

أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي علي مجالات تنمية رأس المال البشري بقطاع المستشفيات بالمملكة العربية السعودية

دراسة تطبيقية في مستشفى الملك عبد العزيز التخصصي بمحافظة الطائف

الفصل الاول : مقدمة

مقدمة الدراسة:

يمكن القول وبكل تأكيد أن التكنولوجيا المتطورة والمتلاحقة والتحولت الرقمية لها علاقة كبيرة بالمنظمات على اختلاف نوعية أنشطتها وأحجامها وذلك من منطلق مفهوم النظم المفتوحة التي تؤثر وتتأثر هذا من ناحية ، ومن ناحية أخرى فإن متغيرات مثل التنافسية، والتعقيد، والتوجه العالمي، وعدم التأكد، (القحطاني ٢٠١٦) تؤكد على أن التكنولوجيا المتطورة والمتلاحقة والتحولت الرقمية تعتبر عاملاً أساسياً لإدارة تلك المتغيرات السابقة ، ومن ثم استمرارية ونجاح المنظمات علي الصعيد المحلي والاقليمي بل والدولي .

وعلي الجانب الاخر يشهد العالم متغيرات ترتبط بمجال يعتبر من أهم المجالات التي توليها أي دولة من الدول اهتماما خاصا وهو المجال الصحي (متولي وآخرون ٢٠٢٣)، ويرجع جزء من ذلك إلى التحول الذي يشهده مجال الرعاية الصحية إلى البيئة السحابية لإدارة البيانات ، لذا كان لزاما التركيز علي التحول الرقمي الصحي ، وأصبح الذكاء الاصطناعي منتشرا بشكل متزايد في مجال صناعة الرعاية الصحية (Aleksandar,Radonjic,et,al 2024 ، حيث تم استخدامه في مجالات عديدة وفي مهام متعددة لتشخيص الامراض وأيضا في رصد الاضطرابات الخاصة بالجسم والتنبؤ باحتمال وقوع أزمة صحية (الدعاس ٢٠٢٠) .

وكما أتضح من خلال المؤتمر الدولي التاسع (صحي الدولي التاسع) في عام ٢٠٢٢م والذي نظّمته ادارة التثقيف الصحي بالمجلس الأعلى لشئون الأسرة في مدينة الشارقة بالإمارات العربية المتحدة حول مستقبل الصحة الرقمية وانعكاساتها علي جودة الحياة الصحية، وبيان دور تقنية المعلومات والذكاء الاصطناعي في تعزيز ممارسات التثقيف الصحي ، وأكد المؤتمر أيضا علي أن الصحة الرقمية تعد من المرتكزات الاساسية لتعزيز جودة الحياة الصحية وتقديم أعلي مستويات الكفاءة والفاعلية في خدمات الرعاية الصحية وجودة منتجاتها (مارجرت ٢٠٢٢ م).

وتشير العديد من الدراسات علي الرغم من ندرتها أن للذكاء الاصطناعي تأثيراً إيجابياً علي ممارسات الموارد البشرية (Rondney et al 2019) ، فمثلاً أكدت أحدي الدراسات Perez (and Faloico 2019) أن المنظمات التي تستخدم الذكاء الاصطناعي في عمليات الموارد البشرية توفر ما يصل الي ٣٠٠% من وقت المعالجة لاحدي الممارسات (التوظيف) مقارنة بالطرق التقليدية ، ويتفق العديد من مديري الموارد البشرية علي أن عدم الاتمته للعمليات اليدوية بالكامل ستؤدي الي انخفاض الانتاجية وانخفاض مستوى الاداء ومن ثم انخفاض القيمة المضافة والقدرة التنافسية .

وتبرز أهمية الذكاء الاصطناعي بشكل كبير من خلال استخدام الاساليب الاحتمالية والاحصائية ومن خلال توافر كميات كبيرة من البيانات مع زيادة معالجة الكمبيوتر لها (Hamlin ,B 2016)، وعلي صعيد ادارة المنظمات فأن الاعتماد علي تقنية المعلومات والاتصالات هي الاساس التي تنطلق منها الادارة الحديثة ، حيث سيطرت ثورة المعلومات والاتصالات علي ادارة التغيير بشكل كبير من خلال توظيف المعلومات المتاحة لاتخاذ القرارات الفعالة التي تحقيق أهداف المنظمة (ELkhatib,M.,and AL Falasi,A., 2021) .

لقد أكدت دراسة (Chang 2019) ودراسة (Nadimpalli 2017) علي ضرورة الاهتمام بموضوع الذكاء الاصطناعي وأثره علي كفاءة النظم والممارسات الادارية في المجالات المختلفة لإدارة الموارد البشرية ، وبناء علي ذلك تحولت معظم المنظمات من شكل الادارة التقليدية الي الادارة الحديثة التي تتميز باستخدام التكنولوجيا من خلال توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي والاستفادة منها والتي تعمل بدورها علي زيادة كفاءة المنظمات (Luo 2018) والمنظمات الصحية علي وجه الخصوص .

ويؤدي العنصر البشري دوراً هاماً وكبيراً في مواجهة وإدارة تلك المتغيرات المعقدة والمتشابكة من خلال التكنولوجيا المتطورة ، كما يؤدي استخدام الذكاء الاصطناعي من خلال تقنياته دوراً هاماً و كبيراً في العديد من المجالات (Rodney et.al 2019) ومنها تنمية رأس المال البشري في جميع مجالاته (khan, Ilyas, Abdul Qadir et al 2024) وخاصة في أحد المجالات الهامة المرتبطة بالإنسان وهو المجال الصحي ، ويهدف الذكاء الاصطناعي إلى تحسين تجربة الموظفين وتيسير إدارة العمليات اليومية لإدارة الموارد البشرية ، إذ أن العمل

في إدارة الموارد البشرية يتطلب دائماً مواكبة التغيرات التكنولوجية والتحول الرقمي التي تطرأ بين ليلة وضحاها بشكل مفاجئ .

