



علاقة الابتكار الأخضر بتحقيق الاستدامة البيئية من خلال الموارد البشرية الخضراء
"دراسة تطبيقية على مديرية المرور العامة في البصرة"

**The relationship of green innovation to achieving
environmental sustainability through green Human
Resources "an applied study on the General Directorate of
traffic in Basra.**

م.د. عرفات ناصر جاسم منصور

الملخص

ان الهدف من هذه الدراسة هو بيان أهمية الابتكار الأخضر وضرورة تطبيقه في مؤسستنا الخدمية لما لها من دلالات كبيرة في تحقيق الاستدامة البيئية، من خلال تواجد الموارد البشرية الخضراء التي تحقق من خلالها تدريب العاملين ليكونوا اكفاء وذو إمكانية كبيرة للتعامل مع التغيرات البيئية والحفاظ عليها من التلوث . وتم اختيار (75) موظف من مديرية المرور العامة ،لتحقيقها توجهات كبيرة باتجاه الابتكار الأخضر واستخدام احدث الأجهزة والمعدات الالكترونية وتقليل استخدام الأوراق ،تصميم قواعد بيانات ،تدريب الموظفين بالاعتماد على الأجهزة الحديث التي تقدم افضل الخدمات للمواطنين ،وتم استخدام الطرق الإحصائية (الإحصاء الوصفي ، ومعامل الانحدار البسيط) من اجل وصف عينة الدراسة وتحقيق فرضية الدراسة باستخدام برنامج Spss.24، وتوصلت الدراسة ان مديرية المرور العامة تحقق تقدم كبير بمجال الابتكار والموارد البشرية الخضراء، كما بينت ان المديرية لها مكانة كبيرة في مجال النشر الالكتروني للمعلومات وبيانات السيارات مما يساهم في تقليل الزخم للمراجعين وتحقيق الاستدامة البيئية ،وتوصي الدراسة بضرورة تطوير البرامج الخدمية المستخدمة وانها استخدام الأوراق 100%، زيادة تدريب الموظفين باستخدام المواقع الالكترونية وتوفير تقنيات عالية بمجال شبكات الانترنت الوطنية لحماية القواعد الالكترونية لمعلومات السيارات من الاختراق وجعلها بمتناول الجميع من المواطنين .



الكلمات المفتاحية: - الابتكار الأخضر، الموارد البشرية الخضراء، الاستدامة البيئية، الإدارة البيئية الخضراء، الدراسة والتطوير الأخضر، الشبكات التعاونية الخضراء، التدريب الأخضر.

Abstract

The aim of this study is to demonstrate the importance of green innovation and the need to apply it in our service organization because of its great significance in achieving environmental sustainability, through the presence of Green human resources through which to train employees to be competent and with great potential to deal with environmental changes and preserve it from pollution . (75) employees from the General Directorate of traffic were selected for achieving great trends towards green innovation, using the latest electronic devices and equipment, reducing the use of paperwork, designing databases, training employees based on modern devices that provide the best services to citizens, and statistical methods (descriptive statistics, simple regression coefficient) were used to describe the study sample and achieve the study hypothesis using the Spss program.24, the study found that the Directorate General of traffic is achieving great progress in the field of innovation and Green human resources, and also showed that the Directorate has a great position in the field of electronic dissemination of information and vehicle data, which contributes to reducing The study recommends the need to develop the used service programs and use 100% paperwork, increase staff training using websites and provide high technologies in the field of national internet networks to protect the electronic bases of



automotive information from hacking and make them accessible to all citizens.

Keywords: - green innovation, Green human resources, environmental sustainability, green environmental management, Green study and development, Green cooperative networks, Green training.

مقدمة

اكتسب الأداء البيئي للمنظمات اهتماما متزايدا من العلماء و الممارسين على مدى العقود القليلة الماضية، وكان تركيز الحكومات والمؤسسات على الأداء البيئي كجزء من سياساتها للحفاظ على الموارد الطبيعية للبيئة المحيطة للمؤسسة ومدى التأثير المتبادل بينها (Ahakwa et al.,2021:115). ومن اجل حمايتها وبقائها للأجيال القادمة من جهة وأخرى من اجل تحقيق أهدافها البيئة الاستدامة . ويلاحظ الكثير من الباحثين ومنهم (Sobaih et al.,2020:2) ضرورة مراقبة البيئة ومقدار التلوث فيها ومحاولة تحقيق التوازن على البيئة وتقدير سمعتها وتحقيق التنافس البيئي (Al-Shammari et al.,2022:1). واصبح الابتكار حديث اليوم ومهم جدا للشركات التي تسعى لوضع الأفكار من اجل المنافسة والبقاء في النمو في الأسواق ،والسعي لايجاد ميزة تنافسية وزيادة كفاءة وفاعلية المنظمة بشكل يحقق الأهداف المنشودة (Ahmed et al.,2021:363). ان الابتكار الأخضر يتمثل في تغيير الأفكار الحالية والتحول نحو الرقمية واستخدام البرامج التقنية الخدمية المطلوبة للتوجه نحو الحداثة (Shehzad et al.,2023:988) وتشعر الكثير من المنظمات من مخاوف كثيرة من التغيرات البيئية السريعة نتيجة التلوث والتاثير على الحياة والبقاء، من هنا توجهت المنظمات نحو الاستدامة البيئية والمشاركة في حمايتها ،كواجبها تجاه البيئة التي تعمل بها وتتفاعل معها (Faheem et al.,2024:1)، وهناك حاجة كبيرة الى الموارد البشرية الخضراء وتكمن أهميتها في الاستجابة لمبادرة المنظمات الدولية للحفاظ على البيئة بعد الثورة الصناعية (السكرانة ،2017:2)،وغالبا ما يتم استخدام المسؤولية وتطوير الاستدامة بتوظيف اشخاص يستخدمون التقنية الحديثة ولهم علاقة بالاستدامة (Singh et al.,2021:8)،والتأكيد على التقييم ونشر قواعد التقييم



وقائع المؤتمر العلمي السابع لكلية الإدارة والاقتصاد (تكاميل العلوم الإدارية
والاقتصادية في ظل التحول الرقمي لنماذج الأعمال وتحديات الابتكار

18 نيسان 2024

للاداء البشري والمؤسسي ومدى الوصول الى الأهداف البيئية المستدامة المرسومة والمقيمة من قبل واضعي السياسات والاستراتيجيات من الإدارة العليا وأصحاب المصلحة ،انها سياسات تساهم في رفع كفاءة الأداء وتقليل الكلف وزيادة الإنتاجية ،كما تعد وسيلة للاحتفاظ بالموظف لأطول فترة ممكنة في المؤسسة ،لانه يساهم في تقليل التلوث من منتجات او خدمات المؤسسة المقدمة للمجتمع ويسهم في بناء سمعة المؤسسة البيئية ،والبيئة لا تنشط بشكل صحيح وتكون نظيفة ،اذا ما كنت هناك مشاركة من قبل جميع المؤسسات بنشاطات تقليل بصمة الكربون ،استخدام الملفات الالكترونية ،العمل عن بعد ،التدريب عبر الانترنت ،تقليل الأوراق ،تقليل استخدام الطاقة وتوفيرها (Munawar et al,2022:144).

