

متطلبات التدريب الإلكتروني ودورها في تنمية رأس المال الهيكلي: دراسة ميدانية بالتطبيق على قطاع النفط الليبي عبدالرحمن الحراري محمد

الملخص:

هدف البحث إلى التعرف على دور متطلبات التدريب الإلكتروني على رأس المال الهيكلي في قطاع النفط الليبي، وكانت أهم النتائج وجود دلالة إحصائية لعنصر الدعم والمساندة كأحد عناصر متطلبات التدريب الإلكتروني على رأس المال الهيكلي، كما جاءت أهم التوصيات إلى زيادة الدعم والمساندة للمستخدمين والمتمثل في دعم الإدارة العليا، والدعم المالي، والدعم الفني، بشركات قطاع النفط الليبي، مع التركيز على البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والإتصالات وإستخدامها في البرامج التدريبية الإلكترونية.



Abstract:

The research aims to identify the role of e-learning at the head of structural money in the Libyan oil sector requirements, and the most important results and there is a statistically significant element of support and assistance as a component of e-training requirements on top of structural money, as it came the most important recommendations to increase support and assistance to users of administration support Supreme, financial support, technical support, the Libyan oil sector companies, with a focus on the infrastructure of information and communication technologies and their use in electronic training programs.



الجزء الأول: الإطار العام

مشكلة البحث:

تبين من خلال البيانات الواردة في التقرير السنوي ٢٠١٣-٢٠١٢⁽ⁱ⁾، والتي تعكس وجود إنخفاض ملحوظ في نسبة التغيير في إعداد الحاسب الآلي حيث بلغت ٦%، والتي لا تواكب الزيادة في عدد العاملين بهذه الشركات الأمر يعكس كما يراه الباحث ضعف في إقتناع الإدارة العليا بأهمية التكنولوجيا المستخدمة والتشكيك بجودة هذا الإستثمار ومنافعة المستقبلية وماله من قيمة في تنمية رأس المال الهيكلية، وبناء على ما سبق تتبلور مشكلة البحث في أنخفاض مؤشرات رأس المال الهيكلية داخل الشركات النفطية الليبية، وانه يمكن معالجة هذا الإنخفاض من خلال تفعيل متطلبات التدريب الإلكتروني، وعلية، يسعى الباحث إلى الإجابة على التساؤلات التالية:

- ١- إلى أي مدى تؤثر البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والإتصالات المستخدمة على تنمية رأس المال الهيكلية بقطاع النفط الليبي.
- ٢- ما مدي توافر متطلبات التدريب الإلكتروني داخل شركات قطاع النفط الليبي.

فرضية البحث:

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمكونات التدريب الإلكتروني ورأس المال الهيكلية بقطاع النفط الليبي.

أهداف البحث:

- ١- التعرف على متطلبات التدريب الإلكتروني في شركات قطاع النفط الليبي.
- ٢- تجديد مدى العلاقة بين التدريب الإلكتروني ورأس المال الهيكلية في شركات قطاع النفط الليبي.
- ٣- التعرف على رأس المال الهيكلية في قطاع النفط الليبي.



أهمية البحث:

١- لأهمية العلمية:

ان موضوع التدريب الإلكتروني في شركات النفط الليبية هو من الموضوعات الحديثة نسبيا وبهذا فان هذا البحث ربما يساعد في تطوير ثقافة مفهوم وممارسات هذا النوع من التدريب.

٢- الأهمية التطبيقية:

أن أعداد العاملين المشاركين في البرامج التدريبية بسيطة مقارنة بإجمالي عدد العاملين، حيث بلغت النسبة سنة 2013، 7%، مقارنة 29% سنة 2009، وكذلك هناك انخفاض في نسبة التنفيذ في سنة ٢٠١٣، حيث بلغت 34% من إجمالي ماتم التخطيط له في نفس السنة، الأمر الذي يلقي عبء المسؤولية على كاهل المدراء للمنظمات النفطية بضرورة تبني استراتيجيات فعالة لشركات قطاع النفط بهدف تحسين بيئة التدريب للعاملين لمواكبة التطورات والتغيرات العالمية، ومن ثم تثار أهمية البحث في محاولته التعرف على كيفية تنمية رأس المال الهيكلي، من خلال الإعتماد على استخدام التكنولوجيا في التدريب.

أسلوب البحث:

اعتمد الباحث على المنهج الاستقرائي والاستنباطي لتحقيق أهداف البحث

كما يلي:

- ١- المنهج الاستقرائي: الذي يبدأ من الجزئيات وينتهي بالعموميات.
- ٢- المنهج الاستنباطي: الذي يعتمد على استخدام النتائج العامة والاحكام النهائية للوصول إلى حقائق ومعلومات خاصة.

منهجية البحث:

يركز الباحث في المنهجية على إجراءات الدراسة الميدانية من خلال تحديد نوع ومصادر البيانات، ومتغيرات البحث، ومؤشرات القياس، ومجتمع وعينة البحث، بالإضافة إلى الأساليب الإحصائية، وحدود البحث.



تحديد نوع ومصادر البيانات:

اعتمد الباحث على البيانات الثانوية من خلال الاطلاع على المراجع والدوريات المتخصصة العربية والأجنبية والأبحاث والرسائل المنشورة وغير المنشورة ذات الصلة بموضوع البحث، والتقارير السنوية للمؤسسة الوطنية للنفط، ، والمواقع الإلكترونية ، والقوائم المالية للشركات النفطية قيد الدراسة، كما قام إجراء العديد من المقابلات الشخصية مع بعض مسؤولي ورؤساء الأقسام ، وأعضاء مجالس الإدارات في الشركات النفطية محل البحث، أيضاً اعتمد الباحث على أسلوب قائمة الاستقصاء في جمع البيانات اللازمة للإجابة عن تساؤلات البحث، واختبار فروضها.

