



شبكة المعلومات الجامعية
التوثيق الإلكتروني والميكروفيلم

بسم الله الرحمن الرحيم



MONA MAGHRABY



شبكة المعلومات الجامعية
التوثيق الإلكتروني والميكرو فيلم



شبكة المعلومات الجامعية التوثيق الإلكتروني والميكرو فيلم



MONA MAGHRABY



شبكة المعلومات الجامعية
التوثيق الإلكتروني والميكروفيلم

جامعة عين شمس

التوثيق الإلكتروني والميكروفيلم

قسم

نقسم بالله العظيم أن المادة التي تم توثيقها وتسجيلها
علي هذه الأقراص المدمجة قد أعدت دون أية تغيرات



يجب أن

تحفظ هذه الأقراص المدمجة بعيدا عن الغبار



MONA MAGHRABY



الموقع ودوره في استدامة المناطق الصناعية

اعداد

معتز سيد على محمد

رسالة مقدمة إلى كلية الهندسة – جامعة القاهرة
كجزء من متطلبات الحصول على درجة
دكتوراه الفلسفة
في
الهندسة المعمارية

كلية الهندسة - جامعة القاهرة
الجيزة - جمهورية مصر العربية
2020

الموقع ودوره في استدامة المناطق الصناعية

اعداد
معتز سيد على محمد

رسالة مقدمة إلى كلية الهندسة – جامعة القاهرة
كجزء من متطلبات الحصول على درجة
دكتوراه الفلسفة
في
الهندسة المعمارية

تحت اشراف

أ.د. إنجي محمد البرملجي
أستاذ العمارة
بقسم الهندسة المعمارية
كلية الهندسة – جامعة القاهرة

كلية الهندسة - جامعة القاهرة
الجيزة - جمهورية مصر العربية
2020

الموقع ودوره في استدامة المناطق الصناعية

اعداد

معتز سيد على محمد

رسالة مقدمة إلى كلية الهندسة – جامعة القاهرة
كجزء من متطلبات الحصول على درجة
دكتوراه الفلسفة
في
الهندسة المعمارية

يعتمد من لجنة الممتحنين:

المشرف الرئيسى

الاستاذ الدكتور: إنجى محمد البرملجى

أستاذ الهندسة المعمارية- قسم الهندسة المعمارية- كلية الهندسة - جامعة القاهرة

الممتحن الداخلى

الاستاذ الدكتور: محمد أنور عبدالله زايد

أستاذ الهندسة المعمارية- قسم الهندسة المعمارية- كلية الهندسة - جامعة القاهرة

الممتحن الخارجى

الاستاذ الدكتور: هائلة محمد حمدى

أستاذ الهندسة المعمارية – قسم الهندسة المعمارية - كلية الهندسة (المطرية) - جامعة حلوان

كلية الهندسة - جامعة القاهرة

الجيزة - جمهورية مصر العربية

2020



مهندس: معتز سيد على محمد
تاريخ الميلاد: 1986\11\29
الجنسية: مصري
تاريخ التسجيل: 2014\10\1
تاريخ المنح: 2020 \ \
القسم: الهندسة المعمارية
الدرجة: دكتوراه الفلسفة
المشرفون:

أ.د. انجي محمد البرملجي

المتحنون:

المشرف الرئيسي

أ.د. انجي محمد البرملجي

المتحن الداخلي

أ.د. محمد أنور عبد الله زايد

المتحن الخارجي

أ.د. هائلة محمد حمدي

أستاذ الهندسة المعمارية بكلية الهندسة (المطرية) - جامعة حلوان

عنوان الرسالة:

الموقع ودوره في استدامة المناطق الصناعية

الكلمات الدالة:

استدامة، مناطق صناعية، اختيار الموقع، طاقة متجددة، تخطيط عمراني

ملخص الرسالة:

يعد ترشيد استهلاك الطاقة وتقليل الاعتماد على الوقود الأحفوري من أهم عوامل الاستدامة البيئية التي لها تأثير إيجابي على البيئة ؛ وتستهلك الأنشطة الصناعية أعلى طاقة كهربائية ، حوالي (29%) (وكالة الطاقة الدولية ، 2017) من إجمالي استهلاك الطاقة العالمي. في حين أن الصناعة المصرية تستهلك ما يقرب من (24.6 %) ، عام 2018 (IRENA ، 2018) ، وبالتالي ، فإن اتجاه الحفاظ على الطاقة في النشاط الصناعي هو أنسب طريقة لتحقيق النتيجة المرجوة على مستوى أشمل وللاستخدام المحتمل للطاقة المتجددة في الصناعة ، يجب أن يحتوي الموقع المختار للمنطقة الصناعية على الموارد التي تتيح استخدام الطاقة المتجددة. الهدف من هذا البحث هو تحديد المعايير والمؤشرات لاختيار المناطق الصناعية باستخدام معايير الاستدامة في ضوء أزمة الطاقة العالمية مع الحفاظ على قيمة الأرض.

