

استخدام نظريتي TRA و TPB لتبني النظم الذكية ودورها في تخفيض إرهاق العمل: دراسة استطلاعية في الشركة العامة للسمنت الشمالية

الأستاذ المساعد الدكتور

الباحث

علي عبد الفتاح الشاهر⁽¹⁾

عدنان صالح محمود السلامي⁽²⁾

قسم نظم المعلومات الإدارية/كلية الإدارة والاقتصاد/جامعة الموصل (1 & 2)

Using the Theories of TPB and TRA To Adopting Smart
Systems and Their Role in Reducing Work Exhaustion:
An Exploratory study in the Northern Cement General
Company

Researcher

Assist. Prof. Dr.

Adnan S. Mahmoud

Ali Abdulfatah Alshaher⁽²⁾

Alsalamy⁽¹⁾

College of Administration & Economics /University of Mosul⁽¹⁾⁽²⁾

المقدمة

أحدث الابتكار التكنولوجي تغييرات هائلة في حياة الأفراد اليومية. يسهل الابتكار التكنولوجية الآن على الأشخاص أداء المهام المختلفة التي اعتاد الناس القيام بها يدوياً. وأحد من أهم ابتكارات التكنولوجيا في السنوات الأخيرة هي النظم الذكية، القادرة على الاستجابة من خلال التكيف والاستشعار والاستنتاج والتعلم والتنبؤ والتنظيم الذاتي وفقاً لما يحيط بها. إذ توفر النظم الذكية منهجية موحدة المشكلات التي تنشأ في بيئة عمل المنظمة حيث تعمل على حل المشكلة وتحقيق نتائج جيدة وموثوقة، لأنها تعمل على حل المشكلات والحصول على نتائج جيدة وموثوقة. فضلاً عن ذلك فإن النظم الذكية تُعدّ

إحدى أهم مقومات نجاح منظمات الأعمال في بيئة العمل الحديثة. حيث أنها تحقق مزايا تنافسية من خلال تمكين الإدارة والكفاءة التشغيلية وتقليل الخطأ البشري وزيادة دقة وسرعة التنفيذ التشغيلي وتوفير المعلومات المطلوبة على جميع المستويات الإدارية (العنبي، 2013، 174).

وفي هذا الصدد، يعد إرهاق العمل من الموضوعات التي جذبت انتباه الباحثين في مجال الإدارة من حيث أسبابه وآثاره وكيف يمكن السيطرة عليه، على اعتبار أن إرهاق العمل يشكل عائقاً يواجه المنظمة في تحقيق أهدافها خاصة مع ارتفاع شدة التنافس في بيئة عمل المنظمة. يمكن أن تؤثر المستويات المرتفعة من الإرهاق سلباً على أداء الأفراد العاملين، وهو ما ينعكس في الأداء العام للمنظمة (المعشر، 2009، 29).

لذلك انتهز الباحثان الفرصة للتحقيق في تبني النظم الذكية ودورها في تقليل إرهاق العمل كأحد الموضوعات الرئيسة في عصرنا. وتجدر الإشارة في هذه المقدمة إلى أنه تم اختبار فكرة البحث في الشركة المبحوثة من خلال إجراء دراسة استكشافية شملت عينة من الأفراد العاملين في الشركة. اشتمل البحث على موضوعات وصفت كالتالي:

المبحث الاول (منهجية البحث)

اولاً: المشكلة البحثية

أن المشكلة تكمن في أن هناك فجوة معرفية في الأدبيات الحالية تشير إلى النقص الحاصل في المعرفة الكافية العوامل التي لها تأثير على تبني النظم الذكية في الدول النامية. إذ أشارت الأدبيات إلى أهمية فهم العوامل التي تؤثر في عملية التبني، ومن ثم انعكاسها على تخفيض إرهاق العمل وحاجة العراق لها، لذلك جاء البحث لسد الفجوة البحثية. من جانب آخر أجرى الباحثان دراسة استطلاعية في المنظمة المبحوثة، حيث وجد انها تعاني من ضعف في استخدام النظم الذكية في عملياتها. وعليه يمكن صياغة مجموعة من التساؤلات البحثية وكما يأتي:

هل لدى الأفراد العاملين في المنظمة المبحوثة تصور واضح عن تبني النظم الذكية

وعواملها؟

هل هنالك علاقة لعوامل تبني النظم الذكية في النية لتبني النظم الذكية؟

هل هنالك علاقة لنية تبني النظم الذكية في تخفيض إرهاق العمل؟

ثانياً _ أهمية البحث وأهدافه

يمكننا القول إن الأهمية تتحدد على النحو الآتي:

الأهمية من الجانب النظري: تنعكس أهمية البحث في نتائج الإجابة على تساؤلات المشكلة النظرية. وذلك لتوفير إطار نظري يمهّد الطريق لكل من مفهوم النظم الذكية وإرهاق العمل وكل ما يتعلق بهما.

الأهمية من الجانب العملي: تتضمن اختبار علاقات التأثير بين العوامل التي تؤثر في النية لتبني النظم الذكية ودورها في تخفيض إرهاق العمل. للوقوف على مدى معنوية وقوة تلك العلاقات.

وفي ضوء تحديد مشكلة البحث وأهميته، يسعى البحث إلى تحقيق عدة أهداف أهمها ما يلي:

فهم العوامل التي تؤثر في تبني واستخدام النظم الذكية في المنظمة المبحوثة. اختبار العلاقات بين العوامل التي تؤثر في النية لتبني النظم الذكية. للحكم على معنوية وقوة تلك العلاقات.

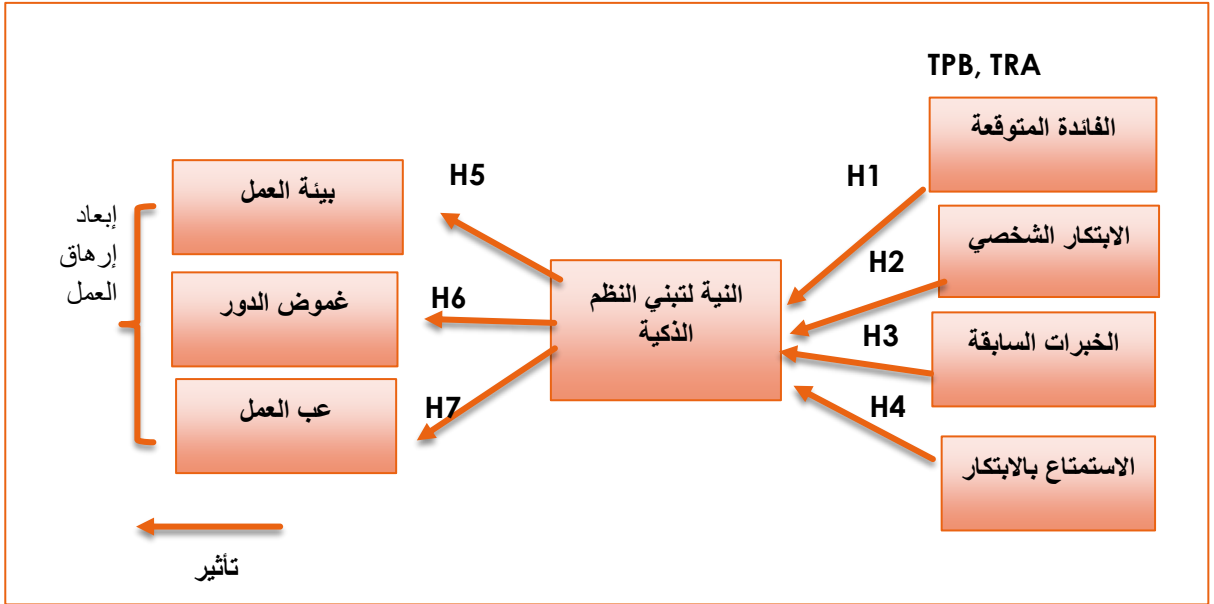
الوقوف على مستوى تأثير النظم الذكية في تخفيض إرهاق العمل للأفراد العاملين في المنظمة المبحوثة.