وفي الحقيقة تحاول جميع المنظمات في القرن الحالي (القرن الواحد العشرين) مواجهة تحديات تحويل الموارد البشرية لديها إلى قيمة تنافسية (Cintra et.al 2017) ، وهو ما يعرف بتنمية رأس المال البشري (Btari ,Mariska ,Purwaamijaya,2022)، حيث يرتبط ذلك بالخطوة الاستراتيجية للمنظمات، وانطلاقاً مما سبق جاءت فكرة الدراسة الحالية والتي تهدف الى دراسة أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجالات تنمية رأس المال البشري بقطاع المستشفيات بالمنطقة الغربية في المملكة العربية السعودية، وتحديدًا في مستشفى الملك عبد العزيز التخصصي بمدينة الطائف .

أولاً: مشكلة الدراسة

من خلال الدراسة الاستطلاعية * التي قام بها الباحث والتي تمثلت في بعض الزيارات المتكررة لمستشفى الملك عبد العزيز التخصصي بمدينة الطائف (وهي كانت عبارة عن مقابلات غير مقننة) ، والمراسلات التي تمت من قبل الباحث مع ادارة المستشفى، والاطلاع الكامل علي الدراسات السابقة باللغة العربية والاجنبية * المرتبطة سواء بشكل مباشر أو غير مباشر بمتغيرات الدراسة تبين أن هناك مجموعة من الظواهر التي ترتبط بتقنيات الذكاء الاصطناعي ومجالات تنمية رأس المال البشري ، والتي تمثلت في الاتي :

* الدراسة الاستطلاعية تمثلت في قيام الباحث بصياغة عدد من الاسئلة والتي اتخذت شكل الاسئلة المغلقة وغير المقننة (عدد عشرة أسئلة) وتم توزيعها علي عدد ٣٠ موظف من الكادر الطبي والهيئة التمريضية والجهاز الاداري بالمستشفى محل الدراسة وذلك من خلال بعض المقابلات الشخصية أو بعض الاصدقاء وذلك بحكم اقامة الباحث في مدينة الطائف . * راجع الدراسات السابقة والتعقيب عليها في الفصل الثاني من الدراسة الحالية

١- تتمثل التقنيات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي المستخدمة في المستشفى محل الدراسة في التقنيات الخاصة بقسم الصحة الالكترونية والتي تتمثل في التعليم الالي والنظم الخبيرة والشبكات العصبية ومعالجة اللغة الطبيعية ، وتقنيات خاصة بقسم التدريب والتعليم والتي تتمثل في نظام المحاكاة الطبية ، وتقنيات نظام Oasis الطبي للمستشفى ، وتقنيات نظام الباكس للأشعة ، وتقنيات نظام موارد الصحة ، ونظام احالتي لتنسيق الاحالات الطبية .

٢- تم ربط أجهزة المختبر بالنظام الطبي علي النحو التالي : تحليل كيمياء الدم - عدد خلايا الدم - تحليل الهرمونات - تحليل أنزيمات القلب - تحليل غازات الدم - الصبغ المناعي .

٣- علي الرغم من تأكيد استخدام المستشفى محل الدراسة لتقنيات الذكاء الاصطناعي ، الا أنه يوجد عدم ادراك كامل لدى العاملين بالمنظمة الصحية محل الدراسة بأنه يمكن تحويل المورد البشري إلى رأس مال بشري في ظل توافر واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والذي يحقق ميزة تنافسية لدي المستشفى، وهو ما يعرف بعملية تكوين رأس المال البشري.

٤- المفاهيم المختلفة في مجال إدارة الموارد البشرية غير واضحة وغير مدركة تماما لدى العاملين بالمنظمة الصحية محل الدراسة مثل (ماهية المورد البشري ، رأس المال البشري ، تكلفة رأس المال البشري ، إدارة رأس المال البشري، مؤشرات رأس المال البشري ، تنمية رأس المال البشري، ، حيث ترتب على ذلك عدم الاستغلال الامثل في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تنمية رأس المال البشري بالشكل الذي يحقق الفائدة في بعض مجالات تنمية رأس المال البشري.

٥- هناك قصور في التشريعات الداعمة للإبداع والابتكار في بيئة عمل المستشفى محل الدراسة من ناحية ، ومن ناحية أخرى فأن وجدت فان نسبة كبيرة من العاملين لا يدركون ولا يعرفون عنها مما يؤثر علي العمليات التشغيلية المرتبطة بالإبداع والابتكار في المستشفى .

٦- غياب مفاهيم الثقافة التنظيمية لدي نسبة كبيرة من الموظفين في المستشفى التي تعزز عملية تحويل المورد البشري إلى رأس مال بشري ومن ثم الي قيمة مضافة تحقق التنافسية بين المنظمات الصحية الأخرى ، وغياب الحدود الفاصلة التي تبين الفروق بين المفاهيم المختلفة التي ترتبط بتنمية رأس المال البشري.

٧- هناك قصور في الثقافة الالكترونية المرتبطة بتقنيات الذكاء الاصطناعي لدي عديد من العاملين في مستشفى الملك عبد العزيز التخصصي ، ومن ثم يعتبر هذا تحدي من التحديات التي تواجه القائمين علي ادارة المستشفى .

٨- قصور مهارات العمل الجماعي (العمل ضمن فريق) لدى العاملين في المنظمة الصحية محل الدراسة باستثناء بعض الأقسام بالمستشفى وبعض العمليات التشغيلية والتي تتطلب بحكم عملها الزامية العمل الجماعي .

٩- من خلال عرض وتناول الدراسات السابقة *سواء ما تعلق منها بتقنيات بالذكاء الاصطناعي أو بمجالات تنمية رأس المال البشري أو التي تناولت الذكاء الاصطناعي وعلاقته بتنمية رأس المال البشري سواء العربية منها أو الأجنبية لا توجد دراسة - في حدود علم الباحث - تناولت العلاقة بين المتغيرين، وإن كانت هناك بعض الدراسات القريبة منها ، ولكن تم تطبيق ذلك الدراسات في بيئات مختلفة أو هيئات مختلفة داخل المملكة العربية السعودية أو تناولت عدد من المتغيرات غير الذي تتناوله الدراسة الحالية وهو ما يظهر جليا من خلال التعقيب علي الدراسات السابقة في الفصل القادم من الدراسة.

