

جامعة عين شمس

كلية الهندسة

قسم الهندسة المعمارية

## دراسة تحليلية لمساكن الصيادين حول بحيرة البردويل شمال سيناء

رسالة مقدمة لقسم الهندسة المعمارية

بكلية الهندسة جامعة عين شمس

للحصول على درجة الماجستير في الهندسة المعمارية

إشراف

أ. د. إمام محمود شلبي

أستاذ العمارة بهندسة عين شمس

أ. د. أحمد هـ كمال عبد الفتاح

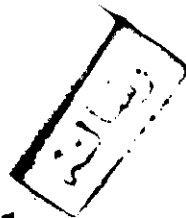
أستاذ العمارة بهندسة عين شمس

مقدم من

م. م. ليس سعيد الدين الجيزاوي

١٩٩٣

٩١٠٠  
في  
السيناء



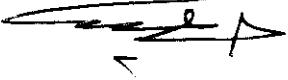
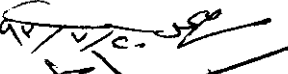
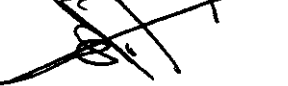
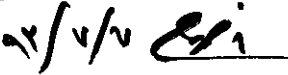
**بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ**

**وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا**

سورة طه الآية ١١٤



## هيئة المناقشة

|                                                                                  |                              |                           |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------|
|  | أستاذ العمارة بجامعة حلوان   | أ.د. أحمد عبده محمد       |
|  | أستاذ العمارة بهندسة عين شمس | أ.د. سمير محمود حتوت      |
|  | أستاذ العمارة بهندسة عين شمس | أ.د. إمام محمود شلبي      |
|  | أستاذ العمارة بهندسة عين شمس | أ.د. أحمد كمال عبد الفتاح |

## الدراسات العليا

أجيزت الرسالة بتاريخ

١٩٩٢ / ٧ / ٢٦

موافقة مجلس الجامعة

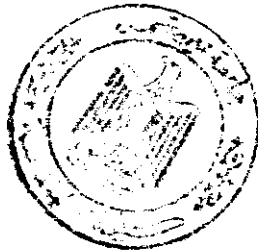
/ /

ختم الإجازة

  
١٩٩٢ / ٧ / ٢٨

موافقة مجلس الكلية

١٩٩٢ / ٧ / ٢٨



بسم الله الرحمن الرحيم

## شكر وتقدير

لا يسعني في مقدمة هذا البحث المتواضع إلا أن أتقدم بخالص شكري و عرفاني لأستاذي الفاضل الدكتور / أحمد كمال عبد الفتاح الذي لن تستطيع كلماتي التعبير عن مدي تقديري لسيادته لما بذله معي من جهد للإشراف علي البحث ومتابعته بكل اهتمام ورعاية حتي انجازه.

فقد كانت قراءاته المستمرة و توجيهاته المثمرة و البناءة و تشجيعه المتواصل وباعتباره القدوة الحسنة لي من خلال حياتي العلمية و الحافز لي علي البحث العلمي المستمر.

و أتقدم بخالص الامتنان و التقدير لأستاذي الفاضل الدكتور / إمام شلبي لإشرافه علي هذا البحث وأرائه وتوجيهاته القيّمة ولما أمدني به من طرق إرشادية لمنهجية البحث و جمع المعلومات و تشجيعه المستمر واهتمامه بأن يخرج البحث في صورة لائقة .

كما أتقدم بالشكر إلي كل من الأستاذ الدكتور /أحمد عبده محمد والأستاذة الدكتورة / سهير محمود حتوت أعضاء هيئة المناقشة .

وأود أن أشكر العاملين بالهيئة العامة لتنمية الثروة السمكية وبالأخص مدير بحيرة البردويل المهندس /مجد البواب و أهالي قرية التلول لتعاونهم وترحيبهم خلال البحث الميداني .

ولايسعني في النهاية إلا أن أتقدم بالشكر إلي شقيقي الأستاذ / يحي الجيزاوي لما أمدني به من صور فوتوغرافية و معلومات لبعض نماذج قري الصيادين بدول جنوب شرق آسيا.

## إهداء ...

الى ...

روح والدتي الطاهرة

المرحوم الأستاذ الدكتور / سعد الدين الجيزاوي

ووالدتي الحبيبة وأبنائي الاعزاء عرفانا بالجميل ...