توفير إطاراً نظرياً وتطبيقياً للمنظمة المبحوثة عن النظم الذكية وأهميتها وفوائدها عبر تحليل العوامل التي تؤثر ومدى أهمية كل عامل.

ثالثاً: نموذج البحث

وفقاً لمشكلة البحث ومتغيراته تم بناء نموذج البحث بالاستناد إلى النظريات التي تدعم تبني التقانة والذي يوضح علاقة الأثر بين العوامل التي تؤثر في النية لتبني النظم الذكية وإرهاق العمل، وكما مبين في الشكل (1):

الشكل (1) أنموذج البحث



المصدر: من إعداد الباحثان

رابعاً: الفرضيات المتبعة في البحث

من خلال تشخيص المشكلة والمتغيرات التي تم استخدامها في أنموذج

البحث، عليه، سوف يتم صياغة فرضيات البحث وعلى النحو الآتي:

- H1: تؤثر الفائدة المتوقعة تأثيراً معنوياً في النية لتبني النظم الذكية.
- H2: يؤثر الابتكار الشخصي تأثيراً معنوياً في النية لتبني النظم الذكية.
- H3: تؤثر الخبرات السابقة تأثيراً معنوياً في النية لتبني النظم الذكية.
- H4: يؤثر الاستمتاع بالابتكار تأثيراً معنوياً في النية لتبني النظم الذكية.
- H5: تؤثر النية لتبني النظم الذكية تأثيراً معنوياً في تخفيض بيئة العمل.
- H6: تؤثر النية لتبني النظم الذكية تأثيراً معنوياً في تخفيض غموض الدور.
- H7: تؤثر النية لتبني النظم الذكية تأثيراً معنوياً في تخفيض عبء العمل.

خامساً: منهج البحث ومجتمعه وعينته وتقاناته

تم استخدام المنهج الوصفي لتحقيق أهداف البحث، بينما اعتمد الجانب النظري على البحوث والدراسات المتوفرة على الإنترنت وكذلك المصادر الأجنبية والعربية ومجموعات الدوريات المتعلقة بالموضوع. أما الجانب العملي فقد تم استخدام استمارة الاستبيان، التي أعدت على أساس المعايير الواردة في المصادر والادبيات ذات العلاقة، ويوضح الجدول (1) فقرات الاستبيان ومصادر كل فقرة.

الجدول (1) البناء الهيكلي لاستمارة الاستبانة المعتمدة في البحث

المتغيرات الرئيسية	ارقام الفقرات في استمارة الاستبانة	الرموز في متن الدراسة	المصدر
الفائدة المتوقعة	46_42	PB42_PB46	(Talukder ,2014,336)
الابتكار الشخصي	51_47	PII47_PII51	(Lewis et al. 2003,1673)
الخبرات السابقة	54_52	PE52_PE54	(Igbaria et al. ,1996,140)
النية لتبني النظم الذكية	66_62	ASS62_ASS66	(Zhang & Nuttall, 2011).
بيئة العمل	71_67	WE67_WE71	(الساكت،2014،149)
غموض الدور	82_79	AR79_AR82	(عثامنة،2021،14)
عبء العمل	87_83	WL83_WL87	

المصدر: من اعداد الباحثان

أما مجتمع البحث وعيناته، فقد تألف مجتمع البحث من الشركة العامة للسمنت الشمالية. وتكونت عينته من (411) مبحوثاً. ويكمن مبرر اختيار الشركة لأهمية المجال الذي تعمل فيه ودورها في خدمة المجتمع ودعم الاقتصاد. فيما يتعلق بتقنيات التحليل

الإحصائي، استخدمنا التقنيات المتاحة في برنامجي (AMOS.V.24& SPSS.V.25) في انجاز الجانب العملي للبحث.

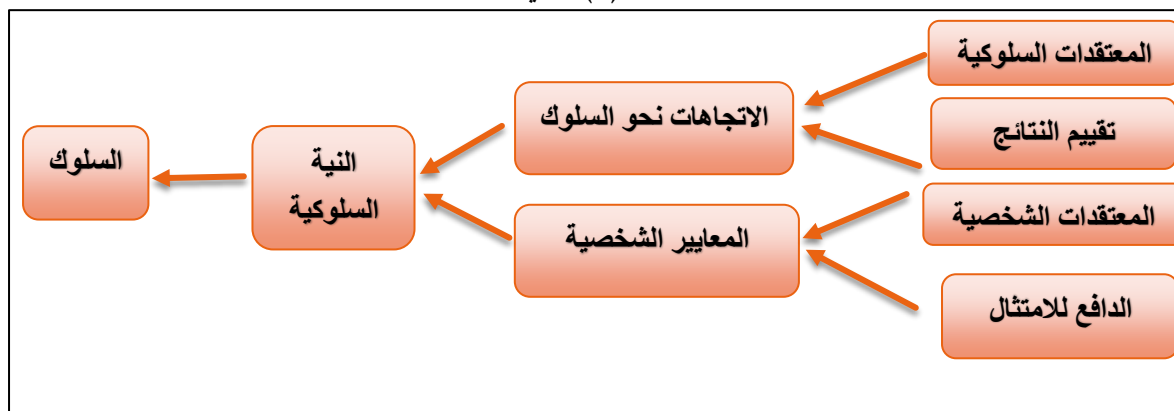
المبحث الثاني (الجانب النظري)

أولاً: النظريات التي تدعم تبني التقانة

1_ نظرية الفعل المبرر (TRA) Theory of Reasoned Action

تم تقديم نظرية السلوك المبرر في عام 1975 من قبل الباحثين (Fishbein & Ajzen)، حيث تعد من أقدم النظريات ذات العلاقة بعلم النفس الاجتماعي، والتي تحاول تسليط الضوء على أسباب أقدام الفرد نحو التقانات الجديدة ورغبته في استخدامها أو عدم استخدامها، إذ تفترض (TRA) أن سلوك الفرد يتحدد من خلال نيته نحو هذا السلوك، ونية الفرد تتحدد من خلال الاتجاه والمعايير الشخصية، وأن كلاهما يتم تحددهما من خلال المعتقدات والتصورات لعواقب الفعل، وعن الأفراد المهمين لدى من يقوم بالفعل. والشكل (2) يوضح نظرية الفعل المبرر TRA:

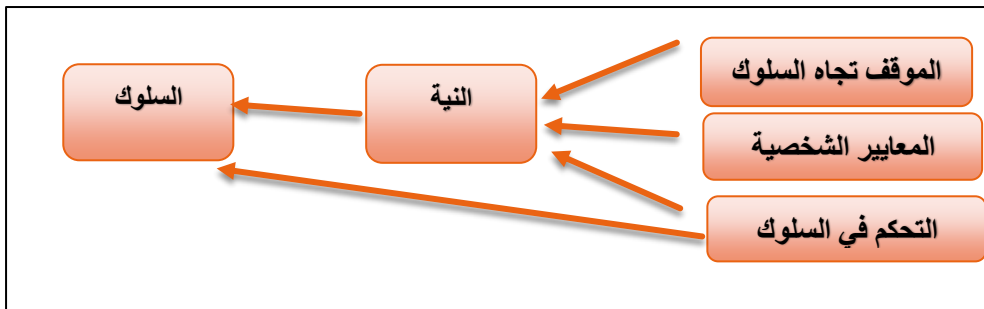
الشكل (2) نظرية الفعل المبرر TRA



Source: Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research. Philosophy and Rhetoric, 10(2), 104.