متغيرات البحث ومؤشرات القياس:

تم التعرف على متغيرات البحث وتحديدتها من واقع ما انتهت إليه الدراسات السابقة، وفيما يلي متغيرات البحث ومؤشرات القياس .

جدول رقم (١)

متغيرات البحث ومؤشرات القياس

رأس المال الهيكلي مؤشرات القياس	مؤشرات القياس	الفرضية
أ- الهيكل التنظيمي	أ- الدعم والمساندة	لا يوجد اثر ذو دلالة إحصائية
ب- ثقافة المنظمة	ب- البنية التحتية	لمكونات التدريب
ج- نظم المعلومات الإدارية (Mis)	تكنولوجيا الاتصالات	الإلكتروني ورأس المال الهيكلي
د- اقتصادية الإدارة (التكلفة العائدة)	ج - عمليات التدريب الإلكتروني	بقطاع النفط الليبي

المصدر: من إعداد الباحث.



مجتمع وعينة البحث:

يتمثل مجتمع الدراسة في المسؤولين عن التدريب، المدربين، والعاملين في الشركات النفطية المملوكة للمؤسسة الوطنية للنفط، والمتخصصة في مجال إنتاج، وتصنيع، وتسويق النفط في ليبيا، والمركز التابعة لها، ويوضح الجدول التالي ذلك.

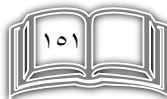
جدول رقم (٢)

مجتمع الدراسة من الشركات النفطية الليبية*

م	اسم الشركة
1	شركة رأس لانوف لتصنيع النفط والغاز
2	شركة سرت لإنتاج وتصنيع النفط والغاز
3	الشركة الوطنية لحفر وصيانة آبار النفط
4	شركة الخليج العربي لاستكشاف واستخراج النفط
5	شركة الجوف للتقنية النفطية
6	شركة البريقة لتسويق النفط
7	شركة الزاوية لتكرير النفط
8	شركة الزويتينة للخدمات النفطية
9	شركة مليتة للنفط والغاز
10	شركة الواحة للنفط
11	المراكز النوعية للتدريب على الصناعات النفطية
12	الشركة الوطنية لتمويل الحقول والموانئ النفطية
13	شركة الهروج للعمليات النفطية
14	مركز بحوث النفط

المصدر: موقع الشركة الوطنية للنفط على الإنترنت

www.noclibya.com.ly



وقد اختار الباحث هذا القطاع كمجال لتطبيق الدراسة نظراً لأهميته الاقتصادية وما تمتلكه الشركات العاملة في هذا القطاع من استثمارات ورؤوس أموال ساهمت ولازالت تساهم في دعم الاقتصاد الوطني، واختار الباحث "٣" ثلاثاً من الشركات النفطية هي:

١- شركة الزاوية لتكرير النفط.

٢- شركة الزويتينة للنفط.

٣- شركة مليئة للنفط والغاز.

وقد وقع اختيار الباحث على هذه الشركات للأسباب والمبررات التالية:

أ- تمثل الشركات الثلاث التي وقع عليها الاختيار للدراسة نسبة كبيرة من عدد العاملين بقطاع النفط الليبي.

ب- تواجد إدارات هذه الشركات في طرابلس الأمر الذي أدى إلى سهولة الحصول على بعض التقارير والبيانات، وكذلك إجراء الدراسات الاستطلاعية وجمع المعلومات من هذه الشركات.

ت- صعوبة الحصول على المعلومات من كافة الشركات العاملة بقطاع النفط الليبي بسبب الوضع الأمني الذي تمر به بلادنا (ليبيا) في الوقت الحاضر، الأمر الذي يصعب معه انتقال الباحث إلى مناطق أخرى.

عينة البحث:

لتحقيق الهدف من البحث الميداني تم اختيار ثلاث عينات للبحث؛ تتمثل الأولى في العاملين (المتدربين) في قطاع النفط الليبي، حيث قام الباحث بالاعتماد على العينة العشوائية الطبقيّة باستخدام التوزيع النسبي، وفقاً للشركات محل الدراسة، وبالاعتماد على جدول العينات الإحصائية عند درجة ثقة ٩٥%، ونسبة خطأ ٥%، ومن الجدول الخاص لتحديد حجم العينة⁽ⁱⁱ⁾، حيث إن حجمها هو (٣٧٥) لفئة المتدربين.



جدول رقم (٣)
توزيع العينة في فئة العاملين

اسم الشركة	حجم المجتمع	حجم العينة	الاستجابات الصحيحة	نسبة الاستجابة %
الزاوية لتكرير النفط	3427	112	82	73.2%
الزويتينة للنفط	5200	171	125	72.1%
ملينة للنفط والغاز	2800	92	68	73.9%
إجمالي	11427	375	275	73.3%

المصدر: من إعداد الباحث

قد بلغ عدد الاستثمارات المستعادة ٢٧٥ استمارة، بنسبة استجابة 73.3%. أما العينة الثانية فتمثلت في المدربين، والثالثة فكانت للمسؤولين عن التدريب، إذ قام الباحث باستخدام أسلوب الحصر الشامل لكل من فئتي المدربين والمسؤولين عن التدريب، وذلك لإمكانية وصول الباحث لجميع مفردات المجتمع، وكذلك لصغر حجم المجتمع، وعدم التشتت الجغرافي له ويوضح الجدول التالي نسبة الاستجابة في كل من فئتي المدربين والمسؤولين عن التدريب في الشركات محل الدراسة.