أولاً:- منهجية الدراسة

1- مشكلة الدراسة

تعد مشكلات البيئة والتلوث من اهم المعوقات التي تحاصر المؤسسات بمختلف أنواعها الخدمية والإنتاجية ،واصبح التركيز على مؤسسات خدمية مهمة يكون فيها تعلق كبير بخدمات للمواطن وهي موضوع دراستنا لمديرية المرور العامة في محافظة البصرة – قسم التسجيل للمركبات ،اذ يشكل تسجيل المركبات المعضلة الأكبر في البصرة نتيجة لكثرة عدد السيارات المستوردة الى العراق ،وعمليات البيع والشراء داخليا للسيارات القديمة والحديثة ،ويسبب هذا كثافة كبيرة للمراجعين ،فلذلك لابد من توجهات لتغيير سياسات هذه المديرية ،التي تكون مواكبة للتطورات الحديثة بابتكارات خضراء (Shehzad et al.,2023:989) ،وتضمنين المورد البشري لتكون ممارساته خضراء ،لانه لو اتبعنا الطريقة التقليدية من زيادة عدد الموظفين لايحقق أي استدامة لبيئة بل يزيد من التلوث (Ahmed et al.,2021:365) ، ولقد عملت الكثير من الدراسات العربية والأجنبية ان تكتب عن الابتكار الأخضر والموارد البشرية الخضراء وعلاقتها بالاستدامة البيئية ، اننا في الوطن العربي عامة والعراق خاصة لا زلنا لحد الان في بداية المسير نحو الاستدامة البيئية (Shafaei et al.,2019:201, Aftab et al.,2023:1789 ,Munawar et al,2022:144, Lashari et al.,2022:5) ، يعود الى حداثة الكتابات البحثية في هذا الموضوع منذ سنوات قليلة لا تتعدى العشر



سنوات ،وانها قليلة جدا ولم تعمل بمساس لأرض الواقع أي ان اغلب المؤسسات العراقية ومنها مؤسستنا قيد الدراسة هنا "مديرية المرور العامة في محافظة البصرة" حادثة الاعتماد على الابتكار الأخضر وهو عملياتي في مركز التشغيل اليومي للمؤسسة التي اصب الضغط عليها والتركيز الإعلامي لخدماتها التي لازالت قيد الانتقاد من قبل المواطن العراقي في البصرة . لأنه متكيف مع عصر الانترنت والسرعة ويريد ان يكون هناك عجلة في حصوله على خدمة خضراء مبتكرة من خلال العمليات التشغيلية التي تحتاج الى انترنت وأجهزة ومعدات وبرمجيات وتدريب المورد البشري على استخدام هذه التقنيات الحديثة ليكون هناك ضغط وعبء عمل اقل مما يساهم في تقليل طوابير الانتظار وضغط عمل اقل وتحقيق الاستدامة البيئية ، لأنها تقلق الزخم ،وتعطي القبول والرضا للخدمات ،ولكن لازال العمل في خدمات البرامج الالكترونية لا يحقق القبول الكامل للمواطن لكثرة طلبات التسجيل للسيارات ونلاحظ ان هناك نوبات العمل الصباحي والمسائي ورغم ذلك لازال القيمة المطلوبة لتحقيق الرضا للزبون وإنجاز معاملته بسرعة امنية كبيرة للمواطن ،رغم ان استخدام البرامج الحديثة في مجال متابعة المعاملات ساهم في اختصار خطوات العمل الا ان هناك سؤال " هل تود علاقة إيجابية بين الابتكار الأخضر والاستدامة البيئية من خلال الموارد البشرية الخضراء في مديرية المرور العامة – البصرة قسم تسجيل المركبات ؟" وتتفرع منه الأسئلة الاتية :-

1- هل هناك علاقة بين الابتكار الأخضر والتدريب الأخضر للموارد البشرية الخضراء في مديرية المرور العامة – البصرة، قسم تسجيل المركبات؟

2- هل هناك علاقة بين الدراسة والتطوير الأخضر وتحقيق الاستدامة البيئية في مديرية المرور العامة – البصرة قسم تسجيل المركبات ؟

2- أهمية الدراسة

1. زيادة واثراء الجانب المعرفي في الأبحاث العراقية في مجال الابتكار والموارد البشرية الخضراء والاستدامة البيئية .

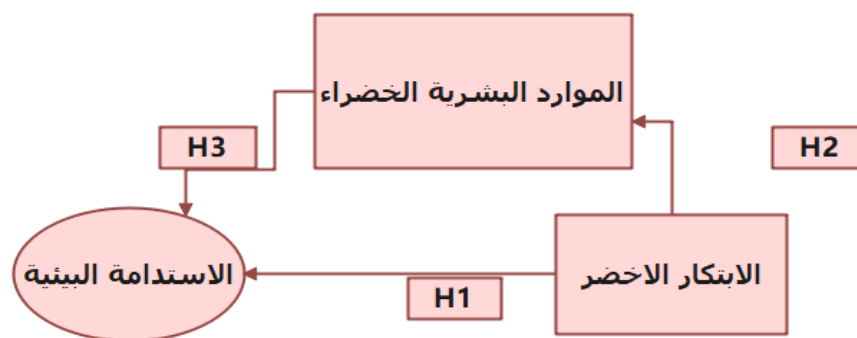
2. توجيه انظار الشركات نحو الاستدامة البيئية ،وتكثيف الجهود نحو أهمية الحفاظ على البيئة ، وتحقيق استدامتها .



3. توضيح أهمية الموارد البشرية الخضراء في حياة المنظمات اليوم لتساعدها في بناء سمعتها التنافسية .
4. تقديم مقترحات حول أهمية الابتكار في المنظمات اليوم ،وتكوين رؤية مستقبلية للمساعدة في الحد من التلوث البيئي .
5. نحاول تطبيق متغيرات الدراسة في البيئة العراقية في محافظة البصرة – مديرية المرور العامة – قسم تسجيل المركبات ، لانها تدخل في مجال تقديم افضل الخدمات للمواطن بتسجيل المركبات بمختلف أنواعها .

3- هدف الدراسة

- 1- تبيان مدى استجابة الشركة للحفاظ على البيئة وتحقيق الاستدامة
- 2- توضيح اثر الابتكار على تحقيق الاستدامة البيئية .
- 3- اختبار اثر الموارد البشرية الخضراء على تحقيق الاستدامة البيئية
- 4- المخطط الفرضي وفرضيات الدراسة



المصدر :- من اعداد الباحثة بالاعتماد على الدراسات السابقة

الفرضية الأولى : هناك علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين الابتكار والاستدامة البيئية من خلال الموارد البشرية الخضراء.



الفرضية الثانية :- هناك علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية معنوية بين الابتكار والموارد البشرية الخضراء

الفرضية الثالثة :- هناك علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية معنوية بين الموارد البشرية الخضراء والاستدامة البيئية .

5- أدوات الدراسة الإحصائية

1- المحددات المكانية :- المكان في العراق – محافظة البصرة – مديرية المرور العامة – قسم تسجيل المركبات .

2- مجتمع وعينة الدراسة :- مجتمع الدراسة هو موظفي مديرية المرور العامة قسم تسجيل المركبات – عدد افراد العينة (75) موظف .

3- متغيرات الدراسة :- تتكون الدراسة من المتغير المستقل (الابتكار الأخضر) الذي يتكون من الابعاد الاتية (البحث والتطوير الأخضر، الشبكات التعاونية الخضراء، نظام الاراء البيئية الخضراء) ، والمتغير الوسيط (الموارد البشرية الخضراء) ، والذي يتكون من الابعاد الاتية (التدريب الأخضر ، التوظيف الأخضر ، إدارة التقييم الأخضر) . والمتغير التابع (البيئة المستدامة)

4- أدوات الإحصائية المستخدمة :- وتتكون من استخدام البرنامج الاحصائي ،Spss.24، لاستخراج الإحصاء الوصفي (الوسط الحسابي والانحراف المعياري ،والاهمية النسبية) ،لاثبات الفرضية استخدام طريقة (معامل الانحدار البسيط) . تم استخدام المنهج الكمي والنمذجة للمعادلة لاستخراج العلاقة بين المتغيرات الثلاثة .