2_ نظرية السلوك المخطط (TPB) Theory of Planned Behavior

تم تقديم نظرية السلوك المخطط من قبل الباحث Ajzen في عام 1991، حيث تركز بشكل أساسي على نوايا الأفراد لأداء سلوك حقيقي (Thoradeniya et al, 2015,5). إذ تشير (TPB) إلى أن نية الفرد لأداء سلوك معين هي المحدد الرئيسي لهذا السلوك، ووفقاً لنظرية (TPB) فإن السلوك يتم تحديده من خلال النوايا التي يتم تحديدها من خلال ثلاث متغيرات هي: أ_ الموقف تجاه السلوك. ب_ المعايير الشخصية ذات العلاقة بالسلوك ج_ التحكم في السلوك (Heuer& Kolvereid, 2014,506). الشكل (4) يبين نظرية (TPB) الشكل (3) نظرية السلوك المخطط (TPB)



Source: Mohammed, Sheetal Jain, Khan,(2017),Understanding consumer behavior regarding luxury fashion goods in India based on the theory of planned behavior, Journal of Asia Business Studies, Vol.11, No.1, pp. 4–21.

ثانياً: النظم الذكية

1_ مفهوم النظم الذكية

تعددت آراء الباحثين حول مفهوم النظم الذكية، فقد عرفها (Soh et al. 2012,120) على "أنها الأجهزة التي يمكنها استشعار التغيرات البيئية والاستجابة على النحو الأمثل من خلال تغيير خصائصها المتعلقة بالمواد، والهندسة، والأطر الميكانيكية والاستجابة لهذه التغيرات". أما (Steven Alter,2019,2471) فقد عرفها على "أنها نظم لها القدرة على التعلم والتكيف الديناميكي واتخاذ القرارات بناءً على البيانات المستلمة والمرسلة أو المعالجة لتحسين استجابته للوضع المستقبلي"، من جانب آخر عرفها (Molina,2020,2) على "أنها عبارة عن أداة تعمل في عالم معقد بموارد محدودة وله وظائف معرفية أساسية مثل الإدراك والتحكم السلوكي والاستدلال واستخدام اللغة،

ويعرض سلوكا ذكيا معقدا مدعوما بقدرات مثل العقلانية أو تكيف من خلال التعلم أو القدرة على شرح استخدام معرفتها عن طريق التأمل". وبناء على ذلك فقد خلص الباحثان إلى تعريف النظم الذكية على "انها عبارة عن نظم تعمل بصورة مستقلة، لها القدرة على العمل في بيئة ديناميكية واستشعار التغيرات والتكيف معها وتنفيذ المهام واتخاذ القرارات على النحو الذي يؤدي إلى تحقيق الأهداف".

2_ أهمية النظم الذكية

تتمتع النظم الذكية بأهمية كبيرة تشجع المنظمات على تبنيها واستخدامها وكما موضح على النحو الآتي (Dedrick et al.,2015,18):
تمكّن النظم الذكية منظمات الأعمال من توفير بيئة عمل إيجابية، وتحسين كفاءة الأفراد وإنتاجيتهم، وزيادة وتعزيز الجودة والتنوع في العمل.
يساعد استخدام النظم الذكية على تقليل تكاليف التشغيل وإتمام المهام في الوقت المناسب وبطاقة أكبر.

تساعد النظم الذكية المنظمات على جذب زبائن مخلصين، وهذه النتائج تساعد في تحسين السمعة التنظيمية من خلال توفير سلع وخدمات جيدة وموثوقة وفعالة.

3_ اهداف النظم الذكية

من خلال أهمية النظم الذكية فإنها تهدف إلى تحقيق جملة من الاهداف وعلى النحو الآتي (علي، 2006، 2) (بكرو، 2017، 4): _
صديقة للبيئة وموفرة للطاقة.
توظيف النظم الذكية في تلبية متطلبات ورغبات الافراد العاملين بأفضل وأسرع طريقة.

توفير الأمن والسلامة للأفراد وتحقيق قيم الاستدامة.

الحد من دور الفرد في اتخاذ القرارات والعمل.

4_ مزايا النظم الذكية

تمتلك النظم الذكية العديد من المزايا مما يجعلها محط اهتمام من قبل الشركات ومن هذه المزايا:

توفر النظم الذكية العديد من الوظائف مقارنة بنظيرتها التقليدية. وبالتالي، يتم تعزيز الإنتاجية الفردية، ومن ناحية أخرى، يتم تعزيز السلامة (Lanting & Lionetto, 2015, 2).

زيادة مستوى الإنتاج من خلال المهام التي تؤديها النظم الذكية نيابة عن الأفراد (Lee & See, 2004, 50).

استخدام النظم ذكية لتعزيز السلامة الشخصية على افتراض أن النظم الذكية ترتكب أخطاء أقل من الأفراد (Parasuraman & Riley, 1997, 235).

ثالثاً: إرهاق العمل

1_ مفهوم إرهاق العمل

تم تناول مفهوم إرهاق العمل للمرة الأولى من قبل عالم النفس الأمريكي (Freudenberger, 1974, 159)، ومنذ ذلك الحين ظهرت مفاهيم وآراء متعددة حول إرهاق العمل فقد عرفه على أنه نوع من الإرهاق يحدث نتيجة لزيادة الأعباء والمتطلبات على الأفراد العاملين بشكل يفوق طاقتهم وقدرتهم.

وبناء على ما سبق، فقد تعددت الآراء حول مفهوم إرهاق العمل، لذلك يقدم هذا البحث مجموعة من المفاهيم. فقد عرف (Gharib et al., 2016, 22) إرهاق العمل على أنه "المواقف التي تحدث عندما يدرك الفرد أنه قد لا يكون قادرًا على التعامل مع الموقف أو الضغط الذي يواجهه". بينما عرفته (منظمة الصحة العالمية، 2019) على أنه "متلازمة ناتجة من الإجهاد المزمن في مكان العمل لم يتم التعامل معها بنجاح، حيث تتميز هذه الحالة بثلاثة أعراض، هي: الشعور باستنزاف الطاقة أو استنفادها، وزيادة مشاعر السلبية أو التخوف المتعلقة بالوظيفة، وتراجع الكفاءة المهنية". أما (كلاش، 2020، 17) فقد عرفه "سلسلة من العوامل التي تؤثر بشكل مباشر على الصحة النفسية والجسدية للفرد، من المحتمل أن تسبب القلق والإحباط والتوتر، ومن ثمة حالة انفعالية غير مريحة له، والتي تتحدر به إلى اختلال التوازن بين ما لديه من قدرات وبين احتياجاته في الحياة". أما (عثامنة، عبد الغني، 2021، 6) فقد عرفه " هو فقدان حالة

التوازن والتوافق بين كفاءات الموظف وقدراته ومهاراته واحتياجات الوظيفة التي يكون مسؤولاً عنها، مما ينعكس على الحالة النفسية والجسدية والفكرية والوظيفية للفرد". وبناءً على ما تم استعراضه من مفاهيم وآراء للباحثين حول مفهوم إرهاق العمل خلص الباحثان إلى تعريف إرهاق العمل إلى أنه عبارة عن حالة تؤثر على الفرد نتيجة عدم التوافق مع بيئة العمل والتعرض لمجموعة متنوعة من المحفزات الذاتية والبيئية التي تفوق قدرته التكيفية، مما يؤدي إلى مجموعة من الآثار النفسية والفسولوجية والسلوكية والتي تؤثر على أدائه لعمله.

