

دور التصميم الجرافيكي للحد من الأثر السلبي لمنتج
البلاستيك أحادي الاستخدام في الأردن

**The Role of Graphic Design in Reducing the Negative
Impact of Disposable Plastic Product in Jordan**

إعداد

تهاني عبدالكريم يوسف العمري

إشراف

د. ستار الجبوري

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير
في التصميم الجرافيكي

قسم التصميم الجرافيكي

كلية العمارة والتصميم

جامعة الشرق الأوسط

حزيران، 2020

تفويض

انا تهاني عبدالكريم يوسف العمري، افوض جامعة الشرق الاوسط بتزويد نسخ من رسالتي ورقياً وإلكترونياً للمكتبات أو المنظمات أو الهيئات والمؤسسات المعنية بالأبحاث والدراسات العلمية عند طلبها.

الإسم: تهاني عبدالكريم يوسف العمري

التاريخ: 2020 / 07 / 07.

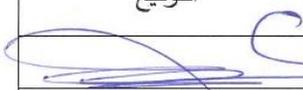
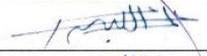
التوقيع: 

قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة وعنوانها " دور التصميم الجرافيكي للحد من الأثر السلبي لمنتج البلاستيك أحادي الاستخدام في الأردن." للباحثة: تهاني عبدالكريم يوسف العمري.

وأجيزت بتاريخ: 2020 / 06 / 22

أعضاء لجنة المناقشة

التوقيع	جهة العمل	الصفة	الاسم
	جامعة الشرق الاوسط	رئيساً ومشرفاً	د. ستار حمادي الجبوري
	جامعة الشرق الاوسط	عضواً داخلياً	د. وائل عبد الصبور
 عنها	جامعة البترا	عضواً خارجياً	د. عائدة حسين جوخرشة

شكر وتقدير

"إن استطعت أن تكون عالماً فكن عالماً، وإن لم تكن عالماً فكن متعلماً، وإن لم تكن متعلماً فأحبهم، فإن لم تحبهم فلا تبغضهم"

أشكر الله سبحانه وتعالى على عظيم نعمه وفضله، والحمد لله الذي يسر لي إتمام هذه الرسالة وألهمني العزيمة وأعانني ومدني بالصحة والعافية إنه على كل شيء قدير، وصلى الله على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين الى يوم الدين.

أتقدم بجزيل الشكر إلى رئيس قسم التصميم الجرافيكي الدكتور ستار الجبوري الذي أشرف على رسالتي وأحاطني برعايته واهتمامه ونصائحه القيمة، الذي نفعنا بعلمه وكان لنا نعم المعلم ولم يبخل علينا باهتمامه وتوجيهاته وحرصه الأبوي الدائم طيلة فترة سيرتنا العلمية.

كما أشكر جميع الكادر التدريسي في كلية العمارة والتصميم في جامعة الشرق الأوسط، والشكر موصول إلى أعضاء لجنة المناقشة على جهودهم لما سيقدمونه من مساعدات وإرشادات قيمة ستساهم في إثراء هذه الرسالة.

الإهداء

إلى سكان قلبي أهدى تخرجي إليكم أنتم، إلى من في ابتسامته اختصر أجمل معاني
السعادة، وبنصحه وتوجيهه أتق أني أخطو على أرض صلبة وأساس قوي، إلى من حصد
الأشواك عن دربي ليمهد لي طريق العلم، إلى من رفعت رأسي عالياً افتخاراً بك أبي
الغالي.

إلى من حملتني وتحملت كل العناء، إلى من أرشحها أميرة النساء، إلى البسلم والدواء، إليك
يا رمز الحب والعطاء أُمي الغالية التي رسمت البسمة على وجهي إليك وإلى من عشت
معهم أجمل لحظات حياتي، إلى شموع دربي أفراد أسرتي إخوتي وأخواتي.

وأهدى عملي هذا إلى أولادي... لارن ولؤي... فلذات كبدي

فهرس المحتويات

أ	العنوان
ب	التفويض
ج	قرار لجنة المناقشة
د	شكر وتقدير
هـ	الإهداء
و	فهرس المحتويات
ح	قائمة الصور
ي	قائمة الأشكال
ك	قائمة الجداول
ل	قائمة الملحقات
م	الملخص باللغة العربية
ن	الملخص باللغة الإنجليزية
الفصل الأول: خلفية الدراسة وأهميتها	
2	المقدمة
4	مشكلة الدراسة
5	أهداف الدراسة
5	أهمية الدراسة
6	أسئلة الدراسة
6	فرضيات الدراسة

7	.....حدود الدراسة
7	.....محددات الدراسة
8	.....مصطلحات الدراسة
الفصل الثاني: الأدب النظري والدراسات السابقة	
13	.....الأدب النظري
13	.....المبحث الأول: التلوث البيئي
31	.....المبحث الثاني: الوعي البيئي
44	.....المبحث الثالث: التصميم الجرافيكي التوعوي
70	.....الدراسات السابقة
الفصل الثالث: منهجية الدراسة (الطريقة والإجراءات)	
84	.....منهجية الدراسة
84	.....مجتمع الدراسة
84	.....عينة الدراسة
87	.....أدوات الدراسة
88	.....صدق الأداة
89	.....ثبات الأداة
89	.....متغيرات الدراسة
89	.....المعالجة الإحصائية
90	.....إجراءات الدراسة
الفصل الرابع: نتائج الدراسة	
91	.....نتائج الدراسة
الفصل الخامس: النتائج والتوصيات	
129	.....نتائج الدراسة
131	.....توصيات الدراسة
133	.....قائمة المراجع
140	.....الملحقات

قائمة الصور

الصفحة	المحتوى	رقم الفصل - رقم الصورة
17	إحدى محطات رصد الهواء في الأردن	1-2
36	سوبر ماركت الأسرة في أسبوع البحرين للتوعية البيئية	2-2
37	سوبر ماركت الأسرة توزع أكياس بيئية في سوق المزارعين في البحرين	3-2
38	وزيرة البيئة المصرية في مبادرة جمع المخلفات البلاستيكية	4-2
39	مؤتمر المحيطات، مهمة الأمم المتحدة في إبعاد البلاستيك عن البحار	5-2
40	مبادرة زيرو ميكا	6-2
41	وزارة البيئة الأردنية، تنظيم أكياس التسوق البلاستيكية	7-2
42	حملة "بسمتنا"	8-2
43	حملة "ساهم في نظافة مدينتك"	9-2
94	تجربة الباحثة رقم (1)	1-3-2
50	تجربة الباحثة رقم (2)	2-3-2
51	تجربة الباحثة رقم (3)	3-3-2
52	تجربة الباحثة رقم (4)	4-3-2
53	تجربة الباحثة رقم (5)	5-3-2
54	تجربة الباحثة رقم (6)	6-3-2
55	تجربة الباحثة رقم (7)	7-3-2
56	تجربة الباحثة رقم (8)	8-3-2
58	"لا للبلاستيك" تزين جدران مدرسة حكومية في دهب (منطقة سياحية في مصر)	10-2
59	أنقذ حياتك من تلوث البلاستيك	11-2
60	إعلان توعية في المول	12-2
61	إعلان توعية داخل المباني	13-2
62	حملة توعية عبر الشاشات الرقمية في الشوارع	14-2
63	مجسم سمكة من مخلفات بلاستيكية في السويد	15-2
64	Enough Plastic	16-2
65	Roll up banner	17-2
66	Earth Save the	18-2

67	حقيبة تسوق	19-2
68	كتاب بغلاف توعوي عن النفايات البلاستيكية	20-2
69	إعلان ممول لوقف استخدام البلاستيك	21-2
92	العينة رقم (1) البلاستيك خطر يهدد الحياة	1-4
94	العينة رقم (2) النفايات تقتل الأسماك	2-4
95	العينة رقم (3) النفايات تهدد الحياة على الأرض	3-4
96	العينة رقم (4) النفايات تهدد الإنسان	4-4
97	العينة رقم (5) النفايات العدو الأول للنباتات	5-4
98	العينة رقم (6) "لاقتلوهم" وزارة البيئة الأردنية	6-4
99	العينة رقم (7) الأكياس البلاستيكية خطر على الأشجار	7-4
101	العينة رقم (8) الأكياس البلاستيكية خطر على الكائنات البحرية	8-4
102	العينة رقم (9) الأكياس البلاستيكية خطر على الإنسان	9-4
103	العينة رقم (10) الأكياس البلاستيكية خطر على التربة	10-4
104	العينة رقم (11) لنقضي معاً على شبخ الأكياس البلاستيكية	11-4
105	العينة رقم (12) كل شخص قادر على التغيير	12-4
107	العينة رقم (13) لنحمي بيئتنا الجميلة	13-4
108	العينة رقم (14) كيس التسوق متعدد الاستخدام	14-4
109	العينة رقم (15) الأكياس متعددة الاستخدام	15-4
110	العينة رقم (16) التشريعات الصادرة عن وزارة البيئة الأردنية	16-4
111	العينة رقم (17) اليوم العالمي لعالم خالي من الأكياس البلاستيكية	17-4

قائمة الاشكال

الصفحة	المحتوى	رقم الفصل - رقم الشكل
18	تركيب النفايات الصلبة في الأردن	1-2

قائمة الجداول

رقم الصفحة	المحتوى	رقم الفصل - رقم الجدول
85	توزيع عينة الدراسة تبعاً لمتغير الجنس	1-3
85	توزيع عينة الدراسة تبعاً لمتغير العمر	2-3
86	توزيع عينة الدراسة تبعاً لمتغير مستوى التعليم	3-3
87	توزيع عينة الدراسة تبعاً لمتغير التخصص الأكاديمي	4-3
88	ثبات أداة الدراسة	5-3
89	مستويات درجات التقدير	6-3
113	وعي المجتمع الاردني بالتلوث البيئي	7-4
116	دور التصاميم الجرافيكية في نشر الوعي البيئي بالمجتمع الأردني	8-4
118	التصاميم الجرافيكية التوعوية ودورها في الحد من استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام	9-4
121	اختبار (ت) للعينات المستقلة تبعاً لمتغير الجنس	10-4
123	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية تبعاً لمتغير الفئة العمرية	11-4
124	اختبار تحليل التباين الأحادي تبعاً لمتغير الفئة العمرية	12-4
125	الاختبار البعدي -شيفيه- لمحور دور التصميم الجرافيكي للحد من استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام	13-4
126	اختبار (ت) للعينة الواحدة	14-4

قائمة الملحقات

الصفحة	المحتوى	الملحق
141	الاستبانة بصورتها الأولية	1
147	قائمة بأسماء محكمين الاستبانة	2
148	الاستبانة بصورتها النهائية	3

دور التصميم الجرافيكي للحد من الأثر السلبي لمنتج البلاستيك أحادي الاستخدام في الأردن

إعداد

تهاني عبدالكريم يوسف العمري

إشراف

الدكتور ستار الجبوري

الملخص

أصبح استخدام المنتجات البلاستيكية أحادية الاستخدام في الأردن يتزايد بشكل مستمر، مما يتطلب ضرورة تكثيف الوعي البيئي لدى أفراد المجتمع وزيادة وسائل التوعية البيئية التي تحث على التقليل من استخدام المنتجات البلاستيكية أحادية الاستخدام، حيث هدفت الدراسة الى الكشف عن دور التصميم الجرافيكي التوعوي للحد من الأثر السلبي لمنتج البلاستيك أحادي الاستخدام في الأردن، كما هدفت الى الكشف عن الوسائل والأساليب الجرافيكية المستخدمة لنشر الوعي البيئي في الأردن، كما هدفت الى عمل دراسة تحليلية لبعض إعلانات التوعية البيئية للحد من استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام في الأردن.

لتحقيق أهداف الدراسة وإثبات فرضياتها إتمدت الباحثة على تصميم استبانة من أربع محاور رئيسية لقياس الوعي البيئي لدى الشعب الاردني ومدى فهمهم للتصاميم الجرافيكية المستخدمة في تثقيف المجتمع لمشكلة التلوث البيئي الناتج عن البلاستيك أحادي الاستخدام، وتم التأكد من صدق وثبات أداة الدراسة حيث تبنت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي والشبه تجريبي لتناسبهما مع أغراض الدراسة.

أظهرت نتائج الدراسة أنه يوجد دور فاعل للتصميم الجرافيكي في التوعية للحد من الأثر السلبي لمنتج البلاستيك أحادي الاستخدام في الأردن، وخُصت الدراسة الى مجموعة من التوصيات.

الكلمات المفتاحية: التصميم الجرافيكي (Graphic Design)، التوعية (Awareness)، منتج البلاستيك أحادي الاستخدام (A single-use plastic product).

The Role of Graphic Design in Reducing the Negative Impact of Disposable Plastic Product in Jordan

Prepared by:

Tahani A. Y. Al-Oumari

Supervised by:

Dr. Sattar Al-Jboory

Abstract

In Jordan, using of single-use (disposable) plastic products has increased during the few recent years, which affect the environment situation undesirably. This requires the necessity of intensifying environmental awareness among community members through various methods that presumed to reduce the negative environmental impact. Therefore, this study has been conducted to examine the role of educational graphic design in reducing the negative impact of disposable plastic products in Jordan. This study, mainly, aimed to reveals the graphic design methods used to spread environmental awareness to limit the use of single-use plastics in Jordan. For this end, the researcher has designed a questionnaire includes four main dimensions to measure the environmental awareness of the Jordanian and their understanding of the graphic designs effect on spreading awareness about the environmental pollution problems caused by the single-use plastic. The descriptive and analytical methodology has been adopted in this study. Moreover, the reliability and validity of the research tool have been confirmed by the suitable tests. As a result, this study reveals that the educational graphic design has an active role in raising environmental awareness to reduce the negative impact of unused plastic product in Jordan.

Keywords: Graphic Design, Awareness, A single-use plastic product.

الفصل الأول

خلفية الدراسة وأهميتها

المقدمة:

البيئة هي الإطار الذي يعيش فيه الإنسان ويحصل منه على مقومات حياته من غذاء وكساء ويمارس فيه علاقاته مع أقرانه من بني البشر، فإن أول ما يجب على الإنسان تحقيقه حفاظاً على هذه الحياه أن يفهم البيئة فهماً صحيحاً بكل عناصرها ومقوماتها وتفاعلاتها المتبادلة، ثم أن يقوم بعمل جماعي جاد لحمايتها وتحسينها وأن يسعى للحصول على رزقه وأن يمارس علاقاته دون إتلاف أو إفساد (حسين، 2010)

ويعتبر الإنسان أهم عامل حيوي في إحداث التغيير البيئي والإخلال الطبيعي، فمنذ وجوده وهو يتعامل مع مكونات البيئة، وكلما توالى الأعوام إزداد تحكماً بالبيئة وخاصة بعد ثورة التكنولوجيا والصناعة والتعليم التي يسرت له فرص إحداث التغيير في البيئة وفقاً لإزدياد حاجته. حيث يعد التلوث البلاستيكي من أهم مصادر التلوث التي أحدثها الإنسان، وخاصة المواد البلاستيكية ذات الاستخدام الواحد والتي تعتبر مصدراً أساسياً لهذا التلوث. ولم تكن المواد البلاستيكية ذات الاستخدام الواحد موجودة منذ فترة طويلة، إلا أنها أصبحت منتشرة بشكل كبير في حياتنا اليومية سواء كان ذلك كيس بلاستيك من المحال التجارية، أو الكاسات البلاستيكية المستخدمة للمشروبات الساخنة، أو كاسات المياه التي صُنعت للاستخدام مرة واحدة، أو حتى الأوعية البلاستيكية المستخدمة في وجبات الطعام اليومية.

ولمادة البلاستيك تأثيرات سلبية على التنوع البيولوجي سواء على نحو مباشر أو غير مباشر؛ فعندما تدخل المواد البلاستيكية إلى السلسلة الغذائية عن طريق الجسيمات الدقيقة فهي تؤثر بشكل كبير على صحة الإنسان وسلامته، ولذا فإن المحافظة على سلامة البيئة تساهم في المحافظة على صحة المجتمع بشكل عام (الرجب، 2018).

عالمياً، يتم شراء مليون عبوة مياه شرب بلاستيكية كل دقيقة ويتم استخدام ما يصل إلى 5 تريليونات كيس من أكياس البلاستيك غير القابلة للاستعمال مرة أخرى في جميع أنحاء العالم كل عام، وعلى العموم فإن أكثر من 50% من البلاستيك الذي نستخدمه هو بلاستيك يستخدم لمرة واحدة (الرجب، 2018). وعلى الرغم من تزايد الدراسات والأبحاث التي تحدد التأثيرات البيئية والاقتصادية للتلوث البلاستيكي، إلا أن القليل من الدراسات قد بحثت في الأدوات والأساليب التي يمكن استخدامها للحد من التلوث البلاستيكي خاصة البلاستيك الذي يستخدم مرة واحدة. لذلك تدعو الحاجة إلى زيادة الاهتمام بالدراسات والأبحاث الخاصة بتوظيف وزيادة فعالية التصميم البيئي التوعوي نظراً لما يحمله من أهمية لتوعية الأفراد من استخدام منتج البلاستيك أحادي الاستخدام. ويحتاج المجتمع إلى ثقافة اجتماعية عصرية ترتبط باحترام البيئة، ولا يمكن أن نصل إلى هذه الثقافة إلا بعد توعية توضح للإنسان مدى تفاعله مع البيئة وتعلمه أن حقوقه في البيئة يقابلها دائماً واجبات نحوها (حسين، 2010). لذا يعتبر التصميم الجرافيكي أحد فنون الإعلان وأحد وسائل الإعلام المتعددة والذي يعتبر أسلوب ابتكاري للتواصل مع المجتمع وتوعيته لإيجاد ثقافة تحترم البيئة. فالتصميم الجرافيكي له أدواراً ووظائف متعددة تسهم في معالجة الظواهر السلوكية المتعلقة بتصرفات الأفراد في المجتمع، سواء كانت سلوكيات إيجابية يُراد دعمها لتتنامي وتزيد، أو سلوكيات سلبية يُراد محاربتها للحد من انتشارها.

وفي الأردن ينبغي رفع مستوى الوعي البيئي لدى المجتمع بأهمية الحفاظ على البيئة وتقليل استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام، ويتم ذلك من خلال وسائل التصميم الجرافيكي لما لها من أثر بالغ الأهمية على الأفراد والجماعات.

فالتصميم الجرافيكي يعد من أهم الفنون التطبيقية الرائدة في العصر الحديث التي تسعى لخدمة

المجتمع لتحقيق التوافق والتكيف الاجتماعي لجميع أفرادها، كما أنه علم يهتم بدراسة الأشكال ومضمونها وكيفية التعبير عنها. وإذا كان المصمم يهدف عن طريق البحث المستمر إلى إيجاد حلول مناسبة للمشاكل التي قد يواجهها الناس في حياتهم العادية اليومية، فإن التصميم الجرافيكي يختص بتنفيذ تلك الأفكار التي تتكون لدى المصمم لإيجاد حلول للكثير من المشاكل التي قد تواجه الناس بشكل علمي وعملي. فالمصمم يجب أن يعرف تماماً حجم المشكلة وأبعادها، ومن ثم يترك العنان لخياله لينتج حلاً مناسباً عن طريق طرح فكرة معينة باستخدام العناصر المختلفة من خطوط وأشكال وألوان تجذب العين وتخاطب العقل والقلب (الدجاني، 2017).

فالتصميم الجرافيكي التوعوي يجب أن يحث على تخفيض استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام، وأن يراعى في التصميم ما يلفت انتباه المستخدم من خلال توظيف القوة التعبيرية للكلمة والصورة والرموز والألوان، بالإضافة إلى الشكل، وأخيراً معرفة تحديد المواقع المناسبة لنشر التصاميم التوعوية البيئية لتصل إلى أكبر عدد ممكن من أفراد المجتمع، سواء أكان ذلك فيزيائياً أو من خلال القنوات التلفزيونية أو المواقع الإلكترونية.

مشكلة الدراسة:

أصبح استخدام المنتجات البلاستيكية أحادية الاستخدام في الأردن، فعالمياً يتم شراء مليون عبوة مياه شرب بلاستيكية كل دقيقة ويتم استخدام ما يصل إلى 5 تريليونات كيس من أكياس البلاستيك غير القابلة للاستعمال مرة أخرى في جميع أنحاء العالم كل عام، وعلى العموم فإن أكثر من 50% من البلاستيك الذي نستخدمه هو بلاستيك يستخدم لمرة واحدة (الرجب، 2018)، مما يتطلب ضرورة تكثيف الوعي البيئي لدى أفراد المجتمع وزيادة وسائل التوعية البيئية التي تحث على التقليل من استخدام المنتجات البلاستيكية أحادية الاستخدام، ذلك أن التصاميم الجرافيكية التوعوية تلعب دور

مهم في نشر الوعي البيئي في المجتمع. وذلك من خلال توظيف الشكل واللون لإنجاز تصميم جرافيكي توعوي قادر على توعية المجتمع ومعالجة سلوكيات الأفراد للحد من استخدام المنتجات البلاستيكية أحادية الاستخدام.

أهداف الدراسة :

تهدف هذه الدراسة الى:

(1) الكشف عن دور التصميم الجرافيكي التوعوي للحد من الأثر السلبي لمنتج البلاستيك أحادي الاستخدام في الأردن.

(2) الكشف عن الوسائل والأساليب الجرافيكية المستخدمة لنشر الوعي البيئي في الأردن.

(3) عمل دراسة تحليلية لبعض إعلانات التوعية البيئية للحد من استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام في الأردن.

أهمية الدراسة :

تكمن أهمية هذه الدراسة في:

(1) تسليط الضوء على أهمية التصميم الجرافيكي ودوره الإيجابي والكبير الذي يمكن أن يلعبه في نشر الوعي بين أفراد المجتمع للحد من استخدام المنتجات البلاستيكية أحادية الاستخدام.

(2) توعية المجتمع الأردني بمختلف شرائحه بأهمية المحافظة على البيئة.

(3) توعية المجتمع بأخطار التلوث البلاستيكي plastic pollution الناتج عن استخدام المنتج البلاستيكي احادي الاستخدام.

4) يمكن لهذه الدراسة أن تضيف شيئاً إلى المكتبات الاردنية التي تفتقر إلى مثل هذه الدراسات المتخصصة.

5) تساعد الدراسة الجهات ذات العلاقة بالموضوع مثل: وزارة البيئة ، وزارة الصناعة، أمانة عمان وغيرها على حملات التوعية الخاصة بمشكلة التلوث البيئي البلاستيكي.

أسئلة الدراسة:

التساؤلات التي تطرحها هذه الدراسة والتي سيتم الاجابة عليها لاحقاً هي:

- 1) ما مدى فاعلية التصميم الجرافيكي المستخدم للتوعية البيئية وانتشاره في المجتمع؟
- 2) ما هي درجة فاعلية عناصر التصميم الجرافيكي المستخدمة في المطبوعات المختلفة للحد من استخدام المنتج البلاستيكي أحادي الاستخدام؟
- 3) ما هي درجة فاعلية التصميم الجرافيكي المنجز في تغيير سلوك الأفراد تجاه الحد من استخدام المنتج البلاستيكي أحادي الاستخدام؟

فرضيات الدراسة :

تفترض الباحثة ما يلي:

- 1) قلة الوعي الثقافي لدى الشعب الاردني بمشكلة التلوث البلاستيكي.
- 2) قلة الوعي الثقافي لدى الشعب الاردني بأهمية التصميم الجرافيكي المستخدم للحد من المشكلة البيئية (استخدام المنتج البلاستيكي احادي الاستخدام).

3) وجود قصور من قبل الجهات ذات العلاقة بالموضوع مثل: وزارة البيئة ، وزارة الصناعة، أمانة عمان وغيرها في تسليط الضوء على الضرر الناتج من استخدام العبوات البلاستيكية ذات الاستخدام الواحد.

4) قلة التصاميم الجرافيكية التوعوية الخاصة بالحد من استخدام المنتج البلاستيكي احادي الاستخدام (من حيث الجودة والتنوعية).

حدود الدراسة:

الحدود المكانية : المملكة الأردنية الهاشمية ، عمان.

الحدود الزمانية: 2017 - 2019 م

الحدود الموضوعية : التصاميم البيئية التوعوية.

محددات الدراسة :

القيود التي تحد من تعميم نتائج البحث على مجتمع الدراسة:

- 1) صعوبة الوصول لعينة الدراسة نظراً لظروف الأردن بسبب انتشار فايروس كورونا.
- 2) نسبة استرجاع الاستبيان أقل من المتوقع نتيجة صعوبة الوصول مباشرة لعينة الدراسة.
- 3) قلة وجود التصاميم التوعوية للحد من استخدام المنتجات البلاستيكية أحادية الاستخدام في الأردن.

4) قلة الدراسات السابقة في هذا الموضوع.

مصطلحات الدراسة :

1) التصميم الجرافيكي Graphic Design (لغوياً): التصميم الجرافيكي مشتق من كلمة (جراف)، وهي تعني (رسم بياني)، أما كلمة (جرافيك) فهي تعني (تصويري، مرسوم، مطبوع....) والبحث عن معنى هذه الكلمة الأجنبية لا يشكل صعوبة تذكر فمعظم القواميس الفنية المتخصصة تفيد أن أصل هذه الكلمة لاتيني وهي من كلمة جرافوس - Graphus وتعني ضمن ما تعني: "خط مكتوب أو مرسوم أو منسوخ" (حسين، 2010: 59).

التصميم الجرافيكي Graphic Design (إصطلاحاً): "هو وضع الصياغات البصرية كالأفكار المعدة للإظهار بطرق الطباعة المختلفة أو للعرض على الشاشات، ويتمثل الجهد الفني (الإبداعي) فيه بعملية تنظيم العلاقات الشكلية بين العناصر والمفردات التصميمية على نحو يوفق بين الأداء الجمالي والوظيفي لتلك العناصر والمفردات حسب الحاجات والأغراض التصميمية المطلوب تحقيقها" (الراوي، 2011: 97).

"يقوم تصميم الجرافيك على تطبيق مجموعة من المبادئ والاشتغال على مجموعة من العناصر لخلق عمل فني تواصل مرئي يركز إلى الصورة الثابتة ويتخذ شكلاً مطبوعاً أو معروضاً على سطح ثنائي الأبعاد" (موسى، 2011: 23).

كما تم تعريف التصميم الجرافيكي "هو إعادة تشكيل وصياغة أفكار معينة لتصبح حل لمشكلة ما عن طريق تطبيق مجموعة من المبادئ باستخدام عناصر التصميم لإبداع عمل فني تواصل مرئي" (Philip & Alston, 2006).

التصميم الجرافيكي Graphic Design (إجرائياً): بعد الاطلاع على التعاريف الواردة ومن خلال المصادر توصلت الباحثة الى صياغة التعريف الإجرائي للتصميم الجرافيكي على أنه نهج إبداعي يقوم به المصمم أو مجموعة من المصممين من أجل إيصال رسالة معينة للجمهور المستهدف، ويجمع فيه بين العناصر التصميمية المختلفة (ألوان، صور، رموز، كلمات...) بشكل يجذب النظر، وذلك من أجل إيصال فكرة معينة.

(2) البيئة The Environment (لغويًا): يرجع الأصل اللغوي لكلمة بيئة حسب ابن منظور في لسان العرب الى الجذر بَوَأَ: باء إلى الشيء بَيَّوءَ بَوَاءً؛ أي رَجَع (ابن منظور، 1981).

البيئة The Environment (إصطلاحاً): "جميع العوامل الحيوية وغير الحيوية التي تؤثر في الكائن الحي بطريقة مباشرة أو غير مباشرة ضمن أي فترة من فترات حياته" (عوض، 2002). ويمكن اعتبارها أنها المؤثرات التي تدفع الكائن الحي للحركة والسعي والنشاط حيث أن التفاعل والتعامل بين الفرد والبيئة شيء مستمر (العيسوي، 1997).

البيئة The Environment (إجرائياً): بعد الاطلاع على التعاريف الواردة ومن خلال المصادر توصلت الباحثة الى صياغة التعريف الإجرائي للبيئة بأنها مجموعة العوامل الحيوية وغير الحيوية التي تحيط بالكائن الحي (الإنسان والحيوان والنبات) من هواء وماء وتراب وغيره وتؤثر به بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، وتتعدد مجالاتها، مثل البيئة الطبيعية، والبيئة الاصطناعية، والبيئة الاقتصادية، والبيئة الاجتماعية، والبيئة الصحية، والبيئة الجمالية.

(3) التوعية Awareness (لغةً): التوعية مصدر وعى وهي التفهيم والتوضيح والإرشاد. وهي مأخوذة من الوعي: وهو الحفظ والفهم والإدراك والعمل، والأصل في كلمة وعى هي كلمة تدل

على ضم شئ (وَعَيْتُ العلمُ أَعِيهِ وَعَيْاً) (ابوالحسن، 1979: 124). وما التوعية إلا ضم معلومات الى معلومات، وهي بمثابة إفهام الغير وتحفيزهم ماينبغي عليهم فعله وإرشادهم.