ثانيا :- الجانب النظري

تقوم معظم الشركات في جميع انحاء العالم بإصلاح سياساتها بشكل متزايد وتنفيذ ممارسات بيئية أكثر ملائمة بيئية ،كما ضروري النظر الى عملية التوظيف مناسبة لمتطلبات للبيئة (Malik et al.,2021:268)، ونظرة مهمة على ممارسات الموارد البشرية الخضراء لتكون متلائمة مع متطلبات البيئة وهذا يقلل بشكل كبير من التأثير البيئي السلبي ويعزز البيئة المؤسسية (Aftab et al.,2023:1785)، وترتبط الأداء البيئي بالنتائج الخضراء الشركات من المبادرات الخضراء للقضاء على الآثار البيئية السلبية تؤثر إدارة الموارد البشرية بشكل إيجابي وكبير على ابتكار المنتج



و/أو الخدمة. علاوة على ذلك، من المرجح أن تظهر الشركات التي تطبق الابتكار الأخضر أداء إيجابيا (Sobaih et al.,2020:4). وقدم الكثير من الباحثين فوائد للابتكار الأخضر في مجال المؤسسات الخدمية ومنهم (Munawar et al,2022:144). إذ فسروا ان الابتكار الأخضر يعتمد على ممارسات الموارد البشرية الخضراء وأهمية هذه الممارسات في تحقيق التوازن البيئي والتغيير في تحقيق نتائج إيجابية في مجال الخدمات وتقليل استخدام السيارات والازدحام المروري والأوراق وتقليل انبعاث الكربون ،كما يساهم في توفير الطاقة .

أولاً:- الابتكار الأخضر

تغيرت الآراء والأفكار حول الابتكار الأخضر ،واصبح تغير هذه الأفكار جذريا في الوقت الحاضر لأدراك أهميته في بقاء المؤسسة ونموها وبقائها وبالأخص نتيجة المنافسة الشديدة من جهة ومن جهة أخرى نتيجة الضغط البيئي وزيادة الطلب على الخدمة المنتج والموظف المبتكر بشكل لا يتناسب مع الطرق القديمة (Shafaei and Mehran,2023:267). ، وان المؤسسات أصبحت بلا قيمة في مجال عملها القديم وتحتاج الى الاهتمام بخلق قيمة لها بوضع أفكار جديدة لمنتجات وخدمات يستثمرون بها كي يقل الضغط على الموظف وتحقق خدمات ذات قيمة مقبولة لرضا الزبون لما مقدم له (Shafaei et al.,2019:201).

ولابد للأفكار الجديدة المبتكرة والتي صممت بشكل مبدع من ان تكون صديئة للبيئة بشكل عام والبيئة التي تتفاعل معها المؤسسة وتتناثر بشكل خاص اذن لابد للابتكار من ان يتناسب مع متطلبات البيئة وهو الاستدامة ومواجهة التلوث (Morant et al.,2016:4915) ومن هنا نعرف الابتكار بمستوى ضيق " هي كل شيء جديد يتم التوصل اليها ضمن عمل المؤسسة (Aftab et al.,2023:1785). او هو " التغيرات التي تظهر على مستوى العمليات التشغيلية في المؤسسة وتحقق كفاءة وفاعلية في أداء المؤسسة " اما بيتر دراكر فيقول ان الابتكار " هو التخلي المنظم عن القديم " اما الألماني شومبيتر فيقول ان " الابتكار هو هدم خلاق " اما من وجهة نظر واسعة له يعرف الابتكار الأخضر "هو تطوير المنتجات والخدمات الخضراء، والممارسات والعمليات الخضراء التي تعتبر اصيلة " (Malik et al.,2021:266). الابتكار الأخضر يمكن يتم تعريفها



وقائع المؤتمر العلمي السابع لكلية الإدارة والاقتصاد (تكاميل العلوم الإدارية
والاقتصادية في ظل التحول الرقمي لنماذج الأعمال وتحديات الابتكار

18 نيسان 2024

على نطاق واسع على أنها تطوير منتجات وخدمات وإجراءات صديقة للبيئة من خلال اعتماد الممارسات التنظيمية. ويعرف الابتكار الأخضر هو وسيلة مهمة للتخفيف من الضرر البيئي أو تجنبه وتحقيق للمؤسسة فوائد تجارية وأخرى بيئية (Ahakwa et al.,2021:115)

يتضمن ذلك استخدام مواد خام أكثر خضرة وأقل من خلال المنتج عملية التصميم ، باستخدام أفكار التصميم البيئي وتهدف إلى الحد من التلوث ، والحد من المياه والكهرباء و استهلاك المواد الخام الأخرى (Sobaih et al.,2020:4)، وان التحسين المستمر بعد التوصل لشيء جديد وإعادة تدوير وتعديل للمواد الأولية الداخلة لتكن صديقة للبيئة " ان الابتكار الأخضر كان مجرد نشاط ذاتي لبعض الافراد المميزين كموضة تحسب لهم انهم اشخاص مميزين يختلفون عن باقي الموظفين ويشار اليهم بالبنان (Aftab et al.,2023:1785) ، ويتم مكافأتهم ورعايتهم واحتسابهم كأشخاص مميزين ،وكثيرا ما يكون هؤلاء الأشخاص ضمن فرق العمل الدراسة، في قسم الأبحاث في الشركة ، ان الابتكار الأخضر له دور كبير في تحسين الأداء البيئي من خلال القيام بالأعمال والمهام بشكل يقلق التلوث البيئي ويكون باستخدام البرمجيات المبتكرة من قبل الشركات الرائدة الابتكارية في تسهيل المهام والانجاز الكفاءة والتحسين للبيئة (Rana& Arya,2024:40). فإن أداء الابتكار الأخضر الناجح يساعد المؤسسات على تحقيق قدر أكبر من الكفاءة وتعزيز صورتها الخضراء في المجتمع وبالتالي الوصول الى التفوق البيئي (Singh et al.,2021:10).

ويتكون من الابعاد الآتية :-

1- **البحث والتطوير الأخضر** ان أي نجاح يتحقق لأي شركة يكون من خلال الاستثمار في الابتكار وإيجاد منتجات او خدمات جديدة بتواجد مركز للأبحاث داخلها ، او من خلال مراكز بحثية خارجية سواء تكون تابعة للجامعة او مراكز أهلية (خزعل وذيب،2019:251). لقد كانت الأفكار الابتكارية السابقة تخلق منتجات او خدمات ولكنها تسبب تلوث بيئي وليس مستدام مثلا استهلاك واسع للطاقة زيادة الانبعاثات الكربونية ،واما يكون التخضير الابتكارية على مستوى المؤسسة ككل او جزء منها (Bahmani et al.,2021:3) ، حتى يكتمل الاختبار والتأكد من نجاحه وقبول به ويحقق اهداف المؤسسة ويزيد من نسبة الاستثمار والعائد على الكلفة ، لابد من اخذ زمام المبادرة والتوجه للبحث



والتقديم بأفكار جديدة حول الخدمات المقدمة للمواطن لتكون متلائمة ومناسبة بشكل يحقق لها ميزة تنافسية تميزها عن غيرها والقبول والرضا من قبل الزبون (Ullah et al.,2023:247).

2- شبكات التعاون الأخضر

ان أي شركة تقوم بعملية تعاون تكون مع الأشخاص ذوي العلاقة معها، مثل المجهزين، والموردين للحد من المخاطر البيئية وتعزيز التعاون بتبادل الخبرات والأفكار بينهم بشكل يدعم الشركة ويحقق أهدافها البيئية (خزل وذيب، 2019:253). وكثيرا ما يكون أصحاب المصلحة لهم دور كبير في التدخل في مجال الابتكار الأخضر، كونهم لديهم مساهمات اعمال واموال في المؤسسة، او الحكومات التي تتعاون مع المؤسسات باعتبار مخرجاتها تتأثر على قرارات الحكومة ولها علاقة بها مباشرة (Ullah et al.,2023:249). لأنها تقدم خدمات للمواطن او القانون والسياسات المتبعة في هذه الدولة. انها توجهات أصحاب المصلحة من مجلس إدارة وموظفين نحو تحقيق الأهداف المؤسسية من خلال تلائمها مع البيئة وتقليل التلوث وإعادة التدوير (Rana& Arya,2024:35)