2_ أهمية دراسة إرهاق العمل

تواجه المنظمات حالياً على اختلاف أعمالها من مشكلة إرهاق العمل، وتكمن أهمية دراسة إرهاق العمل في المنظمات على النحو الآتي: (القريوتي، 2009، 287) (عقون، 2016، 385)

المنظمات لديها مسؤولية اجتماعية لأنها يجب أن تعامل الأفراد بشكل إنساني، والعناية بهم، والمحافظة عليهم كأصول بشرية لا يمكن إلا للأفراد القيام بها..

إدراك الإدارة الحديثة أن مصلحتها تقتضي الاهتمام بالفرد العامل وصحته، وذلك لأن إنتاجية الفرد العامل هي محصلة لصحة الفرد الجسدية والنفسية. تزويد المنظمات بالقدرة على تحسين أداء الأفراد العاملين من خلال اتباع مجموعة متنوعة من الوسائل الفعالة للمتابعة والإشراف والتوجيه لتحديد نقاط القوة والضعف لديهم.

3_ أسباب الإرهاق العمل

ذكر كلاً من (العرايضة، 2015، 8) (محمد، 2014، 15) أن الأسباب التي تؤدي إلى إرهاق العمل متعددة، وصنفت الأسباب إلى أسباب وظيفية وشخصية واجتماعية وعلى النحو التالي:

1_ أسباب وظيفية: يلعب الجانب الوظيفي دوراً حيوياً في إرهاق العمل، فهناك وظائف يكون فيها الإرهاق عالياً جداً والبعض الأخرى لا يكون فيها الإرهاق عالياً والسبب في ذلك يعود إلى:

طبيعة العمل ب_ طبيعة الدور الوظيفي ج_ زيادة المسؤولية ح_ نقص الدعم الاجتماعي

2_ أسباب شخصية: تعد طبيعة الفرد وقدراته على التكيف مع متغيرات بيئة العمل سبب رئيس من أسباب إرهاق العمل (المعشر، 2009، 22).

3_ أسباب اجتماعية: ازدياد اعتماد أفراد المجتمع على المنظمات الاجتماعية أدى إلى كثرة الأعباء والمهام مما يؤدي إلى انخفاض الخدمات المقدمة إلى المستوى غير المأمول، وبالتالي يؤدي ذلك إلى إحباط الفرد الذي تمت زيادة واجباته وصار عرضة لإرهاق العمل.

4_ مصادر إرهاق العمل

نظراً لأهمية الموضوع، فقد سعى الباحثين إلى معرفة مصادر إرهاق العمل، حيث أن هناك عوامل يمكن أن تكون مصدراً لإرهاق العمل، فقد حدد Barich & Lois (1987، 34) ثلاثة عوامل مهمة عدّها مصادر عامة للإرهاق وقد ميّزها تبعاً لذلك، وهي:

- 1 - الإرهاق الناتج عن البيئة التي يعمل فيها الفرد العامل.
- 2 - الإرهاق الناتج عن البيئة الاجتماعية بين الأفراد داخل المنظمة أو البيئة التي يتفاعل فيها الفرد مع زملائه في مجالات العمل الوظيفية.
- 3 - الإرهاق بسبب الخصائص الفسيولوجية للفرد، كالقلق وطرق الإدارة.

5_ مؤشرات إرهاق العمل

يختلف إرهاق العمل في بعض مؤشرات من منظمة لأخرى، ويعود السبب في ذلك إلى الاختلاف في طبيعة العمل والواجبات الخاصة بالمنظمة، وعليه، أستطاع الباحثان تحديد بعض مؤشرات إرهاق العمل، وذلك من خلال مراجعة الأدبيات ذات الشأن بهذا الموضوع. وتوصلاً إلى تبني ثلاث متغيرات اتفق عليها أغلب الباحثين وهي (بيئة العمل، غموض الدور، عبء العمل) وعلى النحو التالي:

1_ بيئة العمل

يشير (الأحمدي، 2002، 50) في دراسته إلى تعريف بيئة العمل على أنها توفر المعدات، وملاءمة المبنى، ومستويات الإضاءة والتهوية، والظروف والعوامل المادية والمعنوية التي تحيط بالفرد العامل من حيث الموقع ودرجة الحرارة والإضاءة والضوضاء الناتجة عن البيئة الداخلية.

2_ غموض الدور

إن عدم وضوح العناصر الوظيفية، وعدم اليقين في مهام الفرد، وعدم فهمه لما يجب عليه القيام به، بالإضافة إلى نقص الحاصل في المعلومات الضرورية لأداء واجباته في المنظمة، مثل معلومات عن سلطته ونطاق مسؤوليته كل هذه المعطيات تشير إلى غموض الدور (غناي، 2016، 36).

3_ عبء العمل

تشير الأدبيات السابقة إلى أن عبء العمل يُعد السبب الرئيس لإرهاق العمل. وعادة ما يحدث إرهاق عبء العمل نتيجة لكثرة العمل وتحميل الفرد العامل أعباء أكثر من إمكانياته، كما أن تحميل الفرد بأعباء فوق طاقته يؤدي إلى الإرهاق (Karatepe & Kilic, 2015, 273).

المبحث الثالث (الجانِب العملي)

أولاً _ اختبار جودة بيانات اداة القياس

لاختبار جودة بيانات الاداة، لجأ الباحثان إلى سلسلة من اختبارات الإحصاء، وهي (الصدق، والثبات).

1_ اختبار الصدق: لغرض التحقق من فاعلية الاستبيان في قياس أبعاد البحث، تم أخضاعه لاختبار الصدق الظاهري، من خلال عرضه على خبراء أكاديميين، وذلك لاستطلاع آرائهم بما يضمن الدقة في النتائج.

2_ اختبار الثبات: ويعني أن يعطي الاستبيان نفس النتائج عند إعادته أكثر من مرة، في ظل نفس الشروط والأحكام (عياش، 2020، 85). من أكثر الطرق المستخدمة على نطاق واسع لتقدير الثبات هو ألفا كرو نباخ، حيث تبلغ قيمة الحد الأدنى لمستوى

القبول لمعامل ألفا كرونباخ 0.70 (النقيرة، 2019، 532). نتائج اختبار الثبات باستخدام ألفا كرونباخ موضحة في الجدول (3):

الجدول (3) نتائج اختبار ألفا كرونباخ

المتغيرات	الفقرات	ألفا كرونباخ
الفائدة المتوقعة	PB42_PB46	0.944
الابتكار الشخصي	PII47_PII51	0.944
الخبرات السابقة	PE52_PE54	0.944
الاستمتاع بالابتكار	EE55_EE57	0.944
النية لتبني النظم الذكية	ASS62_ASS66	0.944
بيئة العمل	WE67_WE71	0.945
غموض الدور	AR79_AR82	0.945
عبء العمل	WL83_WL87	0.945

المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج برنامج (SPSS V.25)

يتضح من الجدول (3) أن المتغيرات حققت نسبة الثبات المقبولة، إذ أن جميع قيم ألفا كرونباخ كانت أكبر من (0.70)، وهذا يدل على مصداقية وثبات قياس العوامل الكامنة لأنموذج البحث.