ومن خلال الظواهر السابقة يمكن بلورة مشكلة الدراسة الحالية في الآتي: بحث طبيعة العلاقة والأثر بين تقنيات الذكاء الاصطناعي ومجالات تنمية رأس المال البشري بقطاع المستشفيات في المنطقة الغربية بالمملكة العربية السعودية - دراسة حالة مستشفى الملك عبد العزيز التخصصي بمدينة الطائف. وبشكل أكثر توضيحاً فإن الدراسة الحالية تدور حول التساؤلات الآتية:

١- هل توجد علاقة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي ومجالات تنمية رأس المال البشري بشكل مجمل بمستشفى الملك عبد العزيز التخصصي بمدينة الطائف ؟

٢- هل توجد علاقة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي ومجالات تنمية رأس المال البشري بشكل أحادي البعد بمستشفى الملك عبد العزيز التخصصي بمدينة الطائف ؟

٣- هل هناك أثر لتقنيات الذكاء الاصطناعي على مجالات تنمية رأس المال البشري وذلك بشكل مجمل بمستشفى الملك عبد العزيز التخصصي بمدينة الطائف ؟

٤- هل هناك أثر لتقنيات الذكاء الاصطناعي محل الدراسة علي مجالات تنمية رأس المال البشري محل الدراسة بشكل أحادي البعد بمستشفى الملك عبد العزيز التخصصي بمدينة الطائف ؟

ثانياً : أهداف الدراسة

يتمثل الهدف الأساسي للدراسة في بحث علاقة الارتباط والأثر بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي ومجالات تنمية رأس المال البشري بشكل مجمل وأحادي البعد في مستشفى

الملك عبد العزيز التخصصي بمدينة الطائف. وينبثق من الهدف الأساسي الأهداف الفرعية الآتية :

- ١- إعداد إطار نظري للدراسة بما يخدم الجزء التطبيقي ، وذلك من خلال الاطلاع على الدراسات التي لها صلة مباشرة أو غير مباشرة بموضوع الدراسة سواء باللغة العربية أو اللغة الأجنبية.
- ٢- التعرف على مستوى تطبيق استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مستشفى الملك عبد العزيز التخصصي بمدينة الطائف ومدى إدراك الموظفين لها وعلاقتها بمجالات تنمية رأس المال البشري.
- ٣- التعرف على علاقة الارتباط والأثر بين تقنيات الذكاء الاصطناعي ومجالات تنمية رأس المال البشري في مستشفى الملك عبد العزيز التخصصي بمدينة الطائف.
- ٤- التوصل إلى مجموعة من النتائج والاستنتاجات والتي تفيد في تقديم مجموعة من التوصيات التي تتعلق بأهمية استخدام وتفعيل تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجالات تنمية رأس المال البشري التي ترتبط بطبيعة العمل في مستشفى الملك عبد العزيز التخصصي بمدينة الطائف.
- ٥- تقديم بعض المقترحات البحثية المستقبلية، والتي تشكل امتداد لتلك الدراسة، ويمكن لباحثين آخرين دراستها .

ثالثاً : أهمية الدراسة

- أ- تتمثل الأهمية العلمية في الآتي :
- ١- تتناسب هذه الدراسة مع متطلبات القرن الحادي والعشرين والتي تعبر عن الاهتمام الشديد بهذا المجال وهو مجال البحث في الذكاء الاصطناعي ومنها ضرورة بحث العلاقة والأثر بين استخدام الذكاء الاصطناعي ومجالات تنمية رأس المال البشري الذي يمثل العصا السحرية لاستمرارية وتقدم أي منظمة من المنظمات سواء في المجال الصناعي أو الخدمي .
- ٢- تتناول الدراسة بحث أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على مجالات تنمية رأس المال البشري في شكلها المجمل والتفصيلي بمستشفى الملك عبد العزيز التخصصي بمدينة الطائف، ومن ثم

تكون امتداد لدراسات أخرى أكثر عمقا لتقنيات الذكاء الاصطناعي ومجالات تنمية رأس المال البشري .

ب- تتمثل الأهمية العملية (التطبيقية) في الاتي :

١- تفعيل استخدامات الذكاء الاصطناعي في مجالات تنمية رأس المال البشري في أي منظمة من المنظمات سوف يجعل المنظمة تعمل علي الاستخدام الامثل لتلك التقنيات من ناحية ومن ناحية أخرى تكون متميزة وقادرة على إدارة كل عناصر القيادة التحويلية لأي منظمة من المنظمات.

٢- تقديم مقترحات وتوصيات لمتخذي القرار في مستشفى الملك عبد العزيز التخصصي بمدينة الطائف، والتي ترتبط بمعرفة أكثر لتقنيات الذكاء الاصطناعي التي هي أكثر تأثيراً في مجالات تنمية رأس المال البشري.

٣- تكشف الدراسة الحالية عن مقترحات بحثية جديدة في هذا المجال الحيوي الهام ، والذي يعتبر العمود الفقري في استمرار وتطور المنظمات وهو الذكاء الاصطناعي وعلاقته بمجالات تنمية رأس المال البشري وأثر ذلك في تحقيق التنمية المستدامة في القطاع الصحي وأيضاً باقي أجهزة القطاع الحكومي والاعمال والخاص في المملكة العربية السعودية ، وعلي الجانب الآخر المساعدة في تقديم الحلول الفعالة لأي مشكلات وتحديات تطرأ علي استخدام تلك التقنيات في مستشفى الملك عبد العزيز التخصصي بمدينة الطائف .

رابعاً : فرضيات الدراسة

في ضوء ما سبق لقد تم صياغة الفرضيات لكي تتلاءم ومتغيرات وأهداف الدراسة وذلك على النحو التالي:

١- لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي ومجالات تنمية رأس المال البشري في مستشفى الملك عبد العزيز التخصصي بمدينة الطائف.

وينبثق منها الفرضيات الفرعية الآتية:

- لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين التعلم الالي كأحد تقنيات الذكاء الاصطناعي والرصيد المعرفي الحالي كأحد مجالات تنمية و رأس المال البشري.
- لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين النظم الخبيرة كأحد تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيق المهارات وتراكمها عبر العمل كأحد مجالات تنمية راس المال البشري.
- لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين الشبكات العصبية كأحد تقنيات الذكاء الاصطناعي وتنمية المهارات الحالية للموارد البشرية كأحد مجالات تنمية رأس المال البشري.
- لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين معالجة اللغة الطبيعية كأحد تقنيات الذكاء الاصطناعي و توسع وعمق استخدام المهارات كأحد مجالات تنمية رأس المال البشري.
- لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين تقنيات الذكاء الاصطناعي الأخرى (تقنيات نظام Oasis الطبي للمستشفى ،وتقنيات نظام الباكس للأشعة ، وتقنيات نظام موارد الصحة ، ونظام احوالي لتنسيق الاحالات الطبية) ومجالات تنمية رأس المال البشري .

