يسرَّ وأعان على إتمام هذا البحث، وأسأله سبحانه أن يجعله خالصًا لوجهه الكريم. كما أودّ التنويه على أن تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطور مستمرٍّ، كما أودّ التنبيه على أن توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله تعالى لا يعني الاستغناء عن الوسائل الأخرى؛ فهي ليست بديلاً عنها، وإنما هي تقنيات تكمل الجهود الأخرى المبذولة في سبيل نشر الإسلام بين الناس.

وفي ختامه أخص أهم النتائج في الآتي:

١. قُصد بتقنيات الذكاء الاصطناعي تلك الاختراعات، والاكتشافات، والأنظمة الذكية التي تحاكي القدرات البشرية.

٢. أن توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي له أهمية كبيرة في الدعوة إلى الله تعالى، منها ما

يرجع للداعية:

- تخفف عن الداعية الكثير من الضغوطات والمخاطر.
- يمكنها اختصار الوقت، وتقليل الجهد.
- توفير أكثر من نسخة من النظام تعوّض عن الخبراء.
- تساعد الدعاة في ابتكار أحدث الوسائل الدعوية، وتجديدها، وتنويعها، وتطويرها لتلائم موضوعات الدعوة إلى الله وفق معطيات العصر.

ومنها ما يرجع للمدعو:

- يستطيع المدعو الاستفادة من المواد الدعوية في أي وقت، ومن أي مكان.
- استخدام اللغة الإنسانية مع تقنيات الذكاء الاصطناعي عوضاً عن لغات البرمجة الحاسوبية مما يجعل التقنية في متناول جميع المدعوين.

- تساعد المدعو في فهم وإدراك المعلومة بتحويلها إلى المستوى المحسوس بالصوت، والصورة.
- تساعد تقنيات الذكاء الاصطناعي في شدّ انتباه المدعويين، وزيادة دافعيتهم نحو مزيد من التعلم، والتعرف على مزايا الإسلام.
- إمكانية الوصول إلى أماكن بعيدة في شتى بقاع الأرض.
- قدرة المدعويين على الاستفادة من تقنيات الذكاء الاصطناعي في الأوقات التي تناسبهم.

### ومنها ما يرجع لموضوع الدعوة:

- حفظ تجارب الدعاة، وجهودهم.
- قدرة تقنيات الذكاء الاصطناعي على تخزين كمّ هائل من المعلومات، وربطها بالعلوم المختلفة.
- قدرة تقنيات الذكاء الاصطناعي على بناء قواعد معرفية.
- ٣. أن تقنيات الذكاء الاصطناعي مرّت بعدة مراحل حتى وصلت إلى هذا المستوى المتقدم، وكانت مرحلتها الأولى بعد انتهاء الحرب العالمية الثانية، وظهور أول حاسوب، وفي المرحلة الثانية بدأ مصطلح الذكاء الاصطناعي بالظهور، حيث اجتمع الباحثون المهتمون بدراسة ذكاء الآلة، والشبكات؛ لإقامة ورشة عمل، وإطلاق علم "الذكاء الاصطناعي"، ومن ثمّ تتابعت البحوث، وتعددت التخصصات الدقيقة كالشبكات العصبية، ونظم الخبرة وغيرها.
- ٤. إن تقنيات الذكاء الاصطناعي تتميز بخصائص متعددة؛ مما يجعل لتوظيفها في الدعوة إلى الله تعالى أهمية كبرى، ومنها: توفير أكثر من نسخة من النظام تعوض عن الخبراء، القدرة على التعلم، والفهم من التجارب، والخبرات السابقة، وتوظيفها في مواقف جديدة، تعمل هذه التقنيات بمستوى عالٍ، وثابت.
- ٥. إن لتوظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي ضوابط تحفظ الداعية من الوقوع في المحذور، ومن أهمها: الإخلاص لله عز وجل، وأن تكون موافقة للشرع مع مراعاة أحوال المدعويين...
- ٦. أن النظم الخبيرة تُعدّ من أهم التطبيقات في تقنيات الذكاء الاصطناعي؛ كونها تحاكي الإنسان الخبير، والبرمجة الآلية؛ فهي أساس تقنيات الذكاء الاصطناعي، وبدونها لا تعمل هذه التقنيات.

٧. أن الإنسان الآلي، أو الروبوت، هو آلة ميكانيكية، ومن أهم تقنيات الذكاء الاصطناعي، كونها تؤدي دور الإنسان، وتحاكي قدراته الذهنية، والحركية.
٨. أن تقنيات الذكاء الاصطناعي ليست حكراً على بعض الميادين دون الأخرى، بل يمكن توظيفها في مجالات مختلفة.
٩. إن لتقنيات الذكاء الاصطناعي إيجابيات توجب توظيفها في الدعوة إلى الله تعالى، وسلبيات تحد من استخدامها، ومن إيجابياتها: سهولة الحصول على المعلومات، وإمكانية أن يستفيد منها كل الناس؛ فلا تحتاج إلى خبير.
- ومن سلبياتها: عدم قدرة تقنيات الذكاء الاصطناعي على القيام بدور الداعية في الجوانب المعنوية، وعدم مراعاتها لأحوال المدعويين في الوسائل والأساليب، كما أن تقنيات الذكاء الاصطناعي لا يمكنها التعلم من التجربة.

