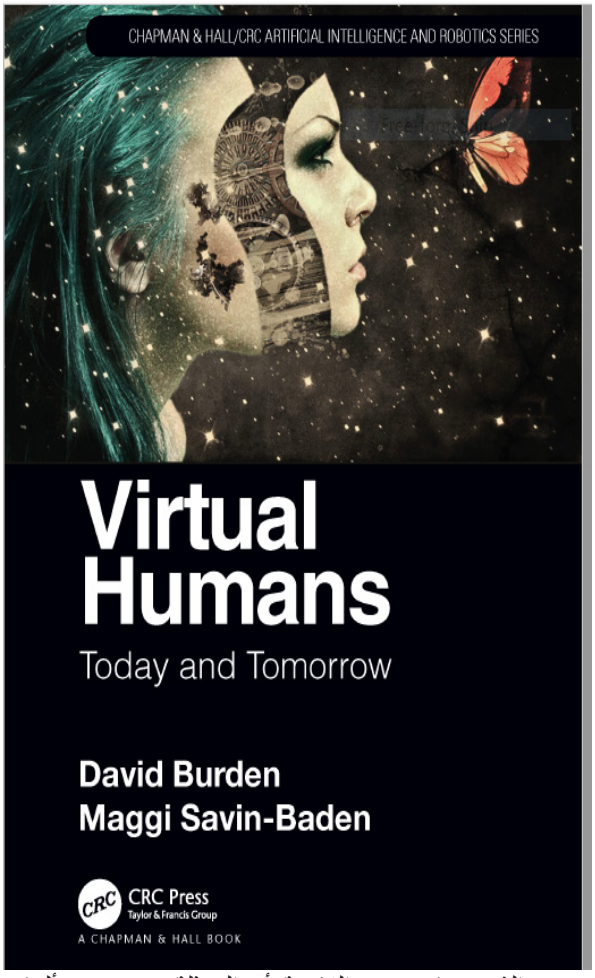
الإنسان الافتراضي اليوم وغدا



الإنسان الافتراضي اليوم وغدا تأليف دافيد بيردن و ماجي-سافين بادن

السلسلة: الذكاء الاصطناعي والروبوات لشابمان وهال (س. أر. س)

الناشر: مجموعة تايلور وفرانسيز

عدد الصفحات: ٢٨٠ صفحة

نشر هذا العمل في ثلاثة أجزاء أساسية تشتمل علي ثلاثة عشر فصلا:

الجزء الأول تحت عنوان: المشهد الحالي، الذي يتضمن علي فصلين: الفصل رقم (١) عن «من هم البشر الافتراضيون؟»، الفصل رقم (٢) «البشر الافتراضيون والذكاء الاصطناعي».

الجزء الثاني تحت عنوان «التكنولوجيا»، الذي يشتمل علي الفصول من ٣-٩، حيث أن الفصل ٣ عن «الجسم/ الجسد والحواس»؛ الفصل ٤ عن «العقل»؛ الفصل ٥ عن «الاتصالات»؛ الفصل ٦ عن «المعمارية»؛ الفصل ٧ عن «التجسيد»؛ الفصل ٨ عن «التجميع والتجميعات».

والجزء الثالث من هذه العمل تحت موضوع «القضايا والمستقبليات» الذي يشتمل علي الفصول من ٩-١٣. حيث أن الفصل ٩ عن «الأخلاقيات الرقمية»؛ الفصل ١٠ عن «الهوية والمصلحة»؛ الفصل ١١ عن «البشر الافتراضيون للتعليم»؛ الفصل ١٢ عن «الخلود الرقمي»؛ الفصل ١٣ عن «المستقبليان والإمكانيات».

يتعلق هذا الكتاب لما يطلق عليه «**البشر الافتراضيون**» الذين ينظر إليهم في العادة كشخصيات تشبه الإنسان علي شاشة الحاسب الآلي، أو مكبر صوت مع سلوكيات ضمنية شبيهة بالحياة التي تتضمن التخاطب، العواطف، الحركة ، الإيماءات، وحركات الرأس والأعين ، أو أجزاء هيئة الصور الرمزية Avatar . وفي نهاية المطاف أو النطاق يتواجد مكبر صوت ذكي ونظم مساعد افتراضية كما في برمجيات نظم Siri, Alexa and Cortana بالاضافة إلي المدربين الافتراضيين القائمين علي برمجيات Chatbots أو المتواجدين في تطبيقات الهواتف المحمولة العديدة وبرمجيات خدمة العميل المتوفرة في برمجات Chatbots التي أصبحت منتشرة وشائعة علي نطاق واسع ومتاحة علي الإنترنت. وقد اشتمل هذا العمل علي كثير من الأمثلة المطورة كالمعلم الافتراضي، مدرب الحياة الافتراضي، التوائم الرقمية، والأشخاص الافتراضيين، وحتي الشخصيات غير اللاعبة أو الممثلة في بعض ألعاب الحاسب الآلي.. ومن جهة أخري، هناك نهاية نطاق معقدة كثيرو من واقع انسان القصص والأفلام العلمية الخيالية الافتراضية الكثيرة التي جسمت كبشر قدموا درجات قدرة بشرية مختلفة.