3- نظام الإدارة البيئة الخضراء

يعتبر نظام الإدارة البيئية المستدامة هو جهد تعاوني للوفاء باللوائح الحكومية والحد من الضغوط التنافسية للمؤسسات فيما بينها ويرى (Ahakwa et al.,2021:115) ان المؤسسات من الضروري ان تغير سلوكياتها وتوجهاتها الاستراتيجية نحو البيئة التي تعمل بها لتخلق منها بيئة نظيفة صالحة للحياة بعيدة عن التلوث الكربوني والانبعاثات الغازية والازدحامات المرورية، لان هذا يعطيها قوة البقاء والنمو والاستمرار في بيئتها وتواجه التحديات، والعمل على إصلاحات توفر إصلاحات بيئة مستدامة بسياسة المؤسسة بشكل تكون متلائمة مع البيئة ومتناغمة معها لحمايتها (Faheem et al.,2024:1). وتبني استراتيجيات بعيدة الأمد تبدأ بخطط بسيطة لمراعاة متابعة الأخطاء والعمل على تصحيحها مبكرا لتقليل الكلف والقبول بالتغير التنظيمي وشمول التحركات البيئية السريعة بالمتابعة والتكيف معها كضرورة للنجاح منها استخدام احدث التقنيات والتكنولوجيا والبرمجيات الحديثة وشبكات الانترنت (Shafaei and Mehran,2023:268). لان هذا يساعدها لاستغلال الفرص البيئية والتخلص من التهديدات والتحديات التي تواجهها من المنافسين وكثرة طلبات من



وقائع المؤتمر العلمي السابع لكلية الادرة والاقتصاد (تكاميل العلوم الإدارية والاقتصادية في ظل التحول الرقمي لنماذج الأعمال وتحديات الابتكار)

18 نيسان 2024

الزبائن وبطئ العمل وزيادة الضغط النفسي على الموظف وعدم قدرته على مواجهة الطلبات لقلّة التدريب الحديث الأخضر وعدم توفر برامج لادراك البيئة المستدامة والوعي بها ومتطلباتها وأهميتها له وللمجتمع (Shehzad et al.,2023:999). ويساهم هذا الوعي في تلبية حاجات المجتمع الأخضر والتوافق مع التغيرات العالمية بهذا المجال. ويمكن اجمال اهم الفوائد من الاستدامة البيئية كالآتي :-

1. تساهم في حماية البيئة من التلوث والانبعثات للغازات الضارة .
 2. تقليل الزخم المروري وعدد السيارات الباعثة للغازات والملوثات للهواء.
 3. تقليل استخدام الأوراق والتوجه نحو البرامج التقنية العالية الجودة .
 4. يصبح مجتمع الموظفين والمؤسسة ،مجتمع تكنولوجي متطور ومتقدم .
 5. السرعة في انجاز وتلبية حاجات وطلبات العملاء وبدقة عالية وسهولة العودة الى الأرشفة السابق
 6. التوافق الكبير والتأقلم على متطلبات المجتمع التي تدعو الى تبني الاستدامة ،ومراعاة حقوق الزبون الأخضر بطلبه للخدمة لانه جزء من المجتمع الذي تعمل به المؤسسة .
- متطلبات إدارة البيئة المستدامة ونجاحها كالآتي :-

1. وضع الأهداف البيئية كجزء مهم من اهداف المؤسسة والعمل على تحقيقها معا" كجزء من المخطط الاستراتيجي للمؤسسة وتوافقات الإدارة العليا .
2. التوافق مع مؤسسات المجتمع المدني والحكومية المهتمة بالبيئة وعقد جلسات حوارية توافقية لنشر الوعي البيئي في المؤسسة .
3. وضع مكافأة وامتيازات أخرى للموظف الذي يحقق اكبر استجابة لمتطلبات البيئة الصديقة ويروج لها
4. زيادة الوعي والادراك للموظفين عن طريق كثافة الدورات التدريبية بهذا المجال ،وتكون ضمن مخطط ومتطلبات الترقية الوظيفية لتساعده على الفهم والقبول بها وتكون جزء من سلوكه اليومي بالعمل وخارج العمل .
5. عمل فرق الوعي بأهمية البيئة ،تنشر ملصقات و وتوعي بأهمية البيئة ،ويمكن الاستفادة من كثرة المراجعين من العملاء والحديث معهم بهذا الشأن كي يكونوا ناقلين لتوجهات المؤسسة البيئية.



ثانيا :- الموارد البشرية الخضراء

ان الموارد البشرية الخضراء مهمة جدا للاستدامة البيئية وهي مصطلح ليس بالجديد بل ظهر في التسعينات واصبح مهم جدا سنة (2000)، مما جعل على المؤسسات مهمة التوازن بينها وبين بيئتها (الموجي، 2022:285). اذ تلعب دور مهم في البيئة الخارجية المحيطة بها ، لانها ذات علاقة قوية بينها وتمارس نشاطاتها فيها" (السكرانة، 2017:15). ، والنشاطات هي التدريب الأخضر والابداع والكفاءة البيئية ، ان الموارد البشرية الخضراء ويمكن تعريفها بانها "دمج إدارة البيئة الخضراء مع ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء مثل التدريب الأخضر ، والتقييم الأخضر والتوظيف الأخضر، ان عملية رعاية البيئة ليست بالشيء السهل بل مسألة أخلاقية تعبر عن حق البيئة على المؤسسة (Lashari et al., 2022:5). ويبين الباحثين (Bahmani et al., 2021:2) ان الموارد البشرية في المؤسسات الخدمية تعمل على اتباع نهجا يختلف عن المؤسسات الصناعية او الإنتاجية، فهنا تعمل على الالتزام الكبير في تقليل استخدام الأوراق ، والاعتماد على البرامج المتطورة وزيادة كفاءة موظفيها من خلال التدريب الأخضر على احدث أنواع البرامج التكنولوجية التي تساعد على تقليل الوقت وخزن البيانات والمعلومات في قواعد مؤمنة من الاختراق (Aggarwal et al., 2023:2). وكذلك تساهم في اتباع سياسة الاستقطاب والتعيين الأخضر من خلال الإعلان والاختبار للمتقدمين الجدد ان يكونون خريجين كليات ذات علاقة بالبرامج مثل خرجي قسم نظم المعلومات الإدارية ، وتكنولوجيا المعلومات وعلوم الحاسوب ، هندسة الحاسوب ، وصيانة الحاسوب ، ومعاهد تقنيات المعلومات ... الخ . وان الموارد البشرية الخضراء تقدم للمجتمع توجهات الاستدامة البيئة لان موظفيها أصدقاء للبيئة سوف ينعكس ذلك السلوك على التصرفات في المجتمع ونقلها بشكل إيجابي

ويتكون من الأبعاد الآتية :-

1- التدريب الأخضر

ان التدريب الأخضر في مجال البيئة من الضروريات المهمة للموارد البشرية الخضراء ، لأنه سوف يعلم الافراد العاملين او الجدد المقبلين على العمل بسياسات المنظمة وتوجهاتها البيئية ، واهم الاستراتيجيات المخططة لهذا المجال (الموجي، 2022:289). يشير التدريب الأخضر الى