وفي ضوء النتائج التي أسفرت عنها الدراسة تم إبراد عدد من التوصيات التي يمكن أن تسهم في نجاح توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله تعالى، وهي كما يلي:

#### ● التوصيات المتعلقة بالمجال الدعوي:

١. العناية بتطوير الدعاة تقنياً وفق مستجدات العصر، بإقامة دورات وورش تدريبية للدعاة حول طرق التعامل مع التقنيات الحديثة.
٢. توجيه العاملين في المؤسسات الدعوية بأهمية توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في العمل، واستغلال الوقت والجهد المبذول في أعمال أخرى.
٣. العناية بالأوقاف التقنية، وحث الناس عليها كل بحسب قدرته، في الجانب المادي، أو التطوع من قبل المتخصصين في أعمال البرمجة ونحوها؛ للمساهمة في ارتقاء العمل الدعوي.
٤. الحرص على تطوير مهارات العاملين في حقل الدعوة فيما يتصل بمجالات تطبيقات الذكاء الاصطناعي.

٥. زيادة الاهتمام بالوسائل الدعوية الحديثة، والتقنيات المتطورة في التخصصات الدعوية بإدراج تقنيات الذكاء الاصطناعي في المقررات والمناهج الدراسية.
٦. الاهتمام بالتدريب وبرامج التطور والتعلم مدى الحياة؛ لتبصير الدعاة بالتحديات المعاصرة التي تواجهها الأمة الإسلامية، وعدم ترك الساحة خالية لأعدائها.

### ● التوصيات المتعلقة بمجال الذكاء الاصطناعي:

١. إثراء المحتوى العربي من تأليف، وابتكار، وترجمة، وهي مسؤولية جميع المتخصصين في هذا المجال؛ لرفع وتعزيز مكانة المسلمين، والمساهمة في تقدمهم في شتى المجالات.
٢. التعاون مع الدعاة، والمؤسسات الدعوية في مجال توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي للدعوة إلى الله تعالى كإقامة الدورات لهم، وبرمجة التطبيقات الدعوية، وإعداد الروبوتات للدعوة في المناطق النائية ونحوها.
٣. مراعاة الجانب المادي للمؤسسات الدعوية، والتعاون معها فيما يساهم بتطورها.

### ● التوصيات المتعلقة بالبحث العلمي:

١. إجراء المزيد من البحوث والدراسات الميدانية حول مدى تأثير استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله تعالى.
٢. إجراء المزيد من البحوث فيما يتعلق بتوظيف النظم الخبيرة في الدعوة إلى الله تعالى.
٣. إجراء المزيد من البحوث فيما يتعلق بتوظيف الروبوتات في الدعوة إلى الله تعالى.
٤. توجيه طلاب الدراسات العليا في الأقسام الدعوية للاعتماد بالموضوعات المعاصرة في رسائلهم، وبحوثهم، والبعد عن الموضوعات التقليدية.

وختاماً... فهذا جهد من هو معرّض للخطأ والصواب، فلا عصمة لغير الرسل والأنبياء، فإن وفقْتُ فيما قصدت إليه، فهذا ما كنت أرومه وهو من فضل الله سبحانه وتعالى، وإن أخطأت في شيء من ذلك فهو من نفسي والشيطان، وأستغفر الله، وأطلب منه العفو

والصفح، وحسبي أنني بذلت جهدي، واستفرغت وسعي، ولعلي أعتذر عن كل نقص أو  
تقصير.

وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين،  
وصلى الله وسلم على نبينا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين.

---

---

الفهارس:

وتشتمل على:

- فهرس الآيات القرآنية الكريمة.
- فهرس الأحاديث النبوية الشريفة
- فهرس المصادر والمراجع.
- فهرس الموضوعات.

فهرس الآيات القرآنية الكريمة

رقم الصفحة	رقمها	الآية	
سورة آل عمران			
٤	١٠٢	﴿يَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ حَقَّ تُقَاتِهِ﴾	١
٢١	١٠٤	﴿وَلَتَكُن مِّنكُمْ أُمَّةٌ يَدْعُونَ إِلَى الْخَيْرِ وَيَأْمُرُونَ بِالْمَعْرُوفِ﴾	٢
سورة النساء			
٤	١	﴿يَأْتِيهَا النَّاسُ اتَّقُوا رَبَّكُمُ الَّذِي خَلَقَكُمْ مِّن نَّفْسٍ وَاحِدَةٍ﴾	٣
سورة المائدة			
٣٤	٦٧	﴿يَأْتِيهَا الرَّسُولُ بَلِّغْ مَا أُنزِلَ إِلَيْكَ مِن رَّبِّكَ﴾	٤
سورة الأنعام			
٤٨	١٠٨	﴿وَلَا تَسْبُوا الَّذِينَ يَدْعُونَ مِن دُونِ اللَّهِ﴾	٥
سورة الأعراف			
٢٧	١٥٨	﴿قُلْ يَأْتِيهَا النَّاسُ إِنِّي رَسُولُ اللَّهِ إِلَيْكُمْ جَمِيعًا﴾	٦
سورة الأنفال			
٤ ١٠٦، ٩٣	٦٠	﴿وَأَعِدُّوا لَهُم مَّا اسْتَطَعْتُمْ﴾	٧
سورة يونس			
٦٧	٥٧	﴿يَأْتِيهَا النَّاسُ قَدْ جَاءَتْكُمْ مَوْعِظَةٌ مِّن رَّبِّكُمْ﴾	٨
سورة هود			
٩٢	٣٨	﴿وَيَصْنَعُ الْفُلْكَ وَكُلَّمَا مَرَّ عَلَيْهِ مَلَأَ مِن قَوْمِهِ﴾	٩

