

## التدريب السحابي كأسلوب لتنمية رأس المال البشري في المنظمات التعليمية

### دراسة استطلاعية لآراء عينة من تدريسي جامعة الموصل

م.م. سيف خالد عبدالعزيز زكريا  
جامعة الموصل/كلية الادارة والاقتصاد  
[saf\\_khalid@uomosul.edu.iq](mailto:saf_khalid@uomosul.edu.iq)

#### المستخلص :

يهدف البحث الحالي الى تقديم اطارا نظريا واطارا تطبيقيا يختبر علاقه الارتباط والتاثير بين التدريب السحابي وتنمية رأس المال البشري في المنظمات التعليمية باعتباره مطلبا ضروريا لاستيعاب متطلبات جودة التعليم المنظمة / وانطلاقا من هذه الحقيقة فإن التدريب السحابي يجب أن يحظى بمكانة بارزة في المنظمات لأهميته النابعة من أهمية العنصر البشري الذي هو مادة التدريب وهدفه وغايته فالبיש هم في الأساس طاقة ذهنية وقدرة عقلية ومصدرا للأفكار لابد من استثمارهم وتوظيف قدراتهم بشكل إيجابي/ تفرض هذه الحقيقة أهمية الاهتمام بالتدريب السحابي والموارد البشرية بوصفها من أهم مركبات نجاح المنظمات ومنها التعليمية على وجه الخصوص في عصر المنافسة الذي أصبحت فيه معادلة الإنتاج ترتكز بشكل رئيس على المعرفة وكمية المعلومات المخزونة في عقول الأفراد، وبناءً على ما سبق تم اشتقاق موضوع بحثنا من الأفكار السابقة. يكتسب البحث أهميته من خلال ابراز النقاط المضيئة في التدريب السحابي وانعكاساتها في تنمية المورد البشري في المنظمات التعليمية ، فيما هدف البحث الى تأطير نظري لمفهومي التدريب السحابي ورأس المال البشري في جانبه الاكاديمي وبناء الجانب العملي في ضوء بناء الفرضيات وقياس الآراء باستخدام استماره الاستبانة التي تم اعدادها وتحليلها باستخدام التطبيقات الاحصائية وعرض نتائج البحث واستنتاجاته ومقترناته في ضوء ذلك.

**الكلمات المفتاحية:** التدريب السحابي، التدريب الالكتروني، الحوسبة السحابية، رأس المال البشري، التنمية

## Cloud Training as a Technique to develop Human Capital in the Educational Organizations

### A sample survey for the faculty staff in Mosul University.

#### Abstract :

The current research aims to provide a theoretical framework and an applied framework that tests the correlation between cloud training and human capital development in educational organizations as a necessary requirement to accommodate the quality requirements of organized education. In this sense, cloud training must be prominent in organizations due to its importance The human element, which is the training material, its

purpose and purpose, are basically intellectual energy, intellectual ability, and source of ideas, which must be invested and utilized in a positive way. One of the most important foundations of the success of organizations, including education in particular in the era of competition, where the equation of production is based primarily on the knowledge and the amount of information stored in the minds of individuals, and based on the above was derived from our research from previous ideas. The purpose of the research is to conceptualize the concepts of cloud training and human capital in its academic side and to build the practical side in the light of constructing the hypotheses and measuring the opinions using the questionnaire form that was prepared. And analyze them using statistical applications and display the results of the research and its conclusions and suggestions in light of that.

**Keywords:** Cloud training, E-training, Cloud Computing, human capital, development

#### المقدمة:

شهدت السنوات الأخيرة من القرن الماضي اهتماما متزايدا بموضوعي التدريب السحابي ورأس المال البشري، إذ ان التطور التقني في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من جهة وإدراك المنظمات بأن بقائها ونموها يرتكز بالأساس على ما تمتلكه من موارد معرفية من جهة أخرى ادى إلى دفع العديد من المنظمات نحو السعي إلى اعتماد مفاهيم التدريب السحابي باعتباره مفتاحا من المفاتيح المهمة في بناء وتوليد المعرفة وبالتالي تطوير رأس المال البشري. فقد بدأت مراكز التدريب في المنظمات التعليمية بتبني واستخدام الأساليب والطرق الحديثة في التدريب والابتعاد عن الطرق التقليدية من خلال توظيف (ICT) .information communication technology

#### المحور الأول منهجية البحث

أولاً: مشكلة البحث تناول البحث متغيرين أساسيين هما التدريب السحابي ورأس المال البشري، فهذين المتغيرين لهما الأثر الكبير في نمو المنظمة وتحقيق ميزة تنافسية لها يجعل بقائها في البيئة الحالية امراً ممكنا. فتقديم واستخدام بنى تحتية او منصات او برمجيات تدريبية سحابية من شأنها أن يزيد من قدرة المنظمات في استيعاب اكبر عدد من المتدربين وبالتالي تحقيق أفضل العوائد عبر التطوير والاستثمار في المعرفة. وانطلاقا مما سبق يمكن صياغة مشكلة البحث من خلال اثارة التساؤلات البحثية التالية:

- ❖ هل تتوفر المتطلبات المناسبة لتطبيق مفاهيم التدريب السحابي في المنظمة المبحوثة؟
- ❖ هل يقدم التدريب السحابي مساهمة عملية في تربية رأس المال البشري في المنظمات التعليمية؟

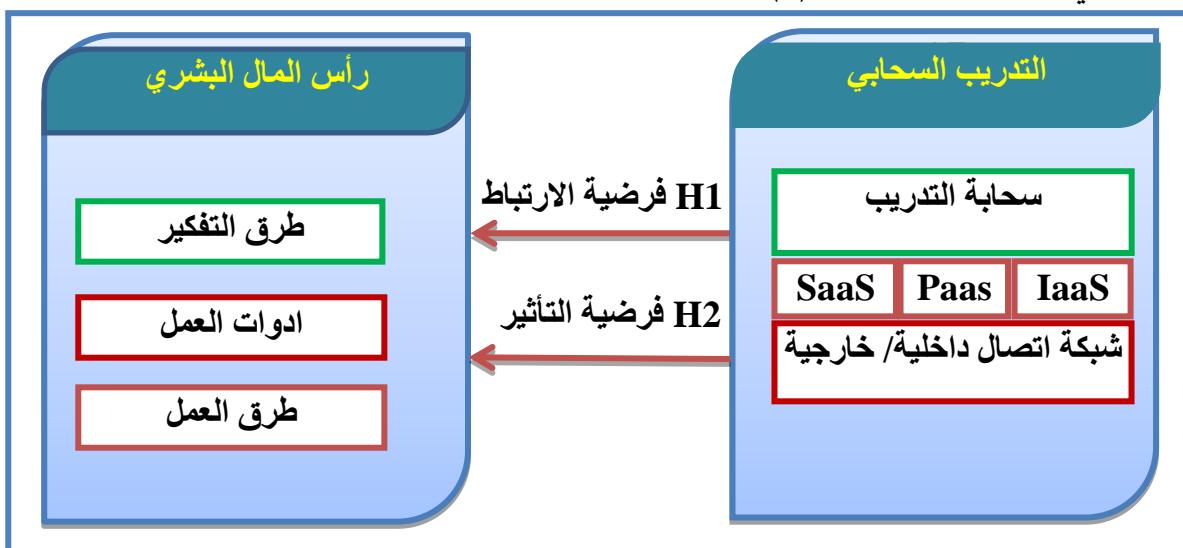
- ❖ هل تتوفر الرغبة والمعرفة لدى الأفراد المبحوثين لاستخدام التدريب السحابي من أجل تنمية مهارتهم؟
  - ❖ هل يمتلك الأفراد المسؤولين عن تنمية رأس المال البشري في المنظمة المبحوثة تصور واضح عن علاقة والارتباط والاثر بين التدريب السحابي وتنمية رأس المال البشري؟
- ثانياً: أهمية وأهداف البحث :** تتجسد أهمية البحث في التركيز على استثمار رأس المال البشري وتنميته وزيادة المهارات والقدرات في مختلف مجالات العمل باستخدام ICT التي تساعده على التدريب ومن موقع مختلف مع زيادة قدرة المنظمة على استيعاب عدد أكبر من المتدربين استناداً إلى مفاهيم التدريب السحابي فضلاً عن قياس علاقة الارتباط والاثر بين متغيري البحث (التدريب السحابي ورأس المال البشري).