جدول رقم (٤)
نسبة الاستجابة في فئتي الحصر الشامل

إسم الفئة	أسلوب الدراسة	حجم المجتمع	الاستجابات الصحيحة	نسبة الاستجابة %
المسؤولين عن التدريب	حصر شامل	70	51	72.9%
المدربون	حصر شامل	90	66	73.3%

المصدر: من إعداد الباحث



الأساليب الإحصائية:

من أجل تحقيق الأهداف المحددة للبحث، والتوصل إلى مدى صحة أو خطأ الفرض اعتمد الباحث على مجموعة الأساليب الإحصائية التالية من خلال البرنامج الإحصائي (SPSS, V, 17):

- الإحصاء الوصفي:

من خلال إجراء بعض المقاييس الوصفية، ومنها الوسط الحسابي المرجح كأحد مقاييس النزعة المركزية، والانحراف المعياري كأحد مقاييس التشتت.

- الإحصاء الاستدلالي:

تم استخدام اختبار (Cornbrash's Alpha) لقياس قوة الارتباط الداخلي بين المتغيرات التي تقيس مفهومًا معينًا، والانحراف الخطي المتعدد Multiple linear regression (stepwise) للتعرف على أهم المتغيرات المستقلة في تحسين القدرة التنبؤية، وإزالة المتغيرات المستقلة التي يكون إضافة أحدها أو بعضها غير مؤثر معنويًا

حدود البحث:

يقتصر البحث على:

١- الحدود المكانية: إذ تنحصر عينة البحث لثلاث شركات وهي (شركة الزاوية للنفط والغاز، شركة الزويتينة للنفط والغاز، شركة مليئة للنفط والغاز) دون غيرها.

٢- الحدود الزمنية: حيث تنحصر الفترة الزمنية التي شملها البحث في الفترة من ٢٠١٥-٥-٣١/٢٠١٥-١٢-٣١ وهي الفترة التي تم فيها جمع البيانات من المبحوثين عن طريق قائمة الاستقصاء وتفريغها وتحليلها.

ثانياً: الجزء النظري:

متطلبات التدريب الإلكتروني وتنمية رأس المال الهيكلي



المقدمة:

يتناول الباحث في هذا الجزء ألى مفهوم واهم متطلبات التدريب الإلكتروني، بالإضافة إلى عوائق التحول إلى التدريب الإلكتروني، كذلك التعرف على مؤشرات رأس المال الهيكلي في قطاع النفط الليبي.

مفهوم التدريب الإلكتروني:

يتفق الباحث مع المفهوم الذي عرف التدريب الإلكتروني بأنه عملية تدريبية تهدف إلى تقديم المحتوى التدريبي من خلال أي وسيط من آليات الاتصال الحديثة من أجهزة حاسب آلي، وشبكة معلومات لتخطي المسافة الجغرافية بين المدرب والمتدرب، الذين يفصل بينهم المكان والزمان، من أجل تمكين الأفراد من التدريب، والتغلب على ظروف الوقت والمكان، فهو التدريب الذي يختار فيه المتدرب متى يتدرب؟ وكيف يتدرب؟ وأين وماذا يتدرب؟ ضمن الحدود الممكنة، وذلك نظراً لاحتواء هذا التعريف على أبعاد التدريب الإلكتروني بشكل أوسع.

متطلبات التدريب الإلكتروني:

يتمر تنفيذ برنامج التدريب الإلكتروني بخمس مراحل أساسية، يمكن إيجازها فيما يلي:

أ- تجهيز البنية التحتية Hardware، وتتمثل في المتطلبات الفنية الأساسية لعملية التشغيل حيث تتضمن:

- الخادمت Servers: حيث يتم تسكين النظام عن طريق إحدى الشركات المتخصصة في مجال الاتصالات والإنترنت وفقاً لمواصفات ومعايير تتضمن سير النظام بشكل متوافق مع توفير متطلبات الصيانة والدعم الفني.
- قاعات المحاضرات الافتراضية: حيث يجهز عدد من القاعات الافتراضية Class Room Virtual لتسجيل ونقل التدريب المباشر.
- مراكز الاختبارات: حيث يتم تجهيز معامل الحاسب الآلي كمراكز اختبارات حتى يتمكن المتدربون من إجراء الاختبارات في أقرب مركز تدريب لهم.



ب- بناء التدريب الإلكتروني، ويشمل الخطوات الإجرائية لعملية تطوير محتوى التدريب الإلكتروني، حيث تتضمن هذه المرحلة ما يلي:

- تجهيز محتوى الدورات التدريبية: وذلك من خلال بناء مجموعة من الحقائق التدريبية لمختلف الفئات من الأفراد المتدربين، وتحليل الاحتياجات التدريبية لهذه الفئات.
- تصميم أنشطة الدورات التدريبية: حيث تتم إعادة تصميم الحقائق التدريبية السابقة، وذلك لكي تتناسب مع المتطلبات الفنية، والمعايير العالمية لتصميم المحتوى الإلكتروني التفاعلي، ويتم في هذه المرحلة تحديد مدة التدريب، وأساليب التقييم.
- تطوير بوابة التدريب الإلكتروني Portal، وتهيئة برنامج التدريب، وفيه يتم تطوير النظام الخاص بإدارة محتوى التدريب، وتركيب قاعدة البيانات الخاصة بالفئة المتدربة، حيث يتمكن المتدربون من الدخول عن طريق الأرقام السرية الخاصة بهم كأحد الإجراءات الأمنية الخاصة بالنظام. (iii)