رقم الصفحة	رقمها	الآية	
		سَخِرُوا مِنْهُ ﴿	
سورة يوسف			
٢١	١٠٨	﴿ قُلْ هَذِهِ سَبِيلِي ﴾	١٠
سورة إبراهيم			
٦٧	١	﴿ الرَّ كِتَابٌ أَنْزَلْنَاهُ إِلَيْكَ لِتُخْرِجَ النَّاسَ مِنَ الظُّلُمَاتِ إِلَى النُّورِ ﴾	١١
سورة النحل			
٤٩	٤٣	﴿ فَسْأَلُوا أَهْلَ الذِّكْرِ إِنْ كُنْتُمْ لَا تَعْلَمُونَ ﴾	١٢
١١٣	١٢٥	﴿ أَدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ ﴾	١٣
سورة الأنبياء			
٢٦	١٨	﴿ بَلْ نَقْذِفُ بِالْحَقِّ عَلَى الْبَاطِلِ فَيَدْمَغُهُ ﴾	١٤
٢٧	١٠٧	﴿ وَمَا أَرْسَلْنَاكَ إِلَّا رَحْمَةً لِّلْعَالَمِينَ ﴾	١٥
سورة النمل			
١٧-٦	٨٨	﴿ صُنِعَ اللَّهُ الَّذِي أَتَقَنَ كُلَّ شَيْءٍ ﴾	١٦
سورة الأحزاب			
٤	٧٠	﴿ يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا اتَّقُوا اللَّهَ وَقُولُوا قَوْلًا سَدِيدًا ﴾	١٧
سورة سبأ			
٩٢	١٠	﴿ وَلَقَدْ ءَاتَيْنَا دَاوُدَ مِنَّا فَضْلًا ﴾	١٨
٥٢	٢٨	﴿ وَمَا أَرْسَلْنَاكَ إِلَّا كَآفَّةً لِّلنَّاسِ بَشِيرًا وَنَذِيرًا ﴾	١٩
سورة فصلت			
٩٧	٣٣	﴿ وَمَنْ أَحْسَنُ قَوْلًا مِّمَّنْ دَعَا إِلَى اللَّهِ وَعَمِلَ صَالِحًا ﴾	٢٠

رقم الصفحة	رقمها	الآية	
سورة الجاثية			
٧٤	١٣	﴿وَسَخَّرَ لَكُمْ مَّا فِي السَّمَوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا مِّنْهُ﴾	٢١
سورة الحديد			
٩٢	٢٥	﴿وَأَنْزَلْنَا الْحَدِيدَ فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ﴾	٢٢
سورة المجادلة			
٧٩	١١	﴿يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ﴾	٢٣
سورة البينة			
٤٧	٥	﴿وَمَا أُمِرُوا إِلَّا لِيَعْبُدُوا اللَّهَ مُخْلِصِينَ لَهُ الدِّينَ حُنَفَاءَ﴾	٢٤
سورة العلق			
٧٩	١	﴿اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ﴾	٢٥

فهرس الأحاديث النبوية الشريفة

رقم الصفحة	طرف الحديث	
١١١	"أَحْبَبُهُ لِأُمَّكَ؟". قَالَ: لَا وَاللَّهِ، جَعَلَنِي اللَّهُ فِدَاءَكَ. قَالَ: "وَلَا النَّاسُ يُجِبُونَهُ لِأُمَّهَاتِهِمْ"	١
٥٢	"أَعْطَيْتُ خَمْسًا لَمْ يُعْطَهُنَّ أَحَدٌ قَبْلِي..."	٢
٤٩	"أَنْتُمْ أَعْلَمُ بِأَمْرِ دُنْيَاكُمْ..."	٣
٤٧	"إِنَّمَا الْأَعْمَالُ بِالنِّيَّاتِ، وَإِنَّمَا لِكُلِّ امْرِئٍ مَا نَوَى..."	٤
٥٠	"إِنَّكَ تَأْتِي قَوْمًا مِنْ أَهْلِ الْكِتَابِ..."	٥
٦٦	"مِثْلَ الْمُؤْمِنِينَ فِي تَرَاحِمِهِمْ وَتَوَادِّهِمْ وَتَعَاطُفِهِمْ كَمِثْلِ الْجَسَدِ..."	٦
٤٣	"لَا يُلْدَعُ الْمُؤْمِنُ مِنْ جُحْرِ مَرَّتَيْنِ..."	٧
٨٨	"لَيَبْلُغَنَّ هَذَا الْأَمْرُ مَا بَلَغَ اللَّيْلُ وَالنَّهَارُ..."	٨
٥١	"اللَّهُمَّ إِنِّي أَسْأَلُكَ عِلْمًا نَافِعًا..."	٩
٧٥	"وَتَهْدِي الْأَعْمَى، وَتَسْمَعُ الْأَصْمَ وَالْأَبْكَمَ حَتَّى يَفْقَهُ..."	١٠
٢٨	"هَذَا الْإِنْسَانُ، وَهَذَا أَجَلُهُ مُحِيطٌ بِهِ..."	١١
١٣	"مَنْ صَنَعَ إِلَيْكُمْ مَعْرُوفًا فَكَافَتْهُ..."	١٢

