المحاضرة رقم 13

1. نظرية الذكاء الاصطناعي:

في القرن التاسع عشر: ظهرت أفكار أولية حول الذكاء الاصطناعي في أعمال علماء مثل آلان تورينج وجون مكارثي، وفي منتصف القرن العشرين: شهدت ولادة مجال الذكاء الاصطناعي رسميًا مع عقد مؤتمر دارتموث عام 1956، مع ستينيات القرن العشرين: شهدت ازدهارًا في أبحاث الذكاء الاصطناعي[1]، مع التركيز على تطوير خوارزميات لحل المشكلات وتعلم الآلات، وفي سبعينيات القرن العشرين: شهدت تراجعًا في أبحاث الذكاء الاصطناعي بسبب صعوبة تحقيق التقدم المأمول، بينما في الثمانينيات والتسعينيات من القرن العشرين: شهدت عودة الاهتمام بأبحاث الذكاء الاصطناعي مع ظهور تقنيات جديدة مثل الشبكات العصبية الاصطناعية، ومع أوائل القرن الحادي والعشرين: شهدت انفجارًا في أبحاث الذكاء الاصطناعي مع توفر كميات هائلة من البيانات وقوة معالجة هائلة، أما في الوقت الحاضر: الذكاء الاصطناعي أصبح جزءًا لا يتجزأ من حياتنا اليومية، حيث يُستخدم في مختلف المجالات، بما في ذلك الإعلام.

رواد النظرية:

- **آلان تورينج:** اشتهر بتجاربه الفكرية التي ساهمت في تأسيس مجال الذكاء الاصطناعي.
- **جون مكارثي:** اشتهر بصياغة مصطلح "الذكاء الاصطناعي" وتطوير لغة برمجة Lisp.
- **مارفن مينسكي:** اشتهر بأبحاثه حول الشبكات العصبية الاصطناعية وتأسيس مختبر الذكاء الاصطناعي في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا.
- **جيفري هينتون:** اشتهر بأبحاثه حول التعلم العميق، والتي أدت إلى ثورة في مجال الذكاء الاصطناعي.
- **ديماكس هوسابلر:** اشتهر بأبحاثه حول تعلم الآلة ورؤية الكمبيوتر، وتطوير خوارزميات جديدة للتعرف على الأنماط.

أفكار نظرية الذكاء الاصطناعي:

- الذكاء الاصطناعي هو فرع من فروع علوم الكمبيوتر يهتم بإنشاء آلات ذكية قادرة على أداء المهام التي تتطلب عادةً ذكاءً بشريًا.

[1] - Russell, S. J., & Norvig, P. (2021). Artificial intelligence: A modern approach. Pearson Education, p23-56.

- هناك العديد من مدارس فكرية مختلفة في الذكاء الاصطناعي، ولكنها تركز جميعًا على تطوير تقنيات تمكن الآلات من التعلم والتفكير وحل المشكلات.

- يشمل الذكاء الاصطناعي مجموعة واسعة من التقنيات، بما في ذلك التعلم الآلي، ورؤية الكمبيوتر، ومعالجة اللغة الطبيعية، والروبوتات.

تطبيقات نظرية الذكاء الاصطناعي في الإعلام:

- يتم استخدام الذكاء الاصطناعي لفهم سلوكيات الجمهور بشكل أفضل، مثل اهتماماتهم واحتياجاتهم ودوافعهم.

- بالإمكان استخدام الذكاء الاصطناعي لإنشاء محتوى إعلامي مُخصص يلبي احتياجات الجمهور الفردية.

- يمكن استخدام الذكاء الاصطناعي لاستهداف الإعلانات بشكل أكثر دقة، مما يؤدي إلى زيادة فعالية الحملات الإعلانية.

- يتم استخدام الذكاء الاصطناعي لكشف الأخبار المزيفة والمعلومات المضللة.

- يتم استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين تجربة المستخدم على مواقع الويب ومنصات التواصل الاجتماعي.

عوامل تطور نظرية الذكاء الاصطناعي: بالإضافة إلى ازدياد حجم البيانات، ساهمت العديد من العوامل الأخرى في تطور نظرية الذكاء الاصطناعي، منها:

أ- تطور تقنيات الحوسبة: شهدت تقنيات الحوسبة تطورًا هائلاً، مثل زيادة سرعة المعالجة وقوة الحوسبة، مما سمح بتنفيذ خوارزميات الذكاء الاصطناعي المعقدة بشكل أكثر كفاءة. كما أدى ظهور تقنيات جديدة مثل الحوسبة السحابية إلى جعل موارد الحوسبة القوية متاحة بسهولة أكبر للباحثين والمطورين.