#### وسعى البحث إلى تحقيق الأهداف الآتية:

- ❖ تحديد متطلبات التدريب السحابي من كوادر بشرية ومتطلبات مادية وبرمجية.
- ❖ تشخيص العلاقة بين التدريب السحابي وتنمية رأس المال البشري في المنظمات التعليمية.
- ❖ اختصار الوقت والجهد والمالي والافتتاح على المناهج التربوية الحديثة.

#### ثالثاً: انموذج البحث وفرضياته

يوضح انموذج البحث مجموعة العلاقات المنطقية التي قد تكون في صورة كمية أو كيفية وتجمع معاً الملامح الرئيسية للواقع الذي تهتم به، فالمعالجة المنهجية لمشكلة البحث تتطلب تصميم انموذج فرضي يوضح فيه العلاقات المنطقية بين أبعاد البحث، وللتعبير عن نتائج الأسئلة البحثية المثارة في مشكلة البحث الشكل (١) .



الشكل (١) انموذج البحث الفرضي

المصدر: اعداد الباحث  
فيما اشتملت فرضيات البحث الآتي:

**الفرضية الرئيسية الاولى:** (لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين التدريب السحابي وتنمية رأس المال البشري). وتتفق عنها الفرضيات الفرعية التالية:

- **الفرضية الفرعية الاولى:** لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين التدريب السحابي وطرق تفكير رأس المال البشري.

- **الفرضية الفرعية الثانية:** لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين التدريب السحابي وادوات عمل رأس المال البشري.

- **الفرضية الفرعية الثالثة:** لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين التدريب السحابي وطرق عمل رأس المال البشري.

**الفرضية الرئيسية الثانية:** (لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للتدريب السحابي في تنمية رأس المال البشري). وتتفق عنها الفرضيات الفرعية التالية:

- **الفرضية الفرعية الاولى:** لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للتدريب السحابي في طرق تفكير رأس المال البشري.

- **الفرضية الفرعية الثانية:** لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للتدريب السحابي في ادوات عمل رأس المال البشري.

- **الفرضية الفرعية الثالثة:** لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للتدريب السحابي في طرق عمل رأس المال البشري.

#### رابعاً: منهج البحث وتقاناته

اعتمد البحث المنهج الوصفي التحليلي منهجاً رئيساً له وذلك لملاءمته في وصف أبعاد البحث. وانطلاقاً من ذلك اعتمد على تقانات هذا المنهج في الحصول على البيانات المناسبة لإنجاز البحث، من خلال الكتب والرسائل و الاطاريين والبحوث لبعض الكتاب والباحثين وكذلك من خلال الشبكة الدولية للمعلومات (الانترنت)، كما تم الاعتماد على استماراة الاستبانة التي أعدتها الباحث في ضوء المصادر التي أتيحت له والتي سيتم الوقوف عليها في الجانب العملي للبحث، والتي تضمنت المحاور الآتية :

الأول : أختص بالحصول على البيانات التي تصف خصائص المستجيبة آراؤهم من أفراد العينة العشوائية للبحث والذين سيتم وصفهم اعتماداً عليها لاحقاً .

الثاني : أختص بالحصول على البيانات المناسبة لإنجاز البحث، وتضمن (٢٣) مؤشراً، تغطي متغيرات البحث .

<sup>١</sup> يود الباحث الإشارة الى ان المؤشرات التي تم تغطيتها ضمن البحث الحالي تم ترميزها على وفق بعدي البحث اذ حصل بعد التدريب السحابي الذي تم قياسه ب (٩) مؤشرات على الترميز (٩x1) في حصل بعد تنمية رأس المال البشري الذي تم قياسه ب (١٤) مؤشر على الترميز (١٤x23) .

وقد خضعت استماراة الاستبانة إلى اختبارات الصدق والثبات، وبعد الانتهاء من جمع استمارات الاستبانة، وتقييم البيانات تم استخدام مقاييس (Kolmogorov-Smirnov) لتحديد درجة ثبات أداة القياس في هذا البحث وكما موضح في الجدول (١) .

### الجدول (١) نتائج اختبار (Kolmogorov-Smirnov)

Kolmogorov-Smirnov	المتغير	ت	Kolmogorov-Smirnov	المتغير	ت
1.277	التدريب السحابي	٤	1.968	طرق تفكير راس المال البشري	١
1.098	تنمية راس المال البشري	٥	1.236	أدوات عمل راس المال البشري	٢
			1.988	طرق عمل راس المال البشري	٣

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على نتائج الحاسبة الالكترونية

تجدر الإشارة إلى أن الاستماراة المشار إليها تم توزيعها على عينة عشوائية من تدريسي جامعة الموصل والذي بلغ عددهم (٥٦) فرداً ، وسيقف الباحث على أوصاف هذه العينة في مستهل الإطار الميداني لبحثه لاحقاً .

وأخيراً فيما يتعلق بتقانات التحليل : فقد تم اعتماد برنامج النظام الجاهز (SPSS-24) والذي بواسطته تم استخراج التكرارات والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية للإجابات قدر تعلقها بكل مؤشر من المؤشرات التي وردت بالاستبانة، وكذلك بعض الاختبارات التي اختارها الباحث بوصفها من الاختبارات المناسبة في بحث العلاقات بين متغيرات البحث المختلفة .

### خامساً : حدود البحث

- الحدود المكانية : تمثلت الحدود المكانية للبحث بالأفراد عينة البحث والذين استطاع الباحث التوصل إليهم وتوزيع استمارات الاستبانة عليهم.
- الحدود الزمانية : يمكن عد المدة المحسوبة بين ٢٠١٧/١٢/٢٥ و ٢٠١٧/٦/٢٥ مناسبة لهذا الغرض، وذلك لكونها المدة التي أنجز فيها هذا البحث بدءاً من الشروع بمهام تحصيل البيانات من المجتمع المبحوث وانتهاء بإنجاز البحث وطباعته.

### المحور الثاني الاطار النظري

#### اولاً: مفهوم التدريب السحابي:

أدى التطور المذهل لتقانة المعلومات والاتصالات وظهور مفهوم الحوسبة السحابية إلى نمو اشكال التعلم والتدريب في السنوات الاخيرة خارج الفاعلات التدريبية وزاد من مرونتها من خلال القدرة على تعديل مفاهيم التدريب وفق الأسلوب الحديث، وعلى ذلك يمكن القول بان التدريب

السحابي هو اسلوب يجعل المتدرب أكثر تحكماً في العملية التدريبية بحيث يستطيع تحديد الاوقات المناسبة له والموضوعات التي يستهدفها، بالإضافة الى التحكم في سرعة التدرب وفقاً لقدراته ووقته وامكاناته. ونظراً لحداثة هذا المفهوم وندرة التعريف له سعى الباحث الى تفكيك هذا المفهوم وارجاعه الى اصله في ضوء دراسة وتحليل وجهات النظر ذات العلاقة التي اشارت الى التدرب السحابي (كأحد ادوات التعلم الالكتروني او كنوع من التدريب الالكتروني عبر الانترنت (حسونة، ٢٠١٥، ١٦٦)، ومنهم من اشار الى كونه احدى خدمات السحابة) ومن ثم التدرج في هذه المفاهيم التي تقود بدورها الى تعريف التدرب السحابي وعلى النحو التالي:

#### ١. التدرب الالكتروني:

يعرف على أنه أي عملية تدريبية تستخدم شبكة الانترنت (شبكة محلية ، الشبكة العالمية ) لعرض وتقديم الحقائب الالكترونية أو التفاعل مع المتدربين سواء كان بشكل متزامن أو غير متزامن أو بقيادة المدرب أو بدون مدرب أو مزيج بين ذلك كله (مركز التدرب الالكتروني، ٢٠١٠، ١). أما (Ramayah, etal., 2012, 2) فعرفوه بأنه حصول الافراد على تجربة تعليمية من دون الحضور للمنظمة وهو مشابه للتعليم الالكتروني من حيث اساليب التواصل والتكنولوجيا المستخدمة الا ان المدة الزمنية تكون اقصر مع وضوح الاهداف. فيما اشار الباحثان (زكريا و محمد، ٢٠١٣، ٤) الى ان التدرب الالكتروني (ET) مساوي للتدريب المستند على التقانة (TBT) (Technology Based training) وهو المفهوم الاشمل اذ يغطي هذا المفهوم مجموعة واسعة من التطبيقات، العمليات، التدرب المستند على الحاسوب والتدريب المستند على الويب (التدريب عن بعد) فهو يستخدم التقانة بمختلف انواعها في اجراء عملية التدرب.