## فهرس المصادر والمراجع

### القرآن الكريم.

#### \_المراجع العربية:

#### أولاً: الكتب العلمية:

١. أخبار الأذكياء، جمال الدين أبو الفرج عبدالرحمن علي بن الجوزي، دار ابن الحزم، بيروت، ط ١، ١٤٢٤هـ.
٢. أساسيات الذكاء الاصطناعي، عادل عبدالنور، دار الفيصل الثقافية، الرياض، ط: ١، ١٤٢٦هـ.
٣. أساسيات الذكاء الاصطناعي، كيفن واريك، ترجمة: هاشم أحمد مُجَّد، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ٢٠١٣م، ٩.
٤. أساسيات وتطبيقات لغة سي، زرتي.
٥. الأسس العلمية لمنهج الدعوة الإسلامية، عبدالرحيم المغذوي، دار الحضارة للنشر والتوزيع، الرياض، ط: ٢، ١٤٣١هـ.
٦. إشكاليات حول تكنولوجيا التعليم، زينب مُجَّد أمين، دار الهدى، القاهرة، ٢٠٠٠م.
٧. أصول الذكاء الاصطناعي، خالد ناصر السيد، مكتبة الرشد، الرياض، ١٤٢٥هـ.
٨. إعلام الموقعين عن رب العالمين، مُجَّد أبي بكر المعروف بابن القيم، دار الكتب العلمية، بيروت، ١٤١٧هـ.
٩. الأنشطة الدعوية في المملكة العربية السعودية، صالح غانم السدلان، دار بلنسية، الرياض، ط: ٢، ١٤٢٠هـ.
١٠. التربية الإسلامية وطرق تدريسها، إبراهيم الشافعي، مكتبة دار الفلاح، الكويت، ط: ٢، ١٤٠٤هـ.

- ١١ . تفسير الفخر الرازي، مُجَّد عمر الرازي، دار الفكر للطباعة والنشر، بيروت، ط: ١، ١٤٠١هـ.
- ١٢ . تقنيات الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة في تطبيقات المكتبات وخدمات المعلومات، ف.و. لانكستر، آمي وارز، ترجمة: مساعد الطيار، مكتبة الملك عبدالعزيز، الرياض.
- ١٣ . تقييد العلم، أبو بكر علي ثابت الخطيب البغدادي، تحقيق: سعد عبدالغفار، دار الاستقامة، القاهرة، ط: ١، ١٤٢٩هـ.
- ١٤ . تكنولوجيا التعليم نظرة مستقبلية، الغريب زاهر، إقبال ببهاني، دار الكتاب الحديث، الكويت، ط: ٢، ١٩٩٩م.
- ١٥ . تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية، علي مُجَّد عبدالمنعم، دار النعمان، القاهرة، ١٩٩٦م.
- ١٦ . تكنولوجيا التعليم، أمل كرم خليفة، مكتبة بستان المعرفة، مصر، ٢٠٠٨م.
- ١٧ . تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في التعليم، عبدالرؤوف مُجَّد إسماعيل، عالم الكتب، مصر، ط: ١، ٢٠١٧م.
- ١٨ . تكنولوجيا الشبكات العصبية الاصطناعية، عبدالحميد بسيوني. دار الكتب العلمية، القاهرة، ط: ١، ٢٠٠٨م.
- ١٩ . تيسير الكريم الرحمن في تفسير كلام المنان، عبدالرحمن ناصر السعدي، مؤسسة الرسالة، بيروت، ط: ٤، ١٤٢٦هـ.
- ٢٠ . الثقافة الإسلامية الأصيلة ومستجدات العصر، أمين مُجَّد سلام، الأكاديميون للنشر والتوزيع، الأردن، ط: ١، ١٤٣٥هـ.
- ٢١ . جامع البيان عن تأويل آي القرآن، مُجَّد جرير الطبري، دار ابن الجوزي، القاهرة، ط: ١، ١٤٣٠هـ.
- ٢٢ . الجامع لأحكام القرآن، مُجَّد أحمد الأنصاري القرطبي، تحقيق: عبدالرزاق المهدي، دار الكتاب العربي، بيروت، ١٤٣٤هـ.

٢٣. جغرافية المخاطر، إبراهيم الأحيدب، فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية، الرياض، ١٤٢٨هـ.
٢٤. الحاسب والذكاء الاصطناعي، مُحمَّد فهمي طلبة، وآخرون، مطابع المكتب المصري الحديث.
٢٥. الحاسبات الآلية وتشغيل المعلومات، روبرت سترن، نانسي سترن، تعريب: سرور علي سرور، عاصم الحماحمي، دار المريخ، الرياض، ١٤١٣هـ.
٢٦. حاشية كتاب التوحيد لشيخ الإسلام مُحمَّد بن عبد الوهاب رحمه الله، عبدالرحمن مُحمَّد العاصمي، ط: ٣، ١٤٠٨هـ.
٢٧. حق الابتكار في الفقه الإسلامي، فتحي الديني، مؤسسة الرسالة، ط: ٣، ١٤٠٤هـ.
٢٨. حق المؤلف، نواف كنعان، دار الثقافة، عمان، ط: ٢، ١٩٩٢م.
٢٩. الحكمة في الدعوة إلى الله، سعيد علي القحطاني، ط: ٢، ١٤١٣هـ.
٣٠. خصائص الدعوة الإسلامية، مُحمَّد أمين حسن، مكتبة المنار بالزرقاء، الأردن، ط: ١، ١٤٠٣هـ.
٣١. الذكاء الاصطناعي والأنظمة الخبيرة، جهاد عفيفي، دار أمجد للنشر، الأردن، ٢٠١٥م.
٣٢. الذكاء الاصطناعي والشبكات العصبية، مُحمَّد الشرقاوي، مركز الذكاء الاصطناعي للحاسبات، مطابع المكتب المصري الحديث.
٣٣. الذكاء الاصطناعي والنظم الخبيرة، عبداللاه إبراهيم الفقي، دار الثقافة للنشر، الأردن، ط: ١، ١٤٣٣هـ.
٣٤. الذكاء الاصطناعي والوكيل الذكي، عبدالحميد بسيوني، دار الكتب العلمية. القاهرة، ٢٠٠٥م.
٣٥. الذكاء الاصطناعي، منال البلقاسي، دار التعليم الجامعي، الإسكندرية، ٢٠١٦م.