٢- لا يوجد أثر لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05. علي مجالات تنمية رأس المال البشري في مستشفى الملك عبد العزيز التخصصي بمدينة الطائف.

وينبثق منها الفرضيات الفرعية التالية:

- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05, للتعلم الالي كأحد تقنيات الذكاء الاصطناعي علي الرصيد المعرفي الحالي كأحد مجالات تنمية و رأس المال البشري.
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05, للنظم الخبيرة كأحد تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيق المهارات وتراكمها عبر العمل كأحد مجالات تنمية راس المال البشري.

- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 05, للشبكات العصبية كأحد تقنيات الذكاء الاصطناعي وتنمية المهارات الحالية للموارد البشرية كأحد مجالات تنمية رأس المال البشري.
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 05, لمعالجة اللغة الطبيعية كأحد تقنيات الذكاء الاصطناعي و توسع وعمق استخدام المهارات كأحد مجالات تنمية رأس المال البشري.
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين تقنيات الذكاء الاصطناعي الأخرى (وتقنيات نظام Oasis الطبي للمستشفى ،وتقنيات نظام الباكس للأشعة ، وتقنيات نظام موارد الصحة ، ونظام احالتي لتنسق الاحالات الطبية) ومجالات تنمية رأس المال البشري

٣- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء منسوبي(الكادر الطبي ، الهيئة التمريضية ، الجهاز الاداري) مستشفى الملك عبد العزيز التخصصي بمدينة الطائف حول اثر استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي على مجالات تنمية رأس المال البشري تعزى لمتغيرات النوع - سنوات الخبرة -المستوي التعليمي - المستوى الوظيفي.

خامساً: حدود الدراسة

تتمثل حدود الدراسة في الآتي:

- ١- الحدود الموضوعية: تشمل الأبعاد الخاصة بتقنيات بالذكاء الاصطناعي الموجودة في الدراسة والتي تطبقها مستشفى الملك عبد العزيز التخصصي بمدينة الطائف دون غيرها من التقنيات الأخرى، وكذلك تشمل المتغير التابع وهو مجالات تنمية رأس المال البشري دون غيره من المجالات الأخرى.
- ٢- الحدود المكانية: تتمثل في مستشفى الملك عبد العزيز التخصصي بمدينة الطائف دون غيرها من المستشفيات التخصصية الأخرى والمراكز الصحية الموجودة في محافظة الطائف أو المدن الأخرى الموجودة في المنطقة الغربية من المملكة العربية السعودية.
- ٣- الحدود الزمنية : تتمثل في بداية العمل في ذلك الدراسة والتي بدأت من شهر اكتوبر عام ٢٠٢٤ م

٤- الحدود البشرية: تتمثل في جميع منسوبي مستشفى الملك عبد العزيز التخصصي بمدينة الطائف والتي تتمثل في الاطباء (الكادر الطبي) والهيئة التمريضية والجهاز الاداري بغض النظر عن النوع والمستوي التعليمي والمستوي الوظيفي وسنوات الخبرة.

سادساً: مصطلحات الدراسة

- تقنيات الذكاء الاصطناعي :

لقد تعدد التعاريف المرتبطة بتقنيات الذكاء الاصطناعي ، وتعددت استخداماتها في معظم المجالات علي اختلاف أنشطتها (Saheb.et,al,2021) (Littmon,2022) ويعرفها الباحث بأنها مجموعة من البرامج ذات التقنية الخاصة و المبتكرة والتي تمثل تحديات مستقبلية للمنظمات والافراد علي السواء ، وتؤدي دورا مهما في اعادة تشكيل سلوكيات الافراد والمنظمات مع مراعاة المبادئ الأخلاقية التي تقوم عليها لاستخدامها ومواجهة التحديات التي تواجه عملية استخدامها .

- تنمية رأس المال البشري:

لقد اختلفت وجهات النظر (العامري ٢٠١٠ ، القرشي، ٢٠٠٧) (Stewart,1997) حول مفهوم تنمية رأس المال البشري ، ومن خلال خصائص رأس المال البشري ، ويعرف الباحث تنمية رأس المال البشري علي أنها مجموعة من الأنشطة والتكتيكات والبرامج التي تهدف الي اكساب الافراد بالمنظمة بمجموعة من المعارف والقدرات والخبرات العالية التي تميزهم عن غيرهم من الافراد العاملين في المنظمة وتحقق أهداف ادارة الموارد البشرية في المنظمة ومن ثم تحقيق أهداف المنظمة .

سابعا : منهجية الدراسة

سيتم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي وذلك من خلال الاطلاع على كل مصادر المعرفة سواء الكتب أو الرسائل الخ باللغة العربية والاجنبية والتي ترتبط بتقنيات الذكاء الاصطناعي ومجالات تنمية رأس المال البشري، ثم يتم اختيار عينة الدراسة وتصميم أداة الدراسة وعمل اختبار الصدق والثبات لها للتأكد من مناسبتها لجمع البيانات واستخدام الاساليب الاحصائية الملائمة لتحليل البيانات وعرض النتائج ومناقشتها وتقديم التوصيات علي المستوي النظري والمستوي العملي وعرض التوجهات المستقبلية البحثية التي تكشف عنها الدراسة الحالية .