#### ٢. فوائد التدرب الالكتروني

تمثل فوائد التدرب الالكتروني في (زكريا ومحمد، ٢٠١٣، ٦) ، (مركز التدرب الالكتروني، ٢٠١٠، ٥) و (الموسوي، ٢٠١٠، ٤) و (وزارة التربية والتعليم في المملكة العربية السعودية، ٢٠٠٨، ٣):

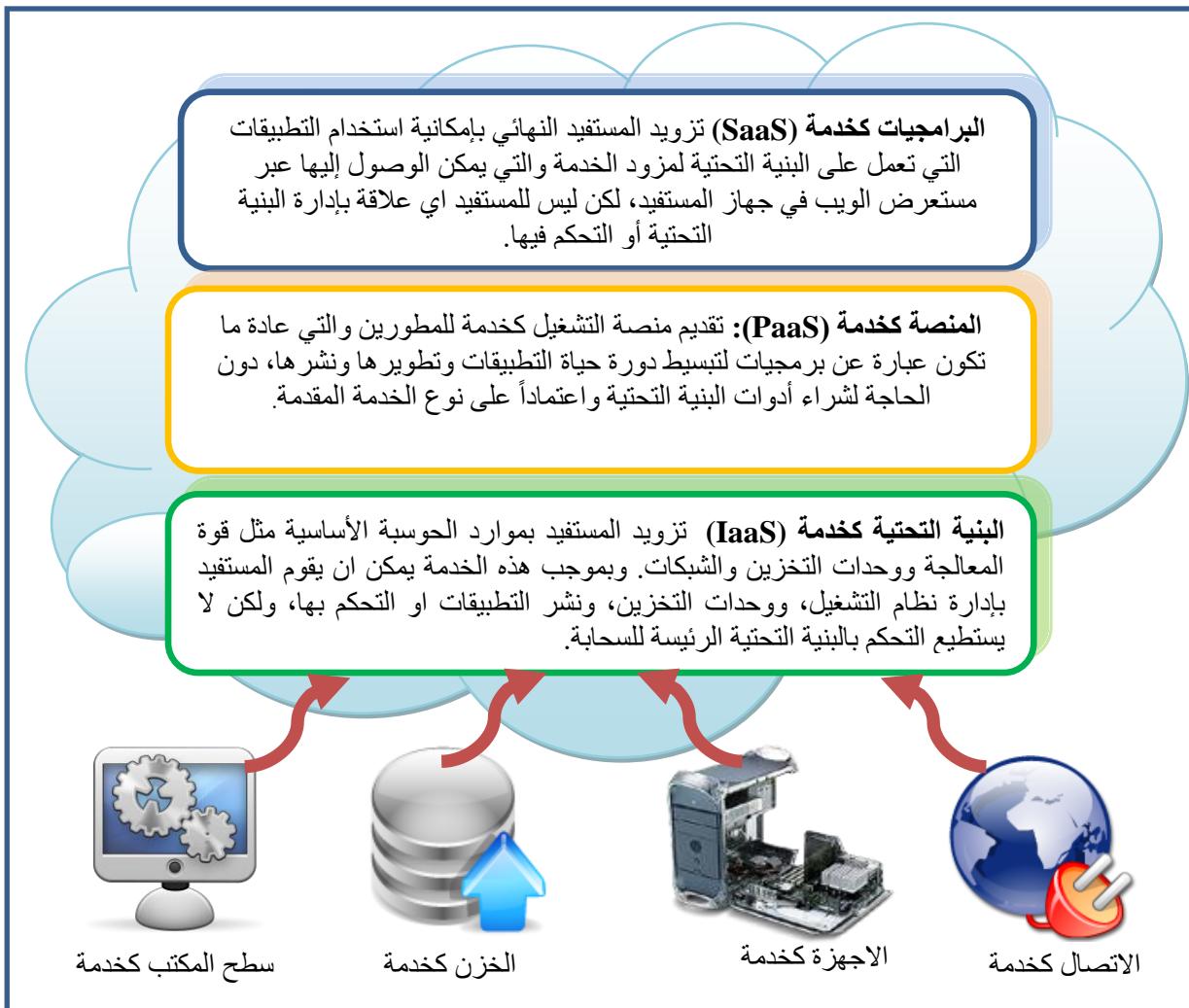
- ❖ يشجع المتدربين على استخدام الروابط الشعبية للوصول إلى المعلومات الإضافية حول موضوع التدرب
- ❖ تقليل تكلفة التدرب ورفع كفاءة المتدربين.
- ❖ يمكن للمتدرب أن يصل إلى الحقيقة التدريبية في أي وقت ومن أي مكان.
- ❖ يتطور قدرة المتدرب في الاعتماد على النفس والوصول إلى مرحلة البناء المعرفي.

### ٣. الحوسبة السحابية:

يمكن تعريف الحوسبة السحابية بأنها قدرات (ICT) القياسية التي يتم تقديمها عبر تقانة الانترنت بالدفع حسب الاستخدام وأسلوب الخدمة الذاتية (Forrester Research, 2010, 3). فيما عرفها المعهد الوطني الامريكي للمعايير والتقانة بأنها "أنموذج لتمكين الوصول الدائم والملاائم للشبكة بناءً على الطلب، والمشاركة بمجموعة من موارد الحوسبة (الشبكات، الخوادم، وحدات التخزين، التطبيقات والخدمات) والتي يمكن نشرها وتوفيرها بسرعة مع بذل أقل جهد من قبل الإدارة أو التفاعل مع مجهر الخدمة" (NIST, 2011, 2). أما (زكريا و الصميدعي، ٢٠١٤، ٧) فأشارا الى أنها أنموذج خدمة عند الطلب لتوفير تقانة المعلومات والاتصالات، وتعتمد على التقانة الافتراضية والحوسبة الموزعة. بينما عرفها (سليم، ٢٠١٦، ٩) بأنها تكنولوجيا تعتمد على نقل المعالجة ومساحة التخزين الخاصة بالحاسوب إلى ما يسمى السحابة وهي جهاز خادم يتم الوصول إليه عن طريق الإنترنط، وبهذا تحول برمجيات تكنولوجيا المعلومات من منتجات إلى خدمات يمكن شراؤها.

### ٤. معمارية الحوسبة السحابية:

إن تقديم خدمات الحوسبة السحابية يتم عبر مجموعة من المستويات التي تشكل بمجملها المعمارية العامة للحوسبة السحابية، والتي قسمها المعهد الوطني الامريكي للمعايير والتقانة على ثلاثة مستويات هي: (الصميدعي، ٢٠١٢، ٣١) و (الشيتى، ٢٠١٣، ١١):



الشكل (٢) معمارية الحـوـسـبـةـ السـحـابـةـ

المـصـدرـ: منـ اعـدـادـ الـبـاحـثـ بـتـصـرـفـ بـالـاعـتمـادـ عـلـىـ الـمـرـاجـعـ الـوارـدـةـ فـيـ اـعـلاـهـ

#### ٥. نـماـذـجـ الـحـوـسـبـةـ السـحـابـةـ:

انـ أـيـ منـظـمةـ لـديـهاـ مـتـطلـباتـهاـ الـخـاصـةـ بـشـأنـ مـاهـيـ الـخـدـمـاتـ الـتـيـ تـوـدـ الـوصـولـ إـلـيـهاـ عـنـ طـرـيقـ السـحـابـةـ، وـمـاـ مـدـىـ التـحـكـمـ الـذـيـ تـرـيـدـهـ عـلـىـ الـبـيـئةـ السـحـابـةـ. وـلـاستـيـعـابـ هـذـهـ الـمـتـطلـباتـ الـمـتـقـاوـتـةـ يـمـكـنـ استـخـدـامـ الـبـيـئةـ السـحـابـةـ بـأـنـمـاطـ مـخـلـفـةـ وـهـيـ مـوـضـحـةـ بـالـجـدـولـ رـقـمـ (٢ـ)ـ (ـ سـلـيمـ،ـ ٢ـ٠ـ١ـ٦ـ،ـ ١ـ٣ـ)ـ وـ (ـ الصـمـيدـعـيـ،ـ ٢ـ٠ـ١ـ٢ـ،ـ ٣ـ٤ـ)ـ وـ (ـ NISTـ،ـ ٢ـ٠ـ١ـ١ـ،ـ ٢ـ)

