

الملخص

يهدف هذا البحث إلى تسليط الضوء على تأثير زيادة إستخدام الأجهزة الذكية على ظاهرة من ظواهر التلوث الكهرومغناطيسي (الإصابة بالشحنات الكهربائية وخاصة بعد التحول الرقمي خلال جائحة كورونا. والاحظنا في هذا البحث التالي : 1. عدم توفر در اسات كافية للعلاقة بين الإصابة بالشحنات الكهربائية وإستخدام الأجهزة . 2. تأثر الطالبات من الناحية النفسية لكثرت إستخدام الأجهزة لفترات طويلة .. وتوصلنا إلى نتائج منها: 1)ضرورة التقليل من إستخدام الأجهزة لساعات طويلة 2)نحتاج إلى در اسات أكثر عن علاقة أجهزة بالإصابة للشحنات الكهربائية

3) عمل تدريبات بعد الإستخدام الطويل للأجهزة

# أسئلة البحث

المحور الأول : ما الحلول الممكنة لتقليل التلوث الكهر ومغناطيسي؟ المحور الثاني : مالتأثيرات السلبية المترتبة على زيادة إستخدام الأجهزة الذكية ؟ المحور الثالث : ما مدى زيادة حالات الإصابة بالشحنات الكهربائية قبل وبعد كورونا ؟

الفر ضية

نظرا لما سببته ظاهرة كورونا من اللجوء إلى التحول الرقمي في كثير من مجالات الحياة مما تتطلب إعتماد أفراد المجتمع بشكل أكبر على الأجهزة والتي قد تسبب بعض المشاكل الصحية , وحيث أننا في التعليم فقد لاحظنا زيادة للإصابة بالشحنات الكهربائية فنحاول من خلال هذا البحث الربط بين إستخدام الأجهزة والإصابة بالشحنات وهي إحدى مظاهر التلوث الكهرومغناطيسي.



خطة البحث: عينة البحث: طالبات الثانوية العاشرة 2023 منهج البحث: ينتهج منهج البحث الكمي القائم على الإستبانات وبيانات تم الحصول عليها من مستشفى الهدا أدوات البحصة : إستبانة الأساليب الإحصائية: استخدمت الباحثات التحليل الوصفي العاملي والذي من خلال التحليل المنطقي والواقعي لأثر متغيرات متنوعة على ظاهرة معينة.

نه (0 نقطة)	الإنزعاج عند نسيان هاتفك او مفارقت	5. هل تشعر بالقلق وا
	نې: معارف دقيقة	<u>مزيد من التفاصيل</u>
	45 13	نعم لا
خدام الجوال (0 نقطة)	عضلات وآلام الظهر عند أستح بدقيقة	
	موتوى د	<u>بزيد من التفاصيل</u> :۞: معارف
	20	نعم
	20 37	نعم لا
	37	
	37 تخدام الاجهزه (0 نقطة)	لا
	37 تخدام الاجهزه (0 نقطة) دقيقة	لا عل تأثر النظر لديك من اس بد من التفاصيل
	37 تخدام الاجهزه (0 نقطة)	لا عل تأثر النظر لديك من اس

من خلال الفقرات 5-6-7 في الإستبانه من المرفق نلاحظ آثار نفسية وجسدية للطالبات حيث صوت عدد45 بأنهم يشعرون بالقلق والإنزعاج عند مفارقة الجوال. كما صوت نسبة 20 من 57 بأنهم يشعرون بآلام في العضلات وضعف في النظر وربطوا ذلك بإستخدامهم للأجهزة الذلك نوصي بتقليل إستخدام الأجهزة لتقليل الآثار الجانبية . ونوصي بمزاولة الرياضة وتمارين الإطالة لتقليل من آلام العضلات

> هل لديك قريب مصاب بالشحنات الكهربائية (0 نقطة)

> > 🔵 نعم

3. هل الاصابة بعد كورونا (0 نقطة) <u>مزيد من التفاصيل</u>

ملخص البيانات: الإستبانه رقم 1-3 نلاجظ ظهور حالات للإصابة بالشحنات خلال فترة كورونا وهي من آثار التلوث الكهر ومغناطيسي وخصوصا خلال فترة كورونا حدث زيادة في إستخدام الأجهزة من أجل التحول رفمي .