التوعية Awareness (اصطلاحاً): هي إيجاد الوعي وإكسابه للأفراد والجماعات لحملهم على الإقتناع بفكرة معينة أو رأي معين، واتخاذ منهج سلوكي معين يقصد تحقيق نتائج يهدف إليها القائم بالتوعية (بوجال، 1990).

التوعية Awareness (إجرائياً): بعد الاطلاع على التعريف الوارد ومن خلال المصادر توصلت الباحثة الى صياغة التعريف الإجرائي للتوعية على أنها تلك الجهود الإيجابية المبذولة من قبل شخص أو أكثر بهدف المساهمة في نمو المجتمع وحمايته من ظاهرة استخدام المنتجات البلاستيكية أحادية الاستخدام دون أي مقابل.

(4) التلوث البلاستيكي Plastic Pollution (اصطلاحاً): هو تراكم الأشياء والجسيمات البلاستيكية (مثل الزجاجات البلاستيكية والحقائب والميكروبات) في بيئة الأرض ويؤثر سلبيًا على الحياة البرية وموطن الحياة البرية والبشر (ويكيبيديا).

التلوث البلاستيكي Plastic Pollution (إجرائياً): توصلت الباحثة الى صياغة التعريف الإجرائي للتلوث البلاستيكي بأنه تلوث البيئة الناتج عن تراكم المنتجات البلاستيكية المستخدمة بشكل مستمر، حيث يؤثر التلوث البلاستيكي بشكل ضار على الأراضي والمجاري المائية والمحيطات وعلى الكائنات الحية.

(5) البلاستيك أحادي الاستخدام Disposable Plastic Product (اصطلاحاً): يعرف برنامج الأمم المتحدة للبيئة المواد البلاستيكية ذات الاستخدام الواحد على أنها أي بلاستيك قابل للتصرف

وتستخدم عادةً للتعبئة البلاستيكية وتتضمن عناصر مخصصة للاستخدام مرة واحدة فقط قبل إلقائها أو إعادة تدويرها. وتشمل هذه، من بين أشياء أخرى، أكياس المحال التجارية، تغليف المواد الغذائية، الزجاجات، القش، الحاويات، الكؤوس وأدوات المائدة (UNEP، 2018:2).

البلاستيك أحادي الاستخدام Disposable Plastic Product (إجرائياً): توصلت الباحثة الى صياغة التعريف الإجرائي للبلاستيك أحادي الاستخدام بأنه عبارة عن كافة المنتجات البلاستيكية التي يتم تصنيعها لتستخدم مرة واحدة من ثم إلقائها أو إعادة تدويرها. حيث تتنوع هذه المنتجات مثل الأكياس البلاستيكية وعبوات المياه ومعظم أغلفة المواد الغذائية.

الفصل الثاني
الأدب النظري والدراسات السابقة

المبحث الأول

التلوث البيئي

أولاً: البيئة (مفهومها، مكوناتها، عناصرها)

مفهوم البيئة:

البيئة كلمة شائعة الاستخدام يرتبط معناها بطبيعة العلاقة بينها وبين مستخدمها كأن نقول البيئة الاجتماعية، البيئة الزراعية، البيئة الصناعية، البيئة الثقافية، البيئة السياسية، البيئة الصحية، وغيرها من النشاطات البشرية التي يقوم بها الانسان.

وقد ترجمت كلمة Ecology إلى اللغة العربية بعبارة "علم البيئة" التي وضعها العالم الألماني ارنست هيجل Ernest Haeckel عام 1866م بعد دمج كلمتين يونانيتين هما Oikos ومعناها مسكن، و Logos ومعناها علم وعرفها بأنها "العلم الذي يدرس علاقة الكائنات الحية بالوسط الذي تعيش فيه ويهتم هذا العلم بالكائنات الحية وتغذيتها، وطرق معيشتها وتواجدها في مجتمعات أو تجمعات سكنية أو شعوب، كما يتضمن أيضاً دراسة العوامل غير الحية مثل خصائص المناخ (الحرارة، الرطوبة، الإشعاعات، غازات المياه والهواء) والخصائص الفيزيائية والكيميائية للأرض والماء والهواء (عبدالفتاح، 2016).

تعرف البيئة بأنها الوسط الذي يعيش فيه الكائنات الحية وغير الحية للحصول على مقومات الحياة، كما تعتبر خزان الموارد الطبيعية المتجددة وغير المتجددة، حيث تقوم البيئة على نظام كامل متكامل ومتوازن يسمى بالنظام البيئي وهو عبارة عن علم البيئة أو تلك المساحة من الطبيعة وكل ما تحتويه من كائنات حية وغير حية تتفاعل فيما بينها في نظام بالغ الدقة والتوازن للوصول الى حالة الاستقرار وأي خلل يحدث ضمن النظام يؤدي الى الإخلال بالنظام البيئي ككل.

فالحفاظ على البيئة وفهم مكوناتها وأنواعها جزء أساسي من الحفاظ على حياة الإنسان، وخسارتها والإخلال بتوازنها وإتلافها يعني التأثير سلباً على حياة الكائنات التي تعيش عليها.

مكونات البيئة:

1) الكائنات غير الحية:

- المناخ (الحرارة، الرطوبة، الإشعاعات، غازات المياه والهواء)

- المياه

- التربة

2) الكائنات الحية:

- الكائنات المنتجة (ذاتية التغذية) أي تعتمد في غذائها على نفسها.

- المتحللة (البكتيريا والفطريات) وهي التي تساعد في تخليص البيئة من الفضلات.

- المستهلكة (غير ذاتية التغذية) حيث تعتمد في غذائها على غيرها.

عناصر البيئة:

تقسم البيئة الى ثلاث عناصر وهي:

1) البيئة الطبيعية: وتمثل المحيط الطبيعي للبيئة والذي ليس للإنسان دور في وجودها (الماء،

الهواء، التربة).

(2) البيئة الإجتماعية: وهي الأنظمة والقوانين التي تنظم علاقات الأفراد ببعض وكذلك المؤسسات والمنشآت.

(3) البيئة العمرانية: وهي ما صنعه الانسان على الأرض من منشآت، مصانع، حقول، مدن وقرى، وهذه البيئة تعتبر أكثر البيئات التي تؤثر سلباً على البيئة.

حيث وهب الله البيئة القدرة على تنظيم نفسها بنفسها والتخلص من الملوثات وتحليلها الى أنها فقدت هذه القدرة نتيجة لتجاوزات الانسان في التعدي عليها، مع اطلاق الثورة الصناعية في القرن العشرين ومع ازدياد استغلال الموارد الطبيعية وسوء استخدام التقنيات والكيمائيات الحديثة وزيادة الممارسات الخاطئة ضد البيئة أخذت مشكلة التلوث البيئي بالتفاقم، فإذا استمر الانسان في ممارسة المزيد من التجاوزات فإن كل الكائنات الحية مهددة بالكوارث والفاء.

يعتبر الإنسان أهم عنصر رئيسي في إحداث الخلل البيئي، فللتكنولوجيا الحديثة والتصنيع آثار سلبية على البيئة بدءاً من الصناعات التي أوجدها الإنسان والتي كانت سبب في انطلاق الغازات والأبخرة وكذلك إلقاء النفايات وخاصة النفايات البلاستيكية والتي أدت الى تلوث البيئة بشكل كبير.

ثانياً: أنواع التلوث البيئي ومصادره والأضرار الناجمة عنه

يمكننا إيجاز أنواع التلوث البيئي ومصادره والأضرار الناتجة عن كل نوع كالتالي:

1. **تلوث الهواء:** يصبح الهواء ملوثاً عندما تدخل مركبات ضارة الى الغلاف الجوي ، حيث تُشير

تقارير وزارة البيئة الأردنية إلى أنّ الأردن تعاني من تلوث الهواء بالملوثات الاساسية التالية:

الجسيمات الدقيقة العالقة **PM10**، الاوزون **O3**، ثاني أكسيد النيتروجين **NO2**، ثاني أكسيد

الكبريت **SO2** هو واحد من مجموعة من الغازات تسمى أكاسيد الكبريت، أول أكسيد الكربون

CO، والتي تنتج من المنشآت الصناعية والمرافق الكهربائية، عوادم السيارات، أبخرة البنزين، المذيبات الكيميائية في وجود ضوء الشمس، احتراق الوقود، احتراق الفحم والغاز الطبيعي، حرق الفضلات العضوية، استخراج المعادن، محطات توليد الطاقة، صناعة الزيوت والنحاس واطارات السيارات، وصناعة البلاستيك (الموقع الرسمي لوزارة البيئة الاردنية).

الأضرار الناجمة عن تلوث الهواء:

- يؤثر على الغطاء النباتي والزراعة من خلال انحسار الغابات.
- انخفاض الانتاج الحيواني والزراعي.
- يضر بشكل مباشر طبقة الاوزون.
- يؤثر على صحة الانسان وزيادة معدل الأمراض مثل أمراض القلب، الجهاز العصبي، تهيج العيون، تشوهات للجنين عند المرأة الحامل.
- خسائر اقتصادية نتيجة ازدياد معدل الامراض وحاجة الدولة الى توفير الأدوية.
- تعطل القوى العاملة وخفض معدل إنتاج الفرد عند اصابته بأي مرض ناتج عن تلوث الهواء.
- يؤثر على المباني ومواد البناء والمعادن، حيث يقلل العمر الافتراضي للمباني، ويزيد من تآكل المعادن.
- ارتفاع معدلات الهجرة من المناطق الملوثة.

وللحدّ من تلوثّ الهواء بشكل عام، تحرص وزارة البيئة على مراقبة مستويات تركيز مُلوّثات الهواء وذلك بتوزيع محطات رصْدٍ في مختلف محافظات المملكة.



الصورة رقم (1) إحدى محطات رصد الهواء في الاردن، المصدر: (الموقع الرسمي لوزارة البيئة الاردنية)

2. التلوث الضوضائي:

هو التلوث الناتج عن صدور أصوات غير مرغوب فيها بشكل مستمر، مثل ضجيج السيارات، وأصوات الراديو والمذيعات وقنوات التلفزة، ومكبرات الأصوات في المناسبات والاحتفالات، وكذلك أصوات الكلاب الضالة، إضافة الى ضوضاء المناطق الصناعية والناتجة عن أصوات ماكينات التشغيل والألات والمعدات الثقيلة.

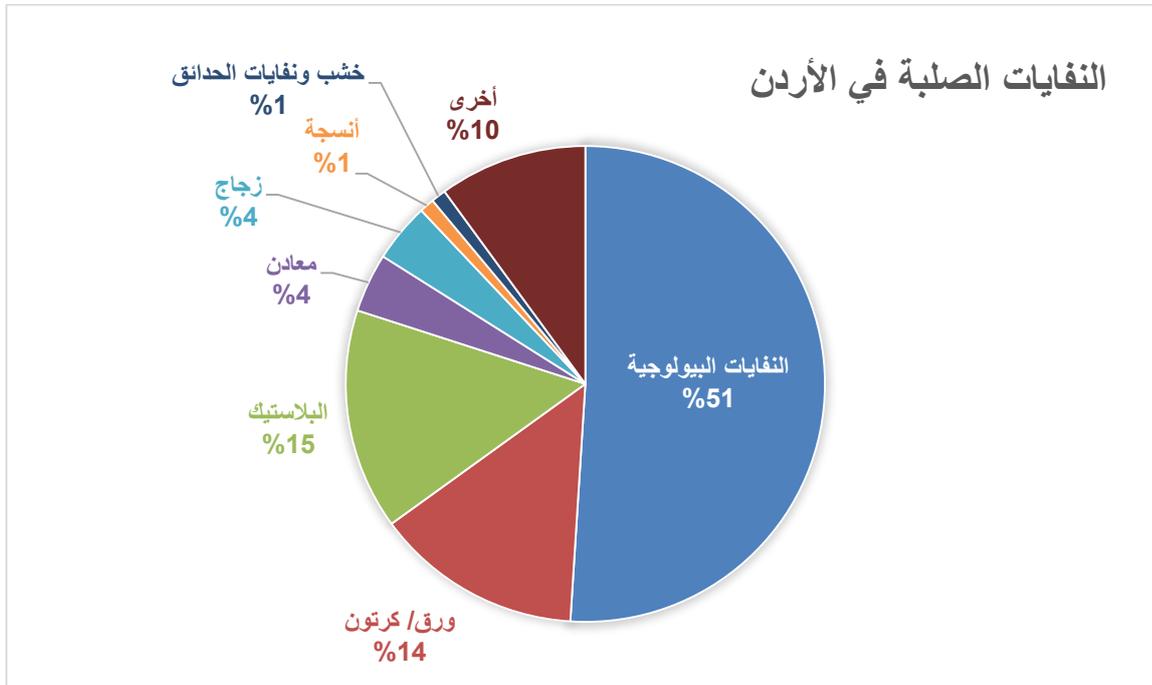
الأضرار الناتجة عن التلوث الضوضائي:

- التأثيرات النفسية نتيجة إرتفاع شدة الأصوات، كالإرتباك، التوتر والقلق، قلة التركيز، تأثير السمع، وانخفاض إنتاج العاملين نتيجة خفض قدرتهم على التركيز.

- التأثيرات العصبية إذ ينتقل الضوضاء الى الخلايا العصبية المركزية في المخ فتتهيجها ويؤدي بذلك الى تسارع نبضات القلب، زيادة افرازات الغدد الصماء والبنكرياس والمعدة والكبد، وكذلك ارتفاع ضغط الدم. (بدران، 1988)

3. تلوث الأرض بالنفايات الصلبة:

حيث تعتبر النفايات الصلبة هي كل ما يخلفه الانسان نتيجة نشاطاته المتنوعة سواء المنزلية أو الزراعية أو الصناعية أو التجارية وغيرها من النشاطات الأخرى.



الشكل رقم (1) تركيب النفايات الصلبة في الأردن، المصدر: (المجلس الأردني للأبنية الخضراء، 2016).

يتم تصنيف النفايات الصلبة في الأردن حسب المجلس الأردني للأبنية الخضراء كالتالي: النفايات البيولوجية (العضوية)، المعادن، الورق والكرتون، المنسوجات، الزجاج، الخشب ونفايات الحدائق،

النفايات الإلكترونية، البلاستيك (المجلس الأردني للأبنية الخضراء، 2016).

حيث يشكل مانسبته 15% من تركيب النفايات الصلبة في الأردن، وهي ثاني أكبر مكون للنفايات

الصلبة في الأردن (المجلس الأردني للأبنية الخضراء، 2016).

الأضرار الناجمة عن التلوث بالنفايات الصلبة:

- انتشار الروائح الكريهة.
- انتشار أمراض الجهاز التنفسي.
- تشكيل الأمطار الحمضية.
- اشتعال النيران والحرائق.
- ظهور الآفات والحشرات كالذباب والناموس والفئران.
- تكاثر الميكروبات المسببة للأمراض كالإسهال، الكوليرا، السل، التهاب الكبد الوبائي.
- الاحتباس الحراري والذي يتشكل نتيجة انبعاث الغازات من مكبات النفايات مثل غاز الميثان وثنائي أكسيد الكربون.
- الأضرار الناتجة عن النفايات الالكترونية تشكل خطراً على صحة الانسان وسلامته كونها تحتوي على مواد سامة تضر بالانسان والبيئة. فالالكترونيات تحتوي على عناصر كيميائية مختلفة فعند اتلاف هذه المنتجات تتسرب المواد السامة الى الموارد الطبيعية من ماء وهواء وتربة، والتي تصل عبر السلسلة الغذائية أو الاستنشاق الى الانسان (مجلة الجيش، 2018).

4. تلوث التربة:

يقصد به دخول مواد غريبة الى التربة سواء مواد كيميائية أو طبيعية مما ينتج عنه تغيير في تركيب

التربة. و تعد مصادر تلوث التربة كالتالي: (Eugenio, 2018)

1. المصادر الطبيعية والجغرافية: كالإنفجارات البركانية وحرائق الغابات، كما أن العديد من المواد الأم في التربة هي مصادر طبيعية لبعض المعادن الثقيلة وعناصر أخرى فعند تغيير نسبة تركيز هذه المعادن في التربة نتيجة العوامل الطبيعية والجغرافية تؤدي الى تلوث التربة.

2. مصادر اصطناعية: وتشمل الأنشطة الصناعية، التعدين، البنية التحتية الحضرية والنقل، توليد النفايات والصرف الصحي والتخلص منها، الأنشطة العسكرية والحروب، الأنشطة الزراعية والحيوانية.

الأضرار الناجمة عن تلوث التربة:

- يؤثر على صحة الانسان، عند زراعة المحاصيل والنباتات في تربة ملوثة يتم نقل التلوث من التربة للنباتات ومن ثم للانسان عند تناول هذه النباتات، مما يعرض صحة الانسان للخطر وإصابتها بأمراض مختلفة.
- يؤدي الى تغيير في تركيبية التربة وخصوبتها مما يجعلها غير صالحة للزراعة فيحدث خلل في الغطاء النباتي، وتآكل النباتات المزروعة بتربة ملوثة.
- افتقار النباتات المزروعة بتربة ملوثة الى العناصر الغذائية الضرورية لصحة الانسان.
- تؤثر على الثروة الحيوانية من خلال نفوق الحيوانات وانقراضها حين تتغذى على النباتات الملوثة.

5. تلوث المياه:

يعرف تلوث الماء هو أي تغيير في طبيعة الماء ونوعيته وخصائصه أو تغيير فيزيائي أو كيميائي في نوعية الماء مما يجعلها غير معالجة وغير قابلة للاستعمال سواء للإنسان أو النبات أو الحيوان. وتعتبر أهم مصادر تلوث المياه في الأردن مايلي (بني هاني، 2002): الترسبات، مياه الصرف الصحي، مياه الحفر الامتصاصية، مكاب النفايات الصلبة والسائلة، المياه العادمة الصناعية، الزراعة، التغييرات الهيدرولوجية في الأحواض المائية، ملوثات أخرى كالزيوت والدهون الناتجة من محطات غسل السيارات والآليات، مخلفات معاصر الزيتون، النفايات الطبية.

الأضرار الناتجة عن تلوث المياه:

- يؤثر تلوث المياه على صحة الانسان عند شربه للمياه الملوثة وإصابته بأمراض مختلفة كالإسهال، الملاريا، التيفوئيد، داء الفيل، البلهارسيا وغيره من الأمراض.
- تلوث المياه بالميكروبات والطفيليات التي قد تسبب الأمراض الطفيلية والمعدية.
- موت الكائنات البحرية.
- تأثير تلوث المياه على اختلال في السلاسل الغذائية، فالأسماك الصغيرة تأكل الملوثات الموجودة بالمياه ومن ثم تتغذى الأسماك الكبيرة على الصغير وقد تأكل الطيور أو الانسان الاسماك الكبيرة مما ينقل هذه الملوثات ويضر بهم.
- تلوث المياه الجوفية والتي تعد مصدر مهم للكثير من الكائنات الحية.

ثالثاً: مشكلة التلوث البيئي بالبلاستيك أحادي الاستخدام

البلاستيك يأتي من الكلمة اليونانية Plastikos وهو عبارة عن بوليمرات صناعية مكونة من العديد من المركبات العضوية وغير العضوية مصنعة من البتروكيماويات، يمتلك البلاستيك العديد من الخصائص التي جعلته من أكثر المواد استخداماً وانتشاراً في العالم حيث يمتاز بمرونته، وقوته، وخفة وزنه، ومقاومته للرطوبة والحرائق، عازل للكهرباء، متعدد الاستخدام وقابليته لإعادة الاستخدام، غير مكلف نسبياً (بن دهايش، 2019).

البلاستيك هو أكثر أنواع الحطام انتشاراً في محيطاتنا وبحيرتنا العظيمة، يمكن أن يأتي الحطام البلاستيكي بجميع الأشكال والأحجام تسمى قطع البلاستيك التي يقل طولها عن 5 ملليمترات بالبلاستيك الدقيق، حيث وجدت دراسات جديدة جزيئات وألياف بلاستيكية صغيرة في محيطاتنا وأرضنا وفي الهواء الذي نتنفسه، وحتى في الطعام الذي نستهلكه، تأتي اللدائن الدقيقة من مجموعة متنوعة من المصادر بما في ذلك من الحطام البلاستيكي الكبير الذي يتحلل إلى قطع أصغر وأصغر ومن قطع صغيرة من البلاستيك المصنع المضاف إلى منتجات الصحة والجمال لخصائص التفتيش، تسلط الألياف الدقيقة البلاستيكية بالآلاف من الأقمشة الاصطناعية مع كل غسلة، صغير للغاية لئتم التقاطه في معظم مرافق معالجة المياه، يدخل عشرات الآلاف من الجزيئات من الألياف الدقيقة في شبكات المياه المفتوحة كل يوم في الولايات المتحدة وحدها، يتم إطلاق الألياف الدقيقة أيضاً بواسطة الآلاف من تآكل إطارات المركبات (GAHP, 2019).

يتم تصنيف أنواع البلاستيك الى سبع أصناف وللدلالة عليها يتم وضع رقم داخل مثلث، المثلث للدلالة على أن البلاستيك قابل للتدوير وإعادة التصنيع، وكل رقم يدل على مادة بلاستيكية معينة (UNEP, 2018):



1. بولي إيثيلين تيرفتالات (PETE): يتواجد في زجاجات الصودا، زجاجات غسل الفم.

2. بولي إيثيلين عالي الكثافة (HDPE): يتواجد في أباريق الحليب والماء والعصير، زجاجات المنظفات، الأكياس.

3. بولي فينيل كلوريد (V): يتواجد في تغليف المواد الغذائية.

4. بولي إيثيلين منخفض الكثافة (LDPE): يتواجد في أكياس الخبز، أكياس الطعام المجمدة، علب الأطعمة (الكاتشب، الخردل).

5. بولي بروبيلين (PP): يتواجد في علبة صلصة الطعام، علبة اللبن والسمن.

6. بولي ستيرين (PS): يتواجد في كرتونة البيض، صواني اللحم، أكواب وصحون.

7. النوع السابع يكون مزيج من أكثر من نوع من أنواع البلاستيك سابقة الذكر 1-6: كما في

زجاجات العصير وزجاجات المياه.

يحدث البلاستيك أضراراً كبيرة في البيئة كونه غير قابل للتحلل ومصنوع من مركبات سامة، ويؤثر

تراكم المخلفات البلاستيكية الناتجة عن الأنشطة البشرية سلباً على الكائنات الحية من نباتات

وحيوانات وبشر، ويحدث ذلك من كثرة استخدام البلاستيك والتخلص منه بطريقة تسهل انتقاله بشكل سريع على الاراضي المزروعة أو في البحار والمحيطات أو انتقاله للمياه الجوفية.

هناك القليل من الأبحاث حول الآثار الصحية المباشرة للبلاستيك على البشر ومع ذلك يتزايد قلق العلماء بشأن نطاقهم الهائل واتصالهم بهم، غالبًا ما تحتوي المواد البلاستيكية على مجموعة واسعة من المواد الكيميائية السامة المعروفة، يمكن للملوثات الأخرى مثل الديوكسين والمعادن والمبيدات الحشرية أن تتشبث بالأسطح البلاستيكية، كما يتزايد القلق بشأن الآثار الصحية للبلاستيك المبتلع والمستشق، يقلق العلماء من احتمال أن تستقر اللدائن الدقيقة المستنشقة في الرئتين أو تدخل مجرى الدم، كما تفعل الجسيمات الصغيرة جدًا في تلوث الهواء (GAHP,2019).

البلاستيك أحادي الاستخدام هو الأغراض والمنتجات البلاستيكية كافة التي تصنع للاستخدام مرة واحدة قبل إلقائها أو إعادة تدويرها، ومن أمثلتها أكياس البلاستيك، عبوات المياه، كاسات وأواني وملاعق الخ....، إذ لم تكن المواد البلاستيكية أحادية الاستخدام موجودة منذ فترة طويلة الى انها حالياً أصبحت تنتشر وبكثرة وينتهي بها المطاف الى إلقائها بالشوارع والقمامة والبحار، حيث تشكل خطر على البيئة كونها تؤدي إلى خلل في التوازن البيئي بشكل عام، وتؤثر على صحة الكوكب وصحة الحياة.

وفقاً للباحثين في جامعة ولاية واشنطن فإن العبوات البلاستيكية تؤثر على الزراعة حين تتراكم بقايا البلاستيك في التربة وبمجرد وصول مستويات البلاستيك في التربة إلى 72 كجم لكل هكتار تبدأ المشاكل في الحدوث. حيث يمنع نمو النبات عند هذه المستويات، وقد تؤثر بقايا البلاستيك المتراكمة على رطوبة التربة، ونقل العناصر الغذائية، والملوحة الثانوية. كما لاحظ الباحثون أن العديد من المنتجات الزراعية يتم تعبئتها بالبلاستيك الذي يدعي أنه قابل للتحلل البيولوجي، ولكن لا يوجد

معيار موحد لمدى سرعة التحلل البيولوجي أو حتى إذا انهار بشكل كامل أو على الإطلاق. قد يؤدي هذا إلى كمية ضارة من المواد البلاستيكية التي يتم حرقها في التربة المستخدمة لزراعة المحاصيل الحرجة (Pearson, 2019).

في عام 2015 ، قدر باحثون من جامعة جورجيا أن ما يتراوح بين 4.8 مليون و 12.7 مليون طن متري من البلاستيك سنويًا يشقون طريقهم إلى المحيطات عبر الأشخاص الذين يعيشون على بعد 30 ميلاً من الساحل. ووجدت الدراسات الحديثة أن البلاستيك في أحشاء 90% من الطيور البحرية التي تم اختبارها و 100% من السلاحف. هذه الكمية من البلاستيك لن تقوم فقط بقتل الملايين من الحيوانات البحرية والطيور البحرية كل عام، ولكنها أيضًا تلوث المأكولات البحرية التي اعتمد عليها البشر منذ آلاف السنين، خاصة مع اللدائن الدقيقة في أحشاء الحيوانات (Lindwall, 2020).

وفي الأردن وفقاً لإحصائيات وزارة البيئة لعام 2016 (الموقع الرسمي لوزارة البيئة) تبلغ نسبة النفايات من المواد البلاستيكية المعدة للتغليف والقابلة لإعادة التدوير 16% من حجم النفايات الكلية تقريباً، فإن الأردن يستهلك ثلاثة مليارات كيس سنوياً، أي بمعدل 500 كيس للفرد الواحد، حيث يتم تصنيعها من قبل أكثر من 400 مصنع، منها 200 مصنع مرخصة أصولياً.

فالاستمرار في حالة عدم الاكتراث باستخدام المنتجات البلاستيكية أحادية الاستخدام وتراكمها بكميات كبيرة سيؤول بنا الى مشاكل بيئية عظيمة يصعب حلها أضافة الى المشاكل الصحية التي ستلحق بالكائنات الحية.

أضرار البلاستيك أحادي الإستخدام على الغذاء وصحة الفرد

تعددت أصناف الطعام والأشربة المصنعة سواء الطازجة أو المحفوظة مثل منتجات الألبان والعصائر وغيرها، مما أدى الى إزدياد تصنيع البلاستيك أحادي الإستخدام وزيادة استخدامه لسهولة استخدامه وإنخفاض سعره لكنه يحمل خطورة كبيرة على تلوث الأغذية التي يتم تغليفها بالبلاستيك، ومن الممكن أن تكون سامة مما قد يهدد صحة الإنسان بالخطر.

حيث تمّ الكشف عن تلوث الغذاء بالمواد البلاستيكية منذ عام 1970، وكانت أول مادة يتم الكشف عنها هي عديد كلوريد الفينيل المعروف اختصاراً بـ (PVC) التي تصنف ضمن المواد المسببة لمرض السرطان؛ ثم توالت الأبحاث وازداد القلق حول تلوث الغذاء ببعض مكونات المواد البلاستيكية التي تغلفه من خلال ما أطلق عليه العلماء مصطلح (الهجرة) الذي يقصد به عملية الانتقال المجهري للمكونات الداخلية المختلفة لمادة التغليف البلاستيكية إلى الغذاء (السويلم، 2009).

أما بخصوص آلية هجرة مكونات المادة البلاستيكية إلى الغذاء والعوامل المؤثرة فيها فهي تمرّ بثلاث مراحل (السويلم، 2009):

- الأولى هي الانتشار في حدود الشبكة الداخلية للمادة البلاستيكية.
- الثانية هي ذوبان مكونات المادة البلاستيكية عند السطح البيني الواقع بين المادة البلاستيكية والغذاء.

- الثالثة هي انتشار مكونات المادة البلاستيكية داخل المادة الغذائية.

بعض الممارسات الخاطئة والعوامل البيئية تزيد من معدل الهجرة مثل درجة الحرارة مثل وضع الخبز الساخن داخل كيس بلاستيك أو جلب الأطعمة الساخنة في علب بلاستيكية أو طبق بلاستيكي أحادي الإستخدام، لذلك يجب الحذر من تغليف المواد الغذائية بالمواد البلاستيكية والإبتعاد عن الغذاء بالمواد البلاستيكية وخاصة الغذاء الساخن.