## الجدول (٢) نماذج الحوسبة السحابية

التصنيف	تواجد الموارد	مسؤولية إدارة الموارد	الشبكة المعتمدة للوصول
سحابة عامة	خارج المنظمة	أجهز الخدمة	Internet
سحابة خاصة	داخل المنظمة	المنظمة	LAN, WAN, Internet
سحابة مجتمعية	خارج المنظمة ومحددة	تقاسم لمسؤولية	Internet
سحابة هجينة	خارج وداخل المنظمة	مزوعة	Internet

المصدر: اعداد الباحث بالاعتماد على المراجع اعلاه

ويرى الباحث في ضوء ما سبق إن التدريب السحابي مفهوم ناشئ وليس له تعريف موحد، وهناك عدد من الدراسات التي تشير له بطريقة غير مباشرة والتي يمكن أن نحصل من خلالها عن ماهية التدريب السحابي بشكل دقيق. إذ يستخدم معظم الأفراد شكل من إشكال التدريب السحابي اثناء تدربهم باستخدام التكنولوجيا وشبكة الانترنت (اساليب التدريب الحديثة) سواءً أكانوا يدركون ذلك أم لا وفي ضوء ذلك يمكن تعريف التدريب السحابي تدريب قائم على مفاهيم الحوسبة السحابية وهو اسلوب يجعل المتدرب أكثر تحكمًا في العملية التدريبية المقدمة من قبل المنظمة التعليمية بحيث يستطيع تحديد الاوقات المناسبة له والموضوعات التي يستهدفها، بالإضافة الى التحكم في سرعة التدرب وفقاً لقدراته ووقته وامكاناته باستخدام السحابة الداخلية او الخارجية للمنظمة.

اما متطلبات التدريب السحابي فيمكن ايجازها وفق رؤية الباحث بضرورة امتلاك المنظمة التعليمية لشبكة اتصال حاسوبية مماثلة بأحد نماذج الحوسبة السحابية المحددة سابقاً في الجدول (٢)، فضلاً عن محتوى تدريبي تفاعلي داخلي او مقدم من جهاز خارجي، مورد بشري يجيد استخدام التقانة والتفاعل معها على نحو سليم، وكادر تدريبي يرتبط بالمنظمة التعليمية انطلاقاً من جوهر عملية التدريب التي تستلزم وجود أربعة عناصر أساسية هي (المدرب ، المتدرب والمحتوى التفاعلي فضلاً عن قناة الاتصال وب بيته التي تربط العناصر الثلاث السابقة).

### ثانياً: أهمية ومزايا التدريب السحابي:

لقد بدأ صناع البرامجيات في الأعوام الأخيرة بالتحول شيئاً فشيئاً إلى أنموذج الحوسبة السحابية الذي شاع استخدامه في الفترة الأخيرة، وقد تم اعتماد هذا الأنماذج من قبل معظم مزودي خدمات تقانة المعلومات والاتصالات كأساس للبنية التحتية الخاصة بهم وعلى اساس ذلك يستمد التدريب السحابي أهميته ومزاياه من أهمية بنية السحابية باعتباره احدى خدمات السحابة المقدمة ويمكن تلخيص هذه الامنية على النحو الاتي (ذكرى و الصميدعي، ٢٠١٤، ٧) (Cisco, IBM, 2009, 6) (2010, 2

١. تسريع الاعمال من خلال السرعة في نقل الأفكار إلى منتجات وخدمات قابلة للتسويق مع امكانية غير محدودة لنمو وتطور الاعمال بسهولة وهذا ساعد على إيجاد بيئة للتطبيق باستخدام التدريب السحابي.
٢. التقليل من عمليات الترقية والصيانة المطلوبة وبالتالي رفع من كفاءة وفاعلية عملية التدريب.
٣. تحسين المرونة والكفاءة في استخدام الموارد لكافة المنظمات مهما كان حجمها او توزيعها الجغرافي مما يؤدي إلى تقليل الكلف.
٤. خفض متطلبات البنية التحتية لـ (ICT) وتکاليف الدعم من خلال نموذج الدفع حسب الاستخدام مما يجعل من نفقات الحوسبة متغيرة، بدلاً من تکاليف ثابتة مما يؤدي الى ترشيد موارد التدريب.
٥. توفير قدرات البنية التحتية وقوة الحوسبة بناءً على الطلب بموجب اتفاقيات مستوى الخدمة مما يزيد من التحكم بالمهارات والقدرات المطلوب ادراجها لدى المتدربين.

### ثالثاً: مفهوم رأس المال البشري

منذ ظهور مفهوم المنظمة دائمة التعلم، تتجه معظم المنظمات على مستوى العالم إلى زيادة مهارات و المعارف العاملين بها من أجل مصلحة الفرد والمنظمة معاً وإضافة قيمة لرأس المال الفكري الذي تمتلكه، لذلك فقد تبنت الكثير من المنظمات شعار "البشر هم أكثر الاستثمارات أهمية" (أحمد و اليفي، ٢٠٠٩، ٦). فالمنظمة ومن أجل تنمية وتطوير وتكوين رأس مالها البشري لابد لها من تبني عمليات تدريب ذات جدوى اقتصادية، وكذلك فإن أية استراتيجية لدعم رأس المال البشري في المنظمة تحتاج إلى فهم دقيق، واضح، ومتكملاً لعمليات الإعداد الاجتماعي وكيفية تكوين هذه الإعدادات، والتي من ضمنها المدارس والمعاهد والجامعات والمنظمات والمجتمعات المحلية والعالمية وأسواق العمل والمؤسسات الدولية والثقافات المختلفة، ويتحقق الاقتصاديون مع الإداريين حول التعليم والتدريب وأهمية كلا المتغيرين لبناء رأس المال البشري وتطويره (صالح واحمد، ٢٠١٢، ٦٣٢). وفي ضوء ذلك عرف (العابدي، ٢٠١٤، ١٧٣) رأس المال البشري بانها الموارد التي يمكن أن تساهم في العملية التنافسية والإنتاجية العالمية طالما أن الإدارة والقيادة في المنظمة سوف تعرف كيفية تدريب هذه الموارد والاستفادة منها من خلال وضعها في سياقات داخلية إيجابية للمنظمة. فيما عرفها (السمان وآخرون، ٢٠١٣، ٥) بأنها مجموعة المهارات الشخصية والقدرات والخبرات والمعرفة التي يمتلكها الفرد والتي يكتسبها مع مرور الوقت ويتم الحصول على رأس المال البشري من خلال مجموعة وسائل منها التعليم ، تجارب الحياة، والتدريب

وبناءً على ما سبق يرى الباحث ان رأس المال البشري هو القدرات العقلية والمهارات والخبرات والمعارف المتراكمة التي يمتلكها الأفراد العاملين في المنظمة المتأتي من تبني نظم وتقنيات تربوية جديدة تميز منتجات المنظمة وتسهم في وضع تنافسي أفضل لها.