النثائج! لقد أسفرت هذه الدراسة عن جملة من النتائج وتمثلت في الاتى: 1)ضرورة التقليل من إستخدام الأجهزة لساعات طويلة 2)نحتاج إلى در اسات أكثر عن علاقة أجهزة بالإصابة للشحنات الكهربائية 3) تحتاج الطالبات لممارسة تدريبات بعد الإستخدام الطويل للأجهزة لتقليل الأثار المتعلقة بالعضلات

التوصيات "المناقشة"

- 1) إجراء در اسات أكثر تدرس العلاقة بين الشحنات الكهربائية وإستخدام الأجهزة .
- 2)تشجيع الإبتكار والإختراع لإيجاد جهز مرفق مع أجهزة الجوال والكمبيوتر والألعاب الإلكترونية يعمل على إمتصاص الفائض من الشحنات

أحمد عبدالقادر المهندس. (2017). التلوث الكهرومغناطيسي. جريدة الرياض .

الحسن إبراهيم العوض. (23 11, 2019). تأثير الأشعــاع الكهـرومغنطيسي صحة الإنسان وعلاقة الموصلية 

https://repository.sustech.edu/handle/123456789/26555 النور. (30 2, 2022). فوائد التحول الرقمي. تم الاسترداد من النور أون لاين: https://www.elnooronline.net/%D9%81%D9%88%D8%A7%D8%A6%D8%AF-%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%AD%D9%88%D9%84-%D8%A7%D9%84%D8%B1%D9%82%D9%85%

# The consequences of digital transformation on the phenomenon of electromagnetic Nada Ali Al-Shehri - Hind SalemAl-Baqami – Amal Abdullah Aljunaidel Ritaj Shiraz Alzahrani (Tenth secondary)



#### Summary :

This research aims to shed light on the effect of increasing the use of smart devices on a phenomenon of electromagnetic pollution (infection with electric charges), especially after the .digital transformation during the Corona pandemic

:In this research, we noticed the following

The lack of sufficient studies of the relationship 1 between injury from electric charges and the use of .devices

The students were psychologically affected by -2 .the frequent use of devices for long periods :We reached results including

1-The need to reduce the use of devices for long .hours

2-We need more studies on the relationship of .devices to injury to electric charges

.3-Doing exercises after long use of the devices

#### **Research questions :**

The first axis: What are the possible solutions to reduce electromagnetic pollution?

The second axis: What are the negative effects of increasing the use of smart devices?

The third axis: What is the extent of the increase in cases of electric shocks before and after Corona?

#### Hypothesis :

Due to the Corona phenomenon caused by resorting to  $\cdot$ digital transformation in many areas of life, which requires community members to rely more on devices, which may cause some health problems, and since we are in education, we have noticed an increase in the incidence of electric charges, so we try through this research to link the use of devices Infection with shipments, which is one of the manifestations of electromagnetic pollution.

## **Research sample:**

Tenth secondary school students 2023

### **Research Methodology**:

It adopts a quantitative research method based on questionnaires and data obtained from Al-Hada Hospital

Research tools: questionnaire

Statistical methods: The researchers used the descriptive factorial analysis, which through logical and realistic analysis of the impact of various variables on a particular phenomenon.



Through paragraphs 5-6-7 in the questionnaire from the annex, we notice psychological and physical effects for the students, as 45 voted that they feel anxious and disturbed when leaving the cell phone. Also, 20 out of 57 voted that they feel muscle pain and weak eyesight, and linked this to their use of devices. Therefore, we recommend reducing the use of devices to reduce side effects. We recommend practicing sports and stretching exercises to reduce muscle pain.



Questionnaire No. 1-3 We note the emergence of cases of infection with shipments during the Corona period, which is one of the effects of electromagnetic pollution, especially during the Corona period, there was an increase in the use of devices for digital transformation.



THE GLOBE PROGRAM

Global Learning and Observations to Benefit the Environment

# **Results:**

This study resulted in a number of results, as follows:

1-The need to reduce the use of devices for long hours.

2-We need more studies on the

relationship of devices to injury to electric charges.

3-The students need to practice exercises after the long use of the devices to

reduce the effects related to the muscles.

## **Recommendations** "Discussion"

1-Conducting more studies examining the relationship between electric charges and the use of devices.

2-Encouraging innovation and invention to find a device attached to mobile devices, computers and electronic games that works to absorb surplus shipments.

References: Ahmed Abdel Qader, the engineer. (2017). electromagnetic pollution. Al-riyadh Hassan Ibrahim AI-Awad. (November 23, 2019). The effect of electromagnetic radiation on human health and the relationship of electrical conductivity to water ionization. Retrieved from sustech repository: https://repository.sustech.edu/handle/123456789/26555

the light. (30 2, 2022). Benefits of digital transformation. Retrieved from Elnooronline: https://www.elnooronline.net/%D9%81%D9%88%D8%A7%D8%A6%D8%AF %D8%A7%D9%84%D8%AA %D8%AD%D9%88%D9%84-

%D8%A7%D9%84%D8%B1%D9%82%D9%85%