كما يتسبب الشرب في الزجاجات البلاستيكية أضرار على صحة الفرد كالتالي (الكونستور، 2019):

1. من الشائع جداً أن يعيد الناس استخدام الزجاجات البلاستيكية المصنوعة من "البولي إيثيلين تيريفثالات" لتخزين المياه، وقد يؤدي إلى تعرضها للحرارة أو أشعة الشمس وبالتالي تتسرب مواد كيميائية واختلاطها في الماء، ما ينجم عن هذه المواد الكيماوية اضطرابات محتملة في الغدد الصماء.
2. تشوه الأجنة: أثبتت الدراسات أن مادة "ثنائي الفينول"، المستخدمة في صناعة عبوات المياه البلاستيكية من النوع 7، أنه يسبب مضاعفات للحوامل والجنين، موضحة أنه يحاكي هرمون الاستروجين، ما يؤدي إلى تشوه في الكروموسومات، وبالتالي عيوب خلقية لدى الأجنة.
3. البلوغ المبكر أو المتأخر: ويسبب تكون مادة الفينول مع هرمون الاستروجين، والتعرض للمواد الكيماوية تغيير توقيت البلوغ، مع الوقت، وتقليل نسبة الخصوية، وزيادة الدهون في الجسم، ما يؤثر على الجهاز العصبي، فضلاً عن أنها ستؤثر على الأطفال بالسلب في مرحلة النمو.
4. الالتهابات: يسبب أحياناً الشرب من عبوات بلاستيكية رخيصة الجودة، على نظام المناعة لدى الأشخاص، ما يجعل الجسم أكثر عرضة للإصابة بالأمراض المختلفة.

أضرار البلاستيك أحادي الإستخدام على الهواء

تؤكد الدراسة التي نشرت في صحيفة دايلي ميل على انتشار المواد البلاستيكية المثير للقلق في الهواء، يدخل البلاستيك الذي يمكن أن يأتي من المفروشات الناعمة والأقمشة الاصطناعية إلى الغبار المنزلي الذي يسقط على الأطباق ويتم استهلاكه، حيث خلص العلماء من جامعة هيريوت وات في إدنبرة إلى أن الشخص العادي يبتلع ما يصل إلى 68415 من الألياف البلاستيكية التي يحتمل أن تكون خطيرة سنويًا ببساطة من خلال الجلوس لتناول الطعام (Allen,2018).

كما يؤدي حرق النفايات التي تحتوي على البلاستيك إلى انبعاث بعض المواد الكيميائية المسرطنة مثل الديوكسين - وهو الاسم الشائع لهذه المجموعة من المواد الكيميائية السامة، والديوكسين مادة سامة للبشر حيث تتراكم في جسم الإنسان عند استنشاقها من خلال التعرض لأبخرتها، ويمكن أن تنتقل من الأم إلى الجنين عبر المشيمة، كما تتساقط مادة الديوكسين في المجاري المائية وعلى المحاصيل عندما تلتصق بذرات الغبار (CEHA,2018).

أضرار البلاستيك أحادي الإستخدام على التربة

تراكم النفايات البلاستيكية الغير قابلة للتحلل في التربة يجعلها تفقد خصوبتها على المدى الطويل، نتيجة لتراكم مادة الديوكسين الخطرة التي وضحناها في السابق، كما أن الزجاجات البلاستيكية وغيرها تمنع الأعشاب والنباتات من النمو وتحجب ضوء الشمس عن التربة مما يفسدها ويقتل كافة الحشرات الحية فيها ويحدث خلل في تكوينها البيولوجي، وتراكم المشكلات فوق بعضها البعض يحدث على المدى البعيد خلل في النظم البيئية ببساطة لأن البلاستيك غير قابل للتحلل

(الخضراء،2019).

أضرار البلاستيك أحادي الإستخدام على المياه

تؤثر النفايات البلاستيكية على المياه بشكل كبير عند إلقاءها في البحار والمحيطات وشبكات الري والسدود، حيث يشكل تلوث البحار والمحيطات بالنفايات البلاستيكية تهديداً واضحاً على التوازن البيئي، وينتهي المطاف بنحو 13 مليون طن من المواد البلاستيكية في المحيطات حيث تؤثر هذه المواد على الشعاب المرجانية وتهدد الحياة البرية البحرية الضعيفة ويمكن أن يستمر البلاستيك في المياه لمدة تصل إلى 1000 سنة قبل أن يتحلل تماماً، كما يتحلل البلاستيك ويذوب في المياه التي نشربها - وبالتالي يمكن أن يدخل في جسم الإنسان (الرجب، 2018).

وجود مصانع البلاستيك بحد ذاتها تؤثر على المياه فالمنشآت الصناعية في الأردن أغلبها مربوطة على شبكات الصرف الصحي ومنها ما يصب المياه الخارجة عنها في السيول والأودية، حيث تنتج هذه المنشآت مياه عادمة صناعية تحتوي بشكل كبير على أحماض عضوية ومعادن ومواد كيميائية عضوية وبذلك حين تتخلص من هذه المياه العادمة تتسبب بشكل مباشر بتلوث مياه السدود والأودية وكذلك المياه الجوفية (بني هاني، 2002).

مكبات النفايات الصلبة والسائلة -والتي يشكل البلاستيك مانسبته 15% من تركيبها كما تم ذكره سابقاً- التي يتم استخدامها لتجميع وطمر النفايات الصلبة مالم يتم حماية هذه المكبات من التحطيم ووضع طبقة سفلية واقية فقد تصل الملوثات هذه للمياه الجوفية وتلوثها (بني هاني، 2002).

الأثر الاقتصادي للتلوث بالبلاستيك أحادي الإستخدام

لا يقتصر ضرر النفايات البلاستيكية أحادية الاستخدام على البيئة وصحة الإنسان فحسب بل تخلق أعباء مالية على الدول وتؤدي الى خسارة الكثير من الأموال والعائدات من مختلف القطاعات الاقتصادية، تتجم الأضرار الاقتصادية عن النفايات البلاستيكية أحادية الاستخدام كالتالي:

1. السياحة: تُعدّ المخلفات والقمامة البلاستيكية الملقاة في الأماكن السياحية سواء المواقع الأثرية أو الشواطئ أمراً غير مرغوب به مما ينتج عنه خسارة الإيرادات الناتجة من السياحة، حيث يصل الأمر في بعض الحالات إلى إغلاقها؛ بسبب كثرة المخلفات الملقاة عليها، كما تتطلب عملية إزالة هذه المخلفات والتخلص منها وقتاً طويلاً، بالإضافة إلى تكلفتها العالية (خزاعلة، 2020).
2. الصيد: يلحق الضرر بنشاط الصيد عندما تعلق المواد البلاستيكية في معدات الصيد من الشبكات والسفن، وبالتالي يؤدي ذلك إلى التوقف عن العمل لفترة زمنية قد تكون طويلة، إضافة إلى التكلفة العالية لإعادة إصلاح معدات الصيد (خزاعلة، 2020).
3. الملاحة: تُمثّل المخلفات البلاستيكية خطراً على الملاحة البحرية؛ إذ تتشابك المخلفات وتدخل إلى مراوح القوارب، مما يُغلق صمام سحب المياه، وبالتالي التسبب بخسائر مالية كبيرة نسبياً؛ لأنّ إعادة إصلاح القوارب التي تضررت يحتاج وقتاً طويلاً وتكلفته مرتفعة (خزاعلة، 2020).
4. تكاليف التنظيف باعتبارها واحدة من الجهات الفاعلة المهمة في إدارة النفايات ، حيث تلعب البلديات المحلية والحكومات دوراً أساسياً في إنشاء البنية التحتية لإدارة النفايات والاستثمار في سلاسل قيمة جمع النفايات ومعالجتها. ونتيجة لذلك، يتم حجز نسبة من الميزانية المالية في معظم البلدان للأنشطة المذكورة أعلاه (Viool, 2019).
5. التكاليف العلاجية التي تتكبدها الحكومات والمتعلقة بعلاج الأمراض الناتجة عن التلوث البلاستيكي.

المبحث الثاني

التوعية البيئية

أولاً: الوعي البيئي (مفهومه، أهميته، أهدافه، خصائصه)

مفهوم الوعي البيئي:

البيئة وضرورة المحافظة عليها أصبحت مصدر قلق كبير للعالم بأسره نظراً لتفاقم المشكلات البيئية كماً ونوعاً، الأمر الذي يحتم علينا السعي نحو نشر الوعي البيئي بإعتباره خط دفاع أول عن البيئة وحمايتها. ففضية البيئة قضية مجتمعية حيث يتوجب على الحكومات والمؤسسات الدولية والأفراد المشاركة في العمل على درء المشكلات البيئية من خلال تنمية ونشر الوعي البيئي.

تنوعت تعريفات الوعي البيئي نظراً لتباين وتنوع أهتمامات الباحثين والمتخصصين، حيث تم تعريف التوعية البيئية بأنها عبارة عن برامج أو أنشطة توجه الناس بصفة عامة أو شريحة اجتماعية معينة، بهدف توضيح وتدعيم وتعريف مفهوم بيئي معين أو مشكلة بيئية، لخلق اهتمام وشعور بالمسؤولية، ومن ثم إحداث تغيير في اتجاهات الأفراد وسلوكياتهم ونظرتهم للبيئة ومواردها، وإشراكهم في إيجاد الحلول المناسبة للمشكلات البيئية (المقدادي والهوش، 2016: 79).

كما عرفت ندوة الإعلام وقضايا البيئة في مصر والعالم العربي الوعي البيئي بأنه إدراك الفرد لدوره في مواجهة البيئة القائم على المعرفة بالعلاقات بين مكوناتها وما ينجم عنها في حال حدوث خلل في التوازن البيئي من مشكلات بيئية وآثارها على الفرد و اتخاذ التدابير اللازمة لمواجهتها و إتباع

الوسائل المناسبة لحلها (أبوعميرة، 2014).

فالتوعية البيئية هي عملية إعلامية، تهدف الى تكوين وإعداد جيل مدرك يقدر طبيعة البيئة التي يعيش فيها، ومدى خطورة مشكلات البيئة على صحته وعلى صحة الكوكب ككل، وهي عبارة عن معرفة القيم والتوجيهات التي تهدف الى إعداد وتغيير سلوكيات الأفراد وتصرفاتهم المتكررة والتي تساهم في الحد من انتشار الملوثات البيئية. فلا بد من تنمية الوعي البيئي للإنسان وإدراكه بأنه المسؤول الأول عن الحفاظ على البيئة وذلك لتحقيق الإنسجام بينه وبين البيئة.

فالوعي البيئي يتكون من جانبين رئيسيين متلازمين الجانب الأول الجانب المعرفي وهو معرفة الضرر الناتج عن كثرة استخدام المنتجات البلاستيكية احادية الاستخدام وتأثيرها على توازن النظام البيئي وإلحاق الضرر بالبيئة، والجانب الثاني الجانب الوجداني ويتضمن قيم واتجاهات الفرد الموجهة لسلوكه تجاه البيئة وكيفية تغيير أسلوب حياته والإستغناء عن المنتجات البلاستيكية احادية الاستخدام بأخرى صديقة للبيئة (أبوعميرة، 2014).

أهمية الوعي البيئي:

تمثل أهمية الحفاظ على البيئة وحمايتها الدافع الرئيسي لنشر الوعي، بالرغم من الجهود المبذولة من قبل الحكومات في وضع قوانين وأنظمة تحد من تفاقم مشكلة التلوث وبالأخص التلوث البلاستيكي الناتج عن استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام إلا أنها لن تتمكن من مراقبة الأفراد ومتابعتهم بشكل مستمر، لذا يتوجب على الفرد أن يكون رقيب على ذاته وعلى ممارساته اليومية وكثرة استخدامه للمنتجات البلاستيكية أحادية الاستخدام ليتمكن من المساهمة الفعلية في الحد من انتشار المشكلة.

أهداف الوعي البيئي:

تهدف التوعية البيئية الى تحقيق مجموعة من الأهداف منها:

1. تنمية الوعي العام تجاه قضايا البيئة، وتزويد أفراد المجتمع بالمعلومات البيئية، من خلال رفد المجتمع بكوادر قادرة على تحمل مسؤولية نشر الوعي البيئي وإيصال الرسالة المرجوة سواء بالجامعات أو المدارس أو التجمعات العامة.
2. تمكين الافراد من فهم المشكلات البيئية والمساهمة في إيجاد الحلول لها.
3. توجيه سلوك أفراد المجتمع نحو القيم البيئية المرغوبة لحماية البيئة، والعدول عن السلوكيات السلبية.
4. تنمية المعارف والاتجاهات عند أفراد المجتمع لفهم البيئة ومكوناتها ومدى تأثير الإنسان عليها، ومدى تأثير الانسان بها أيضاً.
5. تطوير الأخلاقيات البيئية بحيث تصبح هي الرقيب على الإنسان عند تعامله مع البيئة، وتحسين نوعية المعيشة للإنسان من خلال تقليل آثار التلوث على صحته (المقادي والهوش، 2016).
6. الارتقاء بالبيئة وحمايتها وصيانة مواردها المتعددة والقدرة على تشخيص مشكلاتها المحلية، والاقليمية، والعالمية، وصولاً الى وعي بيئي اجتماعي يهدف إلى وضع أو تعديل المعايير، التي تمكن الفرد والجماعة من معرفة العوامل المخلة بالبيئة ومكافحتها (أبوعميرة، 2014).

خصائص الوعي البيئي:

يرتكز الوعي البيئي على ضرورة تحديد اتجاهات الافراد تجاه المشكلات البيئية والمساهمة في حل مشكلاتها من خلال تزويدهم بالمعلومات اللازمة وتطوير مهاراتهم وصقل شخصياتهم وتغيير سلوكهم، ويمكن ذكر أهم خصائص الوعي البيئي على النحو التالي: (الصباغ، 2017)

1. تكوين اتجاهات بيئية تتحكم في سلوك الفرد.
2. التنبؤ لما يمكن أن يصدر من سلوك للأفراد تجاه البيئة مستقبلاً.
3. استغلال الموارد البيئية والمحافظة عليها من خلال ترشيد استخدامها.
4. إدراك أفراد المجتمع للمشكلات البيئية ومعرفة طرق حلها.

ثانياً: الوعي البيئي من خلال التصاميم الجرافيكية

من العوامل التي تساهم في تغيير سلوك الفرد هو معرفة الفرد بأن المنتجات البلاستيكية أحادية الاستخدام مضرّة بالبيئة وأنه يتأثر بالمخاطر الناتجة عن التلوث البلاستيكي، من ثم العمل على تنبيه الفرد وتحفيزه من خلال السعي الى تغيير سلوك الأفراد الخاطئ بتوفير بدائل مرغوب فيها مع بقاء حريتهم بالاختيار أي تغيير عادات الافراد على استخدام المنتجات البلاستيكية أحادية الاستخدام واستبدالها بمنتجات صديقة للبيئة، إضافة الى الدافع الداخلي لدى الفرد إذ يجب على الأشخاص أن يكون لديهم الدافع الداخلي للإبتعاد عن المنتجات البلاستيكية أحادية الاستخدام حرصاً على صحتهم وسلامة البيئة وكنوع من المساهمة في حل المشكلات فالفرد قادر على تغيير سلوك الآخرين من حوله بطريقة ايجابية بمجرد تعديل سلوكه.

من هنا يتوجب على الجهات المعنية كوزارة البيئة ووزارة الصناعة والتجارة وأمانة عمان الكبرى توضيح المخاطر الناتجة عن البلاستيك أحادي الاستخدام قبل أن تنتشر تدابير الحد منها، حيث أضحى من الضروري استثمار علم التصميم الجرافيكي لإيصال الرسالة المرجوة لما له من مردود ايجابي للإرتقاء بالوعي البيئي في تسيير وفهم وإدراك المتلقي لقضايا البيئة.

تساهم التصاميم الجرافيكية في نشر الوعي البيئي لما يتمتع به من ميزات منها:

1. تفاعلية، لم يعد التصميم الجرافيكي وسيلة إعلام بصرية فقط ولا مجرد ناقل للمعلومة إنما أصبح وسيلة إعلامية تفاعلية خاصة مع التطور التكنولوجي وظهور شبكة الانترنت، حيث يمكن للفرد أن يستقبل ويرسل بالوقت نفسه.
2. سرعة انتشارها وإمكانية وصولها الى جميع شرائح المجتمع بإختلاف أماكنهم.
3. إمكانية دمج عدة وسائط مع بعضها البعض كالنصوص والصور الثابتة والمتحركة ورسوم بيانية وغيره.
4. تخزين وحفظ الرسائل التوعوية البيئية وإمكانية استرجاعها في أي وقت.
5. المرونة في نشرها من خلال وسائل التواصل الاجتماعي، وعبر شبكة الانترنت.
6. التصاميم الجرافيكية تُحاكي جميع شرائح المجتمع وبمختلف أعمارهم وثقافتهم.

ثالثاً: التوعية البيئية للحد من استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام

التوعية البيئية للحد من استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام (حول العالم):

في الصورة رقم (2) أدناه، أسواق الأسرة Alosra supermarket التابعة لشركة BMMI واحدة من الشركات الرائدة في القطاع الخاص في منطقة دول مجلس التعاون الخليجي ومؤسسة متعددة الجنسيات سريعة النمو تتبنى حملة "اسبوع بلا أكياس بلاستيكية" والتي تهدف إلى تجنب استخدام 95,000 كيس بلاستيكي خلال الأسبوع، والاستمرار في تنفيذ هذه الاجراء داخل أسواق الأسرة اسبوعاً واحداً في كل شهر، من أجل الوصول للهدف الأشمل الذي يتجلى في إيجاد بدائل مستدامة ومناسبة تمكنهم من التخلص من الأكياس البلاستيكية في جميع فروعهم بحلول عام 2020 والتخلي عن المواد البلاستيكية كافة غير القابلة لإعادة التدوير بحلول 2025 (وكالة انباء البحرين، 2018).



الصورة رقم (2) أسواق الاسرة في اسبوع البحرين للتوعية البيئية،

المصدر:

https://www.linkedin.com/posts/bmmi_alosra-alosrasupermarket-bmmi-activity-6631168920126652416-MyDs/



الصورة رقم (3) أسواق الأسرة توزع أكياس بيئية في سوق المزارعين في البحرين ،

المصدر:

https://www.linkedin.com/posts/bmmi_alosra-alosrasupermarket-bmmi-activity-6631168920126652416-MyDs/

في الصورة رقم (3) شاركت أسواق الأسرة بداية عام 2020 في أسبوع البحرين للتوعية البيئية الذي ينظمه المجلس الأعلى للبيئة في شهر فبراير، وذلك للمساهمة في رفع مستوى الوعي العام حول استخدام البلاستيك في البحرين. كما قامت أسواق الأسرة بتوزيع 2000 من أكياسها البيئية القابلة لإعادة الاستخدام ومناقشة الخطوات التي اتخذتها نحو تقليل التأثير البيئي في سوق المزارعين في البحرين في يناير كجزء من جهودها لزيادة الوعي، كما يظهر عبارة "Say NO to Plastic" مكتوبة باللون الأخضر.

في الصورة رقم (4) أدناه تظهر د.ياسمين فؤاد وزيرة البيئة المصرية في فعاليات المبادرة الأولى التي أطلقت بتاريخ 4-2-2020 لمنع الأكياس البلاستيك أحادية الاستخدام من جزيرة الزمالك وبحضور ومبادرة Very Nile.

وأوضحت الوزارة أن مصر تستهلك سنويا 12 بليون، كيس بلاستيك يستخدم سنوياً، تنتج منهم سنويا 16.2 مليون طن من النفايات، ويمثل البلاستيك 6% من هذه النفايات، أي نحو 970 ألف طن من النفايات سنويا، ويتم إعادة تدوير 45 % فقط من هذه المواد وإعادة استخدام 5%.

كما قالت د.ياسمين: "نهر النيل هو أساس الحياة والمحافظة عليه وتنظيفه واجب وطني، ونقوم بمساندة ومساعدة كل المبادرات التي تعمل على المحافظة عليه لتنظيفه من البلاستيك والمخلفات كافة" (البوابة نيوز، 2020).



الصورة رقم (4) وزيرة البيئة المصرية في مبادرة جمع المخلفات البلاستيكية،

المصدر: (البوابة نيوز، 2020)



الصورة رقم (5) مؤتمر المحيطات، مهمة الأمم المتحدة في إبعاد البلاستيك عن البحار،

المصدر: <https://oceanconference.un.org/ar/about>

في الصورة رقم (5) يظهر شعار مؤتمر المحيطات، حيث أعلنت الأمم المتحدة الحرب على البلاستيك في البحار من خلال حملة "بحار نظيفة CleanSeas" التي أطلقتها في المؤتمر، الحملة التي تحث الحكومات على الالتزام بسياسات الحد من استخدام البلاستيك، مستهدفة بذلك الشركات الصناعية لتقليل إنتاجها منه، وتدعو كذلك الحملة المستهلكين إلى وضع حد لاستخدامه قبل أن ينتهي به المطاف في البحار.

لقد انضمت بالفعل إلى الحملة نحو عشرة بلدان بتعهدات كبيرة لتنظيف بحارها. كما التزمت إندونيسيا بخفض 70% من القمامة البحرية بحلول 2025، أما أوروغواي فقد فرضت ضرائب على استخدام أكياس البلاستيك التي تستخدم لمرة واحدة، فيما ستخذ كوستاريكا تدابير للحد بشكل كبير من استخدام البلاستيك الذي يستخدم لمرة واحدة من خلال تحسين إدارة النفايات والتعليم (أخبار



الصورة رقم (6) مبادرة زيرو ميكاً،

المصدر: https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%AD%D9%85%D9%84%D8%A9_%D8%B2%D9%8A%D8%B1%D9%88%D9%85%D9%8A%D9%83%D8%A7

في الصورة رقم (6) مبادرة زيرو ميكاً وهي حملة وطنية مغربية تهدف إلى منع استخدام الأكياس البلاستيكية نهائياً في المغرب و تعتبر أول حملة على المستوى العالمي و ذلك بعد أن صنف المغرب في المرتبة الثانية بعد الولايات المتحدة الأمريكية من حيث استخدامه للأكياس البلاستيكية وتهدف هذه الحملة أيضاً للترويج الدولي من أجل الإستغناء عن الأكياس البلاستيكية. وقد أوضحت هذه المبادرة الأثر السلبي للأكياس البلاستيكية على الصحة والبيئة، كما عبثت المواطنين كافة للمشاركة في عملية واسعة النطاق لجمع الأكياس البلاستيكية.

التوعية البيئية للحد من استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام في الأردن:

قامت كوادر التفتيش والرقابة البيئية في وزارة البيئة بالتعاون مع الإدارة الملكية لحماية البيئة يوم الثلاثاء 2019/12/31 بمصادرة (٨٠٠) كغم من الأكياس المخالفة لنظام تنظيم أكياس التسوق البلاستيكية القابلة للتحلل، جاء ذلك استنادا لنظام تنظيم أكياس التسوق البلاستيكية القابلة للتحلل رقم 45 لسنة 2017، بمنع استيراد أكياس التسوق البلاستيكية غير قابلة للتحلل أو إنتاجها أو استيرادها باستثناء الأكياس البلاستيكية المعدة للاستخدام بجمع النفايات وأكياس الاشتال الزراعية. وتأتي الحملة للمحافظة على الثروة الحيوانية وعناصر البيئة من التلوث من خلال حملات تفتيشية دورية تقوم بها الوزارة بالتعاون مع الجهات المعنية على المنشآت التي تنتج وتتداول وتستورد أكياس التسوق البلاستيكية في مختلف المحافظات كما في الصورة رقم (7) (وزارة البيئة الأردنية، Facebook).



الصورة رقم (7) وزارة البيئة الأردنية تنظيم أكياس التسوق البلاستيكية،

المصدر:

<https://www.facebook.com/MoENVJo/photos/a.1620633301507574/2456527381251491/?type=3&theater>

أما "بسمتنا" حملة شبابية انطلقت من مدينة السلط، حيث اكنفت حملة "بسمتنا" بالترويج للحملة والتي تهدف الى حماية البيئة من مخاطر النفايات البلاستيكية من خلال الزيارات الميدانية والجولات الشبابية واعتماد منصات مواقع التواصل الاجتماعي "فيسبوك Facebook" و"تويتر Twitter" تحت عنوان "بسمتنا"، وتم استخدام المطويات الورقية والملصقات أو حتى اليافطات للتقليل من التلوث البيئي ويظهر عليها صورة كيس بلاستيك عليه إشارة ممنوع كما في الصورة رقم (8).



الصورة رقم (8) حملة "بسمتنا"، المصدر: <https://www.facebook.com/events/865459257164398/>

واطلقت مديرية بيئة الزرقاء يوم الاثنين 18 نيسان 2016، حملة لتوزيع اكياس النفايات على سائقي المركبات تحت عنوان "ساهم في نظافة مدينتك" تهدف الى نشر الوعي بأهمية المحافظة على البيئة في اوساط سائقي المركبات، وشملت الحملة توزيع حوالي 10 الاف كيس نفايات على المركبات، وكما يلاحظ بالصورة رقم (9) أدناه أنه تم توزيع أكياس ورقية وذلك للحد من نشر الأكياس البلاستيكية.



الصورة رقم (9) حملة "ساهم في نظافة مدينتك"، المصدر: <http://tinyurl.com/yx8wkqa5>

ترى الباحثة أنه لو تم تصغير حجم شعار وزارة البيئة والمناصير ورفعهم للأعلى قليلاً واستغلال المساحة الوسطى بتوظيف صورة معبرة وملفتة للنظر عن عدم استخدام المنتجات البلاستيكية وإلقائها على الأرض، كما ترى الباحثة أنه لو تم استبدال اللون الأخضر الفسفوري إلى لون أخضر غامق يعطي وضوح أكثر ويسهل قراءته.

المبحث الثالث

التصميم الجرافيكي التوعوي البيئي

أولاً: ماهية التصميم الجرافيكي التوعوي البيئي

يعد التصميم الجرافيكي مهنة جديدة لقرن جديد كان ظهوره مدعوماً بالتغيرات التكنولوجية الرئيسية، حيث يستخدم المصطلح أو الحقل كلمتي الرسم والتصميم بسبب الطبيعة المزدوجة بين العمليتين، إذ تعمل حلول التصميم الناجحة على تحفيز المشاهدين فكرياً ونقلهم عاطفياً من خلال تضمين كل من العناصر المألوفة والمدهشة، فإذا قام المصمم بتطبيق تفكيره العميق والإبداعي على عملية التصميم الخاص به فسوف تعكس النتائج نواياه وستكون الرسالة واضحة، قد يكون محتوى الكتاب أكثر سهولة عندما يعرض غلافه استعارة بصرية معبرة؛ كما يسهل التنقل في المبنى عندما يطبق المهندس المعماري نظاماً منطقياً للافتات على ممراته، تمثل كل حالة من هذه المواقف مشكلة اتصال فريدة، يتم حلها باستخدام أساليب تصاميم محددة.

يعد التصميم الجرافيكي التوعوي البيئي وسيلة للتنظيم في عالمنا، وهو شكل من أشكال التصميم التي تساهم في تقديم الوسائل المختلفة التي تساعد الجمهور على الحفاظ على البيئة وكيفية التعامل معها لتلبية احتياجات المجتمع دون الإخلال فيها. لذا على المصمم الخوض في تفاصيل البيئة ويحتاج بذلك إلى العديد من البيانات والمعلومات ليقود العملية التصميمية بنجاح ويتوصل إلى إعلان هادف ومميز وجذاب يُسهم في حل مشكلة التلوث البيئي الناتج عن استخدام البلاستيك أحيائي الاستخدام، ولتنشر الوعي بطريقة الصورة وإيصالها إلى أكبر عدد من أفراد المجتمع.

لا بد للتصميم الجرافيكي البيئي أن ينطوي على عاملين: وسيلة وغاية، كون التصميم الجرافيكي البيئي يعتبر فن لمخاطبة الجمهور فلا بد له أن يختار الوسيلة الملائمة لعرض الموضوع بطريقة سهلة ومعبرة لتصل الى أكبر عدد من الجمهور المستهدف وليحقق الغاية المرجوة من التصميم البيئي وهي استجابة الجمهور المستهدف، وبهذا يكون حقق النجاح المطلوب (عناد، 2017).

لكل تصميم مجموعة من الأهداف يؤثر من خلالها على تفكير الإنسان، ومن أهم التأثيرات التي يحدثها التصميم على الإنسان (قضماني، 2019):

- تأثيره على سلوك المتلقي: مهمة التصميم أن يوجه المستخدم ويلفت نظره الى أين يتجه المتلقي ومن أين يبدأ وذلك بالتوجيه البصري.
- تأثيره على إرشاد المتلقي: من خلال دفع المتلقي للقيام بفعل معين، مثلاً يكون هدف التصميم التبرع فجميع عناصر التصميم تأخذ بالمتلقي الى عملية التبرع، فيجب على المصمم أن يحدد الهدف من وراء تصميمه حتى يخدم التصميم هدفه.
- تغيير قناعات المتلقي: تغيير القناعات لدى الناس ليس أمراً سهلاً، فأحياناً يكون الهدف من التصميم تغيير قناعات الناس حول شئ معين ووضع ثقتهم في اتباع سلوك معين.