"مجموعة من الوسائل والأنشطة البيئية التي يسعى الموظفون الى تحقيق الأهداف باستخدام تقنيات حديثة صديقة للبيئة وإعادة التدوير وتنظيف البيئة (خزل وذيب، 2019:251). ، والتدريب والنمو للقضايا البيئية ، يساهم التدريب الأخضر في رفع مستوى أداء الموظفين ليكونوا قادرين على أداء نفس مهامهم بشكل اسرع وفعالية اكبر ويعطون مخرجات بشكل اسرع الى الإدارة العليا ،ويمكن ان يقدمون الكثير من الامتيازات للزبون (Kanan et al.,2023:7)، والتدريب الأخضر الذي يمكن ان نعرفه بانه " إضافة امتيازات ادائية لسلوكيات الموظفين ليكون اعطاؤهم اكبر من السابق باستخدام تقنيات المعلومات وادواتها " (Agrawal and Pradhan, 2023:247)، كما ان التدريب الأخضر قد يمنح الموظفين سلوكيات افضل من السابق ويعطيهم قدرات عمل افضل الراحة النفسية والابتعاد عن ضغط العمل ويساهم في ابعاد الاغتراب الوظيفي ويكون الموظف اكثر استعدادا للعمل والانجاز ومشجع للتغيرات التي تحدث (Yang & Li,2023:93). ويستخدم احدث المعدات والأجهزة التقنية بمجال التدريب الأخضر لتقليل التلوث البيئي باستخدام الأوراق والاعتماد على البرامج وقواعد البيانات ونقل البيانات والمعلومات عبر شبكات التواصل المحمية داخل المؤسسة ولايسمح بالاطلاع عليها الا المخولين بها ، لذلك يرى الباحثان (Parida and Brown,2021:163) ان التوجه للتدريب الأخضر لايشمل فئة دون أخرى بل جميع الموظفين العاملين داخل المؤسسة ليكون هناك قبول بالتغيير والتحول نحو الموارد البشرية الخضراء ونشر ثقافة الاستدامة البيئية بينهم وبقناعة وقبول دون خوف وتردد (Al-Shammari et al.,2022:4)، وان لا يكون التدريب زمني وينتهي بل مستمر بين فينة وأخرى لاجل التواصل مع التطورات بمجال التقنيات الحديثة ،وان يكون الموظف مؤهل دوما للعمل بدون تردد ،ويمتلك الاندفاع والكفاءة والمهنية بمجاله .

2- التوظيف والاستقطاب الأخضر

ويعرف الباحثين (Bahmani et al.,2021:3) التوظيف الأخضر هو عملية جذب الافراد الذين لديهم قدرات إبداعية وابتكارية وأفكار ذات هدف صديق للبيئة يتجلى في سلوكياتهم ويعملون على تطوير قدراتهم من خلال ما يمتلكونه من مهارات " ويمكن توظيفهم في المؤسسة واعطاؤهم وظائف تحقق الاستدامة البيئية من خلال مهامهم في مجال الخدمات والاعمال التشغيلية (Kanan



(et al.,2023:5) ويرى (Shehzad et al.,2023:989) من اجل التوظيف علينا وصف الوظائف بشكل يوضح انها صديقة للبيئة وتدعم الجانب البيئي بحمايتها من التلوث (الموجي،2022:287)، وبطبيعة الحال ان المنظمات ذات السياسة الخضراء تجذب الافراد الموهوبين بمجال البيئة. وان تكون المقابلات تحمل الأسئلة التي توضح توجهات المتقدم لطلب الوظيفة ومعتقداته نحو البيئة وهل لديه نشاطات بيئية سابقة (Rana& Arya,2024:41).ومن ثم عملية التقييم والاختيار للأفراد الذين يمتلكون الكفاءة والقدرات والمهارات المناسبة لمثل الوظيفة الشاغرة، ومن اهم شروط التوظيف يجب ان يكون الإعلان غير متحيز ويسمح للجميع بالتقديم ممن لديهم المؤهلات والقابليات والشهادات التي تهتم بالمجال البيئي، او نشاطات المجتمع (Yang & Li,2023:95). وتسعى المؤسسات لرعاية الموظفين الذين هم أصدقاء للبيئة وتحافظ عليهم لأنها تجدهم افراد مهمين للمؤسسة ويحققون أهدافها البيئية التي وضعتها ضمن استراتيجياتها وسياساتها، تحقيق سلامة الموظفين وزيادة الثقة بأنفسهم وتوسيع خبرتهم في العمل، وتقليل الوقت المطلوب للعمل الى ادنى مستوى ممكن وسرعة انجاز المهام (Agrawal and Pradhan, 2023:248).

3- إدارة التقييم الخضراء

ان أي تقييم للاداء يعني مخرجات المؤسسات النابعة من أداء عاملها المتواجدين بها، والتي يجب ان تكون ضمن اهداف المؤسسة المصاغة وتنسجم معها، وانشاء سلسلة من المعايير تتناسب ووظائف الافراد العاملين في المنظمة وبيان مدى توجهاتهم نحو البيئة الخضراء (الموجي،2022:290). ونحن نعرف ان أي تقييم يعني " عملية المقارنة بين الأهداف الموضوعة والأخرى التي تحققت " (Parida and Brown,2021:161) أي هل هناك تناسب بين المخطط والمنجز ونحسب نسبة الإنجاز ضمن معايير ثابتة وموضحة مسبقا للفرد، على شكل لوائح وتعليمات وسياسات، فلا نستطيع تقييم أي مؤسسة بدون وضع معايير معتمدة له (Yang & Li,2023:95)، فلا بد ان توفر المؤسسة لوائح معلقة تحدد بها بنود التقييم للبيئة الخضراء ملصقات مع صور، كي يكون الموظف عالم بها ويتذكر ما مطلوب منه للوصول الى نتائج صحيحة (Ullah et al.,2023:247)، ولا ننسى اهم شيء هو القوانين الحكومية ولوحة إعلانات توضح بها،



وقائع المؤتمر العلمي السابع لكلية الادرة والاقتصاد (تكاميل العلوم الإدارية والاقتصادية في ظل التحول الرقمي لنماذج الأعمال وتحديات الابتكار)

18 نيسان 2024

توجهات الحكومات نحو البيئة الخضراء (Shafaei and Mehran, 2023:269). ويمكن مكافأة الافراد المهتمين بالبيئة ورعايتهم داخل المؤسسة كي يكونوا متميزين بالنسبة لأقرانهم ويحصلون على مكانة افضل تساعد على الاستمرار ببرنامج الاستدامة البيئة والإدارة العليا تكون مسؤولة عن تحديد المكافأة (Parida and Brown, 2021:169)

ثالثا :- الاستدامة البيئية

يعد موضوع الاستدامة لبيئية من المواضيع المهمة التي شغلت الكثير من الباحثين، ووجهت انظارهم نحو الاهتمام بالبيئة المحيطة بالمؤسسة التي تعمل بها، انها مسالة قيمية أخلاقية للمؤسسة وافراده العاملين بها تجاهها (Shafaei and Mehran, 2023:267). والكثير من المؤسسات أصبحت من ضمن مهماتها التوازن البيئي لتقليل المخاطر البيئية والتخلص من التلوث البيئي وحماية البيئة لتكون صحية للعيش والحد من النشاطات المضرة للبيئة (الموجي، 2022:287). من هنا نعرف الاستدامة البيئية "بأنها قدرة الشركة على توفير حلول طويلة الأجل من شأنها تعزيز البيئة الاجتماعية والاقتصادية مع الاستمرار في خلق فرص العمل والمالية الازدهار لفترة طويلة من الزمن" (Aggarwal et al., 2023:2). كما توصف البيئة المستدامة بأنها "التنمية التي ترضي الاحتياجات الحالية دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها (Aggarwal et al., 2023:2). او انها " قيام المؤسسات بالاعمال دون المساس بالبيئة بشكل سلبي وتحقيق الرفاهية المجتمعية" (Morant et al., 2016:4916). مما يساعد بتوفير بيئة خضراء صديقة توفر كل سبل العيش بلا امراض او نقص بالموارد للأجيال الحالية والقادمة او استفادها نهائيا مما يسبب خلل بتوازن الحياة والاستمرار بالنمو المجتمعي، وهذا يحتاج الى توجهات كبيرة من إدارة المؤسسة وخطط استراتيجية فعالة تنفذ بتقليل الهدر بالطاقة (Malik et al., 2021:270)، استغلال الوقت بالكامل مع سرعة الإنجاز للاعمال. ومتابعة مستجدات تقنيات المعلومات والتكيف معها واستخدامها لتكون في خدمة البشرية وحياة افضل ببيئة نظيفة صالحة للعيش بسلامة وامان Lashari et al., 2022:5). ونتيجة للضغوط المجتمعية لابد من لصناعي واستراتيجيات المؤسسة من الانتباه لها، والعمل على دمج موضوع الاستدامة البيئية في نشاطاتها وعملياتها التشغيلية وزيادة الوعي الثقافي المؤسسي بها (Morant et al., 2016:4919). وبالتالي تحقيق الأهداف المرسومة للمؤسسة ومعها