#### رابعاً: تنمية رأس المال البشري

برز مفهوم التنمية بدأة في علم الاقتصاد حيث استخدم للدلالة على عملية احداث مجموعة من التغيرات الجذرية في مجتمع هدفه اكساب ذلك المجتمع القدرة على التطور الذاتي المستمر بمعدل يضمن التحسن المتزايد في نوعية الحياة لكل افراده، بمعنى زيادة قدرة المجتمع على الاستجابة للحاجات الاساسية وال حاجات المتزايدة لأفراده بالصورة التي تكفل زيادة درجات اشباع تلك الحاجات عن طريق الترشيد المستمر لاستغلال الموارد الاقتصادية المتاحة وحسن توزيع عائد ذلك الاستغلال (موساوي، ٢٠١٥، ٧٨)

وفي ضوء ما سبق نجد ان الباحثين قد تباينت آرائهم وسمياتهم في تحديد نظريات او وسائل او مؤشرات تنمية رأس المال البشري الا انها تصب في بودقة واحدة جوهرها التعليم والتدريب والجدول رقم (٣) يوضح ذلك

الجدول (٣) مؤشرات تنمية رأس المال البشري

الباحث	السنة	التعليم	التدريب	التكوين	الرعاية الاجتماعية	الاعلام
شولتز .١	١٩٦١	✓				
بيكر .٢	١٩٦٢	✓				
امحمد وإيفي .٣	٢٠٠٩	✓	✓			
محمد .٤	٢٠١٠	✓	✓		✓	
غانم واحمد .٥	٢٠١٢	✓	✓			
السمان وآخرون .٦	٢٠١٣	✓	✓			
ابراهيمي .٧	٢٠١٣	✓	✓	✓	✓	✓
زلاسي وسعيد .٨	٢٠١٥	✓	✓			
<b>المجموع</b>						
<b>النسبة من مجموع الباحثين</b>						
<b>العناصر التي نسبتها اكبر من %٥٠</b>						

المصدر: اعداد الباحث باعتماد على المراجع اعلاه

نلاحظ من الجدول اعلاه ان اراء الباحثين تركزت وبنسبة تزيد عن (٨٠%) حول مؤشرى التعليم والتدريب ودورهما البارز في تنمية رأس المال البشري في المنظمات الامر الذي عزز وجهة نظر الباحث في اختياره لموضوع التدريب ومنه التدريب السحابي.

كما ادت الاهمية البالغة لمفهوم "رأس المال البشري" في نهضة المجتمع وتقدمه الى اعطاء اولوية متقدمة لهذا المفهوم، وفي ظل التقدم التكنولوجي الذي يقلل من قيمة الوظائف التي لا

تحتاج الى مهارات عالية، ويخلق في مقابل ذلك وظائف جديدة ترتكز على المعرفة وتعمل على تغيير الاهمية النسبية لعوامل الانتاج الامر الذي يتطلب تنمية رأس المال البشري، لذا فهناك اتفاق على ان التحديات التي يحملها العصر الجديد لن يتصدى لها الا رأس مال بشري دائم الترقية ودائم النمو سواء على المستوى الفردي او على صعيد المجتمعات. اذ ان تنمية رأس المال البشري يمكن ان تظهر فوائده على مستويين هما (الفرد والمنظمة) وكالاتي : (زلاسي وسعيد، ٢٠١٥، ١٦)

• على مستوى الفرد: هناك مجموعة من الفوائد للاستثمار البشري تتعكس على الفرد مباشرة منها (اكتساب المعارف والمهارات، تغير الطاقة الكامنة، الاستغلال الامثل للإمكانيات المكتسبة، النمو والترقية واساح المجال للأبداع والابتكار)

• على مستوى المنظمة: اما مجموعة الفوائد التي تتعكس على المنظمة بشكل عام فتشمل (مواجهة التغيرات التي تحدث ومواكبة التطور، توليد المرونة للتكيف مع المتطلبات والاحتياجات، التوزيع المناسب للقدرات البشرية، منع تقادم المهارات، وتحقيق القدرة التافسية)

#### خامساً: التدريب السحابي وانعكاساته في تنمية رأس المال البشري:

سعت المنظمات في القطاعين العام والخاص ومنها المنظمات التعليمية إلى امتلاك قدرة عالية لمواكبة التقدم المتسارع في مجال التقانة على نحو دائم ومستمر، رافق ذلك تطور شبكة الانترنت الذي أتاح كما كبيراً من مصادر المعرفة المتعددة مما ساهم في إحداث تغير جذري في شتى مجالات الحياة، ولما كان التدريب يعد مصدراً مهماً من مصادر إعداد الكوادر البشرية وتطوير كفاءاتهم وأداء العمل وزيادة الإنتاجية، فهو إنفاق استثماري يحقق عائداً ملمساً لتلبية احتياجات النمو الاقتصادي والاجتماعي ووسيلة مهمة تزيد أهميته في العصر الحديث فقد أصبح تطوره ضرورة ملحة. فالكثير من المنظمات اتجهت إلى وضع برامج تربوية لرأس مالها البشري لما له من أهمية استراتيجية على مستوى المنظمة ككل، والعمل على زيادة الابتكارات والمهارات وادخال برامج الحاسوب الخاصة (زكريا و محمد، ٢٠١٣، ٨).

وانطلاقاً مما سبق فإن التدريب السحابي لعب دوراً بارزاً في سلسلة التطور التي تشهدها بيئة العمل ومنها المنظمات التعليمية وانعكاسات ذلك في امتلاك المنظمة لميزة تنافسية وقدرة مستدامة من خلال تطويرها لرأس مال بشري متميز والعمل على استدامته بأساليب التدريب السحابي الحديثة. محققاً بذلك اهداف عديدة منها تجاوز حدود وعوائق الزمان والمكان، وخفض كلف التدريب، وتوفير محتوى تدريسي تفاعلي قابل للتطوير والتحديث، وإلحاد عدد كبير من المتدربين والمتدربات بالبرنامج الواحد، وتطوير قدرات التعامل مع الحاسوب والإنترنت وتقنيات التعليم والتعلم الإلكتروني وغيرها من الفوائد.

ومن وجة نظر الباحث يمكن تحقيق الفائدة والمنفعة من التدريب السحابي في تنمية راس المال البشري في اطار ثلث مستويات في ضوء رؤية برنامج الامم المتحدة الإنمائي والذي اشار في تقرير التنمية البشرية للعام ٢٠١٦ الى ان تنمية رأس المال البشري يمكن ان تتحقق في اطار

ثلاثة ابعاد هي (طرق تفكير، طرق العمل، أدوات العمل) والتي يمكن ايجازها على النحو الاتي (جهان، ٢٠١٦، ١٣):

- ✓ التدريب السحابي على مستوى الأبحاث (طرق التفكير): فقد سعى العديد من الباحثين الى تنفيذ مشاريعهم البحثية وابحاثهم في اطار حدود الجامعة او المنظمة التي يعملون فيها مستفيدين من البنى التحتية التقانية التي تمتلكها منظماتهم، غير مدركون او متواهلين إمكانية الانفتاح والتواصل مع منظمات أخرى او جامعات أخرى باستخدام البنى التحتية ولكن مع فلسفة أخرى جديدة مضمونها الابداع في التفكير واتخاذ القرارات في ضوء ذلك وبالتالي حل المشاكل وتحقيق حالة من التعلم.
- ✓ التدريب السحابي على مستوى الموارد (ادوات العمل): ان التكامل بين التقانة المتاحة والحوسبة السحابية له ابعاد عده من وجهة نظر المختصين بتقانة المعلومات والاتصالات عامةً، والمختصين بالحلول البرمجية التي توفرها شركات البرمجيات خاصةً ومنها**البعد الخاص بالتكامل على مستوى الخزن السحابي**، والذي يعد بدليهياً، اي ان خزن المستندات واوراق العمل والعروض التقديمية والصور وملفات الصوت التي يتم التشارك بها من على منصة التدريب من خلال خادم او خوادم تستضيف تلك المنصة. اما**البعد الآخر** فيتمثل في التكامل على اساس التشارك في استخدام البرمجيات بشكل متزامن او غير متزامن من على منصة التدريب والتي يتم تقديمها كخدمة عبر الويب وباستخدام البرمجيات المخصصة لهذا الغرض بالإضافة الى استخدام الموارد الافتراضية كبناء شبكة اتصال افتراضية.
- ✓ التدريب السحابي على مستوى الاساتذة (طرق العمل): والذي من شأنه تحقيق حالات التؤمة والتبادل المعرفي مع الجامعات الأخرى محلياً وعالمياً من خلال مجموعة الأدوات التي يوفرها التدريب السحابي، فأنظمتنا التعليمية لم تستخدم الى حد الآن العديد من تقانات التدريب السحابي ولم تستفد على نحو متكامل من النمو المتزايد لهذه التقانات او انها تستخدم بعض من هذه التقانات مما يتطلب التعاون والتشارك والتواصل مع الآخرين لتحقيق التنمية المنشودة.