ج- بوابة التدريب الإلكتروني، حيث تتضمن هذه المرحلة المخرجات الآتية:

- موقع عام، ويكون متاحاً لجميع المتدربين.
- نظام لإدارة التدريب الإلكتروني: يجب أن يتميز بسهولة الاستخدام، ودعم اللغة العربية، والتوافق مع معايير التدريب الإلكتروني، وإنخفاض التكلفة، والشمول والمرونة، ووجود نظام توثيق مركزي يسمح بتوفير نقطة دخول واحدة لجميع أجزاء النظام.
- محتوى الدورات التدريبية: حيث يدير النظام العمليات المتعلقة بتحديد طريقة تسجيل الفئات المستهدفة بالتدريب وتقسيم هذه الفئات إلى مجموعات، وإضافة المجالات والمقررات التدريبية..... إلخ.



- د- العملية التدريبية، حيث ينتج عن هذه المرحلة ما يلي:
- تقديم محتويات الدورة التدريبية: وفيها يتم بناء المحتوى في هيئة مكونات تدريبية، يتم تخزينها لتتوافر في قوالب جاهزة على شكل الصفحات التعليمية التي من خلالها يوضع المحتوى التدريبي مدعوماً بالوسائط المتعددة بطريقة سهلة وبسيطة.
 - تقديم المحاضرات الحية: حيث يسمح بتقديم تدريب مباشر وتفاعلي عبر الإنترنت.
 - الإشراف التدريبي: حيث يجب أن يتوافر نظام إشرافي فاعل، يتيح لكل المعنيين بالعملية التدريبية متابعة النتائج، والحصول على التغذية العكسية، واستخراج النتائج وكتابة التقارير.
 - الدعم والمساندة، ويقدم هذا الدعم من منظورين:
 - دعم تدريبي: أي تطوير المحتوى التدريبي من الناحية العملية من خلال ما يستفاد به من التغذية العكسية لتطوير الأهداف والأساليب..... إلخ، ليوكب أحدث التطورات والمستجدات.
 - دعم فني لضمان استمرارية عمل النظام بدون أي مشاكل. (iv)
- وبسؤال مدراء الشركات النفطية عن مدى توافر متطلبات التدريب الإلكتروني المتاح تبين الآتي:

الجدول رقم (٥)

مدى توافر متطلبات التدريب الإلكتروني داخل شركات النفط الليبية

المصدر	واقع التدريب الإلكتروني في الشركات	البيان
المقابلة مع المسؤولين.	- وجود إدارة نظم المعلومات داخل الشركات. - الخادمت Servers: يتم تسكين النظام عن طريق الشركات المتخصصة في	تجهيز البنية التحتية وتكنولوجيا المعلومات



	<p>مجال الاتصالات والإنترنت وهي شركتي (المدار وليبيان) وفقاً لمواصفات ومعايير تتضمن سير النظام بشكل متوافق مع توفير متطلبات الصيانة والدعم الفني.</p> <p>- قاعات المحاضرات : حيث توافر عدد من القاعات مجهزة بحاسبات مرتبطة مع بعضها بمنظومة داخلية،</p> <p>- مراكز الإختبارات: يتم إجراء إختبارات بعد نهائية .</p> <p>- جهيز محتوى الدورات التدريبية :حيث يتم من خلال إعداد البرامج التدريبية عن طريق المدربين ولكن لازالت الدورات التدريبية تُعد بالطريق التقليدية</p> <p>- توافر مواقع إلكترونية</p>	<p>والإتصالات</p>
<p>المقابلة مع مدراء الشركات</p>	<p>- توافر موقع عام.</p> <p>- نظام لإدارة التدريب تقوم بالإعداد للدورات التدريبية ، وتحديد نوع الدورة ومكان إقامتها والمدة الزمنية والعاملين المستهدفين .</p> <p>- والتوافق مع معايير التدريب الإلكتروني، وإنخفاض التكلفة، والشمول والمرونة، ووجود نظام توثيق مركزي يسمح بتوفير نقطة دخول واحدة لجميع أجزاء النظام</p>	<p>بناء التدريب الإلكتروني، ويشمل الخطوات الإجرائية لعملية تطوير محتوى التدريب الإلكتروني</p>
<p>مدراء</p>	<p>- توافر المدربين من داخل الشركات مع</p>	<p>العمليات</p>



التدريب	الإستعانة ببعض المدربين من خارج	التدريبية
بالشركات	الشركات في بعض الدورات	
النفطية	المتخصصة.	
الدراسة	- أغلب العاملين لديهم مهارات التعامل مع	
الإستطلاعية	الحاسب الآلى. توافر إجهز الحاسب الآلى	
	وملحقاته داخل هذه الشركات، وتقدم	
	المحاضرات من خلال القاعات الدراسية،	
	وبإستخدام بعض الوسائل المتقدمة مثل	
	(البور بونت، الوسائط	
	المتعددة،.....الخ	

*المصدر: الجدول من إعداد الباحث.