٣٦. الذكاء الاصطناعي، بشير علي عزنوس، السحاب للنشر والتوزيع، مصر، ط: ١:  
١٤٢٨هـ.
٣٧. الذكاء الصناعي، مُحمَّد نبهان سويلم، الهيئة المصرية العامة، ٢٠٠٠م.
٣٨. الذكاء الصناعي، عبير أسعد سعد الدين، دار البداية، عمان، ط: ١، ١٤٣٣هـ.
٣٩. الرحيق المختوم، صفى الرحمن المباركفوري، دار الوفاء، مصر، ط: ٢١، ١٤٣١هـ.
٤٠. الروبوت بين الخيال والعلم، أنور محمود عبدالواحد، أحمد أمين عبدالمجيد، مركز الأهرام للترجمة والنشر، ط: ١، القاهرة، ١٤١٧هـ.
٤١. سنن ابن ماجه، مُحمَّد يزيد ابن ماجه، بيت الأفكار الدولية، الرياض.
٤٢. سنن أبي داود، تحقيق: شعيب الأرنؤوط، مُحمَّد كامل، دار الرسالة العالمية، دمشق، ١٤٣٠هـ.
٤٣. سير أعلام النبلاء، مُحمَّد أحمد الذهبي، تحقيق: مُحمَّد العرقسوسي، مؤسسة الرسالة، بيروت، ط: ٢، ١٤٠٢هـ.
٤٤. السيرة النبوية لابن هشام، تحقيق وشرح: مصطفى السقا، إبراهيم الأبياري، عبدالحفيظ شلبي، دار إحياء التراث العربي، بيروت.
٤٥. صحيح البخاري، مُحمَّد إسماعيل البخاري، بيت الأفكار الدولية، ١٤١٩هـ.
٤٦. صحيح مسلم، مسلم بن الحجاج النيسابوري، بيت الأفكار الدولية، ١٤١٩هـ.
٤٧. صفات الداعية، حمد العمار، دار اشبيليا، الرياض، ط: ٣، ١٤١٧هـ.
٤٨. عون المعبود على سنن أبي داود، مُحمَّد أشرف أمير العظيم ابادي، بيت الأفكار الدولية، عمان.
٤٩. فن نشر الدعوة مكاناً و زماناً، مُحمَّد زين العرمابي، دار العاصمة، الرياض، ١٤٠٩هـ.
٥٠. قواعد الوسائل في الشريعة الإسلامية، مصطفى كرامة الله مخدوم، دار إشبيليا للنشر والتوزيع.
٥١. الكافي من الذكاء الاصطناعي، حسين طياوي بجبوح، هشتم صديق الحسن، مكتبة الرشد، الرياض، ط: ١، ١٤٢٨هـ.

- ٥٢ . الكمبيوتر والذكاء الاصطناعي، عمر مكداشي، دار الرتب الجامعية، بيروت.
- ٥٣ . لسان العرب، أبو الفضل جمال الدين محمد مكرم بن منظور، دار صادر، بيروت.
- ٥٤ . مجموع فتاوى شيخ الإسلام أحمد ابن تيمية، جمع وترتيب: عبدالرحمن بن محمد بن قاسم، مجمع الملك فهد لطباعة المصحف الشريف، المدينة المنورة، ١٤٢٥ هـ.
- ٥٥ . مدخل إلى علم النفس، يوسف عبدالوهاب أبوحميدان وآخرون، دار المسيرة، عمان، ط١: ١٤٣٦ هـ.
- ٥٦ . المدخل للحوسبة البشرية الحوسبة البشرية غير المباشرة والمباشرة وحوسبة العقل الإنساني، علاء عبدالرزاق السالمي، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، ١٤٣٣ هـ، ٢٢.
- ٥٧ . مستحدثات تكنولوجيا التعليم في عصر المعلوماتية، وليد سالم الحلفاوي، دار الفكر، الأردن، ط: ١، ١٤٢٧ هـ.
- ٥٨ . مسند الإمام أحمد بن حنبل، تحقيق: شعيب الأرنؤوط، عادل مرشد، جمال عبداللطيف، عبداللطيف حرز الله، مؤسسة الرسالة، بيروت، ط: ١، ١٤٢١ هـ.
- ٥٩ . مشروع البرامج الأكاديمية، المركز العربي للبحوث التربوية لدول الخليج، المركز الإقليمي لتطوير البرمجيات التعليمية، ط: ١.
- ٦٠ . مشكلات التعليم في الريف العربي، المركز القومي للأبحاث التربوية، تونس، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، وحدة البحوث التربوية، ١٤٠١ هـ.
- ٦١ . المعجم الشامل لمصطلحات الحاسب الآلي والإنترنت، السيد محمود الربيعي، وآخرون، مكتبة العبيكان، الرياض، ط: ١، ١٤٢٢ هـ.
- ٦٢ . معجم اللغة العربية المعاصرة، أحمد مختار عمر، عالم الكتب. القاهرة، ط: ١، ١٤٢٩ هـ.
- ٦٣ . المعجم الموسوعي لتكنولوجيا المعلومات والإنترنت، عامر إبراهيم قنديلجي، دار المسيرة، عمان، ط: ١، ١٤٣٠ هـ.