ثانياً - اختبار الفرضيات

- الفرضية H1: تؤثر الفائدة المتوقعة تأثيراً معنوياً في النية لتبني النظم الذكية.
- الفرضية H2: يؤثر الابتكار الشخصي تأثيراً معنوياً في النية لتبني النظم الذكية.
- الفرضية H3: تؤثر الخبرة السابقة تأثيراً معنوياً في النية لتبني النظم الذكية.
- الفرضية H4: يؤثر الاستمتاع بالابتكار تأثيراً معنوياً في النية لتبني النظم الذكية.
- الفرضية H5: تؤثر النية لتبني النظم الذكية تأثيراً معنوياً في تخفيض بيئة العمل.
- الفرضية H6: تؤثر النية لتبني النظم الذكية تأثيراً معنوياً في تخفيض غموض الدور.

الفرضية H7: تؤثر النية لتبني النظم الذكية تأثيراً معنوياً في تخفيض عبء العمل

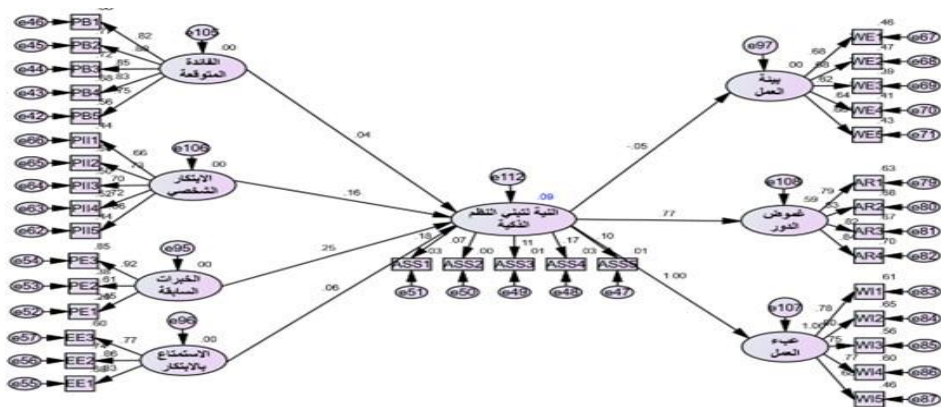
النتيجة	P-value المعنوية	95% Confidence Interval		Estimate	المتغير المعتمد	الاتجاه	المتغير المستقل
قبول	0.010	Lower	0.657	0.761	النية لتبني النظم الذكية ASS	←	الفائدة المتوقعة PB
		Upper	0.832				
قبول	0.010	Lower	0.754	0.837	النية لتبني النظم الذكية ASS	←	الابتكار الشخصي PII
		Upper	0.895				
قبول	0.010	Lower	0.468	0.581	النية لتبني النظم الذكية ASS	←	الخبرات السابقة PE
		Upper	0.704				
قبول	0.010	Lower	0.805	0.882	النية لتبني النظم الذكية ASS	←	الاستمتاع بالابتكار EE
		Upper	0.941				
رفض	0.187	Lower	-0.256	-0.106	بيئة العمل WE	←	النية لتبني النظم الذكية ASS
		Upper	0.094				
قبول	0.026	Lower	0.780	0.845	غموض الدور AR	←	النية لتبني النظم الذكية ASS
		Upper	0.881				
قبول	0.018	Lower	0.887	0.924	عبء العمل WI	←	النية لتبني النظم الذكية ASS
		Upper	0.957				

لغرض الاختبار والتأكد من صحة الفرضيات تم بناء أنموذج المعادلات البنائية، كما في الشكل (4)، فضلاً عن ذلك، فقد تم توضيح قيم الاختبارات الموجودة في هذا الأنموذج والتي ترشدنا إلى قبول الفرضية أو رفضها، الجدول (4) يوضح ذلك:

المصدر: من إعداد الباحثان استناداً إلى نتائج البرنامج الإحصائي (AMOS V.24)

الشكل (4) أنموذج اختبار الفرضيات (H 1, H 2, H 3, H 4, H 5, H 6, H 7)

الجدول (4) قيم التحليل الخاصة بالفرضيات (H 1, H 2, H 3, H 4, H 5, H 6, H 7)



المصدر: من اعداد الباحثان بالاعتماد على نتائج برنامج (AMOS V.24)

من خلال مؤشرات الجدول (4) نلاحظ ان هناك تأثير طردي ومعنوي للفائدة المتوقعة في النية لتبني النظم الذكية وذلك من خلال قيمة معامل الانحدار الغير معياري (Estimate) البالغ (0.761) وهذا التأثير معنوي بدلالة القيمة الاحتمالية (P-value) البالغة (0.010) وهي اقل من (0.05)، كما وتؤكد نفس النتيجة حدود الثقة (95% Confidence Interval) لقيمة معامل الانحدار غير المعياري البالغة في حديها الادنى والاعلى (0.832_0.657) ومن ملاحظة هذه الفترة انها لا تضم القيمة (صفر) بين حديها وهذا دليل على معنوية أثر المتغير المستقل في المتغير المعتمد، وبذلك فإن الفرضية تقبل. وهذا ما أكدت عليه الدراسات السابقة (Shen, 2015,2318; Alam et al., 2011,377) عندما اشارت الى ان الفائدة المتوقعة لها تأثير قوي على قبول وتبني النظم الذكية، اذ تعد الفائدة المتوقعة للنظم عاملاً مهماً يزيد من مواقف الافراد نحو

النية لتبني النظم الذكية. حيث ان هناك علاقة إيجابية بين الفائدة المتوقعة والموقف من النظم الذكية، ويتبنى الافراد النظم الذكية عندما يرون ان هذه النظم الذكية ستمنحهم قيمة. فيما أشارت دراسة (Yoon & Cho,2016,502) الى ان الأفراد الذين يعتبرون النظم الذكية تحمل درجة أعلى من الفائدة هم لديهم مواقف إيجابية نحو هذه النظم، وبالتالي هم على استعداد لتبنيها.

اما فيما يتعلق بالابتكار الشخصي فأن معطيات الجدول (4) تشير الى ان هناك تأثير طردي ومعنوي للابتكار الشخصي في النية لتبني النظم الذكية وذلك من خلال قيمة معامل الانحدار الغيرمعياري (Estimate) البالغ (0.837) وهذا التأثير معنوي بدلالة القيمة الاحتمالية (P-value) البالغة (0.010) وهي اقل من (0.05)، كما وتؤكد نفس النتيجة حدود الثقة (95% Confidence Interval) لقيمة معامل الانحدار غير المعياري البالغة في حديها الأدنى والاعلى (0.895_0.754) ومن ملاحظة هذه الفترة انها لا تضم القيمة (صفر) بين حديها وهذا دليل على معنوية أثر المتغير المستقل في المتغير المعتمد، وبذلك فأن الفرضية تقبل. وهذا ما أكدت عليه دراسة (Yang et, 2012,131) عندما اشار إلى أن الابتكار الشخصي يلعب دوراً مهماً في تعزيز الموقف الإيجابي تجاه النية لتبني النظم الذكية، كما ويؤثر على التوجه التكنولوجي للفرد وسلوك الاستخدام. فيما أشار (Oliveira et al., 2016,405) في دراسته الى اعتقاد الأفراد الذين يميلون إلى قبول النظم الذكية أن الإصدار الأحدث من النظم الذكية، ستساعدهم في بعض جوانب حياتهم. وبالتالي، من المرجح أن يتبنوها في وقت أبكر من الأفراد الذين ليس لديهم نفس التفكير. لذلك يجب على المنظمات ان تؤكد ليس فقط على فوائد التبني وانما أيضاً، على المميزات التي تمكن الافراد من الاستمتاع باستخدام النظم الذكية.