ويرى الباحث أن مراحل ومتطلبات تنفيذ برنامج التدريب الإلكتروني هي جهد تنظيمي مخطط لتفعيل التواصل والتفاعل بين المدرب والمتدرب من خلال توظيف إمكانيات التقنيات التكنولوجية الحديثة، والتركيز على استمرارية تحسين وتطوير الموارد البشرية بهدف الوصول إلى أداء أكثر فاعلية، واكتساب المعرفة والمهارات الفنية الضرورية لحسن أداء العمل.

٥- عوائق التحول إلى التدريب الإلكتروني: (٧)

- ١- المعوقات الفنية وتتمثل فيما يلي:
 - انقطاع الشبكة أثناء البحث والتصفح داخل الإنترنت بسبب فني أو غيره مما يضطر المتدرب إلى الرجوع مرة أخرى إلى الشبكة، ويكون من الصعوبة بمكان الرجوع إلى مواقع البحث التي كان يتصفحها.
 - التصفية الرقمية، والتي تعتمد على مدى مقدرة الأشخاص أو المؤسسات على تحديد محيط الاتصال، والزمن بالنسبة للأشخاص، وهل هذه الاتصالات مقيدة أم لا؟



- الخصوصية والسرية، وتعني حماية خصوصية بيانات ومعلومات المتعاملين من مخاطر الاحتيال والنصب، وحماية كل المعلومات والبيانات الشخصية.
- ٢- المعوقات المادية: وهي أن تكاليف التدريب الإلكتروني مرتفعة، وتتأثر بعدة عوامل من أهمها ما يلي:
- عدم تقدير المؤسسات التقنية لإحتياجات المؤسسة وخصوصاً في مشاريع البنية التحتية.
- عدم وجود الخبرة اللازمة لدى المؤسسات في المجال التقني، فهي لا تستطيع البحث عن البدائل، أو تحديد ماهو الأنسب، وغالباً ما تعتمد على نظرية الأعلى هو الأفضل والأجود دون دراسة وتحليل لمقدار الأفضلية والجودة.
- عدم وجود دعم مادي من قبل الشركات المنتجة للبرامج، بينما نجد في الدول الأجنبية دعماً غير محدود للمؤسسات يتمثل في منح خصومات تصل إلى 90% من قيمة المنتج كما هو الحال في شركة مايكروسوفت.

الجدول رقم (٦)

عوائق التدريب الإلكتروني داخل الشركات النفط الليبية*

م	البيان	واقع التدريب الإلكتروني في الشركات	المصدر
1	عوائق فنية	- هناك ضعف في نظام الإتصالات داخل الشركات، والذي ناتج عن قلة الخبرة في المجال التقني، وعدم وجود بدائل، وقصوراً في تحديد التقنية المناسبة لإحتياجات الشركات - ضعف الخدمات الفنية التي يمكن تقديمها في مراكز تكنولوجيا المعلومات للمساعدة	الدراسة الإستطلاعية



	في إعداد البرامج التدريبية.		
مدير إدارة نظم المعلومات، الدراسة الإستطلاعية	- إنخفاض في المخصصات المالية لإدارة التدريب الإلكتروني. - الحاجة إلى جهد وتكلفة مادية كبيرة في توفير العدد الكافي من أجهزة الحاسوب داخل المراكز التدريبية وتصميم وإنتاج برمجيات وخدمات اتصالات جيدة.	عوايق مادية	2

*المصدر: الجدول من إعداد الباحث.

علاقة التدريب الإلكتروني برأس المال الهيكلي:

تتحرك صناعة تكنولوجيا المعلومات (IT) بوتيرة سريعة تتميز بالابتكار المستمر، وهذا يؤدي إلى الحاجة إلى التدريب المستمر، وتكنولوجيا المعلومات هي جزء ضروري من العمليات للشركات والمنظمات على حد سواء، ويقدم معيار الصناعة أحدث الممارسات والاتجاهات والتكنولوجيات الناشئة، وتستجيب برامج التدريب على تكنولوجيا المعلومات لاحتياجات العاملين، مع مراعاة المعرفة المطلوبة والقدرة، ويمكن أن يشمل التعلم على الإنترنت التفاعل الظاهري للفصول الدراسية، والتقييم الفردي، والفيديو عبر الإنترنت، والوسائط المتعددة التي تجعل التعلم أكثر فاعلية، وكذلك التعلم المختلط وجها لوجه، والتفاعل الصفي للدورات، وهذا التدريب يشمل مجموعة واسعة من المواضيع من الدورات الأساسية في Office Microsoft إلى مواضيع متقدمة جداً في لغات البرمجة، وأمن تكنولوجيا المعلومات، ونظراً لطبيعتها، فيمكن بالطبع أن تتعرف بسهولة على معلومات مفصلة حول التدريب على هذا الموضوع عن طريق القبض على شاشة الفيديو، أو اختبارات البرمجة التفاعلية، ومثل هذه الدورات غالباً ما تكون فعالة بسرعة كبيرة جداً.

ويمكن أن تستفيد من التدريب على تكنولوجيا المعلومات مجموعة متنوعة من الناس في المنظمة على جميع المستويات بدءاً من المديرين التنفيذيين، كما



يجب على المنظمات أن تعيد النظر في طرق التدريب، وإلى تقديم البرامج التي تعكس الأدوار الحالية، والأهداف الوظيفية لموظفي تكنولوجيا المعلومات (vi) ويوفر التدريب على تكنولوجيا المعلومات على الإنترنت فوائد لكل من المديرين والعاملين على حد سواء منها:

١- الراحة والمرونة، والتي تعني توفير الوقت، وزيادة الإنتاجية للموظفين، حيث يمكن للموظف أن يتدرب على أجهزة متعددة في وقته الخاص، وتبعاً لذلك يمكن قياس أداء الموظف بسهولة، وإعداد التقارير، مما يسمح للإدارة بمعرفة تقدم موظفيها، والاستفادة من الكفاءة والمعارف والمهارات الجديدة في زيادة الإنتاجية.