ثانياً: دور المصمم في عملية التصميم الجرافيكي التوعوي البيئي

أصبح البشر يتلاعبون بالبيئة لإنتاج نتائج تفيدهم، فمشكلة التلوث البيئي ليست مشكلة جديدة وإنما الجديد فيها زيادة التلوث كماً وكيفاً، فأصبحت مشكلة التلوث البيئي مشكلة عالمية مؤرقة وأن التصدي لهذه المشكلة يتجاوز إمكانات التحرك الفردي كون الخطر البيئي لا يقل خطورةً عن الحروب والنزاعات والأمراض الفتاكة، وإنطلاقاً من مبدأ (الوقاية خير من قنطار علاج) تكمن المسؤولية الدولية بالتصدي لمشكلة التلوث البيئي عن طريق الوقاية منها قبل معالجتها.

بدايةً ينبغي رفع مستوى الوعي البيئي للسكان لتفادي خطر الجهل بأهمية الحفاظ على البيئة ومواجهة حالات التلوث والعادات الدارجة التي تزيد منها، ويتم ذلك من خلال زيادة حملات التوعية البيئية عن طريق استخدام التصاميم الجرافيكية بكافة أشكالها (المنشورات، البوسترات، المطويات، الملصقات، والاعلانات وغيرها).

مجال التصميم الجرافيكي يتغير ويتقدم دائماً ومواكبة هذه التغييرات تعني أن حياة المصمم مثيرة باستمرار، حيث يمكن أن يكون مجال التصميم أكثر من مجرد وظيفة واضحة فهو يدفع المصممين إلى أن يكونوا مبدعين ومعبزين وهو شيء يمكن أن يطالب به عدد قليل من الأشخاص في المهنة الأخرى، إضافة إلى أنه يمتلك فرصة لإحداث تغيير في العالم من خلال مساهمته في المجتمع بطريقة إيجابية سواء من الناحية الاجتماعية أو السياسية أو الدينية أو البيئية، حيث تبدأ مساهمة المصمم في التغيير والتأثير على أفراد مجتمعه، إذ يجب أن تصبح الملاحظة الواعية لكيفية تقديم المعلومات وكيفية قراءة المعنى أساس بداية الطريق للمصمم، فليصبح مصمماً مستنيراً يجب أن يكون على دراية مستمرة بالأحداث الجارية بالإضافة إلى القضايا السياسية والاقتصادية والاجتماعية. بمعنى آخر، يجب أن يتحمل المصمم مسؤولية مكانه في العالم من خلال قراءة الصحف والكتب والمجلات والاستماع إلى الأخبار، ويجب عليه أيضاً مواكبة ما يحدث في مجتمعه ثقافياً من خلال الذهاب إلى المتاحف والمعارض والحفلات الموسيقية والمسرح، كل هذه المعرفة سوف تساعد في عمل التصميم الخاص به على مستوى عملي للغاية.

مهمة المصمم تتضمن أيضاً تجميع الكلمات والأرقام والصور في إعلان حيث يجمع المصمم جميع العناصر في كيان متماسك، مما يعطي هوية فريدة لمنتج أو خدمة أو شركة، مع دمج الأفكار والجمال والتكنولوجيا الرقمية بشكل أكثر تماسكاً سيتغير فهم التصميم الجرافيكي كفن تطبيقي أيضاً.

فنون التصميم قائمة على مبدأ وجود حاجة ماسة لحل مشكلة معينة وليتمكن المصمم من التوصل لحل المشكلة التصميمية المراد دراستها عليه الأخذ بعين الإعتبار إتباع سلسلة الخطوات التي تقوم عليها العملية التصميمية والتي تقوده الى نتيجة التفكير الإبداعي بالتصميم.

فعملية التفكير الإبداعي تكمن في مجموعة الخطوات المتسلسلة التالية لحل المشكلة من خلال تقديم التصميم المناسب للجمهور (الخصاونة، 2015):

1. المرحلة الأولى: مرحلة التعريف

يقصد بها تحديد وتعريف المشكلة التي يتطلب حلها بالتصميم والجمهور المستهدف، فعند فهم المشكلة والتحديات يصبح من السهل وضع الحلول المناسبة وتطويرها.

2. المرحلة الثانية: عملية البحث

هذه المرحلة ما هي إلا تصنيف المعلومات التي تم التوصل إليها في مرحلة التعريف وإعادة صياغتها، مثل تاريخ المشكلة وحتى المستخدم النهائي في التصميم أو المنتج، وإبداء الرأي في موضوع المشكلة وتحديد المعوقات المهمة.

وهنا يمكن القول بان الملخص الابداعي في هذه المرحلة يكمن في مجموعة من المعلومات الناتجة من عملية البحث والفهم وهي معلومات وافية ودقيقة عن طبيعة المتلقي اي الجمهور المستفيد كالميول والرغبات والفئة الاجتماعية وأيضاً المستوى الثقافي والتحصيل الدراسي والمستوى المعيشي.

3. المرحلة الثالثة: وضع الأفكار

في هذه المرحلة يؤخذ بعين الاعتبار المستخدم النهائي والبيئة التي يتم تنفيذ التصميم بها والحوافز التي تدفعه لاستخدام التصميم أو المنتج ويتم خلق الأفكار بناءً على ذلك وغالباً ما تنتج تلك الأفكار من عملية العصف الذهني.

4. المرحلة الرابعة: وضع النماذج

تأتي هذه المرحلة لرؤية الحلول ومتابعة الأفكار المتولدة لحد المشكلة، حيث يتم في هذه المرحلة تحويل الافتراضات الخيالية إلى حقيقة موضوعية وذلك من خلال تصميم نماذج أولية.

5. المرحلة الخامسة: عملية الاختيار

تعتبر مرحلة الاختيار هي النقطة التي يتم فيها اختيار الحل الأفضل لمشكلة التصميم والقابلة للتطوير، ويأتي معيار الاختيار بعد الاطلاع على النماذج المقدمة للأفكار من خلال ان يلبي التصميم حاجات العميل، وان يلبي التصميم حاجات الجمهور المستهدف ويؤثر فيه، وهنا ليس من الضروري أحيانا أن يكون التصميم المختار ممثلاً حقيقياً للملخص الإبداعي.

6. المرحلة السادسة: عملية التنفيذ

هي العملية البصرية الناتجة من خلال الخطوات السابقة وهنا تتم عملية تطوير التصميم وتقديمه بشكل نهائي للجمهور ولابد ان يكون قادراً على حل المشكلة الأساسية.

7. المرحلة السابعة: التعلم

تأتي عملية التعلم من خلال تحليل المراحل السابقة التي مر بها التصميم وذلك لتحديد نقاط الضعف والقوة وإذا ما كان هناك هفوات أو نقص معلومات في العملية التصميمية وبالتالي معالجتها والاستفادة منها في مراحل قادمة، وهذا يجعل المصمم في حالة ابداع دائم وإيجاد تصاميم وأفكار غير مألوفة.

ثالثاً: تجربة الباحثة في عملية التصميم الجرافيكي التوعوي البيئي

قامت الباحثة بالتجربة العملية بتصميم ملصقات توعوية عدد (8)، تناولت مواضيع مختلفة لتوعية سكان الأردن للحد من استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام وتم توظيفهم داخل المباني وخارجها.

تجربة الباحثة رقم (1) النفايات البلاستيكية تؤثر على الثروة البحرية



أكدت الباحثة من خلال التجربة رقم (1) على تأثير البلاستيك أحادي الاستخدام على الثروة البحرية، وخاصة استخدام مياه الشرب البلاستيكية التي يكثر استخدامها في الاردن ومن ثم إلقائها على شاطئ البحر.

تجربة الباحثة رقم (2) المخلفات البلاستيكية تؤثر على 800 نوع من الحيوانات البحرية



أكدت الباحثة من خلال التجربة رقم (2) على الأضرار الجسيمة التي تتركها المخلفات البلاستيكية على حياة الحيوانات البحرية ولما لها من تأثير على صحة الحيوان البحري وأذيته، ومع مرور الوقت وتراكم النفايات البلاستيكية سيؤدي الى استنزاف الثروة البحرية.

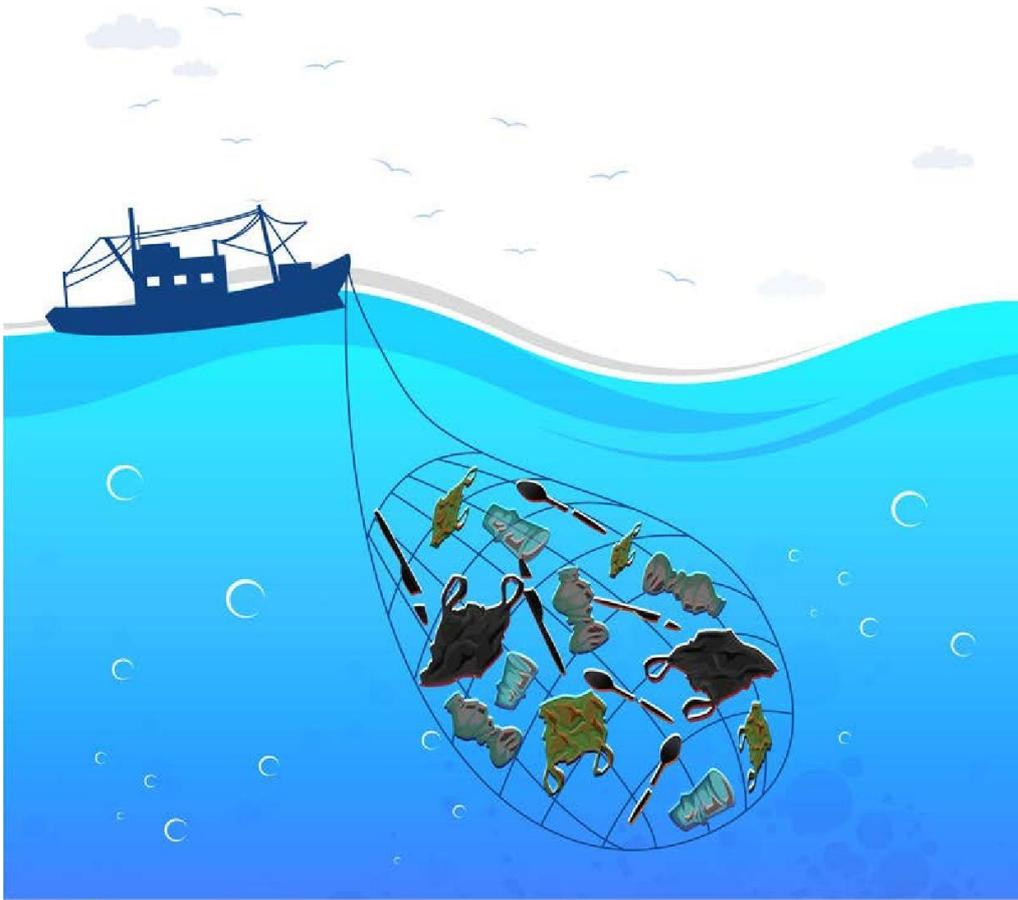
تجربة الباحثة رقم (3) أنقذ حياتك من تلوث البلاستيك



أظهرت الباحثة من خلال التجربة رقم (3) تأثير البلاستيك على جسم الإنسان وما يتسببه من ضرر على صحته، وخصت بالتصميم التأثير السلبي للبلاستيك على رثتي الإنسان وذلك من خلال استخدام الأكياس وعلبة شرب المياه البلاستيكية أحادية الاستخدام.

تجربة الباحثة رقم (4) 10 مليون طن من النفايات البلاستيكية في قاع المحيطات

■ مليون طن من النفايات البلاستيكية في قاع المحيطات و البحار كل عام



أظهرت الباحثة من خلال التجربة رقم (4) أن البلاستيك أحادي الاستخدام يؤثر على مياه المحيطات وعلى الثروة الحيوانية البحرية بشكل كبير.

تجربة الباحثة رقم (5) التلوث البلاستيكي



أظهرت الباحثة من خلال التجربة رقم (5) التلوث البلاستيكي على البحار بطريقة وضع غطاء بلاستيكي بدلاً من قطعة السوشي بطريقة تجذب نظر المتلقي.

تجربة الباحثة رقم (6) التلوث البلاستيكي حرب على البيئة

التلوث البلاستيكي حرب على البيئة



في التجربة رقم (6) استبدلت الباحثة ذخيرة السلاح بعلب المياه البلاستيكية أحادية الاستخدام لما

لها من ضرر كبير على البيئة والدلالة على أنها حرب على البيئة.

تجربة الباحثة رقم (7) التلوث البلاستيكي قنبلة موقوتة

التلوث البلاستيكي حرب على البيئة



في التجربة رقم (7) استبدلت الباحثة الديناميت للقنبلة بعبوة المياه البلاستيكية أحادية الاستخدام لكثرة استخدامها والدلالة على أنها خطر كبير بمثابة القنبلة الموقوتة، وأنها حرب على البيئة.

تجربة الباحثة رقم (8) التلوث البلاستيكي حرب على البيئة والتربة



في التجربة رقم (8) وضعت الباحثة القشة البلاستيكية كساق لسنبلة القمح، وتم اختيار القمح كونه مصدر أساسي لغذاء الانسان وذلك لتشير الباحثة الى خطورة البلاستيك على البيئة والتربة.

رابعاً: وسائل نشر الإعلان البيئي

يعتبر الإعلان فناً اتصالياً اقناعياً، حيث يعتبر أكثر نجاحاً في تدعيم الصورة الذهنية فهو يحفظ بالذاكرة مع التكرار، إضافة الى سهولة انتشاره في أي زمان ومكان. حيث أن التصميم الجرافيكي المستخدم في التوعية البيئية له دور فعال في عملية إيصال الرسالة للجمهور، من خلال قدرة المصمم على الابتكار والابداع، وتوضيح التصميم الاعلاني التوعوي بأبسط طريقة لتصل للجمهور بإختلاف أعمارهم ومستوياتهم.

يتم نشر الإعلان البيئي التوعوي بأماكن مختلفة سواء بالبيئة الداخلية (داخل المباني، والأسواق، والمحلات التجارية، والمتاجر) أو الخارجية (خارج المباني، والشوارع، والمتنزهات).

أما بالنسبة لآلية نشر الاعلانات البيئية التوعوية فيمكن إيجازها بما يلي:

1. وضع الاعلانات على الجدران أو اللافتات واللوحات في المساحات الخارجية كالمتنزهات والشوارع وواجهات المحلات التجارية وشارات المرور وأسوار المدارس والجامعات.



الصورة رقم (10) "لا للبلاستيك" تزين جدران مدرسة حكومية في دهب (منطقة سياحية بمصر)،

المصدر: <https://www.youm7.com>

الصورة رقم (10) مرسومة على حائط مدرسة حكومية في مدينة دهب السياحية، يظهر فيها زجاجة بلاستيكية وكأنها تبتلع السمكة وعلى وشك القضاء عليها، بالإضافة الى كتابة جملة "تخيل البحر بدون بلاستيك" إذ تعتبر جملة واضحة وصورة معبرة بشكل كبير يساهم في نشر التوعية للحد من استخدام الزجاجات البلاستيكية ورميها بالبحار.



الصورة رقم (11) أنقذ حياتك من تلوث البلاستيك، المصدر: (تصميم الباحثة)

توضح في الصورة رقم (11) إمكانية نشر إعلان توعوي على الجدران خارج المباني في الأردن، حيث يوضح مخاطر استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام على صحة الانسان من خلال عبارة "أنقذ حياتك من تلوث البلاستيك".

2. وضع الاعلانات على الجدران أو اللافتات أو اللوحات في المساحات الداخلية للمكاتب والمحلات التجارية والمدارس والجامعات، حيث أنها تساعد على لفت الانتباه كونها ملفتة للنظر، كما تقسح المجال للمصمم من عرض فكرته دون التقيد بمساحة صغيرة.



الصورة رقم (12) إعلان توعية في المول، المصدر: (تصميم الباحثة)

يظهر في الصورة رقم (12) إعلان توعية الأفراد عن تأثير المخلفات البلاستيكية على حياة الكائنات البحرية بعبارة واضحة "المخلفات البلاستيكية تؤثر على 800 نوعاً من الحيوانات البحرية في جميع أنحاء العالم".



الصورة رقم (13) إعلان توعية داخل المباني، المصدر: (تصميم الباحثة)

عند الدخول إلى أي مبنى ما يلفت النظر في البداية الجدران، لذلك من الأفضل لتوعية الأفراد تجاه قضية مجتمعية وضع الإعلان التوعوي على الجدران، في الصورة رقم (13) يظهر صورة إعلانات توعية للحد من استخدام البلاستيك وإلقائها على التربة، وفي البحار والمحيطات بالأخص خليج العقبة والبحر الميت بما أنهم مناطق سياحية ويرتادها الكثير من المواطنين بشكل مستمر، حيث تم وضع الإعلانات على جدران مبنى من الداخل.

3. استخدام اللافتات الرقمية الالكترونية.



الصورة رقم (14) حملة توعية عبر الشاشات الرقمية في الشوارع، المصدر: (تصميم الباحثة)

تعتبر الصورة رقم (14) عن المساهمة الحكومية في نشر الوعي البيئي من خلال نشر مخاطر الاستمرار في استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام على الإنسان والتربة والبحار والمحيطات، وذلك عبر الشاشات الرقمية التي أصبحت منتشرة في العاصمة عمان.

4. عمل التصاميم على هيئة مجسمات ثلاثية الأبعاد ووضعتها في أماكن التجمعات.



الصورة رقم (15) مجسم سمكة من مخلفات بلاستيكية في السويد

المصدر : <https://twitter.com/jaseembalochi/status/984374193033744384/photo/3>

في الصورة رقم (15) يظهر عمل فني على شكل سمكة من مخلفات بلاستيكية في مدينة helsingborg السويدية للفت أنظار المارة وتذكيرهم بخطورة رمي النفايات في البحر وعلى الشواطئ وكم الأضرار التي يخلفها هذا الفعل وتأثيره على البيئة.

5. نشر التصاميم على شكل رسومات على وسائل النقل العام.



الصورة رقم (16) "Enough Plastic"

المصدر : http://www.starnetmedia.com.hk/?_page=job&_func=detail&_lang=en&_para%5B0%5D=291

يظهر في الصورة رقم (16) اسلوب التوعية على وسائل النقل العام، حيث كتبت عبارة Enough

Plastic (يكفي بلاستيك) مع استخدام صور للمنتجات البلاستيكية أحادية الاستخدام.

6. نشر التصاميم البيئية التوعوية على شكل مطوية (brochure) ونشرات توعوية يتم توزيعها في المدارس والجامعات كونها تحتوي على أكبر شريحة من المجتمع لهم القدرة على التغيير.



الصورة رقم (17) Roll up banner ، المصدر: تصميم الباحثة

يظهر في الصورة رقم (17) Roll up banner يحمل رسالة توعوية للحد من استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام من خلال إظهار سمكة بداخلها مخلفات المنتجات البلاستيكية أحادية الاستخدام، وتم كتابة جملة "المخلفات البلاستيكية تؤثر على 800 نوعاً من الحيوانات البحرية في جميع أنحاء العالم".



الصورة رقم (18) Save the earth، المصدر: تصميم الباحثة.

يظهر في الصورة رقم (18) شعار الكرة الأرضية باللون الأخضر وكتب حولها "Save the Earth" حافظ على الأرض، ولتوضيح كيفية المحافظة على الأرض تم استخدام صورة لفتاة تحمل كيس تسوق مصنوع من الخيش وكتب عليه عبارة "النفايات البلاستيكية تؤثر على الثروة البحرية"، وكما يتضح بالصورة تم التعبير عن تلوث النفايات البلاستيكية بصورة لسنارة صيد تصطاد العلبة البلاستيكية.

في الصورة رقم (19) أدناه يظهر كيس تسوق مصنوع من الخيش وكتب عليه عبارة "10 طن من النفايات البلاستيكية في قاع البحار والمحيطات كل عام" حيث تعبر العبارة عن كمية التلوث البلاستيكي وتم توضيحه بصورة انتشار مخلفات النفايات البلاستيكية في البحار والمحيطات.



الصورة رقم (19) حقيبة تسوق، المصدر: تصميم الباحثة.

7. نشرات ومطبوعات دورية تصدر من وزارة البيئة.



الصورة رقم (20) كتاب بغلاف توعوي عن النفايات البلاستيكية، المصدر: تصميم الباحثة.

يظهر بالصورة رقم (20) كيفية نشر إعلانات التوعية عن النفايات البلاستيكية من خلال المجلات

والمطبوعات وجعل الإعلانات على أغلفة الكتب وغيره من المطبوعات.

8. إعلانات ممولة تظهر على الهواتف عند تصفح الإنترنت أو عند استخدام تطبيقات الألعاب أو أي تطبيق في الهاتف يسمح بظهور إعلانات للمستخدم.



الصورة رقم (21) إعلان ممول لوقف استخدام البلاستيك، المصدر: تصميم الباحثة.

يظهر في الصورة رقم (21) كيفية نشر إعلانات التوعية على أجهزة الهواتف من خلال تمويل الإعلان ليظهر بشكل مستمر للأفراد سواء عند تصفح الإنترنت أو استخدام الألعاب أو على التطبيقات الهاتفية التي تسمح بظهور الإعلانات لدى المتصفح.

9. ملصقات (Posters) يتم وضعهم على المنتج مباشرة عندما نرغب في عزوف المواطنين عن استخدامهم.

الدراسات السابقة:

1. دراسة عسيري، عصام عبدالله. (2007). دور الملصق في معالجة بعض المظاهر السلوكية في المجتمع. (رسالة ماجستير غير منشورة) جامعة ام القرى، المملكة العربية السعودية.

هدفت الدراسة الى:

- توضيح الدور العلاجي والتربوي الذي يقوم به فن الملصقات بإعتباره أحد أنواع الفنون التشكيلية في الإسهام في معالجة بعض المظاهر السلوكية في المجتمع سواء كانت هذه السلوكيات حميدة يراد زرعها و تدعيمها كفضائل الأخلاق، أو سلوكيات ذميمة يراد مكافحتها و مقاومتها كالأخلاق الرذيلة والتصرفات المشينة.

- تحديد المواصفات النظرية والعلمية المتكاملة والرامية إلى وضع الملصق في مكانه الصحيح، وتحديد مفهومه بوضوح.

- الاهتمام بالملصق كظاهرة فنية متكاملة وشكل من أشكال الإبداع الفني والإبتكار الذهني.

نتائج الدراسة:

- إنه برغم الانفاق الهائل على الحملات الإعلامية لمعالجة بعض المظاهر السلوكية في المجتمع لازالت المنظمات التي قامت بتلك الحملات تعاني من انتشار هذه المظاهر السلوكية، مما يعني ضرورة مراجعتها بشكل دائم.

- إن كثيراً من وكالات الإعلان لا تستعين بمتخصصين في علم النفس والاجتماع والفن التشكيلي كي يساعدوا في دعم المفيد من السلوك الذي يحقق النمو الايجابي لشخصية الفرد وبناء المجتمع الصحيح.

تتشابه دراسة العسيري مع دراسة الباحثة بأنها تتحدث عن دور الملصق في معالجة بعض المظاهر

السلوكية في المجتمع وهي أحد الوسائل التي استخدمتها الباحثة في وسائل التصميم الجرافيكي وأثرها على المجتمع للحد من مشكلة التلوث البيئي بالبلاستيك أحادي الاستخدام.

2. دراسة شلبي، د.ثناء. (2012). دور الملصق الإرشادي في تغيير الفرد نحو تقبل الآخر. جامعة حلوان. مصر.

تتمركز مشكلة البحث حول كيفية تفعيل دور الملصق في تنمية الوعي بالثقافة البصرية والذي يُعد تنمية جمالية وإبداعية، وتفعيل دوره في نشر الوعي الثقافي والمجتمعي نحو تقبل الآخر، كما أن أهمية البحث تكمن في تعميق الثقافة البصرية المجتمعية بقيمها الإبداعية للوصول إلى قيم وثقافات مجتمعية تجعلنا نتعايش ونتقبل الآخر، ويهدف البحث إلى تفعيل دور الملصق كأحد وسائل الإتصال البصري وكقيمة إبداعية لها تأثيرها المجتمعي. كما يهدف إلى التأكيد على دور الملصق في نشر الوعي الثقافي والاجتماعي والسياسي، مما يكسب المتلقي خبرات جديدة تؤكد أهمية الثقافة البصرية لديه، وأنت نتائج البحث كالاتي:

- تفعيل دور الملصق كرسالة ثقافية بصرية تحمل مضامين فكرية وسلوكيات إنسانية للمساهمة في حل المشكلات المجتمعية.

- العمل على توسيع مجال الخبرة البصرية والمعرفية لدى المتلقي نحو تقبل الآخر
- تعميق الثقافة البصرية له دور فعال في تغيير ثقافة الفرد نحو تقبل الآخر
- للألوان والأشكال دلالات رمزية لها تأثيرها في فهم الرسالة البصرية وتعديل سلوك الأفراد نحو الأفضل.

تتفق الباحثة مع دراسة الشلبي بالتأكيد على دور الملصق كأحد أنواع التصميم الجرافيكية في نشر الوعي الثقافي والاجتماعي والسياسي والبيئي، كونه أحد وسائل الإتصال البصري وذو قيمة إبداعية

له تأثيره المجتمعي.

كما أن للألوان والأشكال المستخدمة في التصميم الجرافيكية دلالات رمزية لها تأثيرها في فهم الرسالة البصرية وتعديل سلوك الأفراد نحو الأفضل.

3. دراسة الحديثي، لبنى. (2019). دور وسائل التصميم الجرافيكي المطبوع في رفع درجة الوعي بأهمية الأطراف الصناعية في الأردن. (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة الشرق الأوسط. الأردن.

تهدف هذه الدراسة لمعرفة دور وسائل التصميم الجرافيكي المطبوع في رفع درجة الوعي بأهمية الأطراف الصناعية في الأردن، كما تهدف للتأكيد على دور وسائل التصميم الجرافيكي المطبوع كأداة رئيسة في تحقيق فهم أكبر وأعمق للأطراف الصناعية في الأردن، وأنت هذه الدراسة أيضاً بهدف تقديم مقترحات لتطوير وسائل التصميم الجرافيكي المطبوع عن طريق استخدام تقنيات حديثة في التصميم الجرافيكي تساعد على رفع كفاءة وسائل التصميم الجرافيكي المطبوع كأداة رئيسة لتعريف المجتمع بمشاكل فاقد الأطراف، حيث إعتدت على المنهج الوصفي الاستدلالي لتناسبهما مع أغراض الدراسة.

أظهرت الدراسة العديد من النتائج كان أهمها أن التصميم الجرافيكي المطبوع يؤثر بشكل فعال على زيادة الوعي لدى محتاجي الأطراف الصناعية في الأردن، وأن استخدام الطباعة الثلاثية الأبعاد يساهم في تطوير الأطراف الصناعية في الأردن، ويشجع على استخدامه لدى محتاجيه من الناحية العملية والنفسية.

وفي ضوء هذه النتائج أوصت الدراسة بضرورة اهتمام المصممين الجرافيكين بتصميم المطبوعات الخاصة بالأطراف الصناعية، واستخدام الأساليب التحفيزية للمبتورين من خلال عرض صوراً

تجسيدية للأفراد قبل وبعد تركيبهم للأطراف الاصطناعية.

تتشابه دراسة الحديثي مع دراسة الباحثه بأنها تسعى الى رفع مستوى الوعي لدى الأفراد من خلال التصميم الجرافيكي كونه يعرض صور تجسيدية للمشكلة قبل وبعد، وبهذا تكون الصورة أقرب للإقناع من الكلام. وتختلف دراسة الباحثة عن دراسة الحديثي بأن الحديثي إقتصرت فقط على التصميم الجرافيكي المطبوع لرفع مستوى الوعي.

الدراسات الأجنبية:

1. Dacy, Marie Lewis Study.(2015), Titled:- **Environmental Communication Strategies through the use of Posters: A Comparative Analysis**. California Polytechnic State University, San Luis Obispo.

عملت الباحثة (Dacy) في هذه الدراسة مسابقتين للملصقات البيئية عن طريق الفيسبوك (Facebook) كمنندى للمشاركة لتري ما ينجذب إليه الناس بشكل طبيعي دون وجود أي عوامل خارجية متاحة لتغيير آرائهم، من ثم تم النظر إلى الملصقات الفائزة والخاسرة ومقارنتها لتحديد ما إذا كانت هناك اختلافات بين الملصقات.

حيث تم وضع سؤالين في الاعتبار:

1. هل هناك عناصر شائعة في الملصقات الفائزة غير الموجودة في الملصقات الخاسرة؟
2. ما نوع الرسالة الأكثر قبولاً لدى جمهور الملصق البيئي؟

بحثاً عن الإجابات على هذه الأسئلة ، تم البحث في دراسات سابقة عن الخطابة البيئية والبلاغة المرئية والملصقات بشكل عام كخلفية للبحث. إذا كانت هناك قواسم مشتركة يمكن تكرارها، فيمكن استخدام هذه المعلومات لإنشاء ملصقات بيئية مستقبلية للوعد بمزيد من النتائج الناجحة عند نشوء موضوع أو مشكلة جديدة.