### المحور الثالث الجانب العلمي

يعرض وصفاً وتشخيصاً لمتغيرات البحث بهدف معالجتها، وتحليل النتائج التي افرزتها الاستبانة وكالاتي :

#### أولاً : وصف عينة البحث

يمكن القول اعتماداً على معطيات الجدول (٤) بنضوج عينة البحث ، وذلك لأن أفرادها سواء الذكور الذين بلغت أعدادهم (٣٤) فرداً ، أو الإناث اللواتي بلغت أعدادهن (٢٢) أنثى ، يعدون من حيث العمر في قمة عطائهم ، وذلك لأن معظمهم واقع ضمن الفئات العمرية المتوسطة والمحصورة بين (٥٠-٣٥) ، مع بعض الاستثناءات التي وصلت على مستوى من هم اكبر من هذه الأعمار ما نسبته (٣٥,٥%). أما فيما يخص التحصيل الدراسي فكانت النسبة

الأكبر لحملة شهادة الماجستير إذ كانت نسبتها (٣٥,٥٥%)، في حين كانت الدبلوم العال فما دون نسبتها (٨٥,٦٢%) ، وجاءت حملة شهادة الدكتوراه بنسبة مقدارها (٨٥,٢٦%).

#### جدول (٤) وصف أفراد العينة المبحوثة

الجنس			
إناث		ذكور	
%	ت	%	ت
٣٩,٢٩	٢٢	٦٠,٧١	٣٤
العمر			
٥١-٥١ فأكثر		٣٦-٥٠	
%	ت	%	ت
٥,٣٥	٣	٣٥,٣٠	١٧
٣٥ من أقل			
٦٤,٢٨			
الشهادة			
دكتوراه		ماجستير	
%	ت	%	ت
١٠,١٧	١٠	٣٥,٥٥	٣١
دبلوم عال		بكالوريوس	
%	ت	%	ت
٤٢,٢١	٣	٤٢,٢١	١٢

المصدر : من إعداد الباحث في ضوء استماراة الاستبيان

ثانياً: وصف متغيرات البحث وتشخيصها:

#### ١. وصف متغير التدريب السحابي وتشخيصه

تشير معطيات الجدول (٥) أن إجابات الأفراد المبحوثين حول هذا المتغير من خلال مؤشراته (X1-X9) كانت باتجاه الاتفاق بنسبة (79.166%)، في حين شكل الاتجاه السلبي (عدم الاتفاق) لتلك الإجابات نسبة (2.388%)، فيما بلغت نسبة المحايدين (18.455%)، وكل هذا جاء بوسط حسابي قدره (2.767) وبانحراف معياري قدره (0.45)، حيث ان عدد من المؤشرات ساهمة في إيجابية هذا البعد واهتمها المؤشر (X1 و X3).

الجدول (٥) التوزيعات التكرارية والنسب المئوية والواسط الحسابية والانحرافات المعيارية لمتغير

#### التدريب السحابي

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	اتفاق		محايدين		لا اتفاق		المتغيرات المفقرة
		%	ت	%	ت	%	ت	
0.312	2.892	89.3	50	10.7	6	-	-	X1
0.333	2.875	87.5	49	12.5	7	-	-	X2
0.312	2.892	89.3	50	10.7	6	-	-	X3
0.386	2.821	82.1	46	17.9	10	-	-	X4

0.519	2.642	66.1	37	32.1	18	1.8	1	X5
0.707	2.589	71.4	40	16.1	9	12.5	7	X6
0.548	2.66	69.6	39	26.8	15	3.6	2	X7
0.426	2.767	76.8	43	23.2	13	-	-	X8
0.514	2.767	80.4	45	16.1	9	3.6	2	X9
0.45	2.767	79.166		18.455		2.388		المعدل

المصدر : اعداد الباحث بالاعتماد على نتائج الحاسوب

## ٢. وصف متغير تنمية رأس المال البشري وتشخيصه

تشير معطيات الجدول (٦) أن إجابات الأفراد المبحوثين حول هذا المتغير من خلال مؤشراته (X10-X23) كانت باتجاه الاتفاق بنسبة (71.171 %)، في حين شكل الاتجاه السلبي (عدم الاتفاق) لتلك الإجابات نسبة (4.857 %)، فيما بلغت نسبة المحايدين (23.971 %)، وكل هذا جاء بوسط حسابي قدره (2.662)، وبانحراف معياري قدره (0.555)، حيث ان عدد من المؤشرات ساهمة في إيجابية هذا البعد واهما المؤشر (X12).

### الجدول (٦) التوزيعات التكرارية والنسب المئوية والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية

#### لمتغير تنمية رأس المال البشري

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	اتفاق		محайд		لا اتفاق		الفقرة المتغيرات
		%	ت	%	ت	%	ت	
<b>طرق تفكير رأس المال البشري</b>								
0.548	2.66	69.6	39	26.8	15	3.6	2	X10
0.471	2.821	85.7	48	10.7	6	3.6	2	X11
0.37	2.839	83.9	47	16.1	9	-	-	X12
0.466	2.767	78.6	44	19.6	11	1.8	1	X13
0.602	2.517	57.1	32	37.5	21	5.4	3	X14
<b>ادوات عمل رأس المال البشري</b>								
0.615	2.642	71.4	40	21.4	12	7.1	4	X15
0.685	2.553	66.1	37	23.2	13	10.7	6	X16
0.611	2.66	73.2	41	19.6	11	7.1	4	X17
0.575	2.678	73.2	41	21.4	12	5.4	3	X18
0.567	2.571	60.7	34	35.7	20	3.6	2	X19
<b>طرق عمل رأس المال البشري</b>								
0.589	2.625	67.9	38	26.8	15	5.4	3	X20
0.561	2.607	64.3	36	32.1	18	3.6	2	X21
0.658	2.553	64.3	36	26.8	15	8.9	5	X22
0.455	2.785	80.4	45	17.9	10	1.8	1	X23
0.555	2.662	71.171		23.971		4.857		المعدل العام

المصدر : اعداد الباحث بالاعتماد على نتائج الحاسوب

**ثانياً: اختبار علاقة الارتباط بين التدريب السحابي وتنمية رأس المال البشري**  
 يبين الجدول رقم (٧) علاقة الارتباط بين متغيرات البحث (المتغير المستقل والمعتمد) والتي تم التوصل إليها من خلال معامل الارتباط البسيط إذ يتضح وجود علاقة ارتباط معنوية موجبة بين التدريب السحابي وتنمية رأس المال البشري عكستها قيمة معامل الارتباط البالغة (٠.٤١٥) عند مستوى معنوية (٠.٠١).

عليه ... ووفق ما تم ذكره أعلاه ترفض الفرضية الرئيسية الأولى وتقبل الفرضية البديلة التي تنص (توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين التدريب السحابي وتنمية رأس المال البشري)

**الجدول (٧): علاقة الارتباط بين التدريب السحابي وتنمية رأس المال البشري**

التدريب السحابي	المتغير المستقل	
	المتغير المعتمد	تنمية رأس المال البشري
٠.٤١٥**		

N=56

\* معنوي عند مستوى (0.01)

المصدر: من أعداد الباحث في ضوء نتائج الحاسبة الالكترونية .

ويترعرع من الفرضية الرئيسية الأولى الفرضيات الفرعية الآتية :

- **الفرضية الفرعية الأولى:** لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين التدريب السحابي وطرق تفكير رأس المال البشري.

يوضح الجدول (٧) علاقة الارتباط بين التدريب السحابي وطرق تفكير رأس المال البشري، اذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما ما قيمته (٠.٣٨٣)، لذا ترفض الفرضية الفرعية الأولى وتنقبل الفرضية البديلة التي تنص ( يوجد علاقة ارتباط بين التدريب السحابي وطرق تفكير رأس المال البشري ) .

- **الفرضية الفرعية الثانية:** لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين التدريب السحابي وادوات عمل رأس المال البشري.

يوضح الجدول (٧) علاقة الارتباط بين التدريب السحابي وادوات عمل رأس المال البشري، اذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما ما قيمته (٠.٥٣٣)، لذا ترفض الفرضية الفرعية الثانية وتنقبل الفرضية البديلة التي تنص ( يوجد علاقة ارتباط بين التدريب السحابي و ادوات عمل رأس المال البشري ) .

- **الفرضية الفرعية الثالثة:** لا توجد علاقة ارتباط ذات دلالة معنوية بين التدريب السحابي وطرق عمل رأس المال البشري.