اما الخبرات السابقة فتشير معطيات الجدول (4) ان هناك تأثير طردي ومعنوي للخبرات السابقة في النية لتبني النظم الذكية وذلك من خلال قيمة معامل الانحدارالغير معياري (Estimate) البالغ (0.581) وهذا التأثير معنوي بدلالة القيمة الاحتمالية (P-value) البالغة (0.010) وهي اقل من (0.05)، كما وتؤكد نفس النتيجة حدود الثقة (95% Confidence Interval) لقيمة معامل الانحدار غير المعياري البالغة في حديها الأدنى والاعلى (0.704_0.468) ومن ملاحظة هذه الفترة

انها لا تضم القيمة (صفر) بين حديها وهذا دليل على معنوية أثر المتغير المستقل في المتغير المعتمد، وبذلك فإن الفرضية تقبل. وهذه النتيجة تتفق مع دراسة أجريت من قبل (Bhattacharjee & Barfar, 2011,5) كشفت بأن هنالك علاقة هامة ومعنوية بين الخبرة السابقة وموقف الفرد من تبني النظم الذكية. فيما دعم (Venkatesh et al, 2012,160) هذه الفكرة وأكدوا أن الخبرات السابقة تساعد الافراد على تعزيز موقفهم تجاه النظم الذكية. حيث إن امتلاك المعرفة والخبرة السابقة في تقانة معينة تساعد الافراد على رؤية أنفسهم قادرين على تبني النظم الذكية في بيئة العمل. كما يجب على المنظمات التي تروم تقديم نظم ذكية التعرف على خبرة الافراد العاملين في مجال تلك النظم، مما سيحفز الآخرين ويسهل اتخاذ المزيد من القرارات لقبول وتبني النظم الذكية.

اما فيما يتعلق بالاستمتاع بالابتكار فإن معطيات الجدول (4) تشير الى ان هناك تأثير طردي ومعنوي للاستمتاع بالابتكار في النية لتبني النظم الذكية وذلك من خلال قيمة معامل الانحدار الغير معياري (Estimate) البالغ (0.882) وهذا التأثير معنوي بدلالة القيمة الاحتمالية (P-value) البالغة (0.010) وهي اقل من (0.05)، كما وتؤكد نفس النتيجة حدود الثقة (95% Confidence Interval) لقيمة معامل الانحدار غير المعياري البالغة في حديها الادنى والاعلى (0.805_0.941) ومن ملاحظة هذه الفترة انها لا تضم القيمة (صفر) بين حديها وهذا دليل على معنوية أثر المتغير المستقل في المتغير المعتمد، وبذلك فإن الفرضية تقبل. وهذا ما اشارت اليه الدراسات السابقة التي توصلت إلى أن قبول النظم الذكية وتبنيها يعتمدان على تصور الافراد للنظم كمصدر للاستمتاع (Yoon & Cho, 2016,502; Lai & Chen, 2011,952). بينما أشار كل من (Pantano & Viassone, 2014,45) الى ان الاستمتاع بالتقانة المبتكرة تُعد البنية الاساسية التي تشكل الموقف تجاه عملية تبني التقانة. فيما دعم (Escobar-Rodriguez & Monge-Lozano, 2012,1087) هذه الفكرة وذكروا أن المتعة المتوقعة تولد موقفاً إيجابياً تجاه النية لتبني النظم الذكية.

أما فيما يتعلق بتأثير متغير النية لتبني النظم الذكية في أبعاد إرهاق العمل فتشير معطيات الجدول (4) نلاحظ انه لا يوجد هناك تأثيرا طرديا ومعنويا لنية تبني النظم

الذكية في بيئة العمل وذلك من خلال قيمة معامل الانحدار الغير معياري (Estimate) البالغ (0.106-) وهذا التأثير غير معنوي بدلالة القيمة الاحتمالية (P-value) البالغة (0.187) وهي اكبر من (0.05)، كما وتؤكد النتيجة نفسها حدود الثقة (95% Confidence Interval) لقيمة معامل الانحدار غير المعياري البالغة في حديها الأدنى والاعلى (-0.256_0.094) ومن ملاحظة هذه الفترة انها تضم القيمة (صفر) بين حديها، وهذا دليل على عدم معنوية أثر المتغير المستقل في المتغير المعتمد، وبذلك فإن **الفرضية ترفض**. وهذا ما أكدت عليه دراسة (الأحمدي، 2002، 50) بأن إرهاق بيئة العمل هو عدم توافر المعدات، وملائمة المباني، ومستويات الإضاءة والتهوية، أي ان الظروف والعوامل المادية والمعنوية التي تحيط بالأفراد العاملين من حيث الموقع ودرجة الحرارة والإضاءة، والضوضاء الناتجة من البيئة الداخلية، والأجهزة، والنظم الذكية واللوائح، والقواعد الإدارية غير ملائمة.

اما **بعد غموض الدور** فإن معطيات الجدول (4) تشير إلى ان هناك تأثيرا طرديا و معنويا لنية تبني النظم الذكية في غموض الدور وذلك من خلال قيمة معامل الانحدار الغير معياري (Estimate) البالغ (0.845) وهذا التأثير معنوي بدلالة القيمة الاحتمالية (P-value) البالغة (0.026) وهي اقل من (0.05)، كما وتؤكد النتيجة نفسها حدود الثقة (95% Confidence Interval) لقيمة معامل الانحدار غير المعياري البالغة في حديها الأدنى والاعلى (0.780_0.881) ومن ملاحظة هذه الفترة انها لا تضم القيمة (صفر) بين حديها، وهذا دليل على معنوية أثر المتغير المستقل في المتغير المعتمد، وبذلك فإن **الفرضية تقبل**. وهذا ما أكدت عليه الأدبيات السابقة حيث أفادت أن تبني النظم الذكية يساعد الأفراد على تنفيذ المهام والواجبات بكفاءة ويوفر طرقا جديدة ومتنوعة لإكمال المهام، وهذا يدل على التأثير الإيجابي للنظم الذكية على غموض الدور (DeLone & McLean, 1992, 60).

فيما يتعلق **بعد عبء العمل** فإن معطيات الجدول (4) تشير إلى ان هناك تأثيرا طرديا ومعنويا لنية تبني النظم الذكية في عبء العمل وذلك من خلال قيمة معامل الانحدار الغير معياري (Estimate) البالغ (0.924) وهذا التأثير معنوي بدلالة القيمة الاحتمالية (P-value) البالغة (0.018) وهي اقل من (0.05)، كما وتؤكد النتيجة نفسها حدود الثقة (95% Confidence Interval) لقيمة معامل الانحدار غير

المعياري البالغة في حديها الأدنى والاعلى (0.887_0.941) ومن ملاحظة هذه الفترة انها لا تضم القيمة (صفر) بين حديها، وهذا دليل على معنوية أثر المتغير المستقل في المتغير المعتمد، وبذلك فإن الفرضية تقبل. وهذا ما أكدت عليه دراسة (Parasuraman & Riley, 1997, 234) عندما أشارت إلى ان استخدام النظم الذكية يؤدي إلى تحقيق زيادة الشعور بالراحة وبالتالي يؤدي إلى تقليل عبء العمل على الفرد العامل وإعطاء فرصة لتنفيذ مهام أخرى، وهذا يدل على الدور الذي تلعبه النظم الذكية في التخفيف من إرهاق العمل على الأفراد العاملين.