استنتجت الباحثة ما يلي:

- أن هناك علاقة قوية بين الرسائل الإيجابية ونجاح الملصقات البيئية. وان العلاقة بين الرسائل الملهمة والنجاح تستحق دراسة قوية لإنشاء ملصق فعال.
- قد يكون عدد الكلمات داخل الملصقات عاملاً مؤثراً آخر.
- يعد اللون واستخدام الصور أو علامات الاقتباس من المعايير المؤثرة التي يمكن أخذها بعين الاعتبار في الأبحاث المستقبلية كسبب في نجاح الملصق.
- للبحث في المستقبل ، يمكن للمرء استخدام مسابقات الملصقات التي لا تتم فقط من خلال وسائل التواصل الاجتماعي (Facebook). فالمسابقات التي تجري من الممكن أن توفر معايير تزيد من نطاق وتنوع الموضوعات أو الأفكار المشاركة.
- هناك حاجة إلى إجراء بحوث لتحديد ما إذا كانت العوامل التي استخدمتها الباحثة (الرسائل الإيجابية والملهمة والصور المعقدة) كمؤهلات للبوسترات الناجحة أم لا.
- بدلاً من مقارنة الملصقات (الاسلوب الذي استخدمته الباحثة) ، قد تقارن الأبحاث الإضافية جميع المشاركين في مسابقة الملصقات ، وتخلق تصنيف وتبرير للرأي العام بناءً على معايير أدق.

● البحث المقدم مهم لأنه لا يمكننا التقليل من تأثير الملصقات على الرأي العام فيما يتعلق بالمخاوف البيئية والأسباب التي تؤثر عليها والحاجة إلى العمل.

● تحديد تلك السمات للرسالة البيئية عبر الوسيلة المرغوبة من قبل المستهلك أمر حيوي وله فاعلية.

استطاعت الباحثة من خلال دراسة Dacy معرفة التصميم البيئي الأقرب إلى المشاهد بناءً على ما توصلت إليه Dacy من نتائج بعد أن أخذت الرأي العام للتصميم البيئي (الملصق) من خلال مسابقة على الفيسبوك

وبهذا يمكن للباحثة في دراستها توظيف الشكل واللون والرموز وكذلك الكلمات في التصاميم الجرافيكية المرغوبة لتستطيع أن توصل الرسالة للمشاهد بشكل أدق.

2. Fatair, Ahmed Study. (2016), **Titled:- Quantitative Analysis of Plastic Pollution on the Coast of the Gaza Strip, Palestine.** The Islamic University–Gaza. Palestine.

تهدف الدراسة الى :

- تقييم وتحديد حالة التلوث البلاستيكي البحري.
- تقدير وقياس البلاستيك المتراكم والعائم في سواحل قطاع غزة.
- تحديد وقياس كمية البلاستيك المتراكم في جوف العديد من الحيوانات البحرية مثل الأسماك.

حيث تكمن مشكلة الدراسة في أن الخط الساحلي لقطاع غزة كجزء من البحر الأبيض المتوسط ، عرضة لتراكم البلاستيك من المصادر البرية بسبب تركيز السكان على طول ساحله ، والصيد المكثف والأنشطة البحرية الترفيهية في مياهه. خاصة في أشهر الصيف.

وأظهرت النتائج أن متوسط كثافة البقايا البلاستيكية على شاطئ البحر في قطاع غزة بلغت 78.764 جم /3م. حيث احتلت مدينة دير البلح في هذه الدراسة، الشاطئ الأقل تلوثاً (41.66 جم /3م). والمتوسط الكمي لمدينة رفح (116.17 جم /3م) وهو أقل مقارنة بشمال غزة الذي بلغ (123.13 جم /3م) ولكنه ان أعلى مقارنة بمدينة خان يونس حيث بلغت (48.57 جم /3م) . في حين سجلت نتيجة مدينة غزة (68.25 جم/3م) الاقرب لنسبة الكثافة الكلية. و بلغ إجمالي متوسط كثافة البقايا البلاستيكية (أحجام صغيرة) على ساحل قطاع غزة (291.18 جم /3م).

تعد هذه الكثافة أقل بكثير من تلك التي وجدت في دراسات مماثلة بالمقارنة مع مناطق أخرى. ولقد تم استخدام مؤشرات لتتبع الأصول الصناعية للبقايا البلاستيكية، وتحديد السياحة باعتبارها السبب الرئيسي في التلوث. ولقد أظهرت علامات التعرف وأنواع من أدوات الصيد التي وجدت أن نسبة كبيرة من البقايا البحرية قادمة من صناعات الصيد.

وأوصت الدراسة بالتالي:

1. استبدال المواد البلاستيكية المستخدمة في السياحة وصيد الأسماك بمواد قابلة للتحلل الحيوي،

وبرامج تعليمية، ومسؤوليات التخلص من النفايات البلاستيكية، وبرنامج تنظيف شاطئ واسع

النطاق (ومستمر) للمحمية الطبيعية في غزة.

2. يتم تقديم هذه الاقتراحات مع الأخذ في الاعتبار الآثار الضارة المحتملة على صحة الإنسان

وعلى البيئة الطبيعية في قطاع غزة.

3. تُعد هذه الدراسة بمثابة نقطة انطلاق لإجراء مزيد من البحوث بين الحطام البحري في مناطق

قطاع غزة والمواد المستخدمة في صناعة معدات الصيد والسياحة.

4. هناك حاجة إلى مزيد من البحث لوصف آثار تلوث البلاستيك الغير قابل للتحلل من معدات

بديلة قابلة للتحلل.

تتشابه دراسة الباحثة مع دراسة الفطائر بتسليط الضوء على مشكلة التلوث البلاستيكي والأضرار

الناجمة عنها، وبأهمية إتخاذ تدابير للحد من المشكلة، وتضيف الباحثة في دراستها عن كيفية

توعية الأفراد بمشكلة التلوث البلاستيكي من خلال التصاميم الجرافيكية.

3. Omoogun, Ajayi & others Study.(2016), Titled:- **From Environmental Awareness to Environmental Responsibility: Towards a Stewardship Curriculum.** Journal of Educational Issues. US.

تحدثت الدراسة بشكل عام عن ازدياد المخاوف البيئية و يُعتقد أن زيادة الوعي البيئي ومن ثم التربية

البيئية التي تركز على الوعي ستؤدي إلى عكس سوء استخدام البيئة ومواردها. بعد أربعة عقود

من النداء الدولي للتربية البيئية، لا يزال تدهور الأرض بعيداً عن التراجع، حيث إن قوته تتآكل

باستمرار وبشكل لا رجعة فيه بسبب الأنشطة البشرية. لقد رأى البشر أنفسهم كأنواع مهيمنة منفصلة

وليست جزءاً من الكائنات الحية التي تشكل البيئة.

حيث استنتجت الدراسة بعض ما يلي:

- أن الوعي البيئي وحده لا يمكن أن يحقق احترام البيئة.

- ينصب التركيز الرئيسي للتعليم البيئي على تزويد المتعلمين بمعرفة القضايا البيئية على أمل أن تؤثر المعرفة في موقفنا تجاه البيئة ، و هذا لا يختلف كثيرا عن تعلم العلوم البيئية.
- لن يكون التعليم كاملاً إذا لم يكن مبنياً على فهم الطبيعة التي هي في النهاية بيتنا المشترك.
- إذا استمر الغرب في نزعة الاستهلاك الرأسمالية ، فسنحرم وطننا .
- إن ارتفاع مستوى المعيشة بين الدول، وتطبيق التكنولوجيا المتطورة، والإفراط في الاستهلاك، والتهديد النووي، والتوزيع غير المتكافئ للثروة، وانتشار الأسلحة، والفساد، واستكشاف الفضاء، والتعديلات الوراثية هي التهديدات الجدية الحقيقية التي تواجه البيئة.
- يجب أن نبدأ في تحضير العقل لحياة بسيطة لا تتذر بأي تهديد. ربما إعادة التأكيد على الحاجة إلى توجه أخلاقي جديد. بالنظر إلى أهمية البيئة وبالنظر إلى الطبيعة المعقدة لهذا النظام، فمن الضروري حقاً أن نشجع عمل المواطن على اتخاذ تدابير ووسائل واسعة للدفاع عن البيئة وحمايتها.
- في مجتمعنا المعاد بناؤه والذي يحركه التكنولوجيا، إعادة الابتكار من خلال التكنولوجيا الحيوية تعرض البيئة لمخاطر لا يمكن التنبؤ بها للغاية ، فإن ظاهرة المناخ التي نعيشها حالياً هي غيض من فيض
- يجب دمج نمط الاستهلاك المستدام في المناهج الدراسية.
- تتشابه دراسة الباحثة مع دراسة Omoogun أن الوعي البيئي وحده غير كافٍ للحد من مشكلات التلوث البيئي، وإنما يجب إعادة النظر بالممارسات التي يقوم بها الأفراد وكذلك الدولة.

كما يمكن أن تبدأ التوعية من المناهج الدراسية لكي يتعلم الفرد كيفية المحافظة على البيئة منذ الصغر.

4. Nahar, Najmun.Sultana, Rukya Study.(2017), **Titled:- Usages of plastic products and environmental awareness of the residents in Dhaka City.** Department of geography and environment. Jagannath University. Dhaka. Bangladesh.

توصل الباحث في دراسته الى أنه يزداد استخدام المنتجات البلاستيكية والتخلص من نفايات البلاستيك السامة يوماً بعد يوم في DNCC (مدينة دكا نورث سيتي)، وأنه أمر مقلق للغاية لأن النفايات البلاستيكية ضارة جداً ببيئتنا وصحة الإنسان.

على الرغم من أن حكومة بنغلاديش قد حظرت استخدام الأكياس البلاستيكية منذ عام 2001 ، إلا أن سكان مدينة دكا ليسوا حذرين في حالة استخدام الأكياس البلاستيكية وكذلك المنتجات البلاستيكية الأخرى.

يعرف الكثير من الناس عن الآثار السلبية للمنتجات البلاستيكية لكنهم لا يمارسون هذه المسألة في حالة استخدام المنتجات البلاستيكية والتخلص منها.

لتقليل النفايات البلاستيكية، يجب على كل سكان المدينة اتباع القوانين والقواعد واللوائح المتعلقة بإدارة النفايات، وفي نفس الوقت يجب على منفذي القانون تنفيذ القوانين الوطنية لإدارة النفايات إذا انتهك الناس هذه القوانين. بالإضافة إلى ذلك، يتعين على مختلف أصحاب المصلحة اتخاذ مبادرات (مثل حملة التوعية) للحفاظ على بيئة آمنة في أقرب وقت ممكن، وأخيراً يمكن تقليل النفايات البلاستيكية باتباع الإستراتيجية الوطنية الثلاثية (تقليل وإعادة الاستخدام وإعادة التدوير) والتي يمكن أن تخلق بيئة مستدامة.

تتشابه دراسة الباحثة مع دراسة Nahar بأن الكثير من الناس يعرف عن الآثار السلبية للمنتجات البلاستيكية لكنهم لا يمارسون هذه المسألة في حالة استخدام المنتجات البلاستيكية والتخلص منها، وأنه يتعين على مختلف أصحاب المصلحة اتخاذ مبادرات كحملات التوعية للحفاظ على بيئة آمنة وترى الباحثة هنا بأنه أساس الحملات التوعوية هو التصميم الجرافيكية والتي تستخدم لإيصال الرسالة للأفراد بشكل واضح للحفاظ على بيئة آمنة، إضافة الى وجه التشابه بين دراسة Nahar ودراسة الباحثة بضرورة تنفيذ القوانين الوطنية لإدارة النفايات من قبل منفاذي القانون إذا انتهك الناس هذه القوانين.

5. Pearson, Monica Ann Study.(2019), **Titled:- Discouraging the use of single-use plastics through graphic design strategies. Graduate Theses and Dissertations.** Iowa State University. Iowa.USA.

أصبحت المواد البلاستيكية أحادية الإستخدام، راسخة في الحياة اليومية لطلاب الجامعات في جميع أنحاء البلاد. وعلى الرغم من الإعلانات الخاصة بالمنتجات الأكثر استدامة مثل القش المعدني وأكياس التسوق القابلة لإعادة الاستخدام، لا تزال الخيارات البلاستيكية المريحة قيد الاستخدام. على الرغم من المقالات الإخبارية التي تظهر بانتظام عن الأضرار الناجمة عن التلوث البلاستيكي، ولا تزال اللامبالاة تجاه القضايا البيئية في الارتفاع.

الهدف من هذه الدراسة هو تحديد قضية معقدة مثل مشكلة استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام، والتحقيق في المشكلة من خلال مراجعة المنشورات حول هذا الموضوع، ثم الاستجابة لهذه المشكلة من خلال تجارب التصميم.

كما تهدف هذه الدراسة إلى إشراك جمهور محتمل في مسألة المواد البلاستيكية بطرق جديدة قد تشجع على حدوث تغييرات سلوكية وعلى الأقل تشجع العادات الشخصية على الاستجواب.

تم استخدام منهجية تصميم التعبئة والتغليف وتصميم المنتج وتصميم التفاعل وألعاب الفيديو لتقديم رسالة ضد استخدام المواد البلاستيكية ذات الاستخدام الواحد.

وتوصلت الدراسة الى النتائج التالية:

- هناك العديد من الطرق للتعامل مع القضايا الاجتماعية لا تقتصر على الحملات التوعوية بل على حملة "رفع الوعي" لأن التوقف عند الوعي لا يكفي لأن قلة المعرفة ليست السبب الرئيسي وراء احتفاظ الناس بسلوكياتهم السلبية.

- معظم الناس على دراية كافية بالقضايا ولكنهم يفتقرون إلى بعض الدوافع لإجراء تغييرات ذات معنى

- يتمثل أحد مجالات التحقيق في فكرة معينة أن المعرفة بالبيانات الشخصية يمكن أن تساعد في حدوث تغييرات سلوكية كمطالبة مجموعة من المتطوعين بتدوين أو حصر مقدار الاستخدام الفردي.

- فيما يتعلق بالمنتجات المصممة، ربما يكون بعض الأشخاص مهتمين بتطبيق يذكرهم بحزم عناصرهم القابلة لإعادة الاستخدام، ويقدم نصائح حول الاستدامة، ويساعدهم على تتبع مقدار النفايات البلاستيكية التي يتحملونها، ويساعدهم هذا التطبيق في جعلهم مسؤولين.

● طالما أن المواد البلاستيكية التي تستخدم لمرة واحدة لا تزال يتم شراؤها واستخدامها وإلقاءها بكميات هائلة، يمكن للمصممين أن يلعبوا دورًا في لفت الانتباه إلى هذه القضية ومطالبة الأفراد بإعادة تقييم عاداتهم.

يتشابه الهدف من دراسة الباحثة مع هدف دراسة Pearson الا وهو تحديد قضية معقدة مثل مشكلة استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام، والتحقيق في المشكلة من خلال مراجعة المنشورات حول هذا الموضوع ، ثم الاستجابة لهذه المشكلة من خلال تجارب التصميم.

كما توصلت الباحثة أيضاً لما توصلت له دراسة Pearson أن التصاميم الجرافيكية المستخدمة في حملات التوعية تساهم في ترك انطباعات ايجابية تستمر لفترات طويلة ويكون لها تأثير أكبر على السلوك المستقبلي.

الفصل الثالث

منهجية الدراسة (الطريقة والإجراءات)

منهج الدراسة:

اعتمدت الباحثة (المنهج الوصفي التحليلي والشبه تجريبي) الذي يتضمن الجانب التحليلي لأغراض تحليل نماذج العينات، لأنه أنسب المناهج البحثية وأكثرها ملائمة ويتبع إمكانية أفضل في إجراءات التحليل لهذه الدراسة. وتم اتباع نوعين من التحليل الأول نوعي لغرض معرفة مدى توظيف التصميم الجرافيك في انتاج الملصقات والاعمال الجرافيكية التوعوية الخاصة بالبيئة، وهذا ما ستقوم به الباحثة، اما النوع الثاني فهو التحليل الكمي والخاص بالمستبنيين لقياس مدى فاعلية هذه الحملات الاعلانية التوعوية على الجمهور في الحد من استخدام البلاستيك احادي الاستخدام.

مجتمع الدراسة:

نظراً لمتطلبات البحث وبما يتلاءم مع الهدف منه تحدد مجتمع الدراسة وهو العاصمة عمان، من الطلبة والعاملين في جامعة الشرق الأوسط والذي يبلغ عددهم ما يقارب 3500.

عينة الدراسة:

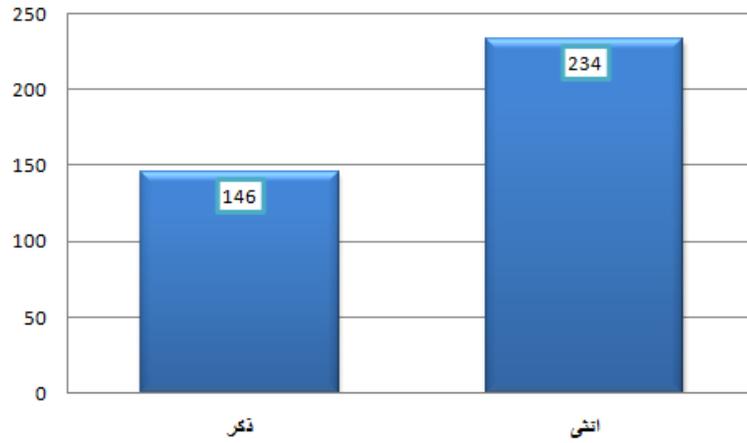
في هذه الدراسة هناك مجموعتين من العينات الاولى خاصة بتحليل المحتوى والتي بلغ عددها سبعة عشر عينة ، اما المجموعة الثانية فهي فئة المستبنيين والتي ستكون نتائجها كمية وإحصائية حيث بلغ عدد الاشخاص الذين خضعوا للاستبانة 380 شخص. وبطريقة عشوائية لضمان حيادية النتائج.

وصف العينة الثانية عينة الإستبانة تبعاً للمتغيرات الديموغرافية:

1. توزيع عينة الدراسة تبعاً لمتغير الجنس:

الجدول رقم (1) توزيع عينة الدراسة تبعاً لمتغير الجنس

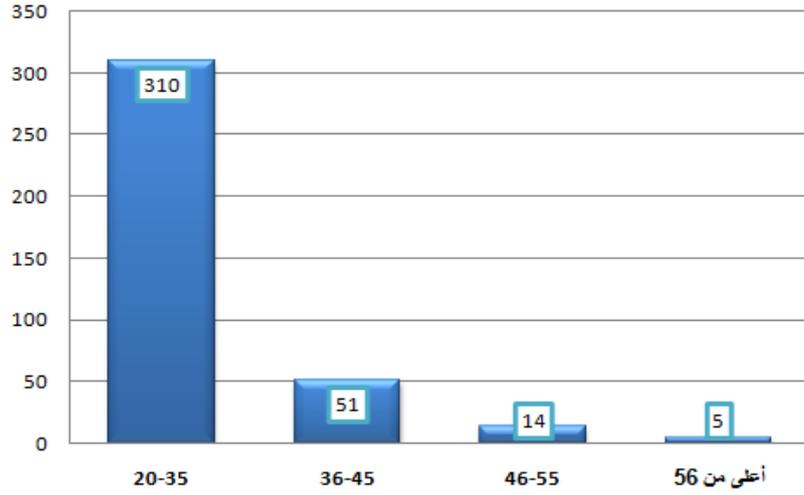
النسبة المئوية	التكرار	الجنس
38.4	146	ذكر
61.6	234	انثى
100.0	380	حجم العينة



2. توزيع عينة الدراسة تبعاً لمتغير العمر:

الجدول رقم (2) توزيع عينة الدراسة تبعاً لمتغير العمر

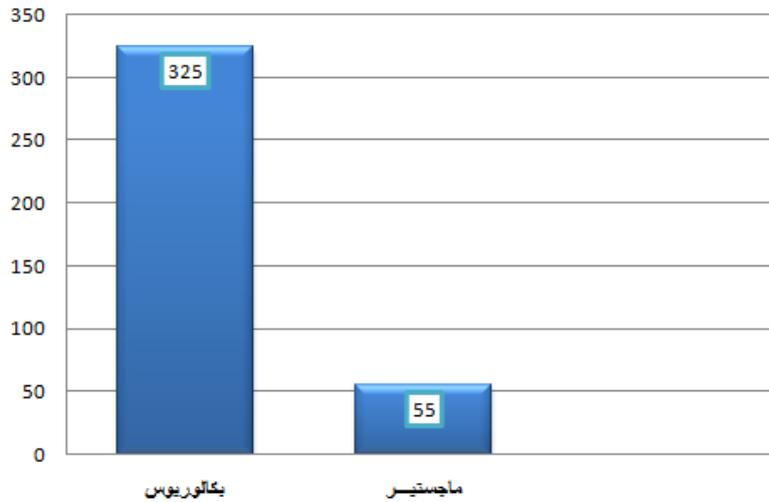
النسبة المئوية	التكرار	العمر
81.6	310	20-35
13.4	51	36-45
3.7	14	46-55
1.3	5	+56
100.0	380	المجموع



3. توزيع عينة الدراسة تبعاً لمتغير مستوى التعليم:

الجدول رقم (3) توزيع عينة الدراسة تبعاً لمتغير مستوى التعليم

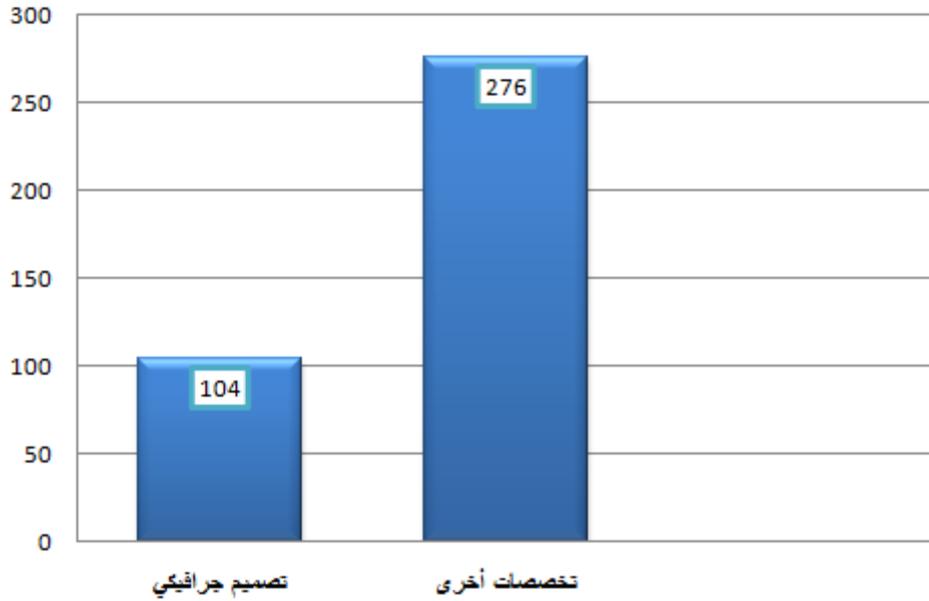
النسبة المئوية	التكرار	مستوى التعليم
85.5	325	بكالوريوس
14.5	55	ماجستير
100.0	380	المجموع



4. توزيع عينة الدراسة تبعاً لمتغير التخصص الأكاديمي:

الجدول رقم (4) توزيع عينة الدراسة تبعاً لمتغير التخصص الأكاديمي

النسبة المئوية	التكرار	التخصص الأكاديمي
27.4	104	التصميم الجرافيكي
72.6	276	تخصصات أخرى
100.0	380	المجموع



أدوات الدراسة:

إعتمدت الباحثة في هذه الدراسة على تطوير استبانة لقياس مدى الوعي البيئي لدى الشعب الاردني ومدى فهمهم للتصاميم الجرافيكية المستخدمة في تثقيف المجتمع لمشكلة التلوث البيئي الناتج عن البلاستيك أحادي الاستخدام.

اختيار مقياس الاستبانة:

تم اعتماد مقياس ليكرت (Likert Scale) خماسي التدرج كونه يعتبر من أكثر المقاييس استخداماً

لوصف وتحليل استجابات أفراد عينة الدراسة، لسهولة فهمه وتوازن درجاته، حيث يعبر أفراد العينة الخاضعة للاختبار عن مدى استجابتهم لكل فقرة من فقرات الاستبيان على النحو الآتي حسب مقياس ليكرت:

أوافق بشدة (5)، أوافق (4)، محايد (3)، غير موافق (2)، غير موافق بشدة (1).

وقد تم تحديد دور التصميم الجرافيكي في التوعية للحد من الأثر السلبي لمنتج البلاستيك أحادي الاستخدام بتقسيم درجات التقدير إلى ثلاثة مستويات (مرتفع، متوسط، منخفض) وفق التدرج التالي:

الجدول رقم (5) مستويات درجات التقدير

الدرجة	الحد الأدنى	-	الحد الأعلى
منخفضة	1 (%20)	-	2.33 (%46.7)
متوسطة	2.34 (%46.8)	-	3.67 (%73.5)
مرتفعة	3.68 (%73.6)	-	5 (%100)

صدق الأداة:

تم عرض أداة الدراسة (الإستبانة) بصورتها الأولية على المحكمين من ذوي الإختصاص للإطلاع عليها وطلب إبداء ملاحظاتهم ، وتناولها بالحذف والإضافة والتعديل، وقامت الباحثة في ضوء ملاحظاتهم بإعداد الاستبانة بصورتها النهائية. كما في الملحق رقم (1) و(2).

ثبات الأداة:

استخدمت الباحثة معامل كرونباخ ألفا (Alpha Cronbach) للتحقق من ثبات أداة الدراسة، حيث يقيس ارتباط الفقرات واتساقها مع الدرجة الكلية لكل محور وكانت النتائج كالتالي:

الجدول رقم (6) ثبات أداة الدراسة

المحور	عدد الفقرات	معامل كرونباخ ألفا
وعي المجتمع الاردني بالتلوث البيئي	15	0.70
دورالتصاميم الجرافيكية في نشرالوعي البيئي بالمجتمع الأردني	11	0.77
دور التصميم الجرافيكي للحد من استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام	11	0.69
ثبات أداة الدراسة الكلي:	37	0.85

من الجدول أعلاه قيم معامل كرونباخ ألفا للمحاور كافة ولأداة الدراسة ككل يمكننا من القول أنها تتمتع بثبات كافٍ ويمكن الوثوق بنتائجها .

متغيرات الدراسة:

المتغير المستقل: التصاميم الجرافيكية التوعوية من الأثر السلبي للبلاستيك أحادي الاستخدام.
المتغير التابع: الوعي البيئي.

المعالجة الإحصائية:

تمت المعالجة الإحصائية في هذه الدراسة وفقاً للبرنامج الإحصائي (SPSS)، حيث تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

1. استخدام التكرارات والنسب المئوية لوصف عينة الدراسة.
2. معامل كرونباخ ألفا للتحقق من ثبات أداة الدراسة.
3. حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع فقرات أداة الدراسة ولكل محور.
4. اختبار (ت) للعينات المستقلة تبعاً لمتغير الجنس.
5. اختبار (ت) للعينة الواحدة (One Sample T- test).
6. اختبار تحليل التباين الأحادي تبعاً لمتغير الفئة العمرية.
7. الاختبار البعدي (شيفيه) لمحور دور التصميم الجرافيكي للحد من استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام.

إجراءات الدراسة:

الإجراءات التي سيتم العمل بها لغايات تحقيق أهداف الدراسة هي:

1. التحليل النظري لمواضيع الدراسة.
2. الإطلاع على الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة.
3. زيارات لوزارة البيئة، ووزارة الصحة، وغرفة صناعة عمان.
4. التحليل النوعي لمجموعة من الملصقات التوعوية.
5. دراسة العينة وتحديد مدى الوعي لديهم.
6. تطبيق الإستبانة على عينة الدراسة.
7. جمع البيانات وتحليلها.
8. استخلاص النتائج وعرضها ومناقشتها واقتراح التوصيات وفقاً للنتائج التي تم التوصل إليها.

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

الجانب التحليلي للعينات:

جميع العينات هي حملة واحدة لوزارة البيئة الأردنية.



العينة رقم (1) البلاستيك خطر يهدد الحياة.

المصدر:

<https://www.facebook.com/ministryofenvironmentjo/photos/a.680112335489525/1073180306182724/?type=3&th>

[eater](#)

الوصف: منشور في موقع الفيسبوك، ١٧ سبتمبر ٢٠١٨.