وقائع المؤتمر العلمي السابع لكلية الادرة والاقتصاد (تكاميل العلوم الإدارية والاقتصادية في ظل التحول الرقمي لنماذج الأعمال وتحديات الابتكار)

18 نيسان 2024

الأهداف المجتمعية وتحقيق القبول المجتمعي بالامتثال للقوانين واللوائح البيئية وتحقيق ميزة تنافسية واكتساب الشرعية (Singh et al., 2021:10). إن البيئة تحتاج إلى مخطط ينفذ على مراحل حتى يحقق نجاح بالإنجاز، لأن الوعي البيئي مفهوم جديد في بيئتنا العربية، التي تعرضت إلى الكثير من المشكلات الحربية والاقتصادية وتحتاج إلى رعايتها والاهتمام بها في ظل الزيادة السكانية وازدياد الاستخدام للموارد بشكل مفرط، ومراعاة حاجة الفرد للمورد الطبيعي كي يبقى حي ويمارس حياته بإيجابية بعيدا عن الخوف من انتشار التلوث البيئي المضر بصحته وسلامته وسلامة العائلة والأصدقاء (Faheem et al., 2024:2). ولتحقيق ذلك على المؤسسة خلق ثقافة الوعي البيئي للموظفين، وتم اشعارهم وتدريبهم وتعديل سلوكياتهم لتكون إيجابية مقبولة تعطي اللون الأخضر للبيئة (Kanan et al., 2023:4)، والبحث عن افراد أصدقاء للبيئة يتم استقطابهم للعمل داخل المؤسسة ممن لديهم شهرة بهذا المجال كي يكونوا واجهة إعلامية قوية للمؤسسة نحو بيئة خضراء (Rana & Arya, 2024:40). وتشجيع الابتكار الأخضر بخلق افكار جديدة ومكافاة الموظف الذي يساهم في الاستدامة البيئية، التأكيد على المسؤولية الاجتماعية لحماية البيئة والحفاظ عليها كجزء من متطلباتها تجاه المجتمع واشعار المجتمع بان المؤسسة لها توجهات لحماية البيئة الطبيعية والثقافية والتراثية، وانها تستند الموارد الخضراء مثلا في المؤسسات الخدمية يكون في سرعة انجاز التعاملات اليومية وتقديم خدمات ذات جودة عالية، من موظفين ذوي خبرة ومهارة متكاملة نحو العمل (Morant et al., 2016:4915). وان تحقيق أي تقدم في المجال البيئي لابد ان يتم تعزيزه بوعي البيئي من خلال حث الافراد على العمل بتوفير طاقة وتقليل الكلفة وتحسين العمليات التشغيلية لإكمال المعاملات وإعادة التقارير (Shafaei et al., 2019:201). وخدمة المجتمع والزبائن الخضراء يكونون الهدف من عمل المؤسسة لتشجيع نقل السلوكيات للمجتمع وتكون ممارسات جماعية تنتقل من فرد لآخر، ويتعاون الجميع في حماية البيئة (Agrawal and Pradhan, 2023:248). لأن هذا الهدف سوف يساهم بتحقيق الأهداف الأخرى الأساسية وهي زيادة اقبال العملاء على منتجات وخدمات المؤسسة وزيادة الأرباح. وكسب رضا الزبائن وقبولهم بالمؤسسة ونشاطاتها واعداد التقارير الورية نحو مدى تقدم المؤسسة في هذا المجال ومدى نجاح خطواتها المنشودة عبر خطط وسياسات الإدارة العليا (Al-Shammari et al., 2022:1).



ثالثاً:- العملي

1- نبذة عن المؤسسة المبحوثة

ان مديرية الشرطة العامة تاسست سنة 1921 ومنها قسم إدارة النقليات (المرور العامة حالياً)، اما عام 1974 تاسست مديرية المرور العامة بكل اقسامها من شعب تسجيل المركبات ، وتنظيم حركة المرور العامة . وبعد 2003 كانت هناك توجيهاً لتقسيم مديرية المرور العامة الى تقسيمات متصلة بعضها مع الآخر عبر شبكة موحدة تكون في مقر المديرية داخل المحافظة، وتم اخذ عينة عشوائية من مديرية المرور العامة قسم تسجيل المركبات في البصرة ، اذا بلغت (75) موظف بمختلف الشهادات والوظائف وكما مبين في التفاصيل ادناه .

2- عينة الدراسة

جدول (1) يبين عدد افراد العينة

العينة الدراسة	الاستبانات الموزعة	الاستبانات المستردة	الاستبانات الصالحة للتحليل الاحصائي
90	90	80	75

المصدر:- من اعداد الباحثة بعد تصفية الاستبانات الموزعة

من خلال الجدول (1) يتوضح لنا مقدار عينة الدراسة التي اختيرت بعشوائية ، ومقدار الاستبانات التي اقرت بانها صالحة للتحليل الاحصائي كما سوف نبين ادناه:-

3- مواصفات عينة الدراسة

جدول (2) يبين مواصفات افراد العينة

الشهادات					عدد العينة
بكالوريوس		معهد		اعدادية	
47		15		13	
النسبة					
63%		20%		17%	
الجنس		ذكر		انثى	
		65		10	
النسب					
		87%		13%	
عدد سنوات الخدمة		10-1 سنوات	20-11 سنوات	21-30 سنة	
		10	30	25	
النسب					
من 31 فما فوق					
10					



وقائع المؤتمر العلمي السابع لكلية الادرة والاقتصاد (تكاميل العلوم الإدارية والاقتصادية في ظل التحول الرقمي لنماذج الأعمال وتحديات الابتكار)

18 نيسان 2024

العينة عن متوسطها، والانحراف المعياري مقدار انحرافات الإجابات عن المتوسط، وأخيرا الأهمية النسبية لكل متغير في البحث الذي بين موقعه وان تواجهه يعطي قيمة للآخر بعلاقة ارتباط صحيحة

جدول (3) الإحصاء الوصفي والتمايز التماثلي

المتغيرات	الترتيب	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الابتكار الأخضر	الموارد البشرية الخضراء	الاستدامة البيئية	الأهمية النسبية
الابتكار الأخضر	1-5	3.30	0.90	0.866			75%
الموارد البشرية الخضراء	1-5	3.03	0.97	0.457	0.775		69%
الاستدامة البيئية	1-5	3.00	0.94	0.523	0.633	0.798	60%

المصدر:- من اعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج Spss.24

جدول (3) بين لنا ان متوسط الحسابي لمتغيرات الدراسة سجلت حسب الأفضل، اذ سجل متغير المستقل نسبة (3.30) وهي النسبة الأعلى التي تدل ان عينة البحث أعطت هذا المتغير تأييد كبير كونه يفضلونه لأنه متوفر بشكل واقعي لديهم وهم متفهمين ان الابتكار في مجال المعلوماتية شيء صحيح حقق نتائج كبيرة في تسهيل الاعمال اليومية وقلل من المهام التي يقومون، اما المتغير الوسيط (الموارد البشرية الخضراء) فقد سجل نسبة (3.03)، وهي دليل ان هناك ثقافة واسعة وكبيرة بين افراد عينة البحث لتوجهات الخضراء في سلوكياتهم، وانهم تلقوا تدريبات كثيرة ومتعددة لاستخدام التقنيات الحديثة، ولديهم شغف كبير بها، مع مراعاة ان المؤسسة أيضا لديها ثقافة الاستقطاب الأخضر للأفراد الذين لديهم شهادات جامعية بمجال تقنيات الاعمال، وأخيرا البيئة المستدامة سجلت نسبة (3.00)، وانها نسبة الأقل دلالة ان توجهات المؤسسة في مديرية المرور العامة، قسم تسجيل المركبات، تتجه نحو البيئة المستدامة الخضراء الصحية ولكن لازالت هناك طموحات اكبر، وفي الانحراف المعياري سجلت (0.97) الأعلى نسبة للموارد البشرية الخضراء، اما البيئة المستدامة (0.94)، والاقل كانت للابتكار الأخضر (0.90)، انها الأفضل يعني التوجهات والخطط والسياسات تسير باتجاه تهيئة الموارد للقيام بالاعمال وتحقيق الاستدامة، اما الاهمية النسبية فكانت للابتكار الأخضر بنسبة (75%)، والموارد البشرية الخضراء بنسبة (69%)، وأخيرا الاستدامة البيئية كانت بنسبة (60%) وهو شيء متوافق للتوقعات في ظل خطوات وسياسات المديرية وانتظار الكثير من الوقت لتحقيق الاستدامة وتغيير سلوكيات المؤسسة الى الخضراء بشكل متكامل تدريجيا ليكون مؤسسة خضراء وصديقة للبيئة .