ب- تطور تقنيات التعلم الآلي: شهدت تقنيات التعلم الآلي تطورًا هائلاً، مثل التعلم العميق، مما أدى إلى تحسين أداء أنظمة الذكاء الاصطناعي بشكل كبير. وأصبحت تقنيات التعلم الآلي قادرة على التعلم من كميات هائلة من البيانات واكتشاف الأنماط المعقدة دون الحاجة إلى برمجة صريحة.

ج- توفر كميات هائلة من البيانات: أدى انتشار الإنترنت والتقنيات الرقمية إلى توفر كميات هائلة من البيانات التي يمكن استخدامها لتدريب أنظمة الذكاء الاصطناعي. كما توفر هذه البيانات ثروة من المعرفة التي يمكن للذكاء الاصطناعي الاستفادة منها لتحسين أدائه.

د- **زيادة الاستثمارات في مجال الذكاء الاصطناعي:** زادت الاستثمارات في مجال الذكاء الاصطناعي بشكل كبير من قبل الحكومات والشركات، مما أدى إلى زيادة التمويل للبحوث والتطوير. وأدى ذلك إلى تسريع وتيرة التقدم في مجال الذكاء الاصطناعي وتطوير تطبيقات جديدة.

ه- **التعاون الدولي:** زاد التعاون الدولي في مجال الذكاء الاصطناعي بين الباحثين والمطورين من مختلف دول العالم. وأدى ذلك إلى تبادل المعرفة والأفكار وتسريع وتيرة التقدم في هذا المجال.

و- **ظهور تطبيقات جديدة:** أدى ظهور تطبيقات جديدة للذكاء الاصطناعي في مختلف المجالات إلى زيادة الاهتمام بهذا المجال ودفع المزيد من الأبحاث والتطوير. كما أظهرت هذه التطبيقات إمكانية الذكاء الاصطناعي في حل المشكلات الواقعية وتحسين حياة الناس.

ز- **المخاوف المتزايدة:** أدت المخاوف المتزايدة من الآثار السلبية للذكاء الاصطناعي، مثل فقدان الوظائف والتحيز الخوارزمي، إلى زيادة التركيز على تطوير الذكاء الاصطناعي المسؤول والأخلاقي. وأدى ذلك إلى ظهور معايير أخلاقية جديدة لتطوير واستخدام الذكاء الاصطناعي.

انتقادات نظرية الذكاء الاصطناعي:

على الرغم من التقدم الكبير الذي حققه الذكاء الاصطناعي والإمكانيات الواعدة التي يقدمها، تواجه هذه النظرية بعض الانتقادات التي تستدعي الاهتمام والمناقشة:

- **فقدان الوظائف:** يخشى البعض أن يؤدي الذكاء الاصطناعي إلى أتمتة العديد من الوظائف، مما يؤدي إلى فقدان فرص العمل وارتفاع معدلات البطالة.

- **التحيز الخوارزمي:** أنظمة الذكاء الاصطناعي عرضة للانحياز إذا تم تدريبها على بيانات متحيزة. هذا يمكن أن يؤدي إلى نتائج غير عادلة وتمييزية.

- **شفافية خوارزميات:** العديد من خوارزميات الذكاء الاصطناعي معقدة للغاية يصعب فهم كيفية عملها واتخاذ قراراتها. هذا يثير القلق بشأن المساءلة والقدرة على تصحيح الأخطاء.

- **مخاطر السلامة والأمن:** تطبيقات الذكاء الاصطناعي المتقدمة في مجالات مثل الأسلحة والمراقبة الذاتية تثير مخاوف بشأن السلامة والأمن. وهناك قلق بشأن إمكانية استخدام الذكاء الاصطناعي في أغراض ضارة أو فقدان السيطرة عليه.

- **التحديات القانونية والتنظيمية:** تطور الذكاء الاصطناعي السريع يثير تساؤلات قانونية وأخلاقية جديدة تتطلب تطوير قوانين وتنظيمات جديدة لمواكبة التقدم.

- **القضايا الأخلاقية:** استخدام الذكاء الاصطناعي يثير العديد من القضايا الأخلاقية، مثل تعريف الذكاء والوعي، ومسؤولية اتخاذ القرار، والخصوصية، والعدالة الاجتماعية.

- **تفرد الذكاء البشري:** هناك من يشكك في قدرة الذكاء الاصطناعي على محاكاة القدرات المعرفية والإبداعية والوعي الأخلاقي التي تميز الذكاء البشري.

- **تكاليف التطوير والاستخدام:** تطوير وتطبيق أنظمة الذكاء الاصطناعي المتقدمة يتطلب استثمارات كبيرة في الموارد المالية والكوادر البشرية، مما يثير التساؤلات حول مدى توفر هذه الموارد وتوزيع الفوائد.

- **الاعتماد المفرط على الذكاء الاصطناعي:** الاعتماد المفرط على الذكاء الاصطناعي في اتخاذ القرارات يمكن أن يؤدي إلى إهمال التفكير النقدي والمهارات البشرية الأخرى.