وعلي ذلك يناقش هذا الكتاب البشر الافتراضيون كظاهرة القرن الحادي والعشرين الحالي، وبينما ناقش البعض تاثيرهم علي المجتمع، إلا أن القليل قاموا بالبحث والتقصي في هذا المجال بعمق . وبذلك يقدم هذا العمل نظرة عامة عن التطورات الحديثة، والبحث والممارسة في هذا المجال من خلال توضيح منظور صادق وعادل عن القضايا، محدد المخاطر التي قد تتواجد وكل ذلك بدون مبالغة أو تهويل في المتطلبات بل يقدم الدليل والبحث العلمي الجاد نجاه ذلك. وكل ذلك في غطار الممارسات المتاحة حاليا التي قد تؤثر علي تغير

العملية التعليمية بسرعة في إطار التقدم الرقمي التكنولوجي. وقد حدد هذا الكتاب التحديات الرئيسية التي يجب مواجهتها بواسطة استخدام الانسان الافتراضي في التدريس، التدريب، والممارسة الفعلية؛ كما يوضح مناقشات كثيرة حول التطبيقات المرتبطة بهذا المجال التي يمكن الإلمام بما هو متاح من برمجيات كما سبق الإشارة له في نظم برمجيات Siri, Alexa, and Cortana مع توضيح ورسم قصص الخيال العلمي التي تعرضت للانسان الافتراضي الخارق.

واشتمل الكتاب علي ثلاثة أجزاء رئيسية تنقسم إلي ثلاثة عشر فصلا. و**الجزء الأول** تحت موضوع « **المشهد العام**» الذي يحدد تفاهمات البشر الافتراضيون ويبدأ بتقديم تفاسير كثيرة محتاج لها وتصنيف الذكاء الاصطناعي. ويشتمل هذا الجزء علي فصلين أساسيين . الفصل الأول «من هم البشر الافتراضيون»؟ الذي يستعرض تحليل تقديمي للسمات التي تعتبر مهمة عند اعتبار هؤلاء البشر الافتراضيون.، كما يناقش أفق أنواعهم ويقيم أشكالهم في مواجهة هذا الطيف المتواجد بالفعل. أما الفصل الثاني تحت عنوان «البشر الافتراضيون والذكاء الاصطناعي» يوسع مدي المناقشة بواسطة الانخراط مع القضية المثارة في تواجد مدي مناظير مختلفة حول ماذل يحسب كذكاء اصطناعي والبشر الافتراضيون، وبذلك يستعرض هذا الفصل مشهد البشر الافتراضيون والذكاء الاصطناعي، ويحدد وضعية المصطلحات المتعلقة بذلك مع تحديد تعريف ثلاثة تحديات رئيسية يحتاج للتغلب عليها من أجل تحريك برمجيات Chatbots الحالية والذكاء الاصطناعي لنوع الذكاء الاصطناعي المتوخي في آداب قصص وأفلام الخيال العلمي المتاحة بالفعل.