المبحث الرابع (الاستنتاجات والمقترحات)

أولاً: الاستنتاجات

هناك تأثير إيجابي للعوامل المؤثرة (الفائدة المتوقعة، الخبرات السابقة، الابتكار الشخصي، الاستمتاع بالابتكار) في النية لتبني النظم الذكية وفق نظريات قبول التقنية (TRA & TPB) في المنظمة المبحوثة.

بينت النتائج أن النية لتبني النظم الذكية مرتفعة لدى الأفراد العاملين في المنظمة المبحوثة.

كما بينت النتائج ان أبعاد إرهاق العمل تتأثر بشكل إيجابي من خلال تبني النظم الذكية في المنظمة المبحوثة.

أن تبني النظم الذكية ليس مجرد إضافة تقنية جديدة لشركة ما، وإنما هو تحول جذري في مفهوم العمل ونمطه وإدارته.

من خلال البحث والاستطلاع تبين أن المنظمة لديها اهتمام كبير في مجال تبني واستخدام النظم الذكية ومواكبة المستجدات التي تحدث في مجال النظم الذكية وهذا ما اشارت اليه النتائج.

تلعب بيئة العمل دورا حيويا في الحفاظ على العنصر البشري في المنظمة.

ثانياً: المقترحات

في ضوء الاستنتاجات يقترح الباحثان، ما يلي:

العمل على نشر الوعي بأهمية تبني واستخدام النظم الذكية في مجال العمل، والاستمرار في بيان أهميتها، وذلك لزيادة موقف الأفراد تجاه النية لتبني النظم الذكية في المنظمة المبحوثة.

اعتماد آلية لتحفيز الأفراد العاملين على استخدام النظم الذكية كونها تتوافق مع معرفتهم وخبرتهم وتتلاءم مع طبيعة عملهم.

ضرورة إيجاد بيئة عمل ملائمة للأفراد لما لها من دور حيوي في تخفيض إرهاق العمل.

البحث والتطوير في مجال النظم الذكية وإدارتها من خلال تخصيص وحدات مهمتها متابعة آخر التطورات في مجال التقنية.

إجراء بحوث مماثلة في شركات أخرى، للتعرف على العوامل المؤثر في تلك الشركات.

العمل على معالجة كل ما يسهم في إرهاق العمل وزيادة حماس الأفراد من خلال إيجاد بيئة عمل مريحة وتقديم الدعم التنظيمي لهم.

المصادر

اولا: الرسائل والأطاريح

1. الساكت، لبنى زياد، (2014)، أثر ضغوط العمل على الأداء الوظيفي: دراسة تطبيقية على مجموعة الاتصالات الأردنية، رسالة ماجستير غير منشور، جامعة عمان العربية، الأردن.
2. علي، خالد، (2006)، "العمارة الذكية، أسلوب معاصر للعمارة المحلية، رسالة دكتوراه، قسم العمارة، كلية الهندسة، جامعة أسيوط، مصر. ص 7 ص 3.
3. عياش، هlada سلمان (2020). دور المرونة التنظيمية في الحد من ظاهرة التهكم الوظيفي في المؤسسات الحكومية بقطاع غزة دراسة حالة-وزارة التربية والتعليم. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الادارة والتمويل، جامعة الاقصى.
4. غناي، بسمة، (2016)، أثر ضغوط العمل على الولاء التنظيمي عند عاملات الاستقبال والسكريتاريا، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر بسكرة - الجزائر.
5. كلاش، هناء، (2020)، أثر ضغوط العمل على الأداء الوظيفي دراسة ميدانية بالمؤسسة العمومية الاستشفائية بشير بن ناصر -بسكرة-، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة محمد خيضر - بسكرة كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.
6. المعشر، عيسى إبراهيم، (2009)، أثر ضغوط العمل على أداء العاملين في الفنادق الأردنية فئة الخمسة نجوم، رسالة ماجستير في إدارة الأعمال، كلية العلوم الإدارية والمالية، قسم إدارة الأعمال، جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا، ص 29_30.

ثانيا: المجالات

1. الأحمدى، حنان عبد الرحيم، (2002)، ضغوط العمل لدى الأطباء: المصادر والأعراض: دراسة ميدانية للأطباء العاملين في المستشفيات الحكومية والخاصة بمدينة الرياض، مركز البحوث والدراسات، الإدارية، معهد الإدارة العامة، الرياض، السعودية.

2. بكرو، خالد، (2017)، أهمية البنية التحتية التقنية في التحول إلى الجامعة الذكية، المجلة الدولية المحكمة للعلوم الهندسية وتقنية المعلومات، المجلد 4، العدد 1.
3. العتيبي، عبد الله شعيل، (2013)، "دراسة تحليلية لأثر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على الممارسات المحاسبية"، مجلة الاقتصاد والإدارة، جامعة الملك عبد العزيز، المجلد (27)، العدد (2)، ص 169_200.
4. عثمان، سيف ناصر وبني عبد الغني، دنيا احمد، (2021)، أثر ضغوط العمل على الالتزام الوظيفي لدى ممرضات المستشفيات الجامعية في الأردن، المجلة العربية للإدارة، المجلد (42)، العدد (1).
5. العرايضة، عماد صالح، (2015)، مستوى الاحتراق النفسي لمعلمي التربية الخاصة في المملكة العربية السعودية. مجلة العلوم النفسية والتربوية، جامعة القصيم، 2(1)، 197_227.
6. عقون، بلال، (2016)، مستويات ضغوط العمل وسبل مواجهتها في المؤسسات الاقتصادية، مجلة الاقتصاد الصناعي، جامعة أم البواقي، العدد 10، ص 385.
7. محمد، فرج وأحمد، أشرف (2014)، ضغوط العمل وعلاقتها بالقيادة التربوية لدى عينة من مدراء المدارس بمدينة البيضاء، مجلة جامعة عمر المختار، (26) ص 1_31.
8. النقيرة، احمد محمود محمد (2019). محددات تحليل البيانات الضخمة وأثرها على المرونة الاستراتيجية دراسة تطبيقية على شركات الادوية العاملة في مصر. المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة ، 503- 596.

ثالثاً: الكتب

1. القريوتي، محمد قاسم، (2009)، السلوك التنظيمي، ط4، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ص 287.

2. B- Journals:

3. Alam, S, S., Yunus, M., & Jani, M. (2011). An empirical study of factors affecting electronic commerce adoption among SMEs in Malaysia. Journal of Business Economics and Management, 12(2), 375–399.