قال رسول الله ﷺ

(إذا مات ابن آدم انقطع عمله إلا من ثلاث: صدقة جارية، أو علم

يُنتفع به، أو ولد صالح يدعو له)

اللهم اجعل هذا البحث من باب العلم المنتفع به واجزني به ومن

سأعذني خيرا يوم نلقاك يا رب العالمين.

اهداء

اهدى هذا البحث الى

والدى ووالدتي وزوجتي وابنائي الاعزاء

الذين وقفوا بجانبى وساندونى حتى انهى هذا البحث.....

شكر وتقدير

أتقدم بأسمى آيات الشكر والامتنان والتقدير والمحبة إلى الذين
ساعدوني في انهاء هذا البحث بهذه الطريقة إلى جميع أساتذتنا
الأفاضل وأخص بالشكر والتقدير

أ.د/ انجى محمد البرملجى

أستاذ التخطيط العمرانى بكلية الهندسة جامعة القاهرة

فهرس المحتويات	رقم الصفحة
الإهداء والشكر.....	ا
مقدمة.....	ق
الجزء الاول إشكالية البحث وأهميته ومنهجية الدراسة	ر
الاطار البحثى.....	ر
المشكلة البحثية	ر
هدف البحث	ر
فرضية البحث	ش
اهمية البحث.....	ش
التساؤلات البحثية.....	ش
النطاق المكانى للدراسة والمناهج البحثية المستخدمة	ش
منهجية البحث	ث

الباب الاول : توطن الصناعة فى ضوء مفاهيم الاستدامة

الفصل الاول : الجانب النظرى لتوطن الصناعة

1-1 مقدمة الفصل الاول	3
2-1 مكونات المناطق الصناعية واحتياجاتها.....	3
3-1 تصنيف انواع الصناعات.....	3
4-1 اشتراطات ومحددات اختيار مواقع المناطق الصناعية.....	7
1-4-1 اولاً : العناصر العمرانية	8
2-4-1 ثانياً : البنية الاساسية	8
3-4-1 ثالثاً : اقتصاديات التصنيع	9
4-4-1 رابعاً : عنصر الارض	10
5-4-1 خامساً : العناصر الطبيعية	10
6-4-1 سادساً : عناصر الاستدامة ومصادر الطاقة	12
5-1 مفهوم التنمية الصناعية – البينية.....	13
1-5-1 علم البيئة الصناعى	13

13.....	6- النظریات المفسرة للتوطن الصناعى.
13.....	1-6-1 النظریات المفسرة لموقع المناطق الصناعية قديما
14.....	2-6-2 النظریات الحديثة المفسرة لموقع المناطق الصناعية
15.....	7-1 خلاصة الفصل الاول

الفصل الثانى : مفاهيم الاستدامة فى التنمية الصناعية

17	1-2 مقدمة الفصل الثانى
17.....	2-2 دور الاستدامة فى قطاع التنمية الصناعية
18.....	1-2-2 عناصر الاستدامة فى التنمية الصناعية
20	2-2-2 الاهداف الانمائية للألفية الثالثة و دورها فى التنمية الصناعية
21.....	3-2 تأثير استخدام الطاقة المتجددة فى التنمية الصناعية المستدامة
21.....	1-3-2 دور مصادر الطاقة فى احداث تنمية صناعية شاملة ومستدامة فى الدول النامية
27	4-2 نوعية وحجم استهلاك الطاقة فى النشاط الصناعى
30	5-2 مفهوم الطاقة الجديدة والمتجددة
30	1-5-2 اولا البرك الشمسية
31	2-5-2 ثانيا : طاقة الامواج
34	3-5-2 ثالثا : الطاقة الشمسية
35	4-5-2 رابعا : الطاقة الجوفية الارضية
37	5-5-2 خامسا : طاقة الرياح
38	6-5-2 سادسا : طاقة الكتلة الحيوية
40	6-2 انظمة التقييم المختلفة وارتباطها بالنشاط الصناعى
40	7-2 خلاصة الفصل الثانى

الفصل الثالث : واقع قطاع الصناعة فى مصر

42	1-3 مقدمة الفصل الثالث
42	2-3 أولا: البعد الاقتصادى لقطاع الصناعة المصرى
42.....	1-2-3 مقومات الصناعة فى مصر
43	2-2-3 الصناعات التى تتمتع فيها مصر بمزايا تنافسية

43	3-2-3 التنمية الصناعية ودورها فى التنمية الاقتصادية.....
44	4-2-3 خطة تحديث الصناعة المصرية.....
46	3-3 البعد الاجتماعى لقطاع الصناعة المصرى
47	4-3 البعد المؤسسى لقطاع الصناعة المصرى.....
49	1-4-3 أنواع المناطق الصناعية وتوزيعها الجغرافى.....
49	2-4-3 اولا المناطق الصناعية بالمحافظات.....
50	1-2-4-3 التوزيع الجغرافى للمناطق الصناعية بالمحافظات.....
52	3-4-3 ثانيا المناطق الصناعية بالمدن العمرانية الجديدة
52	1-3-4-3 التوزيع الجغرافى للمناطق الصناعية بالمدن العمرانية الجديدة.....
53	4-4-3 ثالثا المناطق الصناعية الحرة
53	1-4-4-3 التوزيع الجغرافى للمناطق الصناعية الحرة.....
54	5-4-3 رابعا مناطق اقتصادية ذات طبيعة خاصة.....
55	6-4-3 خامسا المناطق الصناعية الاستثمارية الجديدة.....
55	7-4-3 مشاكل التوزيع الجغرافى للصناعة المصرية.....
56	5-3 البعد البينى لقطاع الصناعة المصرى.....
57	6-3 خلاصة الفصل الثالث.....