أما **الجزء الثاني** فقد استعرض «التكنولوجيا» من خلال اكتشاف المداخل لتطوير واسنخدام التكنولوجيات المطابقة وطرق إنشاء البشر الافتراضيون، كما يستعرض أيضا النظرة العامة الشاملة عن هذا المدال المطور بسرعة كبيرة. ويشتمل هذا الجزء علي علي ستة فصول رئيسة من الفصل الثالث للفصل الثامن. ويفحص الفصل الثالث «الجسم والحوس» التكنولوجيا التي تمكن إنشاء الجسم أي الجسد الافتراضي للانسان الافتراضي، كما يكتشف المدي الذي تسمح به المداخل والأساليب للجسد الافتراضي علي غرار واقعي تصوره رزمية رقمية، وفي نفس الوقت يحلل كيف أن القدرة قد تتطور في السنوات القادمة، ويكشف هذا الفصل أيضا المشاعر وكتشف أن مشاعر الإنسان يمكن أن تنشأ للانسان الافتراض. ويكمل الفصل الرابع « العقل» الذي يكمل دراسة الجسد في الفصل الثالث السابق من خلال فحص المنهجيات والمداخل المختلفة المتضمنة في أنشاء عقل أو مخ الانسان الافتراضي. وبذلك يعتبر هذا الفصل البحوث الجارية في مجالات الإدراك، العاطفة، الاهتمام والتقييم، اتخاذ القرار، الشخصية، الذاكرة، التعلم، ما وراء المعرفة، كما يفترض اتجاهات المستقبل التي قد تتطور في العقود التالية. ويكتشف الفصل الخامس «الاتصالات» كيف أن الحوس والقدرات المنشأة للانسان الافتراضي يمكن أن تساند الاتصالات اللغوية وغير الصوتية. وفي إطار الفصل السادس «المعمارية» تراجع بعض المعماريات الرئيسة لإنشاء الانسان الافتراضي مع المدي المعتبر عن وضعية ذلك من المداخل النظرية إلي تلك المنبثقة والمبنية علي الهندسة التطبيقية، إلي المهمة من خلال العوم العصبية. والفصل السابع عن «التجسيد» الذي يبدأبفحص البحوث الهامة الحديثة حول مفهوم التجسيد وبغض تحدياته. والفصل الثامن وألأخير في هذا الجزء الثاني عن «التجميع والتجميعات» يعتبر كيف أن كل العناصر السابق اعتبارها يمكن أن تستخدم لبناء الإنسان الافتراضي وتصف بعض أنواع الإنسان الافتراضي التس صارت شائعة ومشتركة أكثر الممكن أن تواجه المستقبل.

الجزء الثالث والأخير من هذا الكتاب عن «**القضايا والمستقبليات**» يفحص قضايا كالهوية وطرق التعامل مع التعقيدات والتحديات الإخلاقية لهذه التكنولوجيات المستجدة، كما يفحص أيضا المستقبليات المتضمنة في الخلود الرقمي. ويشتمل هذا الجزء علي خمسة فصول رئيسية من الفصل التاسع إلي الفصل الثالث عشر. وفي هذا السياق يكتشف الفصل التاسع «الأخلاقيات الرقمية» بعض القضايا الأخلاقية ، المعنوية ولاجتماعية والمعضلات التي تقدمها برمجيات البشر الافتراضيون. بينما يكتشف الفصل العاشر «الهوية والمصلحة» في إطار أبعاد البشر الافتراضيون من منظور عريض من خلال فحص الدراسات المتلقة بالهوية والمصلحة في الواقع الافتراضي، البيئات الغامرة، والعالم الافتراضي. ويفحص الفصل الحادي عشر «البشر الافتراضيون للتعليم» التأثير الحالي والممكن مستقبلا الذي قد يؤديه البشر الافتراضيون علي التعليم فيما يتعلق بالتطورات والاستخدامات الحديثة المتعلقة بهم في إرشاد ومساندة التعلم. أما الفصل الثاني عشر عن «الخلود الرقمي» يكتشف مدي كل من التأثير العاطفي، الاجتماعي، المالي، والأعمال الذي ينشط الخلود الرقمي ويمكن أن يكون في علاقة مع الأصدقاء، الزملاء، والمؤسسات، كما يكتشف أيضا كيف أن الخالدين الرقميين قد ينشأوا ويظهروا قضايا تتسم بالتحدي التي تعكس أيضا الاهتامات الأخلاقية السبق استعراضها في الفصل التاسع. أما الفصل الثالث عشر والأخير من هذا الجزء الثالث فهو عن «المستقبليات والإمكانيات» حيث يعتبر تأثير البشر الافتراضيون الذي قد يرتبط بالتطورات الهامة المرتبطة التي قد تتواجد في المستقبل مع تحدي التحديات الكامنة وكيفية مواجهتها مستقبلا.

مع العلم أن هذا العمل لا يختص بمجال الروبوتات الذي ختص بالأجسام الطبيعية المراقبة بواسطة برامج الحاسب الآلي والمستشران، بل إنه يقترح أن أي إنسان افتراضي مطور بطريقة ملائمة يمكن أن يكون خارج نطاق جسم الروبوت الميكني المتعلق بذلك.