ثامنا: هيكل الدراسة

تشتمل الدراسة علي خمسة فصول هي كالتالي:

الفصل الأول: المقدمة

الفصل الثاني: الدراسات السابقة

الفصل الثالث: الاطار النظري لمتغيرات الدراسة

الفصل الرابع: منهجية الدراسة

الفصل الخامس: الدراسة التطبيقية (التجريبية)

الفصل السادس: الاستنتاجات والتوصيات والدراسات المستقبلية

أثر الذكاء الاصطناعي في تنمية رأس المال البشري بقطاع المستشفيات بالمملكة العربية السعودية "دراسة تطبيقية في مستشفى الملك عبد العزيز التخصصي بمحافظة الطائف"

الفصل الاول : مقدمة

مقدمة الدراسة:

يمكن القول وبكل تأكيد أن التكنولوجيا المتطورة والمتلاحقة والتحولت الرقمية لها علاقة كبيرة بالمنظمات على اختلاف نوعية أنشطتها وأحجامها وذلك من منطلق مفهوم النظم المفتوحة التي تؤثر وتتأثر هذا من ناحية ، ومن ناحية أخرى فإن متغيرات مثل التنافسية، والتعقيد، والتوجه العالمي، وعدم التأكد، (القحطاني ٢٠١٦) تؤكد على أن التكنولوجيا المتطورة والمتلاحقة والتحولت الرقمية تعتبر عاملاً أساسياً لإدارة تلك المتغيرات السابقة ، ومن ثم استمرارية ونجاح المنظمات علي الصعيد المحلي والاقليمي بل والدولي .

وعلي الجانب الاخر يشهد العالم متغيرات ترتبط بمجال يعتبر من أهم المجالات التي توليها أي دولة من الدول اهتماما خاصا وهو المجال الصحي (متولي وآخرون ٢٠٢٣)، ويرجع جزء من ذلك إلى التحول الذي يشهده مجال الرعاية الصحية إلى البيئة السحابية لإدارة البيانات ، لذا كان لزاما التركيز علي التحول الرقمي الصحي ، وأصبح الذكاء الاصطناعي منتشرا بشكل متزايد في مجال صناعة الرعاية الصحية (Aleksandar,Radonjic,et,al 2024 ، حيث تم استخدامه في مجالات عديدة وفي مهام متعددة لتشخيص الامراض وأيضا في رصد الاضطرابات الخاصة بالجسم والتنبؤ باحتمال وقوع أزمة صحية (الدعاس ٢٠٢٠) .

وكما أتضح من خلال المؤتمر الدولي التاسع (صحي الدولي التاسع) في عام ٢٠٢٢م والذي نظّمته ادارة التثقيف الصحي بالمجلس الأعلى لشئون الأسرة في مدينة الشارقة بالإمارات العربية المتحدة حول مستقبل الصحة الرقمية وانعكاساتها علي جودة الحياة الصحية، وبيان دور تقنية المعلومات والذكاء الاصطناعي في تعزيز ممارسات التثقيف الصحي ، وأكد المؤتمر أيضا علي أن الصحة الرقمية تعد من المرتكزات الاساسية لتعزيز جودة الحياة الصحية وتقديم أعلي مستويات الكفاءة والفاعلية في خدمات الرعاية الصحية وجودة منتجاتها (مارجرت ٢٠٢٢ م).

وتشير العديد من الدراسات علي الرغم من ندرتها أن للذكاء الاصطناعي تأثيراً إيجابياً علي ممارسات الموارد البشرية (Rondney et al 2019) ، فمثلاً أكدت أحدي الدراسات Perez (and Faloico 2019) أن المنظمات التي تستخدم الذكاء الاصطناعي في عمليات الموارد البشرية توفر ما يصل الي ٣٠٠% من وقت المعالجة لاحدي الممارسات (التوظيف) مقارنة بالطرق التقليدية ، ويتفق العديد من مديري الموارد البشرية علي أن عدم الاتمته للعمليات اليدوية بالكامل ستؤدي الي انخفاض الانتاجية وانخفاض مستوى الاداء ومن ثم انخفاض القيمة المضافة والقدرة التنافسية .

وتبرز أهمية الذكاء الاصطناعي بشكل كبير من خلال استخدام الاساليب الاحتمالية والاحصائية ومن خلال توافر كميات كبيرة من البيانات مع زيادة معالجة الكمبيوتر لها (Hamlin ,B 2016)، وعلي صعيد ادارة المنظمات فأن الاعتماد علي تقنية المعلومات والاتصالات هي الاساس التي تنطلق منها الادارة الحديثة ، حيث سيطرت ثورة المعلومات والاتصالات علي ادارة التغيير بشكل كبير من خلال توظيف المعلومات المتاحة لاتخاذ القرارات الفعالة التي تحقيق أهداف المنظمة (ELkhatib,M.,and AL Falasi,A., 2021) .

لقد أكدت دراسة (Chang 2019) ودراسة (Nadimpalli 2017) علي ضرورة الاهتمام بموضوع الذكاء الاصطناعي وأثره علي كفاءة النظم والممارسات الادارية في المجالات المختلفة لإدارة الموارد البشرية ، وبناء علي ذلك تحولت معظم المنظمات من شكل الادارة التقليدية الي الادارة الحديثة التي تتميز باستخدام التكنولوجيا من خلال توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي والاستفادة منها والتي تعمل بدورها علي زيادة كفاءة المنظمات (Luo 2018) والمنظمات الصحية علي وجه الخصوص .

ويؤدي العنصر البشري دوراً هاماً وكبيراً في مواجهة وإدارة تلك المتغيرات المعقدة والمتشابكة من خلال التكنولوجيا المتطورة ، كما يؤدي استخدام الذكاء الاصطناعي من خلال تقنياته دوراً هاماً و كبيراً في العديد من المجالات (Rodney et.al 2019) ومنها تنمية رأس المال البشري في جميع مجالاته (khan, Ilyas, Abdul Qadir et al 2024) وخاصة في أحد المجالات الهامة المرتبطة بالإنسان وهو المجال الصحي ، ويهدف الذكاء الاصطناعي إلى تحسين تجربة الموظفين وتيسير إدارة العمليات اليومية لإدارة الموارد البشرية ، إذ أن العمل

في إدارة الموارد البشرية يتطلب دائماً مواكبة التغيرات التكنولوجية والتحول الرقمي التي تطرأ بين ليلة وضحاها بشكل مفاجئ .

وفي الحقيقة تحاول جميع المنظمات في القرن الحالي (القرن الواحد العشرين) مواجهة تحديات تحويل الموارد البشرية لديها إلى قيمة تنافسية (Cintra et.al 2017) ، وهو ما يعرف بتنمية رأس المال البشري (Btari ,Mariska ,Purwaamijaya,2022)، حيث يرتبط ذلك بالخطوة الاستراتيجية للمنظمات، وانطلاقاً مما سبق جاءت فكرة الدراسة الحالية والتي تهدف الى دراسة أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجالات تنمية رأس المال البشري بقطاع المستشفيات بالمنطقة الغربية في المملكة العربية السعودية، وتحديدًا في مستشفى الملك عبد العزيز التخصصي بمدينة الطائف .