تظهر الفكرة العامة في العينة رقم (1) عن خطر البلاستيك على النظام البيئي، وذلك من خلال وضع المصمم عبوة البلاستيك أحادية الاستخدام والتي يتصاعد منها الدخان للتعبير عن التلوث البيئي بشكل مباشر من خلال عملية احتراق العبوة البلاستيكية أحادية الاستخدام، إذ نلاحظ أن

العبوة احتلت الفضاء التصميمي كاملاً ونفذت بطريقة الأوبستي وكانت الغاية منها كما يبدو إبراز أهمية العنصر الرئيسي في الإعلان وهي التقنية (Opacity) التي استطاع المصمم من خلال برنامج (illustrator) أن تظهر أنها مصدر للتلوث البيئي من خلال الدخان أما عملية التحذير فقد جاءت بطريقة مؤثرة وفعالة من خلال استخدام المستطيل بلونه الأحمر والكتابة باللون الاحمر وكذلك باللون الأبيض.

كما أن هناك أكثر من عنصر مثل (كل الأردن) و التي أثرت على قوة التصميم وترى الباحثة أن الخط الموجود في اسفل التصميم يمكن الإستغناء عنه.

اما من ناحية الأسس التصميمية لم يتم توزيعها بطريقة صحيحة، إذ يظهر بالتصميم عدم انسجام العناصر مما أدى الى التشتت وعدم التركيز لدى المتلقي وكذلك عدم الإحساس بالاستقرار والاتزان، حيث لا يوجد إيقاع متناغم في التصميم أو حيوية له لجذب المتلقي، فلم يستغل المصمم الجزء الأهم الذي يجذب نظر المتلقي وهو الجزء الأول من الثالث الأول للتصميم من الأعلى حيث كان فارغاً و من الأفضل لو وضع الكتابة بهذا الجزء لجذب النظر لها، و يتضح أنه يتوجه النظر إلى خلفية الصورة وهي السماء والأشجار والتي لم تستغل فعلياً بالطريقة الصحيحة.

ومن ناحية العناصر التصميمية يتضح في التصميم ضعف استخدام العناصر التصميمية من حيث تركيب الصور وحجم الصورة المستخدمة (العبوة البلاستيكية)، ونلاحظ ان الخلفية صورة للطبيعة مما أدى الى زيادة الفراغ بطريقة غير مدروسة.

ومن ناحية الكتابة نلاحظ الإكتظاظ في أسفل الملصق بوجود الكتابات متقاربة من بعضها البعض ومقاربة من الشعار والصورة.



العينة رقم (2) النفايات تقتل الأسماك.

المصدر:

<https://www.facebook.com/ministryofenvironmentjo/photos/a.680112335489525/1063939533773468/?type=3&th>

[eater](#)

الوصف: منشور في موقع الفيسبوك، ٢ سبتمبر ٢٠١٨.

الفكرة العامة في العينة رقم (2) هي التوعية من خطر النفايات البلاستيكية على الحياة البحرية، من خلال توضيح المصمم بأن النفايات البلاستيكية التي يتم إلقائها في البحار تصبح غذاءً للأسماك وبهذا تهدد حياة الكائنات البحرية بشكل عام. حيث يحتوي التصميم على مركزية وهو عنصر الكتابة أو الخط الذي أعطى مركز السيادة.

اما عن الأسس التصميمية فقد تم استخدامها جيداً في الملصق مما حقق الإتزان، تم وضع الجزء المهم (الصورة المرسومة) في منتصف الملصق مما أظهر التركيز على الصورة، حيث وضع المصمم الكتابة بشكل موازي للصورة المرسومة مما خلق توازن في التصميم، و وضع المصمم

الصورة المرسومة في منتصف الملصق لجذب الاهتمام وإبراز جزء معين للمتلقى نظراً لأهميته، لكن لم ينفذ بالقوة المطلوبة.



العينة رقم (3) النفايات تهدد الحياة على الأرض.

المصدر:

<https://www.facebook.com/ministryofenvironmentjo/photos/a.680112335489525/1062048067295948/?type=3&th>

[eater](#)

الوصف: منشور في موقع الفيسبوك، ٣٠ أغسطس ٢٠١٨.

الفكرة التصميمية العامة في العينة رقم (3) هي توعية توضح خطر النفايات البلاستيكية التي تهدد الحياة على الأرض، حيث تظهر الأسس التصميمية بطريقة جيدة في الإعلان ، فقد احتوى التصميم على مركزية وهو عنصر الكتابة أو الخط الذي أعطى مركز السيادة بوجوده في الثلث الأول من الأعلى في التصميم وتم وضع الجزء المهم (الصورة المرسومة) في منتصف الملصق مما أظهر

التركيز على الصور، نلاحظ البساطة في التصميم والمساحات المسطحة في الأشكال وتجنب الازدحام وتقليل عدد العناصر المستخدمة في التصميم.



العينة رقم (4) النفايات تهدد الإنسان.

المصدر:

<https://www.facebook.com/ministryofenvironmentjo/photos/a.680112335489525/1061447837355971/?type=3&theater>

الوصف: منشور في موقع الفيسبوك، ٢٨ أغسطس ٢٠١٨.

في العينة رقم (4) تظهر الفكرة العامة في الإعلان بتوعية سكان الأردن عن خطر النفايات البلاستيكية والتي تهدد حياة البشرية سواء ذكوراً أو إناثاً.

أما عن الأسس التصميمية فقد احتوى الإعلان على عنوان رئيسي بخط بسيط باللون الأحمر وأسفله الصورة المرسومة باللون الأبيض التي تتوسط التصميم بحجم كبير جداً وتشغل أكثر من نصف

مساحة الإعلان، وهنا لم يوفق المصمم في اختيار اللون الأصفر للخلفية لما تعطيه من بهتان مع اللون الأبيض المستخدم بالصورة.

يظهر بناء التصميم بشكل ركيك لم يتسم تصميم الإعلان بفكرة مختلفة او مميزة، وهذا يعود الى البساطة المطلقة في استخدام العناصر إلا أنها أدت جانباً وظيفياً.



العينة رقم (5) النفائات العدو الأول للنباتات.

المصدر:

<https://www.facebook.com/ministryofenvironmentjo/photos/a.680112335489525/1060808677419887/?type=3&theater>

الوصف: منشور في موقع الفيسبوك، ٢٨ أغسطس ٢٠١٨.

الفكرة التصميمية في العينة رقم (5) فكرة توعوية عن خطر النفائات البلاستيكية على النباتات، أما عن الأسس التصميمية لا يوجد ترابط بين الشكل والمضمون بالنسبة المطلوبة حيث أن المصمم لم

يوفق في اختيار الصورة المرسومة لأن الصورة تدل على صحة الشجرة بالرغم من تسلل المواد البلاستيكية الى داخلها، حيث قام المصمم بوضع الصورة المرسومة بالوسط لتكون عنصر السيادة والهدف الأول بالتركيز عليها، اعتمد المصمم في تصميم الإعلان على البساطة المطلقة في استخدام العناصر، وبهذا تصنف الفكرة التصميمية بأنها ضعيفة من حيث قوتها التعبيرية. كما أن المصمم لم يوفق في توزيع العناصر بالشكل الصحيح، اذ نلاحظ قرب الكتابة من الصورة بشكل مبالغ فيه.



العينة رقم (6) "لا تقتلوهم" وزارة البيئة الأردنية.

المصدر: <https://www.facebook.com/ministryofenvironmentjo/photos/a.680112335489525/881829848651105/?type=3&theater>

er

الوصف: منشور في موقع الفيسبوك، ١١ ديسمبر ٢٠١٧.

الفكرة التصميمية في العينة رقم (6) توعية تعبر عن خطر النفايات البلاستيكية على الحيوانات

البحرية، وتسعى لتوعية المجتمع الأردني بعدم قتل الحيوانات البحرية بمخلفات المنتجات البلاستيكية، اما عن الأسس التصميمية يتضح لنا إزدحام الصور في الاعلان وافتقاره الى الفراغ، حيث أن التصميم لا يحتوي على تكوين مترابط ويفتقر الى توزيع العناصر بشكل جيد مما أدى الى عدم وجود وحدة في التصميم وبذلك إرباك للمتلقي، و لم يتم توظيف عناصر التصميم بطريقة صحيحة، فقد كانت الفكرة تتسم بالقوة لكن لم يحقق الوظيفة الجمالية بشكل متميز، فلم يكن المصمم موفق في تنظيم العلاقة بين عناصر التصميم من ناحية اللون والفراغ والعلاقات التناسبية بين مكونات التصميم وعدم تحقيق التناغم والإيقاع.

نلاحظ قرب صورة الكيس البلاستيكي على شكل حيوان بحري من حافة الملصق، وعدم تناغم صورة الطفل مع الخلفية، وكثرة الألوان وعدم ملاءمتها مع اختياره للون الكتابة مما أدى إلى عدم الراحة بالنظر إلى الإعلان.



العينة رقم (7) " الأكياس البلاستيكية خطر على الأشجار.

المصدر: <https://www.facebook.com/ministryofenvironmentjo/photos/a.680112335489525/1001336056700483/?type=3&theater>

ater

الوصف: منشور في موقع الفيسبوك، ٥ يوليو ٢٠١٨.

تظهر الفكرة التصميمية أولاً في العينة رقم (7) بأنها توعوية عن خطر أكياس البلاستيك على الأشجار.

اما عن الأسس التصميمية نلاحظ أن المصمم لم يقيم بوضع أسس للتصميم ولم يوظف العناصر بطريقة صحيحة مما أدى الى تشتت المتلقي، حيث نلاحظ أن المعلومات والكتابة عائمة وموضوعة بطريقة غير مدروسة، ونلاحظ وجود عنصر الصورة هي أساس الإعلان أي أن المصمم اعتمد على صورة تظهر وجود كيس بلاستيك على غصن الشجرة وقام بوضع العناصر الأخرى مثل الكتابة والشعارات بطريقة غير صحيحة ولا يوجد بها جمالية وبطريقة تؤثر على نظر المتلقي بشكل سلبي يفقد التوازن والتناغم بالإعلان.

حيث نلاحظ وضع شعار منع أكياس البلاستيك بطريقة غير صحيحة وأثرت بطريقة سلبية فيجب وضع صورة الكيس أسفل الخط الأحمر خط المنع، و وضع المصمم الكتابة في وسط الإعلان تتعارض فوق الجزء الأهم من الصورة وهي الكيس المعلق على الغصن، وأسفله من الجهة اليسرى و وضع نص كتابة آخر بشكل مائل داخل مستطيل أحمر، وأسفله شعار متوسط أسفل الملصق فلم يعطي تجانس بين عناصر التصميم بل أعطى اكتظاظ غير مدروس فنياً لعين المتلقي، فأدى الى تفكك التصميم الذي يوحي بالفوضى ويعطي إحساس بعدم الترتيب ويوحي بضعف مقدرة ومهارة المصمم مما أدى الى ظهور الملصق بشكل غير ناجح.



العينة رقم (8) الأكياس البلاستيكية خطر على الكائنات البحرية.

المصدر: <https://www.facebook.com/ministryofenvironmentjo/photos/a.680112335489525/1005335836300505/?type=3&theater>

ater

الوصف: منشور في موقع الفيسبوك، ٩ يوليو ٢٠١٨.

الفكرة التصميمية في العينة رقم (8) توعوية وتحذر من الضرر الذي يلحق بالكائنات البحرية نتيجة استخدام الأكياس البلاستيكية ورمي مخلفاتها في البحار.

أما الأسس التصميمية يتضح لنا ضعف في توظيف الأسس التصميمية، فلا يحتوي التصميم على تكوين منسجم ، وسوء توزيع في العناصر أدى الى إرباك المتلقي وعدم وضوح الإعلان، فنرى أن الكتابة والنصوص عائمة وموضوعة بشكل عشوائي غير مدروس، كما نلاحظ أن عنصر الصورة هي خلفية الإعلان وتم توزيع النصوص بطريقة تفقد القيم الجمالية للإعلان وتفقد التصميم تناغمه و وضع شعار منع الأكياس في الثلث الأول من التصميم فوق النص و وضع نص آخر من الجهة

اليسرى بطريقة عشوائية بشكل مائل و اللون الأبيض على خلفية الصورة الزرقاء مما أعطى بهتان في الألوان بطريقة غير جذابة للعين، مما أدى الى ظهور الإعلان بشكل غير ناجح. كما نلاحظ وضع شعار المنع للأكياس البلاستيكية بطريقة غير صحيحة فيجب وضع خط المنع الأحمر فوق الكيس وليس أسفله ليفيد المنع.



العينة رقم (9) الأكياس البلاستيكية خطر على الإنسان.

المصدر: <https://www.facebook.com/ministryofenvironmentjo/photos/a.680112335489525/1006406842860071/?type=3&theater>

ater

الوصف: منشور في موقع الفيسبوك، ١٠ يوليو ٢٠١٨.

تظهر الفكرة التصميمية في العينة رقم (9) بأنها توعية للخطر الناجم عن استخدام الأكياس البلاستيكية والذي يهدد حياة الإنسان.

أما عن الأسس التصميمية حيث نلاحظ ضعف في توظيف الأسس التصميمية وافتقار التصميم الى الإنسجام وخاصة في الألوان، حيث يفترق التصميم الى توظيف العناصر بالطريقة الجمالية المطلوبة مما أدى إلى عدم وضوح الفكرة عند المتلقي، فتظهر النصوص بطريقة عائمة وعشوائية مما أدى إلى عدم الانسجام، حيث اعتمد المصمم خلفية الملصق على صورة فوتوغرافية وقام بتوزيع النصوص عليها باللون الأبيض مما أدى الى بهتان وعدم وضوح النصوص لأنها مقاربة من لون خلفية الصورة، وبذلك فقد التصميم جماليته من ناحية توزيع النصوص والألوان المعتمدة للخط وطريقة توزيع الشعارات.



العينة رقم (10) الأكياس البلاستيكية خطر على التربة.

المصدر: <https://www.facebook.com/ministryofenvironmentjo/photos/a.680112335489525/1004150909752331/?type=3&theater>

الوصف: منشور في موقع الفيسبوك، ٧ يوليو ٢٠١٨.

الفكرة التصميمية في العينة رقم (10) حيث أن الفكرة العامة للإعلان هي خطر البلاستيك والذي يهدد النظام البيئي والتركيز على الأكياس البلاستيكية وخطرها على التربة. أما عن الأسس التصميمية لو وزع المصمم الكتابة بطريقة مدروسة لكان افضل للمتلقي، إذ نلاحظ اعتماد المصمم كامل الخلفية على عنصر الصورة وتم توزيع النصوص بطريقة تفقد القيمة الجمالية على الإعلان مما أفقده تناغمه، ووضع شعار منع استخدام الأكياس البلاستيكية في الثلث الأول من التصميم من الأعلى فوق النص ووضع نص آخر من الجهة اليسرى من الأسفل بطريقة مائلة مما أعطى عدم ارتياح العين عند النظر الى الإعلان.



العينة رقم (11) لنقضي معاً على شبح الأكياس البلاستيكية.

المصدر:

<https://www.facebook.com/ministryofenvironmentjo/photos/a.680112335489525/1012539542246801/?type=3&theater>

الوصف: منشور في موقع الفيسبوك، ١٥ يوليو ٢٠١٨.

تظهر الفكرة العامة في العينة رقم (11) خطر البلاستيك على النظام البيئي، وذلك من خلال وضع المصمم كيس البلاستيك أحادي الاستخدام الطائر كالشبح في السماء للتعبير بشكل مباشر عن ان الاكياس البلاستيكية باتت تهدد البيئة ويحدث التلوث البيئي، نلاحظ أن الصورة احتلت الفضاء التصميمي كاملا يظهر هذه التقنية أن كيس البلاستيك مصدر للتلوث البيئي، أما عملية التحذير فقد جاءت بطريقة جيدة وفعالة من خلال توظيف الخط باللون الأحمر والأبيض.

أما من ناحية العناصر التصميمية يتضح في التصميم ضعف استخدام العناصر التصميمية من حيث تركيب الصور وحجم الصورة المستخدمة (الكيس البلاستيكي)، واستخدام المصمم صورة الخلفية للدلالة على البيئة الخارجية مع زيادة الفراغ في الخلفية بطريقة غير مدروسة أو مستفاد منها.



العينة رقم (12) كل شخص قادر على التغيير.

المصدر: <https://www.facebook.com/ministryofenvironmentjo/photos/a.680112335489525/1015623281938427/?type=3&theater>

الوصف: منشور في موقع الفيسبوك، ١٨ يوليو ٢٠١٨.

تظهر الفكرة العامة للإعلان في العينة رقم (12) في أهمية استخدام الأكياس متعددة الاستخدام للحفاظ على البيئة، لكن استخدم المصمم كيس بلاستيك أحادي الاستخدام كأنه في كفة اليد وهذا يعبر عكس المطلوب، نلاحظ أن الصورة احتلت ثلاثة أرباع الفضاء التصميمي يظهر هذه التقنية أن كيس البلاستيك أحادي الاستخدام يساعد على التقليل من التلوث البيئي وهذا خطأ، أما طريقة توظيف الخط باللون الأخضر والأبيض فكانت جيدة لما للون الأخضر دلالات على صحة البيئة والطبيعة.

هناك أكثر من عنصر مثل (كل الأردن) و(حافظ على نظافته) أثرت على قوة التصميم وأرى أن الخط الموجود في أسفل التصميم يمكن توظيفه بطريقة أفضل، تركيب الصور وحجم الصورة المستخدمة (الكيس البلاستيكي) و الأيقونات التي وضعت حول كيس البلاستيك ليست فعالة بنسبة كبيرة على المتلقي، ونلاحظ أن الأيقونات التي وضعت حول صورة اليد والكيس قريبه جدا من الكتابة (كل الأردن) وأدى ذلك الى عدم الراحة في النظر للإعلان مما أدى الى اكتظاظ في أسفل الإعلان.



العينة رقم (13) لنحمي بيئتنا الجميلة.

المصدر: <https://www.facebook.com/ministryofenvironmentjo/photos/a.680112335489525/1013505492150206/?type=3&theater>

ater

الوصف: منشور في موقع الفيسبوك، ١٦ يوليو ٢٠١٨.

تظهر الفكرة العامة للإعلان في العينة رقم (13) في أهمية استخدام الأكياس متعددة الاستخدام للحفاظ على البيئة، لكن استخدم المصمم كيس بلاستيك أحادي الاستخدام كأنه في كفتي اليد وهذا يعبر عكس المطلوب ، نلاحظ أن الصورة احتلت وسط الاعلان، أما طريقة التوظيف فكان الخط باللون الأخضر و الأبيض في الثلث الأول من التصميم يحتل جزء مهم من الإعلان.

اما من ناحية الأسس التصميمية لم تستغل الأسس اذ يتضح في التصميم ضعف استخدام العناصر التصميمية من حيث الفكرة المستخدمة في الصور وفكرة الصورة المستخدمة (الكيس البلاستيكي) و بداخلة صورة للاردن لاتعبر عن البيئة الخارجية في الأردن للطبيعة، فكانت ليست فعالة وليس

لها اي تأثير على المتلقي .



العينة رقم (14) كيس التسوق متعدد الإستخدام.

المصدر: <https://www.facebook.com/ministryofenvironmentjo/photos/a.680112335489525/1014554688711953/?type=3&theater>

ater

الوصف: منشور في موقع الفيسبوك، ١٧ يوليو ٢٠١٨.

تظهر الفكرة التصميمية أولاً في العينة رقم (14) بأنها توعوية عن خطر أكياس البلاستيك وضرورة

استخدام الأكياس متعددة الاستخدام.

كما نلاحظ أن المصمم لم يقيم بوضع أسس للتصميم ولم يوظف العناصر بطريقة صحيحة مما

أدى الى تشتت المتلقي، حيث نلاحظ أن المعلومات والكتابة فوق الصورة المستخدمة تعطي عدم

الراحة.

أما العناصر التصميمية نلاحظ وجود عنصر الصورة هي أساس الإعلان أي أن المصمم اعتمد

على صورة تظهر وجود كيس بلاستيك متعدد الاستخدام بتركيبه داخل عربة التسوق وقام بوضع العناصر الأخرى مثل الكتابة والشعارات بطريقة غير مدروسة ولا يوجد بها جمالية وبطريقة تؤثر على نظر المتلقي .

ومكان الكتابة ولونها يتعارض مع الصورة مما يعطي كثرة الألوان والاكنتاظ وعدم وضوح الخط باللون الاخضر، وأسفله من الجهة اليسرى وضع صورة الكيس فلم يعطي تجانس بين عناصر التصميم بل أعطى اكتظاظ غير مدروس فنياً لعين المتلقي، فأدى الى تفكك التصميم الذي يوحي بالفوضى ويعطي إحساس بعدم الترتيب ويوحي بضعف مقدرة ومهارة المصمم .



العينة رقم (15) الأكياس متعددة الاستخدام.

المصدر: <https://www.facebook.com/ministryofenvironmentjo/photos/a.680112335489525/1011406585693430/?type=3&theater>

ater

الوصف: منشور في موقع الفيسبوك، ١٤ يوليو ٢٠١٨ / اليوم العالمي لعالم خالي من الأكياس

البلاستيكية 2018/7/3.

تظهر الفكرة التصميمية أولاً في العينة رقم (15) بأنها توعوية عن خطر أكياس البلاستيك وضرورة استخدام الأكياس متعددة الاستخدام.

اما عن الأسس التصميمية، نلاحظ أن المصمم قام بوضع صورة مرسومة لكيس متعدد الاستخدام، حيث نلاحظ أن المعلومات وضعت بطريقة infographic بتقنية illustrator ، كما نلاحظ وجود عنصر الصورة المرسومة هي أساس الإعلان بوضعها في منتصفه ، اعتمد المصمم اللون الأزرق لخلفية الملصق ولون الكيس المرسوم باللون الأخضر ليعبر عن محافظة هذا الكيس على البيئة.

أهم التشريعات الصادرة عن وزارة البيئة في عام 2017

قانون حماية البيئة رقم 6

المحافظة على عناصر البيئة ومكوناتها وعلى التنوع الحيوي فيها ومنع تلوثها والتقليل من الآثار السلبية الناجمة عن ممارسة الأنشطة الضارة فيها، وإلزام المنشآت التي تمارس أنشطة ذات أثر بيئي بإصدار رخص بيئية وفقاً لتصنيف هذه الأنشطة

قانون إدارة النفايات

تنظيم عملية إدارة النفايات وتقليل إنتاجها وإعادة تدويرها ومعالجتها والتخلص الآمن والاستفادة منها، وتحديد مهام الجهات المعنية بإدارة النفايات

نظام تنظيم أكياس التسوق البلاستيكية القابلة للتحلل رقم 45

الحد من انتشار الأكياس البلاستيكية وتخفيف أثارها على البيئة، وتنظيم الإجراءات الخاصة باستيراد وإنتاج وتداول الأكياس والطرح العشوائي لها في البيئة

الأردن - يتقدم

العينة رقم (16) " التشريعات الصادرة عن وزارة البيئة الأردنية.

المصدر

<https://www.facebook.com/ministryofenvironmentjo/photos/a.680112335489525/915594745274615/?type=3&theater>

الوصف: منشور في موقع الفيسبوك، ١٥ فبراير ٢٠١٨.

تظهر الفكرة العامة للإعلان (نشرة توضيحية) في العينة رقم (16) في أهم التشريعات الصادرة عن وزارة البيئة الأردنية لعام 2017 لغاية تنفيذية للمواطنين.

أما من ناحية الأسس التصميمية وظف المصمم في الملصق صورة مستهلكة وليس مجبر بوضعها ، فلو وضع شعار وزارة البيئة الأردنية لكان أفضل من وضع هذه الصورة، أما عن البيئة فالرموز الموجودة في الأيسر تقي بالعرض لأن البيئة ليست مقرونة بصورة الشجرة. و من ناحية العناصر التصميمية يتضح أن صورة الشجرة عنصر منافس للرسالة الأصلية وهي القوانين لأن الوزارة تريد توصيل صورة التشريعات فأصبحت مناصفة التشريعات بصورة الشجرة فبالنتالي فقد قيمته.



العينة رقم (17) " اليوم العالمي لعالم خالي من الأكياس البلاستيكية.

المصدر

الوصف: منشور في موقع الفيسبوك، ٣ يوليو ٢٠١٨.

تظهر الفكرة العامة في العينة رقم (17) للإعلان عن يوم عالمي خالي من الأكياس البلاستيكية، اما من ناحية الأسس التصميمية وظف المصمم في العينة صورة يد بأكياس البلاستيك وقام بوضعها على شكل ثماني الأضلاع باللون الأحمر تشبيها بإشارة قف احتلت الفضاء التصميمي بالكامل وكتب عليه باللون الأبيض واعتمد الخلفية للملصق بصورة للسماء، و من ناحية العناصر التصميمية يتضح أن المصمم عبر عن فكرته بوضع علامة قف واليد المرسومة بالاكياس البلاستيكية حيث أوحى لنشاط هذا اليوم بطريقة موفقة وجيدة.

نلاحظ أن الحملة الإعلانية الصادرة من وزارة البيئة في ال 17 عينة مايلي:

- تحتوي جميع الاعلانات الصادرة من وزارة البيئة على خصوصية في التصميم بهدف توعية المجتمع الأردني في أهمية استبدال الأكياس احادية الاستخدام بأكياس متعددة الاستخدام وتجنب استخدام المواد البلاستيكية للمحافظة على البيئة.
- هناك أكثر من عنصر مثل (كلنا الأردن) أثرت على قوة التصميم وخاصة انه احتوى على أكثر من نوع من الخطوط وأرى أن الخط الموجود في اسفل التصميم لو تم الاستغناء عنه لكان افضل.

الجانب التحليلي للإستبيان:

نتائج الدراسة:

السؤال الأول: ما دور التصميم الجرافيكي في التوعية للحد من الأثر السلبي لمنتج أحادي الاستخدام ؟

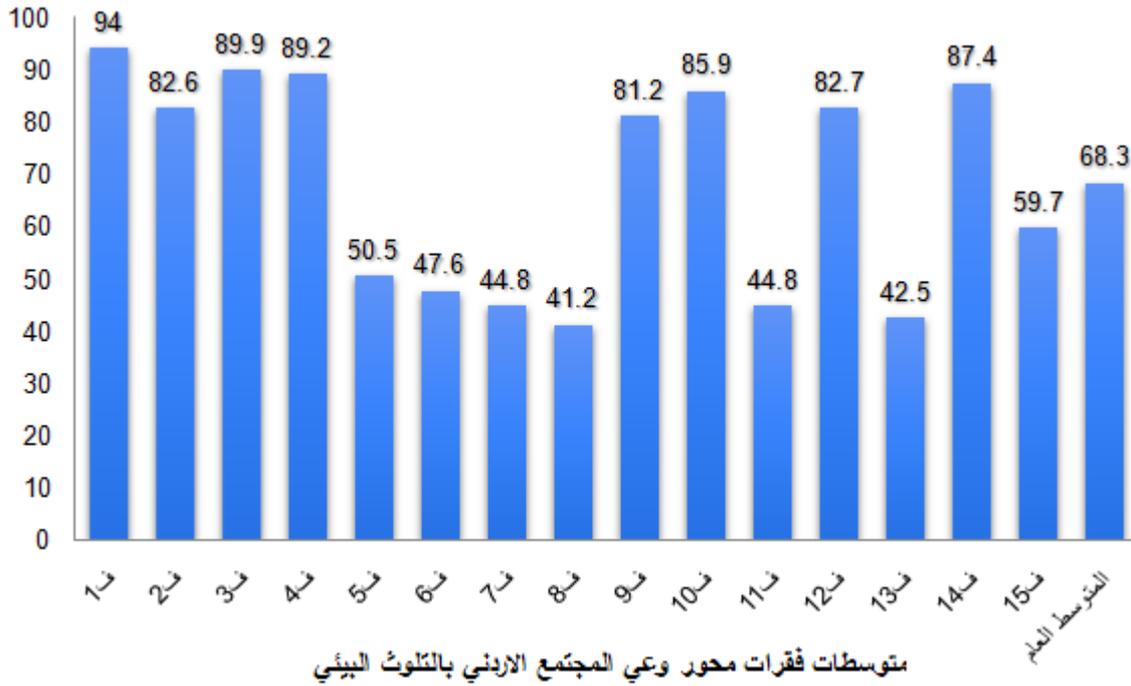
للإجابة عن السؤال الأول استخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لجميع فقرات أداة الدراسة ولكل محور، وكانت النتائج كما في الجداول الثلاثة التالية تبعاً لكل محور :

المحور الثاني: وعي المجتمع الاردني بالتلوث البيئي

الجدول رقم (7) وعي المجتمع الاردني بالتلوث البيئي

#	نص الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية %	الرتبة	الدرجة
1	تنتج عواقب بيئية وخيمة عندما يتدخل الإنسان في تغيير الأنظمة البيئية في كثير من الأحيان	4.700	.5183	94	1	مرتفعة
2	أبدي اهتمام عالي تجاه القضايا البيئية التي يتم طرحها من خلال وسائل الإعلان المختلفة	4.132	.8431	82.64	7	مرتفعة
3	سلوك الفرد في ترشيد الاستهلاك يعتبر سلوك يساهم في حماية البيئة	4.495	.5924	89.9	2	مرتفعة
4	المشاركة المجتمعية في الفعاليات والأنشطة البيئية ذات أثر كبير في رفع نسب الوعي البيئي	4.461	.6626	89.22	3	مرتفعة
5	وزارة البيئة تسعى باستمرار لنشر الوعي البيئي بالمجتمع	2.524	.9286	50.48	10	متوسطة
6	تسعى غرفة الصناعة والتجارة لتطبيق القوانين المساهمة في حماية البيئة	2.382	.9605	47.64	11	متوسطة

منخفضة	13	44.78	1.0691	2.239	7	عند شراء أي منتج أرى بوضوح التحذيرات المتواجدة عليه فيما يخص حماية البيئة
منخفضة	15	41.22	1.1226	2.061	8	يتسم دور أمانة عمان الكبرى في السعي لنشر الوعي البيئي في المجتمع بالوضوح
مرتفعة	8	81.16	1.0461	4.058	9	أعتقد أن المنتجات البلاستيكية التي تستخدم لمرة واحدة سبب رئيسي في مشكلة التلوث
مرتفعة	5	85.9	.8641	4.295	10	وسائل الاعلام والتواصل الاجتماعي تلعب دوراً كبيراً في التوعية البيئية
منخفضة	12	44.84	1.0295	2.242	11	ألاحظ وجود العلامات والإشارات التحذيرية التي تختص بالبيئة في الشوارع والأماكن العامة
مرتفعة	6	82.68	.7827	4.134	12	وجود بدائل صديقة للبيئة يساهم في الحد من استخدام البلاستيك الأحادي
منخفضة	14	42.48	1.0716	2.124	13	ألاحظ وضوح الإشارات التحذيرية على السلع والمنتجات المنتشرة في الأسواق التي تنبه من الضرر الناتج عن استخدام البلاستيك
مرتفعة	4	87.36	.7695	4.368	14	للمجتمعات الدراسية (المدارس، الجامعات) دور كبير في المساهمة بنشر الوعي البيئي
متوسطة	9	59.74	1.1656	2.987	15	تلعب الجامعة دوراً ايجابياً بتوعية الطلاب بيئياً من خلال النشاطات والبرامج والفعاليات التي تقوم بها باستمرار داخل الحرم الجامعي
متوسطة		68.27	.40080	3.4133		المتوسط العام (محور وعي المجتمع الاردني بالتلوث البيئي)



يتضح من النتائج الواردة في الجدول رقم (7) أن المتوسط الحسابي العام لمحور وعي المجتمع الأردني بالتلوث البيئي بلغ (3.41) بانحراف معياري قدره (0.4)، وتبين أن المتوسط الحسابي العام للمحور يقع ضمن المستوى المتوسط حسب درجات التقدير. حيث تدل هذه النتائج الى أن تقديرات الأفراد في جامعة الشرق الأوسط لمستوى تقييم فقرات وعي المجتمع الأردني بالتلوث البيئي كانت إيجابية، وأن مستوى تقييم فقرات هذا المحور كان (متوسطة) أي أن المجتمع الأردني لديه الوعي بالتلوث البيئي بدرجة متوسطة.