الباب الثانى : دراسة للتجارب المحلية والعالمية

الفصل الرابع : تجارب تطبيق استخدام الطاقة المتجددة فى إنشاء المناطق الصناعية

60	1-4 مقدمة الفصل الرابع.....
61	2-4 اسس اختيار التجارب العالمية.....
62	3-4 تجربة دولة باكستان
62	1-3-4 النشاط الصناعى بدولة باكستان.....
63	2-3-4 التوجهات الاستراتيجية لتوطين المناطق الصناعية فى دولة باكستان.....
64	3-3-4 مجمع كورانجى الصناعى
65	4-3-4 مجمع راشنا الصناعى
67	5-3-4 مجمع بن قاسم الصناعى
69	4-4 تجربة دولة المانيا

69.....	1-4-4 النشاط الصناعى بدولة المانيا
70.....	2-4-4 التوجهات الاستراتيجية لقطاع الصناعة فى دولة المانيا
71.....	3-4-4 منطقة فرايبورغ الصناعية
73.....	4-4-4 منطقة هاشدورف الصناعية
75.....	5-4-4 منطقة الصناعية الشمالية
77.....	6-4-4 المنطقة الصناعية هايد
79.....	5-4 تجربة دولة الولايات المتحدة الامريكية
79.....	1-5-4 النشاط الصناعى بدولة امريكا
79.....	2-5-4 التوجهات الاستراتيجية لقطاع الصناعة بدولة امريكا
80.....	3-5-4 منطقة الصناعية جنوب نيويورك
82.....	6-4 تجربة دولة الهند
82.....	1-6-4 النشاط الصناعى بدولة الهند
82.....	2-6-4 التوجهات الاستراتيجية لقطاع الصناعة بدولة الهند
83.....	3-6-4 المنطقة الصناعية سيرى
85.....	4-6-4 المنطقة الصناعية بونيرى
87.....	5-6-4 المنطقة الصناعية اندورا
89.....	7-4 تطبيقات من الواقع المصرى
89.....	8-4 رؤية التنمية الشاملة لمصر 2030
89.....	1-8-4 رؤية التنمية الصناعية مصر 2030
89.....	2-8-4 الرؤية الاستراتيجية للطاقة مصر 2030
90.....	3-8-4 الاهداف الاستراتيجية للطاقة مصر 2030
91.....	4-8-4 مقومات الاقتصاد المصرى
92.....	5-8-4 تحديات قطاع الصناعة
92.....	9-4 مناطق صناعية مصرية تستخدم الطاقة المتجددة فى النشاط الصناعى
92.....	1-9-4 مشروع وادي التكنولوجيا بالاسماعيلية
92.....	1-1-9-4 الهدف من المشروع
93.....	2-1-9-4 موقع المشروع

93.....	3-1-9-4 الفكرة التخطيطية للمشروع
94.....	4-1-9-4 امكانيات التنمية للمشروع
94.....	2-9-4 مشروع المنطقة الحرة العالمية بشمال غرب خليج السويس
95.....	1-2-9-4 وصف فكرة المشروع التخطيطية
96.....	2-2-9-4 موقع المشروع
96.....	3-2-9-4 المخطط العام
96.....	10-4 مشروعات صغيرة تعتمد على الطاقة الشمسية فى العمليات الصناعية
97.....	11-4 الخلاصة

الفصل الخامس : النتائج والمؤشرات المستخلصة من التجارب العالمية والمحلية

100.....	1-5 مقدمة الفصل الخامس
100.....	2-5 أسس تحليل التجارب العالمية
101.....	1-2-5 مقارنة اسلوب استخدام الطاقة المتجددة
102.....	2-2-5 مقارنة نوع الطاقة المتجددة
103.....	3-2-5 مقارنة نسبة استخدام الطاقة المتجددة ونوع الصناعة
104.....	4-2-5 مقارنة مصدر الطاقة وحالة المنطقة الصناعية
105.....	5-2-5 مقارنة مساحات المناطق الصناعية
105.....	6-2-5 مقارنة موقع المنطقة الصناعية
106.....	3-5 العناصر المؤثرة على اختيار مواقع المناطق الصناعية
108.....	1-3-5 أولا العناصر العمرانية
108.....	2-3-5 ثانيا عناصر البنية الاساسية
109.....	3-3-5 ثالثا اقتصاديات التصنيع
109.....	1-3-3-5 الأيدي العاملة
110.....	2-3-3-5 الأسواق
110.....	3-3-3-5 النقل
111.....	4-3-3-5 المواد الخام
111.....	4-3-5 رابعا عنصر الارض