اهدتي ثمرة جهدي ...

تعريف بالباحث

الاسم / لميس سعد الدين محمد الجيزاوي

الدرجات العلمية / بكالوريوس الهندسة المعمارية

جامعة عين شمي

يونيو ١٩٨٢ تقدير عام "جيد"

الدراسات التمهيدية للماجستير / سبتمبر ١٩٨٥

## محتويات البحث

|     |               |
|-----|---------------|
| أ   | فهرست الجداول |
| ب-د | فهرست الاشكال |

### الباب الأول :

#### مقدمة البحث

|   |                                                      |
|---|------------------------------------------------------|
| ٢ | ١- تعريف المشكلة والهدف من البحث و منهاجه و البرنامج |
| ٣ | ١-١ تعريف المشكلة القائمة و أهميتها                  |
| ٣ | ٢-١ الهدف من البحث                                   |
| ٤ | ٣-١ منهاج البحث                                      |
| ٤ | ٤-١ برنامج البحث                                     |

### الباب الثاني :

#### دراسة تحليلية تشخيصية لموقع بحيرة البردويل وإمكاناتها بيئيا

|    |                                                       |
|----|-------------------------------------------------------|
| ٩  | ١- موقع بحيرة البردويل                                |
| ٩  | ١-١ نشأة بحيرة البردويل                               |
| ١١ | ٢-١ وصف البحيرة                                       |
| ١١ | ٣-١ جيولوجية المنطقة                                  |
| ١٥ | ٤-١ التلوث البيئي                                     |
| ١٧ | - تحديد منطقة الدراسة                                 |
| ١٨ | ٢- الثروات الطبيعية ببخيرة البردويل                   |
| ١٨ | ١-٢ الكائنات الحية الشائعة في بحيرة البردويل          |
| ٢١ | ٢-٢ الأملاح و الثروات المعدنية الموجودة بها           |
| ٢٢ | ٣-٢ الطاقة الكهربائية و امكانيات استخراجها من البحيرة |
| ٢٣ | ٤-٢ الأهمية السياحية لمنطقة البردويل                  |
| ٢٩ | ٣- تحليل الظروف المناخية لمنطقة البردويل              |
| ٢٩ | ١-٣ الحرارة                                           |
| ٣١ | ٢-٣ الأمطار                                           |
| ٣١ | ٣-٣ الرطوبة                                           |
| ٣٣ | ٤-٣ التبخر                                            |
| ٣٣ | ٥-٣ الرياح                                            |
| ٣٥ | - الخلاصة                                             |

## الباب الثالث :

### الإمكانيات البشرية لموقع بحيرة البردويل

|     |                                                                |
|-----|----------------------------------------------------------------|
| ٣٧  | ١- تحليل الدراسة الإجتماعية و الاقتصادية للسكان                |
| ٣٧  | ١-١ التوزيع و النمو السكاني                                    |
| ٤١  | ٢-١ الأنشطة الاقتصادية لسكان المنطقة                           |
| ٥٠  | ٣-١ الخدمات الحالية بمنطقة بحيرة البردويل                      |
| ٥٥  | ٤-١ الجوانب الاقتصادية و الاجتماعية لمجتمع الصيادين            |
| ٥٨  | ٥-١ قوائم استطلاع الرأي                                        |
| ٦١  | ٢- البنية الأساسية                                             |
| ٦١  | ١-٢ النقل و الاتصالات                                          |
| ٦٤  | ٢-٢ التغذية بالمياه                                            |
| ٦٤  | ٣-٢ الصرف الصحي                                                |
| ٦٦  | ٤-٢ الطاقة                                                     |
| ٦٧  | ٣- أيكولوجية الصيد في بحيرة البردويل                           |
| ٦٧  | ١-٣ البحيرة كمصدر انتاجي - العوامل المؤثرة علي زيادة الانتاجية |
| ٧٢  | ٢-٣ طرق الصيد الرئيسية لصيد الأسماك                            |
| ٨٣  | ٣-٣ مراكز الانزال الرئيسية بالبحيرة                            |
| ٨٦  | ٤- نظام إدارة بحيرة البردويل                                   |
| ٨٦  | ١-٤ منذ بداية القرن وحتى عام ٧٨                                |
| ٨٩  | ٢-٤ إدارة البحيرة بعد عام ٧٨                                   |
| ٩٧  | ٣-٤ التسويق و التصدير                                          |
| ١٠٠ | - الخلاصة                                                      |