2- اثبات فرضيات الدراسة

جدول (4) مقياس تقييم نموذج وصدق التمايز

المتغيرات	C.R	AVE	CV	A	B
الابتكار الأخضر	0.813	0.651	0.722	0.797	0.304
الموارد البشرية الخضراء	0.727	0.715	0.730	0.761	0.142
الاستدامة البيئية	0.808	0.748	0.721	0.790	0.152

المصدر:- من اعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج Spss.24

من خلال جدول (4) يتضح لنا مخرجات البرنامج Spss.24، عن صدق التمايز واهميته في استخراج صدق البناء التوكيدي لمتغيرات الدراسة والعلاقة بينهم Schindler, 2014:257,259 (and Cooper). تشير المعلمة B، ان أي تغير في الاستدامة البيئية ناتج عن توجهات المؤسسة نحو الابتكار الأخضر والموارد البشرية الخضراء ونبينه بمقدار الذي ما بين (0.304-0.142). وهذه القيمة لها دلالة احصائية وهذا واضح من خلال مقارنة القيمة الاحتمالية لاختبار T (sig) مع مستوى المعنوية (0.05 و 0.01)، وصدق التمايز يجب ان يكون مقبول بنسبة اكبر من (50%)، والذي سجل (0.722-0.730)، ودليل ان المقياس سجل ترابط صحيح للعلاقة بين متغيرات الدراسة الثلاثة ومنها نستخلص الارتباط الصحيح بينهم.

جدول (5) هيكل نموذج المعادلة

الفرضية	العلاقات	Estimate	S.E.	P-Value	القبول او الرفض
H1	الابتكار الأخضر ---- الاستدامة البيئية	0.523	0.34	0.001***	قبول
H2	الابتكار الأخضر ---- الموارد البشرية الخضراء	0.286	0.55	0.001***	قبول
H3	الموارد البشرية الخضراء ---- الاستدامة البيئية	0.264	0.43	0.001***	قبول

المصدر:- من اعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج Spss.24

من خلال جدول (5) الذي يمثل نموذج بناء هيكلية المعادلة وحسب رأي الباحث (Hair, et al., 2010) نستنتج الاتي :-

1- الفرضية الرئيسية الأولى :- تبين العلاقة بين متغير المستقل (الابتكار الأخضر) والمتغير التابع (الاستدامة البيئية) ان قيمتها هي (0.523)، وتعني أي تغير في الابتكار الأخضر مقابله



تغير في الاستدامة البيئية والعلاقة طردية إيجابية معنوية عند مستوى دلالة يبلغ (0.001)، ومستوى خطأ معياري قدره (0.34). وبالتالي تقبل الفرضية الأولى .

2- الفرضية الرئيسية الثانية :- تبين العلاقة بين متغير المستقل (الابتكار الأخضر) والمتغير الوسيط (الموارد البشرية الخضراء) ان قيمتها هي (0.286) ، وتعني أي تغير في الابتكار الأخضر مقابله تغير في الموارد البشرية الخضراء ، والعلاقة طردية إيجابية معنوية عند مستوى دلالة يبلغ (0.001)، ومستوى خطأ معياري قدره (0.55). وبالتالي تقبل الفرضية الرئيسية الثانية .

3- الفرضية الرئيسية الثالثة :- تبين العلاقة بين متغير المستقل (الموارد البشرية الخضراء) والمتغير الوسيط (الاستدامة البيئية) ان قيمتها هي (0.264) ، وتعني أي تغير في الموارد البشرية الخضراء مقابله تغير في الاستدامة البيئية ، والعلاقة طردية إيجابية معنوية عند مستوى دلالة يبلغ (0.001)، ومستوى خطأ معياري قدره (0.43). وبالتالي تقبل الفرضية الرئيسية الثالثة

الاستنتاجات

1. توصل الدراسة ان مديرية المرور العامة قسم تسجيل المركبات المبحوثة تستجيب للوائح الحكومية بالاهتمام بالبيئة واستدامتها، إضافة الى نداءات المنظمات الغير الحكومية ، كونها تلتصق بالمواطن وزخم كبير من طواوير المواطنين للتسجيل.

2. تبين نتائج الدراسة ان موظفي مديرية المرور العامة قسم تسجيل المركبات لديهم ثقافة التعامل الالكتروني لإنجاز المعاملات للمواطن ،وان التوجه الأخضر ساعدهم في سرعة الإنجاز وقلة الكلفة .

3. توصلت الدراسة الى ان موظفي مديرية المرور العامة قسم تسجيل المركبات ،تم تدريبهم على استخدام تقنيات الحاسوب والبرامج وقواعد البيانات ومواقع النشر الالكتروني للمعلومات للمركبات .

4. توصلت الدراسة الى ان موظفي مديرية المرور العامة ، قسم تسجيل المركبات يجيدون العمل، بشكل مقبول على الحاسبات والمعلومات وتنظيمها .



5. ان موظفي مديرية المرور العامة قسم تسجيل المركبات لديهم ايمان كبير في الابتكار والابداع الفكري لاستخدام التقنيات الحديثة من أجهزة ومعدات وبرمجيات وشبكات ولديهم فهم عميق ، انها مهمة ولها دور كبير في تطوير الاعمال ، وتقليل التلوث البيئي من خلال تقليل استخدام الأوراق .

6. ان المديرية قامت باستقطاب وتعيين الكثير من الخرجين في مجال المعلومات من علوم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات ويسعون الى جذب أصحاب الشهادات في مجال نظم المعلومات الإدارية والحاسبات ومعاهد تقنيات المعلومات .

التوصيات

1. توصي الدراسة بضرورة قيام مديرية المرور العامة قسم تسجيل المركبات ، بمزيدا من الجهود في سبيل حماية البيئة من التلوث من خلال زيادة الاعتماد على البرامج وتحويل الغرامات والضرائب ان تدفع الكترونيا .

2. توصي الدراسة بزيادة التدريب في مجال استخدام التقنيات الحديثة ، ومحاولة الاستمرار بتحديث قواعد البيانات وإيجاد افضل طرق التوجه نحو البيئة الخضراء وتقليل الازدحامات للمواطنين في انتظار اكمال المعاملات .

3. توصي الدراسة بضرورة التعاون بين مديرية المرور العامة، قسم تسجيل المركبات والمؤسسات البيئية الحكومية والمنظمات البيئية التي تحصل منها على شهادات من اجل اثبات مساهمات الشركة في دعم البيئة .

4. استخدام كافة وسائل الاعلام المرئية والصوتية والبرامج التلفزيونية ومواقع التواصل الاجتماعي من اجل التثقيف لهذه الأفكار المفاهيمية للبيئة المستدامة .

5. تكوين مناسبات للمنافسة بين الشركات بالتعاون مع المؤسسات للحصول على الايزو للجودة وعمل برنامج متكامل لحماية البيئة من التلوث من خلال خبراء متخصصين في المؤسسات البحثية ، ويكون بالتعاون مع مراكز بحثية جامعية معتمدة او مراكز علمية مسجلة في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي .



6. توصي الدراسة بضرورة توجه مديرية المرور العامة قسم تسجيل المركبات، بتعيين خريجي طلبة المعلومات من نظم معلومات إدارية، أو علوم الحاسوب أو مهندس صيانة وإنشاء وحدة الصيانة للبرامج، والتدريب للموظفين بشكل دوري على التحديثات في البرمجيات وقواعد البيانات والأمن السيبراني.