أما فيما يتعلق بوصف فقرات محور وعي المجتمع الأردني بالتلوث البيئي حسب الجدول أعلاه رقم (7)، بينت النتائج أن الفقرة (1) ومفادها: (تنتج عواقب بيئية وخيمة عندما يتدخل الإنسان في تغيير الأنظمة البيئية في كثير من الأحيان)، حصلت على المرتبة الأولى في سلم أولويات تقييم الأفراد في جامعة الشرق الأوسط بمتوسط حسابي بلغ (4.7) وانحراف معياري (0.52)، في حين جاءت الفقرة (8) ومفادها: (يتسم دور أمانة عمان الكبرى في السعي لنشر الوعي البيئي في المجتمع بالوضوح) بالمرتبة (15) والأخيرة من وجهة نظر الأفراد في جامعة الشرق الأوسط، بمتوسط حسابي (2.06)

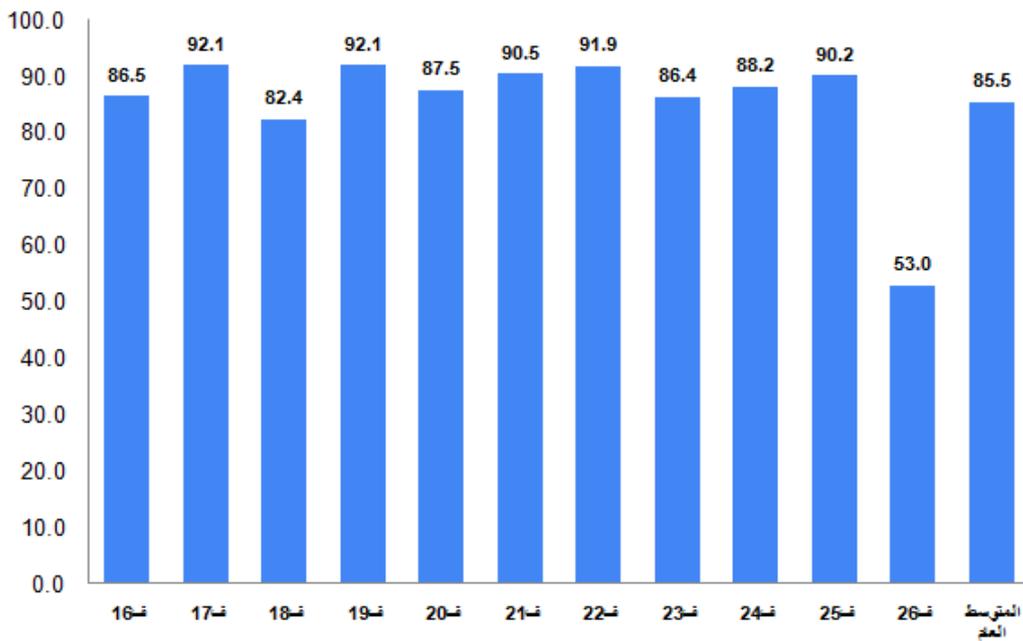
وانحراف معياري (1.12) وبدرجة منخفضة. في حين بينت النتائج بأن المتوسطات الحسابية ل فقرات هذا المحور تراوحت حسب درجات التقدير منها منخفضة ومنها متوسطة ومنها مرتفعة. وأن مستوى تقييم فقرات هذا المحور ككل كان (متوسطة) أي أن المجتمع الأردني لديه الوعي بالتلوث البيئي بدرجة متوسطة.

المحور الثالث: دور التصاميم الجرافيكية في نشر الوعي البيئي بالمجتمع الأردني

الجدول رقم (8) دور التصاميم الجرافيكية في نشر الوعي البيئي بالمجتمع الأردني

#	نص الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية %	الرتبة	الدرجة
16	تؤثر التصاميم الجرافيكية على مستوى الوعي البيئي لدى المواطن	4.326	.6844	86.5	8	مرتفعة
17	تساهم التصاميم الجرافيكية المستخدمة في الحملات الإعلانية في زيادة الوعي البيئي لدى المواطن	4.603	.6638	92.1	1	مرتفعة
18	التصاميم الجرافيكية المستخدمة في إعلانات التوعية البيئية مؤثرة	4.118	.9523	82.4	10	مرتفعة
19	يمكن التعبير من خلال التصميم الجرافيكي بالصور والرسومات والعناوين عن الأفكار التي يمكن أن يدركها المواطن	4.603	.6142	92.1	2	مرتفعة
20	تعتبر التصاميم الجرافيكية المستخدمة في الحملات الإعلانية لغة تواصل بين أفراد المجتمع تجاه القضايا البيئية	4.376	.7535	87.5	7	مرتفعة
21	تؤثر التصاميم الجرافيكية على فكر المجتمع إيجابياً بمختلف أعمارهم	4.526	.7094	90.5	4	مرتفعة
22	تتسم التصاميم الجرافيكية التوعوية بسهولة انتشارها ووصولها لكل شرائح المجتمع	4.597	.6646	91.9	3	مرتفعة
23	تساهم التصاميم الجرافيكية بشكل كبير وفعال في معالجة المظاهر السلوكية السلبية لدى بعض الافراد	4.321	.6714	86.4	9	مرتفعة

24	تجذبي تصاميم الملصقات التوعوية الخاصة بالبيئة	4.411	.7042	88.2	6	مرتفعة
25	للصورة الفوتوغرافية أثر مباشر على المشاهد في حملات التوعية البيئية	4.508	.6185	90.2	5	مرتفعة
26	تساهم المنشورات والمطبوعات الصادرة من وزارة البيئة في رفع الوعي البيئي لدى المواطن	2.650	1.4072	53.0	11	متوسطة
	المتوسط العام (دور التصاميم الجرافيكية في نشر الوعي البيئي بالمجتمع الأردني)	4.2763	.43936	85.5		مرتفعة



متوسطات فقرات محور دور التصاميم الجرافيكية في نشر الوعي البيئي بالمجتمع الأردني

يلاحظ من النتائج الواردة في الجدول رقم (8) أن درجة دور التصاميم الجرافيكية في نشر الوعي البيئي بالمجتمع الأردني كانت مرتفعة، إذ بلغ المتوسط الحسابي العام (4.28) بانحراف معياري قدره (0.44)، حيث تدل هذه النتائج الى أن تقديرات الأفراد في جامعة الشرق الأوسط لمستوى تقييم فقرات دور التصاميم الجرافيكية في نشر الوعي البيئي بالمجتمع الأردني كانت إيجابية، وأن مستوى تقييم فقرات هذا المحور

كان (مرتفعة) أي أن التصاميم الجرافيكية لها دور إيجابي وفعال في نشر الوعي البيئي بالمجتمع الأردني.

أما فيما يتعلق بوصف فقرات محور دور التصاميم الجرافيكية في نشر الوعي البيئي بالمجتمع الأردني حسب الجدول أعلاه رقم (8)، بينت النتائج أن الفقرة (17) ومفادها: (تساهم التصاميم الجرافيكية المستخدمة في الحملات الإعلانية في زيادة الوعي البيئي لدى المواطن)، حصلت على المرتبة الأولى في سلم أولويات تقييم الأفراد في جامعة الشرق الأوسط بمتوسط حسابي بلغ (4.6) وانحراف معياري (0.66) وبدرجة مرتفعة، في حين جاءت الفقرة (26) ومفادها: (تساهم المنشورات والمطبوعات الصادرة من وزارة البيئة في رفع الوعي البيئي لدى المواطن) بالمرتبة (11) والأخيرة من وجهة نظر الأفراد في جامعة الشرق الأوسط، بمتوسط حسابي (2.65) وانحراف معياري (1.40) وبدرجة متوسطة. في حين بينت النتائج بأن المتوسطات الحسابية لفقرات هذا المحور تراوحت حسب درجات التقدير بين متوسطة ومرتفعة. وأن مستوى تقييم فقرات هذا المحور كان (مرتفعة) أي أن التصاميم الجرافيكية لها دور إيجابي وفعال في نشر الوعي البيئي بالمجتمع الأردني.

المحور الرابع: التصاميم الجرافيكية التوعوية ودورها في الحد من استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام

الجدول رقم (9) التصاميم الجرافيكية التوعوية ودورها في الحد من استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام

#	نص الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	النسبة المئوية %	الرتبة	الدرجة
27	تتسم التصاميم الجرافيكية التوعوية المتعلقة بالحد من استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام بالقدرة على توصيل الغاية من الإعلان بأسلوب مؤثر	4.066	1.1081	81.3	9	مرتفعة

مرتفعة	6	86.4	.7381	4.318	يساهم التصميم الجرافيكي في الحد من استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام	28
مرتفعة	4	88.7	.7610	4.437	تساعد التصميم الجرافيكية المستخدمة في الحملات التوعوية على التعريف بمشكلة التلوث الناجمة عن استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام	29
مرتفعة	2	91.1	.6288	4.555	تقلل التصميم الجرافيكية فكرة سريعة وواضحة عن الآثار الناجمة عن استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام	30
مرتفعة	5	87.6	.6726	4.379	تساهم التصميم الجرافيكية التوعوية في تقليل استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام	31
مرتفعة	7	85.2	.7250	4.261	تتسم التصميم الجرافيكية التوعوية المتعلقة بالحد من استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام بالقدرة على توصيل الرسالة بطريقة بسيطة ويسهل استيعابها	32
مرتفعة	8	85.0	.8011	4.250	يساهم التصميم الجرافيكي في معالجة سلوك الأفراد وحثهم على ترشيد استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام	33
مرتفعة	1	91.2	.6241	4.561	توظيف الصور المعبرة عن أضرار البلاستيك أحادي الاستخدام على المنتج نفسه يساهم في الحد من استخدامه عند بعض الأفراد	34
مرتفعة	3	90.2	.6910	4.511	يترك توظيف الصور المعبرة والكلمات المحذرة في الإعلانات التوعوية للحد من استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام وعرضها وتكرارها باستمرار أثراً واضحاً في ذاكرة المواطن	35
متوسطة	10	51.8	1.1552	2.592	تتسم المنشورات والمطبوعات والإعلانات الصادرة من وزارة البيئة للحد من استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام بالوضوح	36
منخفضة	11	38.9	1.2821	1.947	تساهم أمانة عمان الكبرى في نشر اللوحات الإعلانية التحذيرية للحد من استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام	37

مرتفعة	79.8	.42144	3.9888	المتوسط العام (التصاميم الجرافيكية التوعوية ودورها في الحد من استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام)
--------	------	--------	--------	--



متوسطات فقرات محور التصاميم الجرافيكية التوعوية ودورها في الحد من استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام

يلاحظ من النتائج الواردة في الجدول رقم (9) أن درجة التصاميم الجرافيكية التوعوية ودورها في الحد من استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام كانت مرتفعة، إذ بلغ المتوسط الحسابي العام (3.99) بانحراف معياري قدره (0.42)، حيث تدل هذه النتائج إلى أن تقديرات الأفراد في جامعة الشرق الأوسط لمستوى تقييم فقرات التصاميم الجرافيكية التوعوية ودورها في الحد من استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام كانت إيجابية، وأن مستوى تقييم فقرات هذا المحور كان (مرتفعة) أي أن التصاميم الجرافيكية التوعوية تساهم في الحد من استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام.

أما فيما يتعلق بوصف فقرات محور التصاميم الجرافيكية التوعوية ودورها في الحد من استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام حسب الجدول أعلاه رقم (9)، بينت النتائج أن الفقرة (34) ومفادها: (توظيف الصور المعبرة عن أضرار البلاستيك أحادي الاستخدام على المنتج نفسه يساهم في الحد من استخدامه عند بعض الأفراد)، حصلت على المرتبة الأولى في سلم أولويات تقييم الأفراد في جامعة الشرق الأوسط بمتوسط حسابي بلغ (4.56) وانحراف معياري (0.62) وبدرجة مرتفعة، في حين جاءت الفقرة (37) ومفادها: (تساهم أمانة عمان الكبرى في نشر اللوحات الإعلانية التحذيرية للحد من استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام) بالمرتبة (11) والأخيرة من وجهة نظر الأفراد في جامعة الشرق الأوسط، بمتوسط حسابي (1.95) وانحراف معياري (1.28) وبدرجة منخفضة. في حين بينت النتائج بأن المتوسطات الحسابية لفقرات هذا المحور تراوحت حسب درجات التقدير بين منخفضة ومتوسطة ومرتفعة. وأن مستوى تقييم فقرات هذا المحور ككل كان (مرتفعة) أي أن التصاميم الجرافيكية التوعوية تساهم في الحد من استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام.

السؤال الثاني: هل يختلف دور التصميم الجرافيكي في التوعية للحد من الأثر السلبي لمنتج البلاستيك أحادي الاستخدام في الأردن باختلاف الجنس ؟

للإجابة عن هذا السؤال استخرجت المتوسطات الحسابية لمحاور الدراسة الثلاثة (محور وعي المجتمع الأردني بالتلوث البيئي، دور التصاميم الجرافيكية في نشر الوعي البيئي بالمجتمع الأردني، دور التصميم الجرافيكي للحد من استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام)، وطبق اختبار ت للعينات المستقلة تبعاً لمتغير الجنس، وكانت النتائج كالتالي:

الجدول رقم (10) اختبار ت للعينات المستقلة تبعاً لمتغير الجنس

المحور	الجنس	N	Mean	Std. Deviation	قيمة ت	مستوى الدلالة
وعي المجتمع الاردني بالتلوث البيئي	ذكر	146	3.3845	.44821	-1.109	0.268
	انثى	234	3.4313	.36802		
	ذكر	146	4.1936	.46358	-2.926	0.004 *

		.41629	4.3279	234	انثى	دور التصاميم الجرافيكية في نشر الوعي البيئي بالمجتمع الأردني
0.011 *	-2.542	.45966	3.9197	146	ذكر	دور التصميم الجرافيكي للحد من استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام
		.39060	4.0319	234	انثى	

* دالة إحصائياً عند مستوى : $\alpha \leq 0.05$

يتضح من الجدول رقم (10) أن المتوسط الحسابي لمحور وعي المجتمع الأردني بالتلوث البيئي لدى الإناث بلغ (3.43) وانحراف معياري (0.37)، وهو أعلى من المتوسط الحسابي لمحور وعي المجتمع الأردني بالتلوث البيئي لدى لذكور والذي بلغ (3.38) وانحراف معياري (0.45)، كما جاءت نتائج اختبار (ت) (-1.11) وبمستوى الدلالة (0.268) أكبر من مستوى الدلالة (0.05) وعليه يتضح أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين المتوسطات الحسابية لوعي المجتمع الأردني بالتلوث البيئي تُعزى لمتغير الجنس (ذكر، أنثى).

أما بالنسبة لمحور دور التصاميم الجرافيكية في نشر الوعي البيئي بالمجتمع الأردني، يتضح من الجدول رقم (10) أن المتوسط الحسابي لدى الإناث بلغ (4.33) وانحراف معياري (0.42)، وهو أعلى من المتوسط الحسابي لدى لذكور والذي بلغ (4.2) وانحراف معياري (0.46)، كما جاءت نتائج اختبار (ت) (-2.93) وبمستوى الدلالة (0.004) أقل من مستوى الدلالة (0.05) وعليه يتضح أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين المتوسطات الحسابية لدور التصاميم الجرافيكية في نشر الوعي البيئي بالمجتمع الأردني تُعزى لمتغير الجنس (ذكر، أنثى).

و بالنسبة لمحور دور التصميم الجرافيكي للحد من استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام ، يتضح من الجدول رقم (10) أن المتوسط الحسابي لدى الإناث بلغ (4.03) وانحراف معياري (0.39)، وهو أعلى من المتوسط الحسابي لدى لذكور والذي بلغ (3.92) وانحراف معياري (0.46)، كما جاءت نتائج اختبار (ت) (-2.54) وبمستوى الدلالة (0.011) أقل من مستوى الدلالة (0.05) وعليه يتضح أنه

توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين المتوسطات الحسابية لدور التصميم الجرافيكي للحد من استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام تُعزى لمتغير الجنس (ذكر، أنثى).

السؤال الثالث: هل يختلف دور التصميم الجرافيكي في التوعية للحد من الأثر السلبي لمنتج البلاستيك أحادي الاستخدام في الأردن باختلاف الفئة العمرية؟

للإجابة عن هذا السؤال استخرجت المتوسطات الحسابية لمحاو الدراسة الثلاثة (محور وعي المجتمع الاردني بالتلوث البيئي، دور التصميم الجرافيكية في نشر الوعي البيئي بالمجتمع الأردني، دور التصميم الجرافيكي للحد من استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام)، وطبق اختبار تحليل التباين الأحادي تبعاً لمتغير الفئة العمرية، وكانت النتائج كالتالي:

الجدول رقم (11) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية تبعاً لمتغير الفئة العمرية

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	العدد	المحاور	
.40390	3.4262	310	20-35	وعي المجتمع الاردني بالتلوث البيئي
.44047	3.3477	51	36-45	
.15351	3.3381	14	46-55	
.14606	3.4933	5	+56	
.40080	3.4133	380	المجموع	
.47464	4.2774	310	20-35	دور التصميم الجرافيكية في نشر الوعي البيئي بالمجتمع الأردني
.18688	4.2834	51	36-45	
.06176	4.3636	14	46-55	
.47412	3.8909	5	+56	
.43936	4.2763	380	المجموع	
.44007	3.9947	310	20-35	دور التصميم الجرافيكي للحد من استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام
.24865	3.9875	51	36-45	
.22032	4.1104	14	46-55	
.52381	3.2909	5	+56	
.42144	3.9888	380	المجموع	

.36365	3.8483	310	20-35	المجموع الكلي
.21622	3.8161	51	36-45	
.08241	3.8726	14	46-55	
.23762	3.5514	5	+55	
.34071	3.8410	380	المجموع	

الجدول رقم (12) اختبار تحليل التباين الأحادي تبعاً لمتغير الفئة العمرية

Sig.	F	متوسطات المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات		
.499	.792	.127	3	.382	بين المجموعات	وعي المجتمع الأردني بالتلوث البيئي
		.161	376	60.501	داخل المجموعات	
			379	60.884	المجموع	
.220	1.477	.284	3	.852	بين المجموعات	دور التصاميم الجرافيكية في نشر الوعي البيئي بالمجتمع الأردني
		.192	376	72.308	داخل المجموعات	
			379	73.160	المجموع	
*.002	5.143	.884	3	2.653	بين المجموعات	دور التصميم الجرافيكي للحد من استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام
		.172	376	64.662	داخل المجموعات	
			379	67.316	المجموع	
.246	1.387	.161	3	.482	بين المجموعات	المجموع الكلي
		.116	376	43.515	داخل المجموعات	
			379	43.996	المجموع	

يلاحظ من الجدول رقم (12) أن قيمة (F) بالنسبة لمحور وعي المجتمع الأردني بالتلوث البيئي بلغت (0.792) وبمستوى دلالة (0.499) وهو أعلى من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha < 0.05$) بين المتوسطات الحسابية لوعي المجتمع الأردني بالتلوث البيئي تُعزى لمتغير الفئات العمرية.

أما بالنسبة لمحور دور التصاميم الجرافيكية في نشر الوعي البيئي بالمجتمع الأردني فإن قيمة (F) بلغت (1.779) وبمستوى دلالة (0.22) وهو أعلى من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على عدم وجود

فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين المتوسطات الحسابية لدور التصاميم الجرافيكية في نشر الوعي البيئي بالمجتمع الأردني تُعزى لمتغير الفئات العمرية.

ويلاحظ من الجدول رقم (12) أن قيمة (F) بالنسبة لمحور دور التصميم الجرافيكي للحد من استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام بلغت (5.143) وبمستوى دلالة (0.002) وهو أقل من مستوى الدلالة (0.05) مما يدل على وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha \leq 0.05$) بين المتوسطات الحسابية لدور التصميم الجرافيكي للحد من استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام تُعزى لمتغير الفئات العمرية. لمعرفة لصالح أي فئة عمرية كان الفرق تم تطبيق الاختبار البعدي -شيفيه- والجدول أدناه رقم (13) يوضح النتائج.

الجدول رقم (13) الاختبار البعدي -شيفيه- لمحور دور التصميم الجرافيكي للحد من استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام

اتجاه الدلالة	A-B	B	A
نصالح الفئة (20 - 35)	.70381*	56 فما فوق	20-35
نصالح الفئة (36 - 45)	.69661*	56 فما فوق	36-45
نصالح الفئة (46 - 55)	.81948*	56 فما فوق	46-55

في الجدول رقم (13) يتضح من نتائج الاختبار البعدي -شيفيه- لمحور دور التصميم الجرافيكي للحد من استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام أن جميع الفئات العمرية يرون أن التصميم الجرافيكي له دوراً فاعلاً للحد من استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام. وبالعودة للجدول رقم (11) يظهر أن الفئات العمرية (20-35)، (36-45)، (46-55) كانت متوسطات الحسابية عالية عانحو التالي بالترتيب (3.99)، (3.987)، (4.11)، على خلاف الفئة العمرية (+56) والتي كان لها المتوسط الحسابي الأقل (3.29).

الفرضية الصفرية: لا يؤثر دور التصميم الجرافيكي في التوعية للحد من الأثر السلبي لمنتج البلاستيك أحادي الاستخدام في الأردن.

لفحص الفرضية الصفرية استخدمت الباحثة اختبار ت للعينة الواحدة (One Sample T- test)، حيث كانت النتائج كالآتي:

الجدول رقم (14) اختبار ت للعينة الواحدة

	95% فترة ثقة لفروق المتوسطات		فرق المتوسطات	مستوى الدلالة الاحصائية	درجة الحرية	قيمة T	
	الحد الأدنى	الحد الأعلى					
دال	3.4538	3.3729	3.41333	.000*	379	166.012	وعي بالتلوث البيئي في الأردن
دال	4.3206	4.2320	4.27632	.000*	379	189.733	تأثير دور التصميم الجرافيكي في زيادة التوعية بالتلوث البيئي في الأردن.
دال	4.0313	3.9462	3.98876	.000*	379	184.498	تأثير دور التصميم الجرافيكي في الحد من استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام.
دال	3.8753	3.8066	3.84097	.000*	379	219.758	الدرجة الكلية:

من خلال الجدول رقم (14) أعلاه تبين ان قيم ت المحسوبة لجميع محاور الاستبانة، أكبر من القيمة الجدولية (1.96) وبالتالي ترفض الفرضية الصفرية ، وبالتالي يوجد دور فاعل للتصميم الجرافيكي في التوعية للحد من الأثر السلبي لمنتج البلاستيك أحادي الاستخدام في الأردن.

الفصل الخامس

النتائج والتوصيات

يتضمن هذا الفصل النتائج التي أسفرت عنها الدراسة، إضافة الى التوصيات التي تقدمها الباحثة في ضوء نتائج الدراسة.

نتائج الدراسة:

1. بعد البحث والتحليل الإحصائي كانت النتيجة الرئيسية أن هناك دور فاعل للتصميم الجرافيكي في التوعية للحد من الأثر السلبي لمنتج البلاستيك أحادي الاستخدام في الأردن.
2. المجتمع الأردني لديه الوعي تجاه قضايا التلوث البيئي ولكن ليس بالدرجة الكافية للحد منها، وأن هذا الوعي لا علاقة له بمتغير الجنس (ذكر، أنثى)، ولا بمتغير الفئات العمرية.
3. التصاميم الجرافيكية لها دور إيجابي وفعال في نشر الوعي البيئي بالمجتمع الأردني، وأن التصاميم الجرافيكية تساهم في نشر الوعي البيئي بالمجتمع الأردني من وجهة نظر الإناث أكثر من الذكور وبغض النظر عن الفئة العمرية.
4. التصميم الجرافيكي يساهم بشكل فعال في الحد من استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام، ومن وجهة نظر الإناث أكثر من الذكور.
5. تفعيل دور التصاميم الجرافيكية كرسالة ثقافية بصرية، تحمل مضمون فكري، في المساهمة في حل المشكلات البيئية ورفع مستوى الوعي البيئي لدى المواطن، كونها تعرض صور تجسيدية للمشكلة.
6. الألوان والأشكال المستخدمة في التصاميم الجرافيكية التوعوية لها دلالات رمزية عديدة تؤثر في فهم الرسالة البصرية.
7. التصاميم الجرافيكية التوعوية المتعلقة بالبيئة تترك انطباعات ايجابية في ذاكرة المواطن وتستمر لفترات طويلة، مما يكون لها تأثير أكبر على سلوكه المستقبلي.

8. وضوح الخطوط المستخدمة في التصاميم الجرافيكية التوعوية تدعم فكرة التصميم، وتسهل فهم الفكرة التصميمية المراد إيصالها للمتلقي.

9. دور وزارة البيئة لم يكن بالمستوى الكافي للمساهمة في حماية البيئة ورفع مستوى وعي المجتمع الاردني تجاه قضايا التلوث البيئي.

10. المنشورات التوعوية الصادرة عن وزارة البيئة والتي تخص قضية التلوث البلاستيكي الناتج عن استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام لم تكن بالمستوى المطلوب أبداً لعدة أسباب:

- عدم وضوح الفكرة التصميمية، وافتقار التصاميم للإندماج بين عناصرها بشكل متقن.
- كثرة العناصر في التصميم الواحد مما أثرت سلباً على جمالية التصميم وعدم انسجامه.
- لم يتم وضع أسس تصميمية سليمة في الكثير من الملصقات التوعوية المنتشرة على مواقع التواصل الاجتماعي التابعة للوزارة، مما يؤدي الى تشتت المتلقي وعدم وصوله للفكرة المطلوبة.
- كثرة الألوان وعدم الإنسجام بينها في الملصق الواحد مما يفقد التصميم الجمالية وعدم راحة المتلقي عند النظر اليها.

- لم يتم توظيف صور جذابة ومعبرة تدعم الفكرة المراد توظيفها في التصميم وإيصالها للمتلقي.

11. غرفة الصناعة والتجارة لم تسعى لتطبيق القوانين المساهمة في حماية البيئة بالقدر الكافي، ولم تلعب دور إيجابي في توعية المواطنين من خلال توضيح الاشارات التحذيرية على السلع والمنتجات المنتشرة في الأسواق.