- **خطر الوجود (التهديد الوجودي):** بعض الشخصيات البارزة في مجال الذكاء الاصطناعي يحذرون من خطر الوجود، أي إمكانية أن يتفوق الذكاء الاصطناعي على البشر ويشكل تهديدًا على بقائنا.

2. نظرية الرقمنة[2]:

تشير نظرية الرقمنة في الإعلام إلى التحول الجذري الذي طرأ على صناعة الإعلام مع ظهور التكنولوجيات الرقمية، مثل الإنترنت، ووسائل التواصل الاجتماعي، والأجهزة المحمولة. ولا يوجد تاريخ محدد لنشأة، لكن يمكن ربط بداياتها بظهور الإنترنت في الثمانينيات والتسعينيات من القرن الماضي، مع ظهور أول المواقع الإلكترونية ووسائل الإعلام الرقمية. وقد ازدادت أهمية النظرية مع ازدياد انتشار التكنولوجيا الرقمية في العقد الأول من القرن الحادي والعشرين، مع ظهور وسائل التواصل الاجتماعي، والهواتف الذكية، والتطبيقات الرقمية المتنوعة.

رواد النظرية: من أبرز رواد هذه النظرية:

- مانويل كاستلز: عالم اجتماع إسباني، يُعدّ من أوائل من ناقشوا تأثير ثورة المعلومات على المجتمع، بما في ذلك صناعة الإعلام.

- دونالد كين: أستاذ علوم الإعلام الأمريكي، اشتهر بعمله على مفهوم "الإعلام الجديد" وتأثيره على الجمهور.

- هنري جنكينز: أستاذ أمريكي في مجال الإعلام، اشتهر بأبحاثه حول دور التفاعل والمشاركة في الإعلام الرقمي.

- يوسف كزّي: باحث وأستاذ جامعي جزائري، اشتهر بأبحاثه حول الإعلام الرقمي في العالم العربي.

2 - Kazzi, Y. (2016). The digital revolution and the Arab media: Challenges and opportunities. Journal of Arab Media Studies, 9(1), 1-22.

خصائص الرقمنة في الإعلام:

- **التحول من التناظرية إلى الرقمية** :تم تحويل المحتوى الإعلامي من أشكال مادية مثل الورق والأشرطة إلى تنسيقات رقمية قابلة للتخزين والمعالجة والنقل بسهولة.

- **التفاعلية** :تُتيح التكنولوجيا الرقمية تفاعلًا أكبر بين الجمهور ووسائل الإعلام، مما يخلق تجربة إعلامية أكثر ديناميكية وشخصية.

- **الشبكة** :تُتيح الإنترنت ربط الأفراد ببعضهم البعض وبالمعلومات بطرق جديدة، مما يخلق بيئة إعلامية أكثر تشاركية وتعاونية.

- **الوصول** :تُتيح التكنولوجيا الرقمية سهولة الوصول إلى المعلومات من مصادر متنوعة حول العالم، مما يُكسر احتكار المعلومات من قبل المؤسسات الإعلامية التقليدية.

- **التنوع** :تُتيح المنصات الرقمية ظهور أصوات جديدة ووجهات نظر مختلفة، مما يُثري المشهد الإعلامي.

تأثير نظرية الرقمنة على الإعلام:

- تغيرات في نماذج الأعمال :أدت الرقمنة إلى انهيار نماذج الأعمال التقليدية لوسائل الإعلام، مثل الاعتماد على الإعلانات المطبوعة، مما أجبر المؤسسات الإعلامية على التكيف مع مصادر دخل جديدة مثل الإعلانات الرقمية والاشتراكات.

- ظهور وسائل إعلام جديدة :أدت الرقمنة إلى ظهور وسائل إعلام جديدة، مثل المواقع الإلكترونية، ومدونات الإنترنت، وقنوات يوتيوب، مما وفر مساحة أكبر للأصوات والآراء المتنوعة.

- تغيرات في سلوكيات الجمهور :غيّرت الرقمنة طريقة استهلاك الجمهور للمعلومات، حيث أصبحوا يعتمدون بشكل متزايد على الإنترنت والهواتف الذكية للحصول على الأخبار والمعلومات.

- تحديات جديدة :طرحت الرقمنة تحديات جديدة، مثل انتشار المعلومات المضللة، وكراهية الخطاب، وفقدان الوظائف في قطاع الإعلام التقليدي.

قائمة المراجع (المحاضرة 13):

1. Kazzi, Y. (2016). The digital revolution and the Arab media: Challenges and opportunities. Journal of Arab Media Studies, 9(1), 1-22.
2. Russell, S. J., & Norvig, P. (2021). Artificial intelligence: A modern approach. Pearson Education, p23-56.