4. Bhattacharjee, A., & Barfar, A(2011). Information technology continuance research: Current state and future directions. Asia Pacific Journal of Information Systems, 21(2), 1–18.
5. Dedrick, J., Venkatesh, M., Stanton, J. & Ramnarine-Rieks, A. (2015). Adoption of smart grid technologies by electric utilities: Factors influencing organizational innovation in a regulated environment. Electronic Markets, 25(1), 17–29.
6. DeLone, W. H., & McLean, E. R. (1992). Information systems success: The quest for the dependent variable. Information systems research, 3(1), 60-95.
7. Escobar–Rodriguez, T., & Monge–Lozano, P. (2012). The acceptance of Moodle technology by business administration students. Computers & Education 58(4), 1085–1093.
8. Freudenberger, H. J. (1974). Staff burn-out. Journal of Social Issues, 30(1), 159–165.
9. Gharib, Moaz, Suhail Mohammad Ghouse, and Moinuddin Ahmad, (2016), the impact of job stress on job performance: a case study on academic staff at dhofar university, Article in International Journal of Economic Research, 13(1): 21–33.
10. Heuer, Annamária, Kolvereid, Lars, (2014), Education in entrepreneurship and the Theory of Planned Behaviour, European Journal of Training and Development, Vol.38, No.6, pp.506-523.
11. Igbaria, M., Parasuraman, S., & Baroudi, J. (1996). A motivational model of microcomputer usage. Journal of Management Information Systems, 13(1), 127–143.
12. Karatepe, O. M., & Kilic, H. (2015). Does manager support reduce the effect of work–family conflict on emotional exhaustion and turnover intentions? Journal of Human Resources in Hospitality & Tourism, 14(3), 267–289.
13. Lai, H. M., & Chen, C. P. (2011). Factors influencing secondary school teachers' adoption of teaching blogs. Computers & Education, 56(4), 948–960.

14. Lanting, C. & Lionetto, A.(2015) ‘Smart Systems and Cyber Physical Systems paradigms in an IoT and Industrie/y4.0 context’, in Proceedings of 2nd International Electronic, pp. 1–14.
15. Lee, J., Kim, H. J., & Ahn, M. J. (2011). The willingness of e–Government service adoption by business users: The role of offline service quality and trust in technology. Government Information Quarterly, 28(2), 222–230.
16. Lee, J.D. and See, K.A., (2004), Trust in automation: designing for appropriate reliance, Human Factors, 46(1), pp. 50–80.
17. Lewis, W., Agarwal, R., & Sambamurthy, V. (2003). Sources of influence of beliefs about information technology use: An empirical study of knowledge workers. MIS Quarterly, 27(4), 657–678.
18. Molina, Martin,(2020),What is an intelligent system? arXiv:2009.09083v1 [cs.CY], p.1_14.
19. Oliveira, T., Thomas, M., Baptista, G., & Campos, F. (2016). Mobile payment: Understanding the determinants of customer adoption and intention to recommend the technology. Computers in Human Behavior, 61, 404–414.
20. Pantano, E., & Viassone, M. (2014). Demand pull and technology push perspective in technology–based innovations for the points of sale: The retailer’s evaluation. Journal of Retailing and Consumers Services, 21(1), 43–47.
21. Parasuraman, R. and Riley, V. (1997) ‘Humans and Automation: Use, Misuse, Disuse, Abuse’, Human factors, 39(2), pp. 230–253.
22. Shen, G. (2015). Users’ adoption of mobile applications: Product type and message framing’s moderating effect. Journal of Business Research, 68(11), 2317–2321.
23. Talukder, M. (2014). Managing innovation adoption: From innovation to implementation. USA: Gower Publishing, Ltd.
24. Thoradeniya, Janet, Prabanga, Rebecca, Tan, Lee and Ferreira, Aldónio, (2015) "Sustainability reporting and the

-
- theory of planned behaviour", Accounting, Auditing and Accountability Journal, Vol.28, No.7 pp. 1–55.
25. Venkatesh et al., (2020), How agile software development methods reduce work exhaustion: Insights on role perceptions and organizational skills, Information Systems Journal, p749.
26. Venkatesh, V., Thong, J. Y., & Xu, X. (2012). Consumer acceptance and use of information technology: Extending the unified theory of acceptance and use of technology. MIS Quarterly, 36(1), 157–178.
27. Yang, S., Lu, Y., Gupta, S., Cao, Y., & Zhang, R. (2012). Mobile payment services adoption across time: An empirical study of the effects of behavioral beliefs, social influences, and personal traits. Computers in Human Behavior, 28(1), 129–142.
28. Yoon, S., & Cho, E. (2016). Convergence adoption model (CAM) in the context of a smart car service. Computers in Human Behavior 60, 500–507.
29. Zhang, T., & Nuttall, W. J. (2011). Evaluating government's policies on promoting smart metering diffusion in retail electricity markets via agent-based simulation. Journal of Product Innovation Management, 28(2), 169–186.
30. D- Books:
31. Barich & Lois. (1987). Resource Management A Content Library Text. Delhi, Sterling Publishers Private, p34.
32. Soh, C. K., Yang, Y., & Bhalla, S. (2012). Smart materials in structural health monitoring, control and biomechanics. USA: Springer.,1_618.

الملخص:

يهدف البحث الى معرفة دور تبني النظم الذكية في تخفيض إرهاق العمل. ولتحقيق هذا الهدف، تم بناء أنموذج البحث بالاعتماد على النظريات التي تدعم تبني التقانة والمتمثلة بنظرية (TPB, TRA). إذ تضمنت كل من نظرية (TPB, TRA) المتغيرات المتمثلة (الفائدة المتوقعة، الابتكار الشخصي، الخبرات السابقة، الاستمتاع بالابتكار) والتي تُعد متغيرات تؤثر في النية لتبني النظم الذكية، يمثل متغير النية لتبني النظم الذكية فيمثل متغير مشترك بين نظرية (TPB, TRA)، فيما يُمثل متغير إرهاق العمل نتيجة يتم التوصل اليها داخل المنظمة المبحوثة. وقد أستخدم المنهج الوصفي لأجراء البحث. تم استخدام أستمارة الأستبيان كأداة قياس للحصول على البيانات المطلوبة، حيث تم توزيع الاستمارة إلكترونياً وكان عدد المستجيبين (411) فرداً مثلوا عينة البحث في المنظمة المبحوثة من مجموع (7812) فرداً، ولتحليل البيانات تم استخدام نمذجة المعادلات البنائية من خلال برنامج (AMOS. v24). توصل البحث إلى عدد من الأستنتاجات كان أهمها أن هناك دور وتأثير واضح لتبني النظم الذكية في تخفيض إرهاق العمل وفق نظريات دعم تبني التقانة (TPB, TRA) في المنظمة المبحوثة.

الكلمات المفتاحية: النظم الذكية، TPB, TRA ، إرهاق العمل.

Abstract:

The research aims to find out the role of adopting smart systems in reducing work exhaustion. To achieve this goal, the research adopts model was built based on the theories that support the adoption of technology, represented by the (TPB, TRA) theory. This theory included the variables (Perceived benefit, Personal innovativeness, Prior experience and enjoyment of innovation), which are considered variables that affect the intention to adopting smart systems, and the intention variable to adopt smart systems represents a common variable between (TPB, TRA) theory, while the work exhaustion variable represents a result that is reached within the research organization. The descriptive approach was used to conduct the research, and the questionnaire was used as a measurement tool to obtain the required data, where the form was distributed electronically and the number of respondents was (411) individuals who formed the research sample in the research organization from a total of (7812) individuals, and for data analysis, structural equation modeling was used Through the program (AMOS. v24). The research reached a number of conclusions, the most important of which was that there is a clear role and impact for the adoption of smart systems in reducing work exhaustion according to the theories of supporting technology adoption (TPB, TRA) in the research organization.

Key words: Smart Systems, TPB, TRA, Work Exhaustion.