٦٤. المعجم الوسيط، مجمع اللغة العربية، مكتبة الشروق الدولية، القاهرة، ط: ٤،  
١٤٢٥هـ.
٦٥. معجم مصطلحات الإنترنت والحاسوب، أسد الدين التميمي، دار أسامة، الأردن،  
٢٠٠٩م.
٦٦. معجم مصطلحات الحاسب، علي يوسف علي، خوارزم، القاهرة.
٦٧. معجم مصطلحات المكتبات والمعلومات، عبد الغفور قاري، مكتبة الملك فهد  
الوطنية، الرياض، ١٤٢٠هـ.
٦٨. مقدمة في الذكاء الاصطناعي، نائر محمد محمود، صادق فليح عطيات، مكتبة المجتمع  
العربي، عمان، ط: ١، ١٤٢٦هـ.
٦٩. مقدمة في الذكاء الاصطناعي، زياد عبدالكريم القاضي، مكتبة المجتمع العربي،  
عمان، ط: ١، ١٤٣١هـ.
٧٠. مقدمة في علم الحاسوب والبرمجة، غازي ابراهيم رحو، عماد عبدالوهاب الصباغ،  
دار زهران للنشر، الأردن، ط: ١، ١٤٣٢هـ.
٧١. مناهج البحث العلمي، عبدالرحمن بدوي، وكالة المطبوعات، الكويت، ١٩٧٧م.
٧٢. المنهاج في شرح صحيح مسلم بن الحجاج، يحيى بن شرف النووي، مؤسسة قرطبة،  
ط: ١، ١٤١٢هـ.
٧٣. الموسوعة العربية العالمية، تأليف جمع من العلماء والباحثين، مؤسسة أعمال الموسوعة،  
الرياض، ط: ٢، ١٤١٩هـ.
٧٤. نظريات التعلم والعمليات العقلية، محمود داود الربيعي، مازن عبدالهادي الشمري،  
مازن هادي الطائي، دار الكتب العلمية، بيروت، ط: ١، ١٤٣٤هـ.
٧٥. النظم الخبيرة- النظم الخبيرة، المعرفة، النظم الخبيرة والاستدلال- ريهام مصطفى  
عيسى، دار التعليم الجامعي. الإسكندرية، ٢٠١٧.
٧٦. نظم المعلومات الإدارية، أحمد فوزي ملوخية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية،  
٢٠٠٩م.

٧٧. نظم المعلومات والذكاء الاصطناعي، علاء عبدالرزاق السالمي، دار المنهاج، عمان، ط: ١، ١٤١٩هـ.

٧٨. وسائل وتكنولوجيا التعليم، أحمد سالم، مكتبة الرشد، الرياض، ١٤٢٤هـ.

### ثانياً: الرسائل الجامعية والبحوث العلمية:

٧٩. أثر تطبيق الذكاء الاصطناعي والذكاء العاطفي على جودة اتخاذ القرارات، فاتن عبدالله إبراهيم، رسالة مقدمة لنيل درجة الماجستير في تخصص إدارة الأعمال، جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا، الرदन، ٢٠٠٨-٢٠٠٩م.

٨٠. أحوال المدعو في ضوء الكتاب والسنة، مُجَّد بن عبد الرحمن العمر، رسالة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في قسم الدعوة والاحتساب، كلية الدعوة والإعلام، جامعة الإمام مُجَّد بن سعود الإسلامية، ١٤٢٧. ١٤٢٨هـ.

٨١. استخدام الأنظمة الخبيرة في مجال اتخاذ قرار منح القروض البنكية، بوداح عبد الجليل، رسالة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة منتوري، الجزائر، ٢٠٠٦م-٢٠٠٧م.

٨٢. استخدام الأنظمة الخبيرة كمدخل لتطوير أداء المدقق الخارجي، مهدي صلاح الدين جميل، رسالة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في المحاسبة، كلية الأعمال، جامعة عمان العربية، ٢٠١٢م.

٨٣. استخدام الحاسب الآلي في بناء الموسوعات الشرعية، مُجَّد سامي مُجَّد فرج، ندوة استخدام الحاسب في العلوم الشرعية، البنك الإسلامي للتنمية، جدة، ٢٤-٢٦/ ربيع الآخر/ ١٤١١هـ.

٨٤. استخدام الحاسب في العلوم الشرعية، البنك الإسلامي للتنمية، منظمة المؤتمر الإسلامي، ١٤١٣هـ.

٨٥. استخدام نظم الخبرة في تطوير إدارة الجامعات السعودية، وفاء بنت عايض الجميعي، بحث تكميلي لنيل درجة الماجستير في قسم الإدارة التربوية والتخطيط، كلية التربية،