أولاً: مشكلة الدراسة

من خلال الدراسة الاستطلاعية^{١*} التي قام بها الباحث والتي تمثلت في بعض الزيارات المتكررة لمستشفى الملك عبد العزيز التخصصي بمدينة الطائف (وهي كانت عبارة عن مقابلات غير مقننة) ، والمراسلات التي تمت من قبل الباحث مع ادارة المستشفى، والاطلاع الكامل علي الدراسات السابقة باللغة العربية والاجنبية^{٢*} المرتبطة سواء بشكل مباشر أو غير مباشر بمتغيرات الدراسة تبين أن هناك مجموعة من الظواهر التي ترتبط بتقنيات الذكاء الاصطناعي ومجالات تنمية رأس المال البشري ، والتي تمثلت في الاتي :

١ - تتمثل التقنيات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي المستخدمة في المستشفى محل الدراسة في التقنيات الخاصة بقسم الصحة الالكترونية والتي تتمثل في التعليم الالي والنظم الخبيرة والشبكات العصبية ومعالجة اللغة الطبيعية ، وتقنيات خاصة بقسم التدريب والتعليم والتي تتمثل في نظام المحاكاة الطبية ، وتقنيات نظام Oasis الطبي للمستشفى ، وتقنيات نظام الباكس للأشعة ، وتقنيات نظام موارد الصحة ، ونظام احالتي لتنسيق الاحالات الطبية .

^{١*} الدراسة الاستطلاعية تمثلت في قيام الباحث بصياغة عدد من الاسئلة والتي اتخذت شكل الاسئلة المغلقة وغير المقننة (عدد عشرة أسئلة) وتم توزيعها علي عدد ٣٠ موظف من الكادر الطبي والهيئة التمريضية والجهاز الاداري بالمستشفى محل الدراسة وذلك من خلال بعض المقابلات الشخصية أو بعض الاصدقاء وذلك بحكم اقامة الباحث في مدينة الطائف .

^{٢*} راجع الدراسات السابقة والتعقيب عليها في الفصل الثاني من الدراسة الحالية

٢- تم ربط أجهزة المختبر بالنظام الطبي علي النحو التالي : تحليل كيمياء الدم - عدد خلايا الدم - تحليل الهرمونات - تحليل أنزيمات القلب - تحليل غازات الدم - الصبغ المناعي .

٣- علي الرغم من تأكيد استخدام المستشفى محل الدراسة لتقنيات الذكاء الاصطناعي ، الا أنه يوجد عدم ادراك كامل لدى العاملين بالمنظمة الصحية محل الدراسة بأنه يمكن تحويل المورد البشري إلى رأس مال بشري في ظل توافر واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي والذي يحقق ميزة تنافسية لدي المستشفى، وهو ما يعرف بعملية تكوين رأس المال البشري.

٤- المفاهيم المختلفة في مجال إدارة الموارد البشرية غير واضحة وغير مدركة تماما لدى العاملين بالمنظمة الصحية محل الدراسة مثل (ماهية المورد البشري ، رأس المال البشري ، تكلفة رأس المال البشري ، إدارة رأس المال البشري، مؤشرات رأس المال البشري ، تنمية رأس المال البشري، ، حيث ترتب على ذلك عدم الاستغلال الامثل في توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي في تنمية رأس المال البشري بالشكل الذي يحقق الفائدة في بعض مجالات تنمية رأس المال البشري).

٥- هناك قصور في التشريعات الداعمة للإبداع والابتكار في بيئة عمل المستشفى محل الدراسة من ناحية ، ومن ناحية أخرى فأن وجدت فان نسبة كبيرة من العاملين لا يدركون ولا يعرفون عنها مما يؤثر علي العمليات التشغيلية المرتبطة بالإبداع والابتكار في المستشفى .

٦- غياب مفاهيم الثقافة التنظيمية لدي نسبة كبيرة من الموظفين في المستشفى التي تعزز عملية تحويل المورد البشري إلى رأس مال بشري ومن ثم الي قيمة مضافة تحقق التنافسية بين المنظمات الصحية الأخرى ، وغياب الحدود الفاصلة التي تبين الفروق بين المفاهيم المختلفة التي ترتبط بتنمية رأس المال البشري.

٧- هناك قصور في الثقافة الالكترونية المرتبطة بتقنيات الذكاء الاصطناعي لدي عديد من العاملين في مستشفى الملك عبد العزيز التخصصي ، ومن ثم يعتبر هذا تحدي من التحديات التي تواجه القائمين علي ادارة المستشفى .

٨- قصور مهارات العمل الجماعي (العمل ضمن فريق) لدى العاملين في المنظمة الصحية محل الدراسة باستثناء بعض الأقسام بالمستشفى وبعض العمليات التشغيلية والتي تتطلب بحكم عملها الزامية العمل الجماعي .

٩- من خلال عرض وتناول الدراسات السابقة *سواء ما تعلق منها بتقنيات بالذكاء الاصطناعي أو بمجالات تنمية رأس المال البشري أو التي تناولت الذكاء الاصطناعي وعلاقته بتنمية رأس المال البشري سواء العربية منها أو الأجنبية لا توجد دراسة - في حدود علم الباحث - تناولت العلاقة بين المتغيرين، وإن كانت هناك بعض الدراسات القريبة منها ، ولكن تم تطبيق ذلك الدراسات في بيئات مختلفة أو هيئات مختلفة داخل المملكة العربية السعودية أو تناولت عدد من المتغيرات غير الذي تتناوله الدراسة الحالية وهو ما يظهر جليا من خلال التعقيب علي الدراسات السابقة في الفصل القادم من الدراسة.