٢- تدريب الموظفين على منتج جديد، أو خدمة في مواقع متعددة، ولغات متعددة، في كل مرة، أو في أوقات مختلفة، ومنذ اليوم الأول لإطلاقه.

٣- يمكن أن يكون التدريب ثقافياً، وتكييفه لمختلف الأسواق بسرعة وسهولة.

٤- سيكون لدى الشركات موظفون أكثر كفاءة وتدريباً مع ما يصل إليهم من معرفة قابلة للتطبيق، وزيادة الكفاءة، ووسائل الإنتاجية، وزيادة الأرباح.

٥- يمكن لتقييم التكنولوجيا الحالية، والبنية التحتية أن يدعم تقنيات الاتصالات والهياكل، وكذلك نظم التشغيل وقدرات التخزين، وتقييمها، وتحتاج المنظمة إلى أن تنظر في محور الأمية المعلوماتية لموظفيها، وعرض النطاق الترددي المتوفر، وقدرات الشبكات، ومحطة العمل، ومنح التراخيص، وقضايا الوصول، وكذلك توضيح الملكية الفكرية.

٦- للتأكد من أن المنظمة لا تضيع المال، والمواد المختلفة تؤكد على أهمية التخطيط، وخصوصاً على المستوى الاستراتيجي والتنفيذ، والحاجة إلى وضع الأهداف والغايات والسياسات والإجراءات الخاصة بالتدريب الإلكتروني.

ويرى الباحث أن توافر متطلبات التدريب الإلكتروني والحد من عوائقه من شأنه أن يؤدي إلى تنمية رأس المال الهيكلي وذلك من خلال التالي:



- أ- أتوافر نظام معلومات جيد داخل الشركات النفطية يتميز بالدقة والسرعة والسهولة.
- ب- وجود هيكل تنظيمي مرن، قادر على مواكبة التغيرات التي تحدث في البيئة.
- ت- تعمل مخرجات النظام على معرفة التكلفة والعائد.
- ث- د- توافر قاعدة بيانات بها جميع البيانات والمعلومات التي تساعد على اتخاذ القرارات.

الجزء الثالث: الدراسة الميدانية

- ١- تحليل الإحصاء الوصفي المتمثلة في المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية كما يلي:
- السؤال الأول: مدي توافر عناصر النية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات؟

جدول رقم (٧)

الأهمية النسبية لعناصر البنية التحتية وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات فئة العاملين

العبارة	الوسط الحسابي المرجح	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف %	الأهمية النسبية %	ترتيب الأهمية النسبية
توافر الأجهزة والمعدات اللازمة للدخول إلى شبكة الإنترنت.	4.018	0.894	22.24%	80.36%	1
توافر شبكة الاتصالات اللازمة للنفاد إلى الإنترنت.	3.785	0.917	24.22%	75.71%	3
توافر قاعات مجهزة بالأجهزة اللازمة لتطبيق التدريب الإلكتروني.	3.480	1.218	35.01%	69.60%	8
توافر الحاسب الآلي	3.658	1.014	27.73%	73.16%	6



					بمواصفات فنية مناسبة.
5	73.31%	26.64%	0.976	3.665	توافر ملحقات الحاسب الآلي (طابعة- ماسح ضوئي -).
4	75.35%	24.38%	0.918	3.767	توافر شبكات إتصال داخلية.
7	71.71%	30.74%	1.102	3.585	توافر اتصال سريع بشبكة الإنترنت.
2	78.47%	24.70%	0.969	3.924	توافر كافة متطلبات الصيانة والدعم الفني للشبكة والاتصالات.
13	64.22%	32.36%	1.039	3.211	توافر قاعات افتراضية للتسجيل ونقل التدريب المباشر.
9	68.51%	36.71%	1.257	3.425	توافر خاصية التخاطب المباشر (بالصوت والصورة) بين المدرب والمتدربين.
12	65.16%	39.19%	1.277	3.258	توافر السبورة الإلكترونية في عملية التدريب.
10	66.91%	35.30%	1.181	3.345	توافر برامج العرض الإلكتروني والأفلام التعليمية في التدريب.
11	65.38%	37.33%	1.220	3.269	وجود فريق عمل لإعداد الحقائق التدريبية للمتدربين.
	71.37%	30.50%	1.079	3.568	المجموع

المصدر: الجدول من إعداد الباحث.



ومن الجدول السابق يرى الباحث:

أن توافر الأجهزة والمعدات اللازمة للدخول إلى شبكة الإنترنت يعد من أولويات عناصر البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، حسب آراء المشاركين بالدراسة، حيث بلغت أهميته النسبية 80.36%، بمتوسط 4.2، وانحراف معياري 0.89%، ومعامل اختلاف 24.22%، بما جاءت أقل أهمية توافر قاعات افتراضية للتسجيل ونقل التدريب المباشر وبأهمية نسبية بلغت 64.22%، بمتوسط حسابي 3.21، وانحراف معياري 1.039%، ومعامل اختلاف 32.36%، ويدلل الباحث ذلك بأن هناك شبكات إتصال داخل الشركات النفطية غير أن هذه الشبكات لازالت غير مستخدمة في الربط المباشر بالقاعات التدريب ولإستفادة منها في البرامج التدريبية .