- جامعة أم القرى، ١٤٢٦هـ.
٨٦. الإسلام والصناعة- معالجة اجتماعية إسلامية، عبدالمنعم عبدالحفي، مجلة كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، ع(٧)، ١٩٨٣م.
٨٧. الأنظمة الخبيرة استخداماتها وفوائدها الفعلية والمتوقعة، خالد الشعبي، المجلة العربية للعلوم الإدارية، الكويت. العدد (٢)، مج (٧)، ٢٠٠٠م.
٨٨. أهمية الوسائل الحديثة في الدعوة إلى الله تعالى، عبدالرزاق درغام أبو شعيشع عيسى، مجلة الجامعة الأسمرية الإسلامية، ليبيا، ٢٠١٥م.
٨٩. تطوير وسائل الدعوة وفق معطيات العصر، عبدالله الزبير عبدالرحمن، مجلة الشريعة والدراسات الإسلامية، ع (١)، ١٤٣٢هـ.
٩٠. التقنية وأثرها في خدمة الدعوة الإسلامية عبر أسرار أحاديث الطهارة، سالم أحمد سلامة، مؤتمر الدعوة الإسلامية ومتغيرات العصر، كلية أصول الدين، الجامعة الإسلامية، غزة، ٧-٨/ربيع الأول/ ١٤٢٦هـ.
٩١. تكنولوجيا التعليم أهميتها وكيفية توظيف المعلم لها في التدريس، أسماء علي عيدروس، مجلة رسالة التربية، عمان، ع(٢٣)، ٢٠٠٩.
٩٢. تكنولوجيا الواقع الافتراضي وتكنولوجيا الواقع المعزز وتكنولوجيا الواقع المخلوط، محمد عطية خميس، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، مصر، مج (٢٥)، ع (٢)، ٢٠١٥م.
٩٣. تكنولوجيا الواقع الافتراضي ودورها في التدريس والتربية، دينا طوسون أحمد، دراسات وبحوث المؤتمر العلمي للجمعية العربية لتكنولوجيا التربية-تكنولوجيا التربية في مجتمع المعرفة، مصر، ٢٠٠٥م.
٩٤. توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في خدمة السنة النبوية، أفلح السيفوا كاشور، بحث تكميلي مقدم لنيل درجة الماجستير، قسم علوم الحديث، كلية العلوم الإسلامية، جامعة المدينة العالمية، ٢٠١٤م.
٩٥. الثورة الصناعية وبداية عصر التصنيع، المخترار محمد إبراهيم، مجلة الجامعي، ع(٧)، ٢٠٠٤م.

- ٩٦ . الحاسبات في خدمة الدعوة الإسلامية، مُجَّد محمود مندورة، ندوة استخدام الحاسب في العلوم الشرعية، البنك الإسلامي للتنمية، جدة، ٢٤-٢٦ / ربيع الآخر / ١٤١١ هـ.
- ٩٧ . حماية حقوق المؤلفين في المملكة العربية السعودية، مسفر سعد المسفر، الملتقى العلمي حول حماية الحقوق الفكرية، الكلية التقنية، الرياض، ١٤٢٠ هـ.
- ٩٨ . الدعوة إلى الله تعالى في القرى والبادي، حمدان حضيض المخلفي، بحث مقدم لنيل درجة الماجستير في قسم الدعوة والاحتساب، جامعة طيبة، ١٤٢٥-١٤٢٦ هـ.
- ٩٩ . الدعوة إلى الله في مواجهة التطرف الفكري من خلال التقنية الرقمية، صالح عبدالله الفريح، السجل العلمي لندوة تقنية المعلومات والعلوم الشرعية والعربية، كلية علوم الحاسب والمعلومات، جامعة الإمام مُجَّد بن سعود الإسلامية، الرياض.
- ١٠٠ . دعوة ذوي الاحتياجات الخاصة إلى الله تعالى، عبدالله مُجَّد الدريهم، بحث تكميلي مقدم لنيل درجة الماجستير (الموازي) في قسم الدعوة والاحتساب، كلية الدعوة و الإعلام، جامعة الإمام مُجَّد بن سعود الإسلامية، ١٤٣٢-١٤٣٣ هـ.
- ١٠١ . رؤى تربوية تطويرية لمنهج الدعوة الإسلامية، حسن عايل أحمد، مسعود القحطاني، ضياء الدين مُجَّد.
- ١٠٢ . الضوابط التطبيقية لتوظيف تقنية المعلومات في خدمة الدعوة، مُجَّد البداح، مجلة جامعة الإمام مُجَّد بن سعود الإسلامية، ع (١٩)، ٢٠١١ م.
- ١٠٣ . ضوابط توظيف تقنية المعلومات في خدمة الفقه: ضوابط عامة، عبدالله عبدالرحمن السند، مجلة مركز الخدمة للاستشارات البحثية، كلية الآداب، جامعة المنوفية، مصر، ع(٣٨)، ٢٠١٠ م.
- ١٠٤ . العمل الدعوي عند حلول الكوارث، خولة بنت يوسف المقبل، رسالة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في قسم الدعوة والاحتساب، كلية الدعوة والإعلام، جامعة الإمام مُجَّد بن سعود الإسلامية، ١٤٢٧-١٤٢٨ هـ.
- ١٠٥ . كيف نتعامل مع التراث الفقهي، مُجَّد احمد السراج، الندوة الفقهية التي عقدت بمركز البحوث والدراسات الإسلامية، كلية دار العلوم، جامعة القاهرة، ١٦-٥-٢٠١١ م.

- ١٠٦ . مجلة العلوم والتقنية، مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية، ع (١١٩)، ١٤٣٩هـ .
- ١٠٧ . المسائل الفقهية المتعلقة بالشخص الآلي الروبوت، عادل شقير المرشدي، بحث تكميلي مقدم لنيل درجة الماجستير، قسم الفقه المقارن، المعهد العالي للقضاء، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، ١٤٣٥هـ-١٤٣٦هـ .
- ١٠٨ . مفهوم حقوق الملكية الفكرية وضوابطها في الإسلام، إحسان سماة، مجلة العلوم الإنسانية، ٢٠٠٥م .
- ١٠٩ . الوسائل المشروعة والممنوعة في الدعوة إلى الله تعالى، محمد أزهرى حاتم، بحث مقدم لنيل درجة الماجستير في قسم الدعوة والاحتساب، كلية الدعوة والإعلام، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، ١٤٢٠-١٤٢١هـ .
- ١١٠ . الوسائل والأساليب الدعوية المعاصرة للدعوة الإسلامية، صالح الرقب، مؤتمر الدعوة الإسلامية ومتغيرات العصر، كلية أصول الدين، الجامعة الإسلامية، غزة، ٧-٨ / ربيع الأول / ١٤٢٦هـ .