ومن خلال الظواهر السابقة يمكن بلورة مشكلة الدراسة الحالية في الآتي: بحث طبيعة العلاقة والأثر بين تقنيات الذكاء الاصطناعي ومجالات تنمية رأس المال البشري بقطاع المستشفيات في المنطقة الغربية بالمملكة العربية السعودية - دراسة حالة مستشفى الملك عبد العزيز التخصصي بمدينة الطائف. وبشكل أكثر توضيحاً فإن الدراسة الحالية تدور حول التساؤلات الآتية:

١- هل توجد علاقة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي ومجالات تنمية رأس المال البشري بشكل مجمل بمستشفى الملك عبد العزيز التخصصي بمدينة الطائف ؟

٢- هل توجد علاقة بين تقنيات الذكاء الاصطناعي ومجالات تنمية رأس المال البشري بشكل أحادي البعد بمستشفى الملك عبد العزيز التخصصي بمدينة الطائف ؟

٣- هل هناك أثر لتقنيات الذكاء الاصطناعي على مجالات تنمية رأس المال البشري وذلك بشكل مجمل بمستشفى الملك عبد العزيز التخصصي بمدينة الطائف ؟

٤- هل هناك أثر لتقنيات الذكاء الاصطناعي محل الدراسة علي مجالات تنمية رأس المال البشري محل الدراسة بشكل أحادي البعد بمستشفى الملك عبد العزيز التخصصي بمدينة الطائف ؟

ثانياً : أهداف الدراسة

يتمثل الهدف الأساسي للدراسة في بحث علاقة الارتباط والأثر بين استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي ومجالات تنمية رأس المال البشري **بشكل اجمالي وفرعي** في مستشفى الملك عبد العزيز التخصصي بمدينة الطائف. وينبثق من الهدف الأساسي الأهداف الفرعية الآتية :

١ - إعداد إطار نظري للدراسة بما يخدم الجزء التطبيقي ، وذلك من خلال الاطلاع على الدراسات التي لها صلة مباشرة أو غير مباشرة بموضوع الدراسة سواء باللغة العربية أو اللغة الأجنبية.

٢ - التعرف على مستوى تطبيق استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في مستشفى الملك عبد العزيز التخصصي بمدينة الطائف ومدى إدراك الموظفين لها وعلاقتها بمجالات تنمية رأس المال البشري.

٣ - التعرف على علاقة الارتباط والأثر بين تقنيات الذكاء الاصطناعي ومجالات تنمية رأس المال البشري في مستشفى الملك عبد العزيز التخصصي بمدينة الطائف.

٤ - التوصل إلى مجموعة من النتائج والاستنتاجات والتي تفيد في تقديم مجموعة من التوصيات التي تتعلق بأهمية استخدام وتفعيل تقنيات الذكاء الاصطناعي في مجالات تنمية رأس المال البشري التي ترتبط بطبيعة العمل في مستشفى الملك عبد العزيز التخصصي بمدينة الطائف.

٥ - تقديم بعض المقترحات البحثية المستقبلية، والتي تشكل امتداد لتلك الدراسة، ويمكن لباحثين آخرين دراستها .

ثالثاً : أهمية الدراسة

أ- تتمثل الاهمية العلمية في الآتي :

١ - تتناسب هذه الدراسة مع متطلبات القرن الحادي والعشرين والتي تعبر عن الاهتمام الشديد بهذا المجال وهو مجال البحث في الذكاء الاصطناعي ومنها ضرورة بحث العلاقة والأثر بين استخدام الذكاء الاصطناعي ومجالات تنمية رأس المال البشري الذي يمثل العصا السحرية لاستمرارية وتقدم أي منظمة من المنظمات سواء في المجال الصناعي أو الخدمي .

٢ - تتناول الدراسة بحث أثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على مجالات تنمية رأس المال البشري في شكلها المجمل والتفصيلي بمستشفى الملك عبد العزيز التخصصي بمدينة الطائف، ومن ثم تكون امتداد لدراسات أخرى أكثر عمقا لتقنيات الذكاء الاصطناعي ومجالات تنمية رأس المال البشري .

ب- تتمثل الاهمية العملية (التطبيقية) في الاتي :

١- تفعيل استخدامات الذكاء الاصطناعي في مجالات تنمية رأس المال البشري في أي منظمة من المنظمات سوف يجعل المنظمة تعمل علي الاستخدام الامثل لتلك التقنيات من ناحية ومن ناحية أخرى تكون متميزة وقادرة على إدارة كل عناصر القيادة التحويلية لأي منظمة من المنظمات.

٢- تقديم مقترحات وتوصيات لمتخذي القرار في مستشفى الملك عبد العزيز التخصصي بمدينة الطائف، والتي ترتبط بمعرفة أكثر لتقنيات الذكاء الاصطناعي التي هي أكثر تأثيراً في مجالات تنمية رأس المال البشري.

٣- تكشف الدراسة الحالية عن مقترحات بحثية جديدة في هذا المجال الحيوي الهام ، والذي يعتبر العمود الفقري في استمرار وتطور المنظمات وهو الذكاء الاصطناعي وعلاقته بمجالات تنمية رأس المال البشري وأثر ذلك في تحقيق التنمية المستدامة في القطاع الصحي وأيضاً باقي أجهزة القطاع الحكومي والاعمال والخاص في المملكة العربية السعودية ، وعلي الجانب الآخر المساعدة في تقديم الحلول الفعالة لأي مشكلات وتحديات تطرأ علي استخدام تلك التقنيات في مستشفى الملك عبد العزيز التخصصي بمدينة الطائف .

رابعاً : فرضيات الدراسة

في ضوء ما سبق تم صياغة الفرضيات لكي تتلاءم ومتغيرات وأهداف الدراسة وذلك على النحو التالي:

١- لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين تقنيات الذكاء الاصطناعي ومجالات تنمية رأس المال البشري في مستشفى الملك عبد العزيز التخصصي بمدينة الطائف.

وينبثق منها الفرضيات الفرعية الآتية:

- لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين التعلم الآلي كأحد تقنيات الذكاء الاصطناعي والرصيد المعرفي الحالي كأحد مجالات تنمية رأس المال البشري.

- لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين النظم الخبيرة كأحد تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيق المهارات وتراكمها عبر العمل كأحد مجالات تنمية رأس المال البشري.
- لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين الشبكات العصبية كأحد تقنيات الذكاء الاصطناعي وتنمية المهارات الحالية للموارد البشرية كأحد مجالات تنمية رأس المال البشري.
- لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين معالجة اللغة الطبيعية كأحد تقنيات الذكاء الاصطناعي و توسع وعمق استخدام المهارات كأحد مجالات تنمية رأس المال البشري.
- لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05 بين تقنيات الذكاء الاصطناعي الأخرى (تقنيات نظام Oasis الطبي للمستشفى ،وتقنيات نظام الباكس للأشعة ، وتقنيات نظام موارد الصحة ، ونظام احوالي لتنسيق الاحالات الطبية) ومجالات تنمية رأس المال البشري .

٢- لا يوجد أثر لتقنيات الذكاء الاصطناعي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05. علي مجالات تنمية رأس المال البشري في مستشفى الملك عبد العزيز التخصصي بمدينة الطائف.

وينبثق منها الفرضيات الفرعية التالية:

- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05, للتعلم الالي كأحد تقنيات الذكاء الاصطناعي علي الرصيد المعرفي الحالي كأحد مجالات تنمية و رأس المال البشري.
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05, للنظم الخبيرة كأحد تقنيات الذكاء الاصطناعي وتطبيق المهارات وتراكمها عبر العمل كأحد مجالات تنمية رأس المال البشري.
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05, للشبكات العصبية كأحد تقنيات الذكاء الاصطناعي وتنمية المهارات الحالية للموارد البشرية كأحد مجالات تنمية رأس المال البشري.

• لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 05, لمعالجة اللغة الطبيعية كأحد تقنيات الذكاء الاصطناعي و توسع وعمق استخدام المهارات كأحد مجالات تنمية رأس المال البشري.

• لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠.٠٥ بين تقنيات الذكاء الاصطناعي الأخرى (وتقنيات نظام Oasis الطبي للمستشفى ،وتقنيات نظام الباكس للأشعة ، وتقنيات نظام موارد الصحة ، ونظام احالتي لتنسق الاحالات الطبية) ومجالات تنمية رأس المال البشري

٣- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء منسوبي (الكادر الطبي ، الهيئة التمريضية ، الجهاز الاداري) مستشفى الملك عبد العزيز التخصصي بمدينة الطائف حول اثر تقنيات الذكاء الاصطناعي على مجالات تنمية رأس المال البشري تعزى لمتغيرات النوع - سنوات الخبرة -المستوى التعليمي - المستوى الوظيفي.

خامساً: حدود الدراسة

تتمثل حدود الدراسة في الآتي:

١- الحدود الموضوعية: تشمل الأبعاد الخاصة بتقنيات بالذكاء الاصطناعي الموجودة في الدراسة والتي تطبقها مستشفى الملك عبد العزيز التخصصي بمدينة الطائف دون غيرها من التقنيات الأخرى، وكذلك تشمل المتغير التابع وهو مجالات تنمية رأس المال البشري دون غيره من المجالات الأخرى.

٢- الحدود المكانية: تتمثل في مستشفى الملك عبد العزيز التخصصي بمدينة الطائف دون غيرها من المستشفيات التخصصية الأخرى والمراكز الصحية الموجودة في محافظة الطائف أو المدن الأخرى الموجودة في المنطقة الغربية من المملكة العربية السعودية.

٣- الحدود الزمنية : تتمثل في بداية العمل في ذلك الدراسة والتي بدأت من شهر اكتوبر عام ٢٠٢٤ م

٤- الحدود البشرية: تتمثل في جميع منسوبي مستشفى الملك عبد العزيز التخصصي بمدينة الطائف والتي تتمثل في الاطباء (الكادر الطبي) والهيئة التمريضية والجهاز

الاداري) بغض النظر عن النوع والمستوي التعليمي والمستوي الوظيفي وسنوات الخبرة.

سادساً: مصطلحات الدراسة

- تقنيات الذكاء الاصطناعي :

لقد تعدد التعاريف المرتبطة بتقنيات الذكاء الاصطناعي ، وتعددت استخداماتها في معظم المجالات علي اختلاف أنشطتها (Saheb.et,al,2021) (Littmon,2022) ويعرفها الباحث بأنها مجموعة من البرامج ذات التقنية الخاصة و المبتكرة والتي تمثل تحديات مستقبلية للمنظمات والافراد علي السواء ، وتؤدي دورا مهما في اعادة تشكيل سلوكيات الافراد والمنظمات مع مراعاة المبادئ الأخلاقية التي تقوم عليها لاستخدامها ومواجهة التحديات التي تواجه عملية استخدامها .

- تنمية رأس المال البشري:

لقد اختلفت وجهات النظر (العامري ٢٠١٠ ، القرشي، ٢٠٠٧) (Stewart,1997) حول مفهوم تنمية رأس المال البشري ، ومن خلال خصائص رأس المال البشري ، ويعرف الباحث تنمية رأس المال البشري علي أنها مجموعة من الأنشطة والتكتيكات والبرامج التي تهدف الي اكساب الافراد بالمنظمة بمجموعة من المعارف والقدرات والخبرات العالية التي تميزهم عن غيرهم من الافراد العاملين في المنظمة وتحقق أهداف ادارة الموارد البشرية في المنظمة ومن ثم تحقيق أهداف المنظمة .

سابعا : منهجية الدراسة

سيتم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي وذلك من خلال الاطلاع على كل مصادر المعرفة سواء الكتب أو الرسائل الخ باللغة العربية والاجنبية والتي ترتبط بتقنيات الذكاء

الاصطناعي ومجالات تنمية رأس المال البشري، ثم يتم اختيار عينة الدراسة وتصميم أداة الدراسة وعمل اختبار الصدق والثبات لها للتأكد من مناسبتها لجمع البيانات واستخدام الاساليب الاحصائية الملائمة لتحليل البيانات وعرض النتائج ومناقشتها وتقديم التوصيات علي المستوي النظري والمستوي العملي وعرض التوجهات المستقبلية البحثية التي تكشف عنها الدراسة الحالية .

ثامنا: هيكل الدراسة

تشتمل الدراسة علي خمسة فصول هي كالتالي:

الفصل الأول: المقدمة

الفصل الثاني: الدراسات السابقة

الفصل الثالث: الاطار النظري لمتغيرات الدراسة

الفصل الرابع: منهجية الدراسة

الفصل الخامس: الدراسة التطبيقية (التجريبية)

الفصل السادس: الاستنتاجات والتوصيات والدراسات المستقبلية