السؤال الثاني: مدى أهمية توافر العناصر التالية؟

جدول رقم (٨)

الأهمية النسبية لعناصر رأس المال الهيكلية لفئة العاملين

الاهمية النسبية	الاهمية النسبية %	معامل الاختلاف %	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي المرجح	العبارات
ترتيب					
					ثانياً: رأس المال الهيكلية
1	67.49%	33.80%	1.141	3.375	تعمل الإدارة على الاهتمام بالتجديد والتحديث المستمر في التكنولوجيا المستخدمة.
2	66.84%	35.05%	1.171	3.342	يوجد اهتمام من قبل الإدارة بوضع السياسات ونظم العمل التي تساعد الشركة على التطور.
3	66.04%	34.33%	1.133	3.302	توافر قواعد وأنظمة للمعلومات تتسم بالحدثة



					والدقة والتوقيت المناسب.
4	65.09%	36.85%	1.199	3.255	توافر نظام فعال للمكافأة وتحقيق العمل الابتكاري الذي يتسم بالمخاطرة.
٥	63.85%	38.35%	1.224	3.193	يتوافر بالشركة قسم متخصص يهتم بالبحث والتطوير وإجراء الدراسات اللازمة.

المصدر: الجدول من إعداد الباحث.

ومن الجدول السابق يرى الباحث جاءت أكثر العبارات أهمية في هذا العنصر (تعمل الإدارة على الاهتمام بالتجديد والتحديث المستمر في التكنولوجيا المستخدمة) بأهمية نسبية بلغت 67.49%، ومتوسط حسابي 3.38، وانحراف معياري 1.14، ومعامل اختلاف 33.80%، مما يدل على أن الإدارة تقوم بقتناء التقنية ولكن هناك قصوراً في الاستفادة منها في التدريب.

٢- اختبار فرضية البحث:

وينص على أنه "لا يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية لمكونات التدريب الإلكتروني على رأس المال الهيكلي في شركات النفط الليبية".
وحتى يتمكن الباحث من اختبار الفرض فقد قام باستخدام تحليل الانحدار الخطي المتعدد *Multiple Linear Regression Analysis* باستخدام طريقة المربعات الصغرى *Ordinary Least Squares OLS*، مع استخدام اختبارات مقدرات الانحدار t ، ومعنوية النموذج الكلي f ، وكانت نتائج الفرض الرئيس التي توصل إليها موضحة على النحو التالي:
المتغير التابع: رأس المال الهيكلي.



جدول رقم (٩)

اختبار معاملات الانحدار ونتائج الارتباط للفرض الرئيس الأول

المتغير المستقل	معامل الانحدار	قيمة t	مستوى الدلالة	القرار عند $\alpha=0.05$	قيمة VIF	معامل الارتباط الإجمالي	قيمة ديرين واتسون Dw
الدعم والمساندة	0.207	5.8	0.0	معنوي	2.73	0.609	1.919
البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات	0.14	1.35	0.176	غير معنوي	2.87		
العمليات التدريبية الإلكترونية	0.167	1.62	0.105	غير معنوي	1.45		

جدول رقم (١٠)

تحليل التباين ANOVA للفرض الرئيس الأول

مصادر الاختلاف	درجات الحرية	قيمة F	مستوى الدلالة	القرار عند $\alpha=0.05$	معامل التحديد الكلي R^2
الانحدار البواقي	3 271	53.3	0.0	معنوي	37.1%

$Du=1.698$ DW $DL=1.654$ قيم جدولية مستخرجة من جداول

أ- من جدول اختبار معاملات الانحدار:

كانت قيمة مستوى الدلالة الخاص بمعنوية الدعم والمساندة أقل من قيمة مستوى المعنوية $\alpha=0.05$ ، وهذا يعنى وجود أثر معنوي ذي دلالة إحصائية لعنصر الدعم والمساندة على رأس المال الهيكلي كأحد مكونات رأس المال الفكري. كانت قيمة مستوى الدلالة الخاص بكل من البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، وكذلك العمليات التدريبية الإلكترونية أكبر من قيمة مستوى المعنوية



$\alpha=0.05$ ، وهذا يعني عدم وجود تأثير معنوي لتلك العناصر على رأس المال الهيكلية في هذا النموذج. كانت إشارة معامل الانحدار الوارد في النموذج السابق الخاصة بمتغير الدعم والمساندة إشارة موجبة، وهذا يعني أنه كلما زاد الدعم والمساندة أدى ذلك إلى زيادة رأس المال الهيكلية في شركات النفط الليبية.

ب- من جدول تحليل التباين ANOVA:

كانت قيمة مستوى الدلالة الخاص باختبار معنوية النموذج الإجمالي (F) أقل من قيمة مستوى المعنوية $\alpha=0.05$ ، وهذا يعني إمكانية الاعتماد على النموذج الكلي بعد استبعاد المتغيرات غير الدالة إحصائياً. كانت قيمة معامل التحديد ($R^2=37.1\%$)، وهذا يعني أن التغيرات التي تحدث في الدعم والمساندة مسؤولة عن تفسير ما نسبته 37.1% من التغيرات التي تحدث في رأس المال الهيكلية، وهناك ما نسبته 62.9% يرجع إلى حد الخطأ العشوائي random error.