### ثالثًا: المواقع الإلكترونية:

- ١١١ . تطبيقات أوقاف والده بدر صالح الراجحي، <http://arabia-it.com/rajhi/SunnaAr.html>
- ١١٢ . توظيف الأنظمة الخبيرة في خدمة العلوم الشرعية والتربوية والدعوية والخيرية: <http://www.alukah.net/web/abdullah-ibn-mubarak/0/88519/#ixzz5LrY6wygL>
- ١١٣ . صحيفة الجزيرة، <http://www.al-jazirah.com/2018/20180801/ln34.htm>
- ١١٤ . صحيفة سكاي نيوز عربية: <https://www.skynewsarabia.com/business/990974>
- ١١٥ . صحيفة سبق: <https://sabq.org/Tt2psq>
- ١١٦ . صحيفة مكة الآن: <https://www.makkah-now.com/218582.html>

١١٧ . كيف نتعامل مع التراث الفقهي، مُجَّد أحمد السراج، الندوة الفقهية التي عقدت بمركز

البحوث والدراسات الإسلامية:

<http://www.feqhweb.com/vb/t10629.html>

١١٨ . الموسوعة العربية: <http://www.arab-ency.com/detail/5674>

١١٩ . موقع اتساق: <https://www.ittisaq.com/hwl-mqrah-jama->

almlk-khald

١٢٠ . موقع الاتحاد السعودي للأمن السيبراني والبرمجة والدرونز:

[/https://hajjhackathon.sa](https://hajjhackathon.sa)

\_المراجع الأجنبية:

1. Artificial Intelligence A modern Approach, Stuart J. Russell and Petr Norvig .
2. Artificial Intelligence and chatbots in Technical Communication-A rimer", Ellis Pratt.
3. Artificial Intelligence Foundations of Computational Agents، David L. Poole، Alan K. Mackworth، Cambridge university press، 2010.
4. Artificial Intelligence Structures and Strategies For Complex Problem Solving, George F. Luger, University of new Mexico, Mexico City, Edition: 6.
5. Environmental Consequences of the Chernobyl Accident and their Remediation: Twenty Years of Experience ،Report of the Chernobyl Forum expert Group 'Environment' ،IAEA ، Austria ،April 2006
6. <https://existek.com/blog/ai-programming-and-ai-programming-languages>.
7. Robotics and Robization :An Introduction, Editorial Board(Auth).
8. Technology Change is Coming: The Fourth Industrial Revolution، Labor Market Intelligence Report، Technical Education and Skills Development Authority، 2016.

## فهرس الموضوعات

<u>الصفحة</u>	<u>الموضوع</u>
٣	المقدمة.....
٤	أولاً: أهمية الموضوع وأسباب اختياره.....
٦	ثانياً: التعريف الإجرائي.....
٦	ثالثاً: أهداف الدراسة.....
٦	رابعاً: تساؤلات الدراسة.....
٧	خامساً: الدراسات السابقة.....
٩	سادساً: منهج الدراسة.....
١١	سابعاً: تقسيمات الدراسة.....
١٣	شكر ودعاء.....
١٥	الفصل التمهيدي: مفهوم تقنيات الذكاء الاصطناعي وأهميته.....
١٧	المبحث الأول: مفهوم تقنيات الذكاء الاصطناعي.....
٢١	المبحث الثاني: أهمية الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله.....
٣٥	الفصل الأول: تاريخ الذكاء الاصطناعي وخصائصه.....
٣٧	المبحث الأول: تاريخ الذكاء الاصطناعي.....
٤١	المبحث الثاني: خصائص الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله.....
٤٦	المبحث الثالث: ضوابط توظيف الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله.....
٥٤	الفصل الثاني: نماذج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله.....
٥٦	المبحث الأول: النظم الخبيرة.....
٦٢	المبحث الثاني: البرمجة الآلية.....
٧٠	المبحث الثالث: آلات الروبوت.....

٧٦	الفصل الثالث: ميادين توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله.
٧٨	المبحث الأول: الميادين التعليمية.....
٨٦	المبحث الثاني: الميادين المنكوبة والنائية والخطرة.....
٩١	المبحث الثالث: الميادين الصناعية.....
٩٧	المبحث الرابع: الميادين الدعوية العامة.....
	<b>الفصل الرابع: إيجابيات وسلبيات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي</b>
١٠٣	في الدعوة إلى الله.....
١٠٥	المبحث الأول: إيجابيات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله.....
١١٠	المبحث الثاني: سلبيات توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في الدعوة إلى الله.....
١١٥	الخاتمة:.....
١١٦	أولاً: نتائج الدراسة.....
١١٨	ثانياً: التوصيات.....
١٢١	الفهارس.....
١٢٢	فهرس الآيات القرآنية.....
١٢٥	فهرس الأحاديث النبوية.....
١٢٦	المصادر والمراجع.....
١٣٧	فهرس الموضوعات.....

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