12. لم تلعب أمانة عمان الكبرى دور في السعي لنشر الوعي البيئي في المجتمع بشكل واضح، ولم يلاحظ وجود العلامات والإشارات التحذيرية التي تخص البيئة وحمايتها في الشوارع والأماكن العامة.

13. النشاطات والبرامج والفعاليات التي تقدمها الجامعات والمدارس لطلابها والعاملين بها تساهم بشكل

كبير في رفع مستوى الوعي البيئي لديهم.

14. التصاميم الجرافيكية التوعوية تُحاكي جميع أفراد المجتمع بمختلف أعمارهم.

15. تعد هذه الدراسة بمثابة نقطة انطلاق لإجراء مزيد من البحوث حول إيجاد بدائل صديقة للبيئة

تساهم في الحد من استخدام المنتجات البلاستيكية أحادية الاستخدام.

توصيات الدراسة:

من خلال نتائج الدراسة الحالية، يمكن وضع بعض التوصيات التالية:

1. بينت نتائج الدراسة أن التصاميم الجرافيكية لها دور فاعل في التوعية للحد من الأثر السلبي لمنتج

البلاستيك أحادي الاستخدام في الأردن، لذا توصي الباحثة الجهات المسؤولة وقطاعات العمل

كافة الى تبني فكرة التصاميم الجرافيكية في نشر وتنمية الوعي البيئي تجاه قضايا البيئة وبالأخص

قضية التلوث البلاستيكي الناتج عن استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام في الأردن لكثرة انتشاره

وسهولة استخدامه.

2. تكثيف دور وزارة البيئة تجاه قضية التلوث البلاستيكي الناتج عن استخدام البلاستيك أحادي

الاستخدام، والمساهمة الفعالة في رفع مستوى وعي المجتمع الاردني تجاه القضية من خلال

التصاميم الجرافيكية الواضحة والمعبرة.

3. تكثيف جهود غرفة الصناعة والتجارة في توعية المواطنين من خلال توضيح الاشارات التحذيرية

(من استخدام المنتجات البلاستيكية أحادية الاستخدام) على السلع والمنتجات المنتشرة في الأسواق.

4. توصي الباحثة أمانة عمان الكبرى بالسعي لنشر الوعي البيئي في المجتمع بشكل واضح، من خلال

وضع العلامات والإشارات التحذيرية التي تخص البيئة وحمايتها في الشوارع والأماكن العامة.

5. استغلال الشاشات الرقمية الالكترونية التي أصبحت تنتشر مؤخراً في شوارع المملكة وعرض إعلانات التوعية البيئية عليها بشكل مستمر لترك أثراً واضحاً في ذاكرة المواطن.
6. تسليط الضوء على النشاطات والفعاليات والبرامج وحملات التوعية المقدمة من قبل المدارس والجامعات، كونها تلعب دوراً أساسياً في تغيير سلوك الأفراد ورفع مستوى الوعي البيئي لديهم.
7. عند تصميم الإعلان البيئي التوعوي نوصي بضرورة الأخذ بعين الاعتبار مراعاة معايير التصميم الجرافيكي في تحسين فكر وعادات المواطنين الأردنيين.
8. توظيف الصور المعبرة عن أضرار البلاستيك أحادي الاستخدام على المنتج نفسه، كونه يساهم في الحد من استخدامه عند بعض الأفراد.
9. على وزارة البيئة منع المولات والأسواق من استخدام الأكياس البلاستيكية وبيعها للمواطن حين الشراء وذلك لإجبار المواطنين على استخدام الأكياس المصنوعة من القماش وخاصة عند دفع ثمنها، وهذا بدأ العمل به في أوروبا وخاصة في ألمانيا.
10. توصي الباحثة وزارة البيئة وأمانة عمان بالاستفادة من التصاميم الجرافيكية التوعوية التي قامت الباحثة بتصميمهم واعتمادهم كإعلانات توعوية ممكن أن تقلل من استخدام الأفراد للبلاستيك أحادي الاستخدام وتنتشر الوعي البيئي.

المصادر والمراجع العربية:

أولاً: الكتب والأبحاث العلمية:

1. ابن منظور، الإفريقي. (1981). معجم لسان العرب. القاهرة: دار المعارف.
2. ابو الحسين، احمد بن فارس. (1979). معجم مقاييس اللغة. ج6. القاهرة: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.
3. الحديثي، لبنى. (2019). دور وسائل التصميم الجرافيكي المطبوع في رفع درجة الوعي بأهمية الأطراف الصناعية في الأردن. (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.
4. الحرايزة، حسن. (2019). مدى تأثير التصميم الجرافيكي البيئي على الإعلانات التجارية في الأردن (من وجهة نظر المصمم في شركات التصميم الإعلاني). (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.
5. الخصاونة، فؤاد. (2015). عملية التفكير الإبداعي في التصميم. مجلد 42، ملحق 1، مجلة العلوم الانسانية والاجتماعية. الجامعة الأردنية.الأردن.
6. الدجاني، أمل. (2017). أثر الإعلان التوعوي في تحديد ظاهرة التدخين لدى الطلبة في الجامعات الأردنية الخاصة. (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.
7. الراوي، نزار عبدالكريم. (2011). مبادئ التصميم الجرافيكي مفاهيم وتطبيقات. الولايات المتحدة الامريكية: دار أوثر هاوس للنشر والتوزيع.
8. الرجب، د.وفا جاسم. (2018). التلوث البلاستيكي يهدد الطبيعة والانسان. (مقال)، العدد 14517، لندن: جريدة العرب الدولية.

9. السويلم، فارس.(2009). البلاستيك والغذاء. السعودية: مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية.
10. الصباغ، ولاء. (2017). أثر الملصقات التوعوية على تنمية الوعي البيئي لطلبة كلية الفنون الجميلة في جامعة اليرموك. (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة الشرق الأوسط، الاردن.
11. العربي، رمزي. (2008). التصميم الجرافيكي. الأردن: مكتبة المجمع العربي للنشر والتوزيع.
12. العيسوي، عبدالرحمن محمد. (1997). دراسات في السلوك الإنساني. منشأة المعارف، مصر.
13. المجلس الأردني للأبنية الخضراء. (2016). دليلك المعتمد لإدارة النفايات في الأردن. الاردن.
14. المقدادي، كاظم، والهوش، علي. (2016). حماية البيئة البحرية. ط1. الأردن: مركز الكتاب الأكاديمي.
15. أبوعميرة، سعد. (2014). دور وحدة الإرشاد البيئي في الهيئات المحلية في تنمية القيم البيئية بمحافظة غزة. جامعة الأزهر- غزة، فلسطين.
16. بدران، د عبدالحكيم. (1988). تلوث البيئة مصادره وأنواعه. مجلة العلوم والتقنية، العدد الرابع، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية.
17. بن دهاش، الجواهر. (2019). التلوث البلاستيكي (الخطر العالمي الصادم). جامعة جدة، السعودية.
18. بني هاني، محمد. (2002). مصادر تلوث المياه في الأردن والجهود المبذولة لمكافحته. (ورقة عمل)، الأردن: مركز الرأي للدراسات.
19. بوجلال، عبدالله. (1990). إشكالية تحديد مفهوم الوعي الاجتماعي. العدد 4، المجلة الجزائرية

للاتصال، الجزائر.

20. حسين، سحر أمين. (2010). موسوعة التلوث البيئي. عمان: دار دجلة.
21. شلبي، د.ثناء. (2012). دور الملصق الإرشادي في تغيير الفرد نحو تقبل الآخر. جامعة حلوان، مصر.

22. عبد الفتاح، علي. (2016). الاعلام البيئي. عمان: دار اليازوردي العلمية للنشر والتوزيع.
23. عسيري، عصام عبدالله. (2007). دور الملصق في معالجة بعض المظاهر السلوكية في المجتمع. (رسالة ماجستير غير منشورة) جامعة ام القرى، المملكة العربية السعودية.
24. عناد، دينا. (2017). القيم الجمالية للتصميم الجرافيكي البيئي الرقمي. مجلد 10، عدد 3، الاردن: المجلة الأردنية للفنون.

25. عوض، أحمد. (2002). دراسات بيئية. الأردن: دار المعرفة للطباعة والنشر.
26. موسى، محمد الأمين. (2011). مدخل إلى تصميم الجرافيك. جامعة الشارقة، الشارقة.

ثانياً: مواقع الإنترنت:

1. النهار. (2019). ماهو البلاستيك احادي الاستخدام-مقال. موقع النهار. لندن.
2. الخضراء. (2019). أضرار البلاستيك على البيئة- مقال. موقع المؤسسة الخضراء. آخر تحديث 3 يوليو 2019.

<https://alkhadraasy.com>

3. وكالة أنباء البحرين. (2018). مقال:المجلس الأعلى للبيئة يشيد بالحملة البيئية تحت شعار-أسبوع

بلا أكياس بلاستيكية. البحرين.

<https://www.bna.bh/.aspx?cms=q8FmFJgiscL2fwlzON1%2BDmVMFS7g1bcKTRVYLR4lmKw%3D>

<https://www.baianat.com/ar/books/graphic-design/history-of-graphic%20design> 4.

5. الكونستلو. (2019). أربعة أضرار يسببها تناول المياه من الزجاجات البلاستيكية. مقال، آخر تحديث 26 أغسطس 2019.

<https://www.elconsolto.com/news/health-news>

6. الموقع الرسمي لشركة BMMI على موقع اللينكد ان - بتاريخ 7-2-2020

<https://www.linkedin.com/company/bmmi/>

7. البوابة نيوز. (2020). مقال: وزيرة البيئة تطلق مبادرة لمنع الأكياس البلاستيك أحادية الاستخدام.

<https://albawabhnews.com/3892210>

8. مؤتمر المحيط

<https://oceanconference.un.org/ar/about>

9. أخبار الأمم المتحدة. (2017). مقال: الأمم المتحدة تعلن الحرب على إلقاء البلاستيك في المحيطات.

<https://news.un.org/ar/story/2017/02/271552>

10. حملة زيرو ميكا

https://ar.wikipedia.org/wiki/%D8%AD%D9%85%D9%84%D8%A9_%D8%B2%D9%8A%D8%B1%D9%88_%D9%85%D9%8A%D9%83%D8%A7

11. الموقع الرسمي لوزارة البيئة الاردنية <https://www.jordanenv.com/information>

12. حملة يكفي بلاستيك

http://www.starnetmedia.com.hk/?_page=job&_func=detail&_lang=en&_para%5B0%5D=29

13. عمل فني على شكل مجسم سمكة

<https://twitter.com/jaseembalochi/status/984374193033744384>

14. "لا للبلاستيك" تزين جدران مدرسة حكومية في دهب

<https://www.youm7.com>

15. حملة لتوزيع أكياس النفايات على المركبات في الزرقاء

<https://ammannet.net>

16. حملة بسمتنا للحد من استخدام أكياس البلاستيك

<https://www.facebook.com/events/865459257164398/>

17. مجلة الجيش، 2018. قضايا بيئية – النفايات الالكترونية كيف نتخلص منها-. العدد 302-

303. لبنان.

<https://www.lebarmy.gov.lb/ar>

18. الموقع الرسمي لوزارة البيئة الاردنية على موقع الفيسبوك

https://www.facebook.com/MoENVJo/?tn-str=k*F

19. الخزاعة، صهيب.(2020). أضرار البلاستيك على البيئة والإنسان. مقال موقع موضوع. اخر

تحديث 17 يونيو 2020.

<https://mawdoo3.com/>

20. ويكيبيديا. التلوث البلاستيكي. اخر تحديث 30 يونيو 2020.

https://en.wikipedia.org/wiki/Plastic_pollution

21. المركز الإقليمي لصحة البيئة CEHA، 2018. اليوم العالمي للبيئة لعام 2018 تحت شعار

"التغلب على التلوث البلاستيكي". تاريخ الزيارة 2020/07/2.

<http://www.emro.who.int/ar/ceha/ceha-news/world-environment-day-2018-a-call-to-beat-plastic-pollution.html>

22. قضماني، أنس. تعريف التصميم الجرافيكي. مقال، تاريخ النشر 2019-8-1.

<https://www.basmeart.com/%D8%AA%D8%B9%D8%B1%D9%8A%D9%81%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B5%D9%85%D9%8A%D9%85%D8%A7%D9%84%D8%AC%D8%B1%D8%A7%D9%81%D9%8A%D9%83/>

المصادر والمراجع الأجنبية:

1. Aleen, Victoria. (2018). **How we swallow 114 pieces of plastic with every meal.** Article, Daily mail. Updated: 30 March 2018.
<https://www.dailymail.co.uk/news/article-5563435/How-swallow-114-pieces-plastic-meal.html>
2. Dacy, Marie Lewis.(2015). **Environmental Communication Strategies through the use of Posters: A Comparative Analysis.** California Polytechnic State University, San Luis Obispo.
3. Eugenio, Natalia & others. (2018). **SOIL POLLUTION: A HIDDEN REALITY.** Food and agriculture organization of the United Nations. Rome.
4. Fatair, Ahmed. (2016). **Quantitative Analysis of Plastic Pollution on the Coast of the Gaza Strip, Palestine.** The Islamic University–Gaza. Palestine.
5. GAHP. (2019). **Global Alliance on Health and Pollution.** Report. New York.
6. Nahar, Najmun.Sultana, Rukya.(2017).**Usages of plastic products and environmental awareness of the residents in Dhaka City.** Department of geography and environment. Jagannath University. Dhaka. Bangladesh.

7. Lindwall, Courtney. (2020). **Article: Single-Use Plastics 101**. NRDC. New York.
8. Omoogun, Ajayi & others.(2016). **From Environmental Awareness to Environmental Responsibility: Towards a Stewardship Curriculum**. Journal of Educational Issues. US.
9. Pearson, Monica Ann.(2019). **Discouraging the use of single-use plastics through graphic design strategies. Graduate Theses and Dissertations**. Iowa State University. Iowa.USA.
10. Philip B.Meggs, Alston W.Purvis. (2006). **Meggs History of graphic design**. USA.
11. Viool, Vincent & others. (2019). **The price tag of plastic pollution**. Deloitte. Netherlands.
12. UNEP (2018). **SINGLE-USE PLASTICS: A Roadmap for Sustainability**.

المحقات

ملحق رقم (1)

الاستبانة بصيغتها الأولى

نموذج تحكيم استبيان لرسالة الماجستير

.....الدكتور

.....التخصص

.....الرتبة الأكاديمية

.....مكان العمل

تقوم الباحثة بإجراء دراسة بعنوان " دور التصميم الجرافيكي في التوعية للحد من الأثر السلبي لمنتج البلاستيك أحادي الاستخدام في الأردن" وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير من جامعة الشرق الأوسط.

لذا فإن الباحثة ترجو منكم إبداء رأيكم في فقرات الاستبانة من خلال خبرتكم العلمية والعملية من حيث مدى ترتيب فقرات الاستبانة وصياغتها اللغوية وانتمائها للمجال ووضوحها. بوضع إشارة (✓) في الحقل المناسب في حال صلاحيتها ووضع (x) في الحقل المناسب في حال كانت غير صحيحة. حيث أن يوجد استبانة موجهة للمشاهد المحتمل واستبانة موجهة للمختصين بالتصميم الجرافيكي.

كما نرجو منكم إبداء أي مقترحات تجدونها مناسبة للموضوع سواء كان حذف أو إضافة أو دمج وما إلى ذلك.

وتقبلوا فائق الشكر والتقدير.

المحور الأول: البيانات العامة

يرجى وضع علامة (√) في الحقل المناسب تحت الإجابة التي تعبر عن رأيك بكل صدق وثقة:

	الجنس	<input type="checkbox"/> ذكر	<input type="checkbox"/> أنثى
	العمر	<input type="checkbox"/> 20 - 35	<input type="checkbox"/> 46 - 55 <input type="checkbox"/> +56
	مستوى التعليم	<input type="checkbox"/> شهادة دبلوم	<input type="checkbox"/> درجة البكالوريوس <input type="checkbox"/> درجة الماجستير <input type="checkbox"/> درجة الدكتوراه
	اسم الجامعة	<input type="checkbox"/> جامعة الشرق الاوسط	<input type="checkbox"/> أخرى
	التخصص	<input type="checkbox"/> التصميم الجرافيكي	<input type="checkbox"/> أخرى

الرقم	الفقرات	الصياغة اللغوية		الانتماء لموضوع البحث		وضوح الفقرات	
		مناسب	غير مناسب	تنتمي	لا تنتمي	واضحة	غير واضحة
المحور الثاني: وعي المجتمع الاردني بالتلوث البيئي							
1	عندما يتدخل الانسان في تغيير الانظمة البيئية في كثير من الاحيان تنتج عواقب بيئية وخيمة.						
2	أبدي اهتمام عالي تجاه القضايا البيئية التي يتم طرحها من خلال وسائل الاعلان المختلفة						

						سلوك الفرد في ترشيد الاستهلاك يعتبر سلوك يساهم في حماية البيئة	3
						المشاركة المجتمعية في الفعاليات والانشطة البيئية ذات أثر كبير في رفع نسب الوعي البيئي	4
						وزارة البيئة تسعى باستمرار لنشر الوعي البيئي بالمجتمع	5
						تسعى غرفة الصناعة والتجارة لتطبيق القوانين المساهمة في حماية البيئة	6
						عند شراء أي منتج أرى بوضوح التحذيرات المتواجدة عليه فيما يخص حماية البيئة	7
						وضوح دور أمانة عمان الكبرى في السعي لنشر الوعي البيئي في المجتمع	8
						المنتجات البلاستيكية التي تستخدم لمرة واحدة أعتقد أنها سبب رئيسي في مشكلة التلوث	9
						وسائل الاعلام والتواصل الاجتماعي تلعب دورا كبيرا في التوعية البيئية.	10
						وجود العلامات والاشارات التحذيرية التي تختص بالبيئة في الشوارع والاماكن العامة	11
						وجود بدائل صديقة للبيئة يساهم بالحد من استخدام البلاستيك الاحادي.	12
						وضوح الاشارات التحذيرية على السلع والمنتجات المنتشرة في	13

						الأسواق التي تختص بالضرر الناتج عن استخدام البلاستيك	
						للمجتمعات الدراسية (المدارس، الجامعات) دور كبير في المساهمة بنشر الوعي البيئي.	14
						تلعب الجامعة دور ايجابي بتوعية الطلاب بيئياً من خلال النشاطات والبرامج والفعاليات التي تقوم بها باستمرار داخل الحرم الجامعي	15
المحور الثالث: دور التصاميم الجرافيكية في نشر الوعي البيئي بالمجتمع الأردني							
						التصاميم الجرافيكية لها تأثيراً على مستوى الوعي البيئي لدى المواطن	16
						تساهم التصاميم الجرافيكية المستخدمة في الحملات الاعلانية في زيادة الوعي البيئي لدى المواطن	17
						التصاميم الجرافيكية المستخدمة في اعلانات التوعية البيئية مؤثرة	18
						من خلال التصميم الجرافيكي يمكن التعبير بالصور والرسومات والعناوين عن الأفكار التي يمكن أن يدركها المواطن	19
						تعتبر التصاميم الجرافيكية المستخدمة في الحملات الاعلانية لغة خطاب لأفراد المجتمع تجاه القضايا البيئية	20
						للتصاميم الجرافيكية مكانتها وتأثيرها على فكر المجتمع إيجابياً بمختلف أعمارهم	21
						سهولة انتشار التصاميم الجرافيكية التوعوية ووصولها لكل شرائح المجتمع	22

						تساهم التصاميم الجرافيكية بشكل كبير وفعال في معالجة المظاهر السلوكية السلبية لدى بعض الافراد	23
						تجذبني تصاميم الملصقات التوعوية الخاصة بالبيئة.	24
						للصورة الفوتوغرافية اثر مباشر على المشاهد في حملات التوعية البيئية.	25
						تساهم المنشورات والمطبوعات الصادرة من وزارة البيئة في رفع الوعي البيئي لدى المواطن	26
المحور الرابع: التصاميم الجرافيكية التوعوية ودورها في الحد من استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام.							
						التصاميم الجرافيكية التوعوية المتعلقة في الحد من استخدام البلاستيك احادي الاستخدام لها القدرة على توصيل الغاية من الاعلان بأسلوب مؤثر	27
						يساهم التصميم الجرافيكي في الحد من استخدام البلاستيك احادي الاستخدام	28
						تساعد التصاميم الجرافيكية المستخدمة في الحملات التوعوية على التعريف بمشكلة التلوث الناجمة عن استخدام البلاستيك احادي الاستخدام	29
						تنقل التصاميم الجرافيكية فكرة سريعة وواضحة عن الآثار الناجمة عن استخدام البلاستيك احادي الاستخدام	30
						تساهم التصاميم الجرافيكية التوعوية في تقليل استخدام البلاستيك احادي الاستخدام	31

						التصاميم الجرافيكية التوعوية المتعلقة في الحد من استخدام البلاستيك احادي الاستخدام لها القدرة على توصيل الرسالة بطريقة بسيطة ويسهل استيعابها	32
						يساهم التصميم الجرافيكي في معالجة سلوك الأفراد وحثهم على ترشيد استخدام البلاستيك احادي الاستخدام	33
						توظيف الصور المعبرة عن أضرار البلاستيك أحادي الاستخدام على المنتج نفسه يساهم في من استخدامه لدى بعض الافراد	34
						توظيف الصور المعبرة والكلمات المحذرة في الاعلانات التوعوية للحد من استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام وعرضها وتكرارها باستمرار تترك أثر واضح في ذاكرة المواطن	35
						وضوح المنشورات والمطبوعات والاعلانات الصادرة من وزارة البيئة للحد من استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام	36
						تساهم أمانة عمان الكبرى في نشر اللوحات الاعلانية التحذيرية للحد من استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام	37

ملحق رقم (2)

قائمة بأسماء المحكمين للاستبانة

#	إسم المحكم	التخصص	مكان العمل
1	الأستاذ الدكتور أحمد حسين وصيف	التصميم الجرافيكي	جامعة الشرق الأوسط
2	الدكتور يزن ابراهيم العميرات	التصميم الجرافيكي	جامعة الشرق الأوسط
3	الدكتورة عائدة حسين جوخرشة	التصميم الجرافيكي	جامعة البترا
4	الأستاذ الدكتور إياد حسين عبدالله	التصميم الجرافيكي	جامعة النهرين - العراق
5	الأستاذ الدكتور نصيف جاسم محمد	التصميم الجرافيكي	جامعة بغداد - العراق

ملحق رقم (3)

الاستبانة بصورتها النهائية

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

نضع بين ايديكم الكريمة استبانة الدراسة التي صممت لجمع البيانات اللازمة للدراسة التي أقوم بإعدادها بعنوان " دور التصميم الجرافيكي في التوعية للحد من الأثر السلبي لمنتج البلاستيك أحادي الاستخدام في الأردن" وذلك استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير من جامعة الشرق الأوسط.

ونظراً لأهمية اراء حضراتكم نأمل في الاجابة بدقة عالية، حيث أن صحة نتائج الدراسة تعتمد على صحة إجابتكم، كما نؤكد لكم أن جميع المعلومات ستستخدم لأغراض البحث العلمي حصراً أملين حسن تعاونكم معنا.

وتقبلوا مني فائق الاحترام والتقدير .

المحور الأول: البيانات العامة

يرجى وضع علامة (√) في الحقل المناسب تحت الإجابة التي تعبر عن رأيك بكل صدق وثقة:

	<input type="checkbox"/> ذكر	<input type="checkbox"/> أنثى	الجنس
	<input type="checkbox"/> 35 - 20	<input type="checkbox"/> 55 - 46	العمر
	<input type="checkbox"/> 45 - 36	<input type="checkbox"/> +56	
	<input type="checkbox"/> شهادة دبلوم	<input type="checkbox"/> درجة البكالوريوس	مستوى التعليم
	<input type="checkbox"/> درجة الماجستير	<input type="checkbox"/> درجة الدكتوراه	
	<input type="checkbox"/> جامعة الشرق الاوسط	<input type="checkbox"/> أخرى	اسم الجامعة
	<input type="checkbox"/> التصميم الجرافيكي	<input type="checkbox"/> أخرى	التخصص

الرقم	الفقرات	أوافق بشدة	أوافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
1	تنتج عواقب بيئية وخيمة عندما يتدخل الإنسان في تغيير الأنظمة البيئية في كثير من الأحيان					
2	أبدي اهتمام عالي تجاه القضايا البيئية التي يتم طرحها من خلال وسائل الإعلان المختلفة					
3	سلوك الفرد في ترشيد الاستهلاك يعتبر سلوك يساهم في حماية البيئة					
4	المشاركة المجتمعية في الفعاليات والأنشطة البيئية ذات أثر كبير في رفع نسب الوعي البيئي					

					وزارة البيئة تسعى باستمرار لنشر الوعي البيئي بالمجتمع	5
					تسعى غرفة الصناعة والتجارة لتطبيق القوانين المساهمة في حماية البيئة	6
					عند شراء أي منتج أرى بوضوح التحذيرات المتواجدة عليه فيما يخص حماية البيئة	7
					يتسم دور أمانة عمان الكبرى في السعي لنشر الوعي البيئي في المجتمع بالوضوح	8
					أعتقد أن المنتجات البلاستيكية التي تستخدم لمرة واحدة سبب رئيسي في مشكلة التلوث	9
					وسائل الاعلام والتواصل الاجتماعي تلعب دوراً كبيراً في التوعية البيئية	10
					ألاحظ وجود العلامات والإشارات التحذيرية التي تختص بالبيئة في الشوارع والأماكن العامة	11
					وجود بدائل صديقة للبيئة يساهم في الحد من استخدام البلاستيك الأحادي.	12
					ألاحظ وضوح الإشارات التحذيرية على السلع والمنتجات المنتشرة في الأسواق التي تنبه من الضرر الناتج عن استخدام البلاستيك	13
					للمجتمعات الدراسية (المدارس، الجامعات) دور كبير في المساهمة بنشر الوعي البيئي	14
					تلعب الجامعة دوراً ايجابياً بتوعية الطلاب بينياً من خلال النشاطات والبرامج والفعاليات التي تقوم بها باستمرار داخل الحرم الجامعي	15
					تؤثر التصاميم الجرافيكية على مستوى الوعي البيئي لدى المواطن	16
					تساهم التصاميم الجرافيكية المستخدمة في الحملات الإعلانية في زيادة الوعي البيئي لدى المواطن	17

					التصاميم الجرافيكية المستخدمة في إعلانات التوعية البيئية مؤثرة	18
					يمكن التعبير من خلال التصميم الجرافيكي بالصور والرسومات والعناوين عن الأفكار التي يمكن أن يدركها المواطن	19
					تعتبر التصاميم الجرافيكية المستخدمة في الحملات الإعلانية لغة تواصل بين أفراد المجتمع تجاه القضايا البيئية	20
					تؤثر للتصاميم الجرافيكية على فكر المجتمع إيجابياً بمختلف أعمارهم	21
					تتسم التصاميم الجرافيكية التوعوية بسهولة انتشارها ووصولها لكل شرائح المجتمع	22
					تساهم التصاميم الجرافيكية بشكل كبير وفعال في معالجة المظاهر السلوكية السلبية لدى بعض الأفراد	23
					تجذبني تصاميم الملصقات التوعوية الخاصة بالبيئة	24
					للصورة الفوتوغرافية أثر مباشر على المشاهد في حملات التوعية البيئية	25
					تساهم المنشورات والمطبوعات الصادرة من وزارة البيئة في رفع الوعي البيئي لدى المواطن	26
					تتسم التصاميم الجرافيكية التوعوية المتعلقة بالحد من استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام بالقدرة على توصيل الغاية من الإعلان بأسلوب مؤثر	27
					يساهم التصميم الجرافيكي في الحد من استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام	28
					تساعد التصاميم الجرافيكية المستخدمة في الحملات التوعوية على التعريف بمشكلة التلوث الناجمة عن استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام	29

					تنقل التصاميم الجرافيكية فكرة سريعة وواضحة عن الآثار الناجمة عن استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام	30
					تساهم التصاميم الجرافيكية التوعوية في تقليل استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام	31
					تتسم التصاميم الجرافيكية التوعوية المتعلقة بالحد من استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام بالقدرة على توصيل الرسالة بطريقة بسيطة ويسهل استيعابها	32
					يساهم التصميم الجرافيكي في معالجة سلوك الأفراد وحثهم على ترشيد استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام	33
					توظيف الصور المعبرة عن أضرار البلاستيك أحادي الاستخدام على المنتج نفسه يساهم في الحد من استخدامه عند بعض الأفراد	34
					يترك توظيف الصور المعبرة والكلمات المحذرة في الإعلانات التوعوية للحد من استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام وعرضها وتكرارها باستمرار أثراً واضحاً في ذاكرة المواطن	35
					تتسم المنشورات والمطبوعات والإعلانات الصادرة من وزارة البيئة للحد من استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام بالوضوح	36
					تساهم أمانة عمان الكبرى في نشر اللوحات الإعلانية التحذيرية للحد من استخدام البلاستيك أحادي الاستخدام	37