ج- التحقق من افتراضات في طريقة المربعات الصغرى OLS:

فيما يتعلق بمشكلة الارتباط الذاتي Autocorrelation كانت قيمة إحصائية ديربين واتسون المحسوبة ($Dw = 1.919$)، وبالنظر للقيم الجدولية يتضح للباحث أن هذه القيمة تنحصر ما بين القيمتين الجدوليتين ($Du, 4-Du$)، وهذا يعني عدم وجود تام لمشكلة الارتباط الذاتي بين البواقي. فيما يتعلق بمشكلة الازدواج الخطي (ارتباط المتغيرات المستقلة) Multicollinarity كانت قيمة إحصائية معامل تضخم التباين VIF لجميع المتغيرات لا يتجاوز القيمة (10)، وهذا يعني ألا وجود لتلك المشكلة. ومما سبق يمكن للباحث رفض الفرض العدمي، وقبول الفرض البديل الذي ينص على أنه "يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية لمكونات التدريب الإلكتروني على رأس المال الهيكلية".



الجزء الرابع : نتائج وتوصيات البحث

أولاً: نتائج البحث:

أ- نتائج اختبار الفروض:

كشفت نتائج البحث على رفض الفرض العدمي جزئياً وقبول الفرض البديل الذي ينص على "يوجد تأثير معنوي ذو دلالة احصائية لعنصر الدعم والمساندة كأحد عناصر التدريب الإلكتروني على رأس المال الهيكلي".

ب- النتائج العامة للبحث:

١- أظهرت الدراسة أن متغير البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ليس لها تأثير على رأس المال الهيكلي، وتختلف هذه النتيجة مع دراسة (Bayrak,2012).

٢- تبين من الدراسة أنه لا يوجد تأثير معنوي ذو دلالة إحصائية بين البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وكذلك مكونات العملية التدريبية الإلكترونية على عنصر رأس المال الهيكلي، كأحد مؤشرات التدريب الإلكتروني، حيث كان مستوى الدلالة أكبر من مستوي المعنوية $\alpha=0.05$ في هذا النموذج، بينما كانت إشارة معامل الانحدار الخاصة بمتغير الدعم والمساندة موجبة، وهذا يعني أنه كلما زاد الدعم والمساندة للمستخدمين أدى ذلك إلى زيادة رأس المال الهيكلي في شركات النفط الليبية.

ج- النتائج المتعلقة بتحقيق أهداف الدراسة:

أظهرت نتائج تحقيق أهداف الدراسة على النحو الموضح في الجدول

التالي:

جدول رقم (١١)

النتائج المتعلقة بتحقيق اهداف الدراسة

الترتيب	الهدف	مجال تحقيقه	النتيجة
الأول	تحديد أثر التدريب	نتائج الدراسة الاستطلاعية،	تم



تحقيقه	والمقابلات الشخصية، ونتائج التحليل الإحصائي	الإلكتروني في تنمية رأس المال الهيكلي.	
تم تحقيقه	نتائج الدراسة السابقة، ونتائج الدراسة الميدانية، ونتائج التحليل الإحصائي واختبار فروض الدراسة	التعرف على واقع التدريب الإلكتروني .	الثاني
تم تحقيقه	نتائج الدراسة الاستطلاعية، والمقابلات الشخصية ونتائج التحليل الإحصائي واختبار فروض الدراسة	التعرف على واقع إدارة رأس المال الهيكلي.	الثالث

المصدر : من إعداد الباحث.

ثانياً: التوصيات:

- 1- يوصي الباحث بضرورة الاهتمام بالتدريب الإلكتروني وتهيئة البيئة التنظيمية له.
- 2- زيادة الاهتمام بالدعم والمساندة للمستخدمين والمتمثل في دعم الإدارة العليا، والدعم الفني، والدعم المالي الشركات قطاع النفط الليبي.
- 3- التركيز على البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، واستخدامها في البرامج التدريبية الإلكترونية، ومواكبة التطورات التي تحدث في العالم، والاستفادة منها في التدريب.
- 4- الاهتمام بالكوادر التدريبية التي تجيد التعامل مع التكنولوجيا، مع توفير نظام فعال لتقييم نتائج البرامج التدريبية الإلكترونية.



المراجع :-

- ١- التقرير السنوي ٢٠١٣-٢٠١٢
- ٢- محمود، صادق بازارعة، بحوث التسويق للتخطيط والرقابة واتخاذ القنوات التسويقية، القاهرة، بدون دار نشر، بدون سنة نشر، ص ص١٨٧.
- ٣- نشوى أحمد الجندي ، أثر الاستثمار في التدريب الإلكتروني على الجودة الشاملة، القاهرة، **المجلة العلمية لقطاع كلية التجارة**، العدد الثامن، يناير ٢٠١١، ص٢٣١.
- ٤- عبدالرزاق السعيد السعيد، مراحل وخطوات تصميم وتنفيذ التدريب الإلكتروني على شبكة الإنترنت، **مجلة التعليم الإلكتروني**، 2010، ص ص 4٠2.
- ٥- نوال عطية بن عماره، التدريب الإلكتروني ودوره في تنمية الموارد البشرية، مؤتمر الموارد البشرية: شريك استراتيجي في عمل التطوير المؤسسي بالتعاون بين المنظمة العربية للتنمية الإدارية والهيئة الاتحادية للموارد البشرية الحكومية، دبي، الإمارات، ١٢-١٣ مارس ٢٠١٣، ص٤٢٣.
- 6- T. Suganthalakshmi "Corporate E- Learning " **Asia Pacific Journal of Management & Entrepreneurship Research**. Vol 4 Issue 1. 2015, PP178-188.