يوضح الجدول (٨) علاقة الارتباط بين التدريب السحابي وطرق عمل راس المال البشري ، اذ بلغت قيمة معامل الارتباط بينهما ما قيمته (٠,٠٥٣) ، لذا تقبل الفرضية الفرعية الثالثة وترفض الفرضية البديلة التي تنص على ( يوجد علاقة ارتباط بين التدريب السحابي وطرق عمل راس المال البشري ) .

**الجدول (٨) علاقة الارتباط بين التدريب السحابي ومتغيرات تنمية رأس المال البشري**

التدريب السحابي	المتغير المستقل	
	المتغير المعتمد	
٠,٣٨٣**	طرق تفكير راس المال البشري	
٠,٥٣٣**	ادوات عمل راس المال البشري	
٠,٠٥٣	طرق عمل راس المال البشري	

N=56

\* معنوي عند مستوى (0.01)

المصدر: من أعداد الباحث في ضوء نتائج الحاسبة الالكترونية .

### ثالثاً: اختبار علاقه الأثر بين التدريب السحابي وتنمية رأس المال البشري:

تظهر معطيات الجدول (٩) توافر علاقه اثر معنوية ومحبطة بين بعد التدريب السحابي وبعد تنمية رأس المال البشري، أما الأدلة التي تعزز ذلك فيمكن أن تتوضّح من خلال تفاصيل المعطيات المشار إليها على النحو الآتي :

يتضح من معامل التحديد ( $R^2$ ) أن (٠,١٧٢) من التباين في بعد تنمية راس المال البشري يفسره التدريب السحابي، أما المتبقى من التباين البالغة نسبته (٠,٨٢٨) فتفصّله متغيرات أخرى غير مبحوثه، وتدعم ذلك قيمة (F) المحسوبة البالغة (١١,٢٣٤) التي جاءت على نحو اكبر من قيمتها الجدولية البالغة عند درجة الحرية (٥٤، ١) ومستوى معنوية (٠,٠١). كما تدعم ذلك أيضاً قيمة معامل الانحدار ( $\beta$ ) التي تعد (٠,٣٢٥) من التغيير في تنمية راس المال البشري بوصفه نتيجة لتغير وحدة واحدة من متغيرات التدريب السحابي وهذه نتيجة تدعمها أيضاً معنوية قيمة (T) المحسوبة البالغة (٣,٣٥٢) التي جاءت على نحو أعلى من قيمتها الجدولية البالغة (١,٦٧١) عند مستوى درجة الحرية المشار إليها. عليه ترفض الفرضية الرئيسة الثانية وتقبل الفرضية البديلة التي تنص ( يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للتدريب السحابي في تنمية راس المال البشري ) .

### الجدول (٩) علاقة الأثر بين التدريب السحابي وتنمية رأس المال البشري

التدريب السحابي						المتغير المستقل	
T		$\beta$	F		D.F	$R^2$	المتغير المعتمد
الجدولية	المحسوبة		الجدولية	المحسوبة			
١,٦٧١	٣,٣٥٢	٠,٣٢٥	٤,٠٠١	١١,٢٣٤	١ ٥٤	٠,١٧٢	تنمية رأس المال البشري

N=56

\* معنوي عند مستوى (٠,٠١)

المصدر: من أعداد الباحث في ضوء نتائج الحاسبة الالكترونية

ويقىع من الفرضية الرئيسية الثانية الفرضيات الفرعية الآتية :

- **الفرضية الفرعية الاولى:** لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للتدريب السحابي في طرق تفكير رأس المال البشري .

يوضح الجدول (١٠) علاقة الاثر بين التدريب السحابي وطرق تفكير راس المال البشري ، اذ يتضح من معامل التحديد ( $R^2$ ) أن (٠,١٤٦) من التباين في طرق تفكير راس المال البشري يفسره التدريب السحابي ، أما المتبقى من التباين البالغة نسبته (٠,٨٥٤) فتفسره متغيرات أخرى غير مبحوثه، وتدعى ذلك قيمة (F) المحسوبة البالغة (٩,٢٥٦) التي جاءت على نحو اكبر من قيمتها الجدولية البالغة عند درجة الحرية (٥٤، ١) ومستوى معنوية (٠,٠١). كما تدعى ذلك أيضا قيمة معامل الانحدار ( $\beta$ ) التي تعد (٠,٢٩٢) من التغيير في طرق تفكير راس المال البشري بوصفه نتيجة لتغير وحدة واحدة من متغيرات التدريب السحابي وهذه نتيجة تدعى أيضا معنوية قيمة (T) المحسوبة البالغة (٣,٠٤٢) التي جاءت على نحو أعلى من قيمتها الجدولية البالغة (١,٦٧١) عند مستوى ودرجة الحرية المشار إليها. عليه ترفض الفرضية الفرعية الاولى وتقبل الفرضية البديلة التي تنص(يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للتدريب السحابي في طرق تفكير راس المال البشري ) .

- **الفرضية الفرعية الثانية:** لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للتدريب السحابي في ادوات عمل رأس المال البشري .

يوضح الجدول (١٠) علاقة الاثر بين التدريب السحابي وادوات عمل راس المال البشري ، اذ يتضح من معامل التحديد ( $R^2$ ) أن (٠,٢٨٤) من التباين في ادوات عمل راس المال البشري يفسره التدريب السحابي ، أما المتبقى من التباين البالغة نسبته (٠,٧١٦) فتفسره متغيرات أخرى غير مبحوثه، وتدعى ذلك قيمة (F) المحسوبة البالغة (٢١,٤٧٠) التي جاءت على نحو اكبر من قيمتها الجدولية البالغة عند درجة الحرية (٥٤، ١) ومستوى معنوية (٠,٠١). كما تدعى ذلك أيضا قيمة معامل الانحدار ( $\beta$ ) التي تعد (٠,٣١٣) من التغيير في ادوات راس المال البشري بوصفه نتيجة

لتغير وحدة واحدة من متغيرات أو التدريب السحابي وهذه نتيجة تدعمها أيضاً معنوية قيمة (T) المحسوبة البالغة (٤,٦٣٤) التي جاءت على نحو أعلى من قيمتها الجدولية البالغة (١,٦٧١) عند مستوى ودرجة الحرية المشار إليها. عليه ترفض الفرضية الفرعية الثانية وتقبل الفرضية البديلة التي تنص (يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للتدريب السحابي في أدوات عمل رأس المال البشري) .  
 - الفرضية الفرعية الثالثة: لا يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للتدريب السحابي في طرق عمل رأس المال البشري.

يوضح الجدول (١٠) علاقة الأثر بين التدريب السحابي وطرق عمل رأس المال البشري ،  
 اذ يتضح من معامل التحديد ( $R^2$ ) أن (٠,٠٠٣) من التباين في طرق عمل رأس المال البشري يفسره التدريب السحابي ، أما المتبقى من التباين البالغة نسبته (٠,٩٩٧) فتفسره متغيرات أخرى غير مبحوثه، وتدعم ذلك قيمة (F) المحسوبة البالغة (٠,١٥٤) التي جاءت على نحو أقل من قيمتها الجدولية البالغة عند درجة الحرية (٥٤، ١) ومستوى معنوية (٠,٠١). كما تدعم ذلك أيضاً قيمة معامل الانحدار ( $\beta$ ) التي تعد (٠,٠٣١) من التغير في طرق عمل رأس المال البشري بوصفه نتيجة لتغير وحدة واحدة من متغيرات أو التدريب السحابي وهذه نتيجة تدعمها أيضاً معنوية قيمة (T) المحسوبة البالغة (٠,٣٩٢) التي جاءت على نحو أقل من قيمتها الجدولية البالغة (١,٦٧١)  
 عند مستوى ودرجة الحرية المشار إليها. عليه تقبل الفرضية الفرعية الثالثة وترفض الفرضية البديلة التي تنص (يوجد تأثير ذو دلالة معنوية للتدريب السحابي في طرق عمل رأس المال البشري) .