Reference

1. السكارنة، محمد احسان، (2017)، "أثر ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء على إستراتيجية التمايز إبداع الموارد البشرية متغير معدل دراسة تطبيقية على شركات الطاقة المتجددة في عمان" قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في إدارة الأعمال قسم إدارة الأعمال كلية الأعمال جامعة الشرق الأوسط.
2. الموجي، سارة عاطف، (2022)، "دور ممارسات إدارة الموارد البشرية الخضراء في تعزيز الابتكار الأخضر لدى العاملين في شركات السياحة"، مجلة اتحاد الجامعات العربية للسياحة والضيافة، المجلد (22)، العدد (1)، ص 285-312.
3. خزعل، بصير خلف وذيب، عامر رجب، (2019)، "الاستجابات التنظيمية الخضراء وأثرها في تعزيز الابتكار الأخضر: دراسة استطلاعية لآراء عينة من العاملين في مجموعة شركة، مجلة الدنانير، العدد (16)، ص 246-266.
4. علي، شيماء موسى، (2023)، "ممارسات إدارة الموارد البشرية لخضراء وعلاقتها بالازدهار بالعمل -دراسة ميدانية"، المجلة العربية للبحوث والدراسات التجارية، المجلد (37)، العدد (1)، ص 861-904.
5. Aftab,J., Abid,N., Cucari,N.,& Savastano,M.,(2023), Green human resource management and environmental performance: The role of green innovation and environmental strategy in a developing countr, Bus Strat Env.2023;32:1782–1798.
6. Aggarwal,M., , Dutta ,M., Madaan ,V., Pham ,L.,T., Lourens,M.,(2023),” Impact of Green Human Resource Management on



- Sustainable Performance”, E3S Web of Conferences 399, 07005 (2023)
<https://doi.org/10.1051/e3sconf/20233990700>
7. Agrawal, S. and Pradhan, S. (2023), "Employee green behavior in hotels: the role of green human resource management, green transformational leadership and value congruence", *Consumer Behavior in Tourism and Hospitality*, Vol. 18 No. 2, pp. 241-255. <https://doi.org/10.1108/CBTH-11-2022-0191>.
 8. Ahakwa, I., Yang, J., Agba Tackie, E., & Asamany, M. . (2021). Green Human Resource Management Practices and Environmental Performance in Ghana: The Role of Green Innovation. *SEISENSE Journal of Management*, 4(4), 100-119. <https://doi.org/10.33215/sjom.v4i4.704>.
 9. Ahmed,U., Mozammel,S.,& Zaman ,F.,(2021),”Hrm And Green Innovation Of Manufacturing Firms In Australia”, *Utopía Y Praxis Latinoamericana*. Año: 26, N. O Extra Interlocuciones 2, Pp. 362-371.
 10. Al-Shammari ,A.,S.,A., Alshammrei ,S., Nawaz ,N., and Tayyab,M., (2022) Green Human Resource Management And Sustainable Performance With The Mediating Role Of Green Innovation: A Perspective Of New Technological Era. *Front. Environ. Sci.* 10:901235. Doi: 10.3389/Fenvs.2022.901235.
 11. Bahmani,S., Farmanesh,P.,& Khademolomoom,A.,H.,(2023),”Effects of Green Human Resource Management on Innovation Performance through Green Innovation: Evidence from Northern Cyprus on Small



- Island Universities”, Sustainability 15,4158. <https://doi.org/10.3390/su15054158>,1-16.
- 12.Cooper, D. R., and Schindler, P. S., (2014). Business Research Methods. 12th ed., McGraw-Hill education.
- 13.Faheem ,A., Nawaz ,Z., Ahmed ,M., Haddad ,H., & Al-Ramahi ,N.,M.,(2024)Past Trends and Future Directions in Green Human Resource Management and Green Innovation: A Bibliometric Analysis”, *Sustainability* 16(1), 133; <https://doi.org/10.3390/su1601013>.
- 14.Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., and Anderson, R.E. (2010). Multivariate Data Analysis. 7th ed., Pearson prentice Hall.
- 15.Kanan ,M., Taha ,B., Saleh ,Y., Assaf,R., Alsayed ,M., Alshaibani ,E.,Hassen ,M.,B., Bakir ,A.,& Tunsu ,W(2023),”Green Innovation as a Mediator between Green Human Resource Management Practices and Sustainable Performance in Palestinian Manufacturing Industries”, *Sustainability* 2023, 15(2), 1077; <https://doi.org/10.3390/su15021077>
- 16.Lashari ,I.,A., Li,Q., Maitlo,Q., Bughio ,F.,A., Jhatial ,A.,A.,& Syed ,O.,R.,(2022),Environmental sustainability through green HRM: Measuring the perception of university managers, Sec. Environmental Psychologyn, Volume 13.pp.1-9.
- 17.Malik,M.,S., Ali,K., Kausar,N.,& Chaudhry,M.,N.,(2021),” Enhancing Environmental Performance through Green HRM and Green Innovation: Examining the Mediating Role of Green Creativity and Moderating Role of Green Shared Vision”, *Pakistan Journal of Commerce and Social Sciences*, Vol. 15 (2), 265-285.



18. Morant, G., A., Millán, A., L., Carrión, G., C., (2016), "The antecedents of green innovation performance: A model of learning and capabilities, Journal of Business Research, Volume 69, Issue 11, Pages 4912-4917.
19. Munawar, S., Yousaf, H., Q., Ahmed, M., & Rehman, S., (2022), "Effects of green human resource management on green innovation through green human capital, environmental knowledge, and managerial environmental concern, Journal of Hospitality and Tourism Management 52(1):141-150.
20. Parida, S., & Brown, K., (2021), "Green Human Resource Management and Green Innovation", Responsible Management in Emerging Markets, (pp.159-183).
21. Rana, G. and Arya, V. (2024), "Green human resource management and environmental performance: mediating role of green innovation – a study from an emerging country", Foresight, Vol. 26 No. 1, pp. 35-58. <https://doi.org/10.1108/FS-04-2021-0094>
22. Shafaei, A., Nejati, M. and Mohd Yusoff, Y. (2020), "Green human resource management: A two-study investigation of antecedents and outcomes", International Journal of Manpower, Advanced online publication. <https://doi.org/10.1108-0406>, pp200-210.
23. Shafaei, A., and Mehran, M., (2023), "Green human resource management and employee innovative behaviour: does inclusive leadership play a role?", Issue 1, V.53, pp266-287.
24. Shehzad, M. U., Zhang, J., Dost, M., Ahmad, M. S. and Alam, S. (2023), "Linking green intellectual capital, ambidextrous green innovation and



- firms green performance: evidence from Pakistani manufacturing firms", *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 24 No. 4, pp. 974-1001. <https://doi.org/10.1108/JIC-02-2022-0032>.
25. Singh ,S.,K., Giudice , Chierici ,R., Graziano,D.,(2020), "Green innovation and environmental performance: The role of green transformational leadership and green human resource management, *Technological Forecasting and Social Change*, Volume 150, January 2020, 119762
- 26.Sobaih,A.,E.,E.,Hasanein,A.,& Elshaer,I.,(2020),” Influences of Green Human Resources Management on Environmental Performance in Small Lodging Enterprises: The Role of Green Innovation”, *Sustainability*, 12, 10371; doi:10.3390/su1224103.,pp1-19.
- 27.Ullah, S., Mehmood, T. and Ahmad, T. (2023), "Green intellectual capital and green HRM enabling organizations go green: mediating role of green innovation", *International Journal of Innovation Science*, Vol. 15 No. 2, pp. 245-259. <https://doi.org/10.1108/IJIS-12-2021-0222>.
- 28.Yang ,M.,& Li ,Z.,(2023),” The influence of green human resource management on employees’ green innovation behavior: The role of green organizational commitment and knowledge sharing”, *Heliyon*,(9),pp.87-99