#### الجدول (١٠) علاقة الأثر بين التدريب السحابي ومتغيرات تنمية رأس المال البشري

التدريب السحابي						المتغير المستقل
T	β	F		D.F	$R^2$	
الجدولية	المحسوبة	الجدولية	المحسوبة			المتغير المعتمد
١,٦٧١	٣,٠٤٢	٠,٢٩٢	٤,٠٠١	٩,٢٥٦	٠,١٤٦	طرق تفكير رأس المال البشري
	٤,٦٣٤	٠,٣١٣		٢١,٤٧٠		ادوات عمل رأس المال البشري
	٠,٣٩٢	٠,٠٣١		٠,١٥٤	٠,٠٠٣	طرق عمل رأس المال البشري

N=56

\* معنوي عند مستوى (٠,٠١)

المصدر: من أعداد الباحث في ضوء نتائج الحاسبة الالكترونية

#### المحور الرابع الاستنتاجات والمقترحات

خلصت البحث الى جملة من الاستنتاجات والمقترحات التي يمكن استعراضها على النحو الآتي:  
اولاً: الاستنتاجات

- ❖ اسهام التدريب السحابي بتنمية رأس المال البشري ورفع كفاءته من خلال استخدام الافراد المتدربين لتقانات الحوسبة السحابية على الصعيدين الداخلي والخارجي وهذه ما اثبته نتائج التحليل للعلاقة والتأثير بين التدريب السحابي وأدوات العمل .
- ❖ إظهرت نتائج التحليل الاحصائي انه لا توجد علاقة ارتباط واثر بين التدريب السحابي وتنمية راس المال البشري بمتغيره طرق العمل .
- ❖ امتلاك المتدربين القدرة على التفاعل مع البرامج التدريبية الالكترونية من أي مكان و zaman باستخدام خدمة الانترنت من مجهز خارجي وهذا ما اثبتته علاقة الارتباط والاثر بين التدريب السحابي وأدوات العمل .
- ❖ ان التدريب الالكتروني من شأنه تسهيل عملية التدفق المعرفي من خلال الوصول السريع للمعرفة وانعكاس ذلك على الكفاءة وعملية الابداع وهذا ما اثبتته علاقة الارتباط والتأثير بين التدريب السحابي وطرق التفكير .

#### ثانياً: المقتراحات

- ❖ ضرورة توظيف مختلف التقانات الحاسوبية وشبكة الانترنت ومصادر المعلومات في تنمية رأس مال بشري اعتمادا على مفاهيم التدريب السحابي .
- ❖ ضرورة تبني المنظمة المبحوثة للتدريب السحابي ودعمه وتطويره من شأنه اكسابها ميزة تنافسية من خلال استخدام الطرق الحديثة في التدريب وبالتالي تنمية رأس مالها البشري .
- ❖ ضرورة تحفيز وتشجيع المتدربين على المشاركة في تصميم وتطوير البرامج التدريبية الإلكترونية للاستفادة من تجاربهم في هذا المجال .
- ❖ ضرورة بناء مركز تدريب سحابي نموذجي متكامل من كل جوانبه ونواحيه كوحدة مستقلة في داخل الجامعة.
- ❖ ضرورة إجراء دراسات ميدانية في هذا المجال نظراً لحداثة هذه التجربة وانعكاس ذلك على المنظمة.

#### المراجع :

١. ابراهيمي، نادية، (٢٠١٣) دور الجامعة في تنمية رأس المال البشري لتحقيق التنمية المستدامة، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التيسير، جامعة فرhat عباس، الجزائر.

٢. الإدارة العامة للتدريب والابتعاث، (٢٠٠٨)، "التدريب الإلكتروني أنموذج جديد للتأهيل والتدريب والتطوير"، مكتبة التربية العربي لدول الخليج ، المملكة العربية السعودية.
٣. ألسنان، ثائر احمد سعدون، الشمري، فراج نغيمش فرج و سليمان، ميادة عبدالغنى، (٢٠١٣)، رأس المال البشري ودوره في فاعلية نظم المعلومات الادارية، مجلة جامعة التنمية البشرية، المجلد(١)، العدد(٢)، جامعة التنمية البشرية، السليمانية.
٤. الشيتى، ايناس محمد ابراهيم، (٢٠١٣)، إمكانية استخدام تقنية الحوسبة السحابية في التعليم الإلكتروني في جامعة القصيم، المؤتمر الدولي الثالث للتعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد ن ٤/٧/٢٠١٣ ، جامعة القصيم، المملكة العربية السعودية.
٥. الصميدعي، عبدالله عبد الحق خميس، (٢٠١٢)، تطبيق الحوسبة السحابية المستندة على التقانة الافتراضية دراسة حالة في كلية الإدارة والاقتصاد بجامعة الموصل، رسالة ماجستير، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل.
٦. الموسوي، علي بان حسين، (٢٠١٠)، التدريب الإلكتروني وتطبيقاته في تطوير الموارد البشرية في قطاع التعليم في دول الخليج العربي، الندوة الأولى في تطبيقات تقنيات المعلومات والاتصال في التعليم والتدريب للفترة من ١٢-١٤/٤/٢٠١٠ ، كلية التربية، جامعة الملك سعود.
٧. محمد، فرعون وإيفي، محمد، (٢٠٠٩)، الاستثمار في رأس المال البشري كمدخل حديث لأدارة الموارد البشرية بالمعرفة، المندوبية السامية للتخطيط، المغرب.  
<http://iefpedia.com/arab/wp-content/uploads/2010/03>
٨. جهان، سليم، (٢٠١٦)، تقرير التنمية البشرية تنمية للجميع، برنامج الامم المتحدة الانمائي، كندا
٩. حسونة، اسماعيل عمر علي، (٢٠١٥)، أثر التدريب الإلكتروني القائم على الحوسبة السحابية في اكتساب مهاراتها وقابلية استخدامها لدى طلبة كلية التربية في جامعة القدس، المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح - فلسطين، ٥(١٠)، كلية التربية، جامعة القدس، غزة، فلسطين.
١٠. زكريا، سيف خالد و الصميدعي، عبدالله عبد الحق، (٢٠١٤) ، التعاون الإلكتروني في اطار الحوسبة السحابية، المؤتمر الدولي الاول ٢٠١٤ ، جامعة جهان، أربيل، العراق.
١١. زكريا، سيف خالد و محمد، محمد عبدالرازق، (٢٠١٣) ، تصميم حقيبة تدريب الكترونية واثرها في تطوير رأس المال الفكري، المؤتمر الدولي الثاني عشر، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الزيتونة ، الأردن.
١٢. زلاسي، سامر و سعيد، لبنى بابا، (٢٠١٥)، دور الاستثمار في رأس المال البشري في النمو الاقتصادي بالجزائر خلال الفترة ٢٠٠٥-٢٠١٣ ، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي، الجزائر.
١٣. سليم، تيسير اندراؤس، (٢٠١٦)، الحوسبة السحابية بين النظرية والتطبيق، **Cybrarians Journal**، عدد ٤٢، الأردن.
١٤. صالح، سرمد غانم و احمد، ميسون عبدالله، (٢٠١٢)، دور خصائص القيادة الرياضية في بناء رأس المال البشري لمنظمات الاعمال، المؤتمر العلمي الخامس، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الموصل، العراق.

١٥ . مركز التدريب الإلكتروني ومصادر التدريب، (٢٠١٠)، التدريب والتعليم ، الامارات العربية المتحدة،  
<http://www.elearning.edu.sa>

١٦ . موساوي، محمد، (٢٠١٥)، الاستثمار في رأس المال البشري واثرها على النمو الاقتصادي، اطروحة  
دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة ابو بكر بالقайд، الجزائر.

17. Becker, gary s.,(1962), **Investment in Human Capital: Effects on Earnings**, book, University of Chicago Press, America.
18. Cisco Systems, Inc., (2010), **Cloud: Powered by the Network: What a Business Leader must Know**, USA. [www.cisco.com](http://www.cisco.com)
19. Forrester Research, Inc., (2010), **the Evolution of Cloud Computing Markets**, Cambridge, USA. <http://fm.sap.com>
20. IBM Center for the Business of Government, (2009), **Moving to the Cloud: An Introduction to Cloud Computing in Government**, Washington. [www.etransform.org](http://www.etransform.org)
21. National Institute of Standards and Technology (NIST), (2011), **The NIST Definition of Cloud Computing**, USA. <http://csrc.nist.gov>
22. Ramayah, T., Ahmad, N. H., & Hong, T. S. (2012). An Assessment of E-training Effectiveness in Multinational Companies in Malaysia. *Educational Technology & Society*, vol 15, issue(2).
23. Schultz. T.W, (1961), **Investment in Human Capital**, American Economic Review, vol (51), N(1).