## الباب الرابع :

### دراسة تحليلية مقارنة لمساكن الصيادين ببعض مناطق جمهورية مصر العربية والعالم

|     |                                                                 |
|-----|-----------------------------------------------------------------|
| ١٠٢ | ١- دراسة تحليلية لمساكن الصيادين ببعض مناطق جمهورية مصر العربية |
| ١٠٦ | ١-١ قرية وش بحر حادوس (المنزلة)                                 |
| ١١٢ | ٢-١ قرية عرب الشيخ (المنزلة)                                    |
| ١١٥ | ٣-١ قرية المعدية (البحيرة)                                      |
| ١٢٣ | ٢- دراسة تحليلية لمساكن الصيادين ببعض المناطق خارج الجمهورية    |
| ١٢٣ | ١-٢ سهل الباطنة (عمان)                                          |
| ١٢٧ | ٢-٢ قرية بينانج (غرب ماليزيا)                                   |

|     |                                              |
|-----|----------------------------------------------|
| ١٣٣ | ٢-٢ قرية بيبدان (الفلبين)                    |
| ١٤١ | ٤-٢ مدينة هونج كونج                          |
| ١٤٦ | ٤- مقارنة تحليلية جدولية لقرى الصيد المختلفة |
| ١٤٧ | - الخلاصة                                    |

## الباب الخامس :

### - دراسة تحليلية تشخيصية لمساكن الصيادين ببخيرة البردويل

#### - المقترحات والتوصيات

|     |                                                                 |
|-----|-----------------------------------------------------------------|
| ١٤٩ | ١- تجميعات الصيادين حول بحيرة البردويل                          |
| ١٥٠ | ١-١ تجمع الصيادين بمدينة العريش                                 |
| ١٥٢ | ٢-١ قرية التلول                                                 |
| ١٦١ | ٣-١ مركز بئر العبد                                              |
| ١٦٦ | ٢- المقترحات الخاصة باقامة بعض التجمعات السكنية علي طول البحيرة |
| ١٦٦ | ١-٢ تطوير منطقة التلول                                          |
| ١٦٩ | ٢-٢ مقترح خاص بمنطقة النصر - النجيلة                            |
| ١٧١ | ٣-٢ مقترح خاص بمنطقة الرواق                                     |
| ١٧٣ | ٤-٢ مقترح خاص بمنطقة الزرانيق                                   |
| ١٧٥ | ٣- المقترحات الخاصة بتصميم مسكن الصياد                          |
| ١٧٥ | ١-٢ المعايير التصميمية                                          |
| ١٧٧ | ٢-٣ بدائل تصميمية مقترحة                                        |
| ١٨٥ | ٤- مقترحات لتطوير النظام الإداري والقضاء علي المعوقات           |
| ١٩١ | ٥- توصيات عامة                                                  |
| ١٩١ | ١-٥ القضاء علي السلبيات التي تعوق التنمية ببخيرة البردويل       |
|     | ٢-٥ التنمية العمرانية الشاملة في ضوء الدراسة الميدانية          |
| ١٩٣ | والامكانيات الفيزيائية والبشرية للمنطقة                         |
| ١٩٧ | - قائمة المراجع العربية                                         |
| ١٩٩ | - قائمة المراجع الأجنبية                                        |

## فهرست الجداول

- جدول (١) مساحة وانتاجية بحيرات مصر الشمالية عام ٧٦-٧٧ ..... ١٢
- جدول (٢) انواع الكائنات الحية ببحيرة البردويل ..... ٢٠
- جدول (٣) متوسط درجات الحرارة العظمي والصغري والمدى الحراري مئويا ..... ٣٠
- جدول (٤) الخطة الخمسية في قطاع سيناء ..... ٤٤
- جدول (٥) عدد المدارس والتلاميذ عامي ٧٩-٨٩ ..... ٥٣
- جدول (٦) متوسط صافي الدخل الشهري للمالك والصيد عام ٨٢ ..... ٥٦
- جدول (٧) استمارة البحث الميداني ويوضح عليها النتائج بالنسبة المئوية ..... ٥٩
- جدول (٨) الخدمات التليفونية ..... ٦٣
- جدول (٩) محطات توليد الكهرباء بشمال سيناء وطاقاتها ..... ٦٦
- جدول (١٠) حجم الرمال المزالة من بوغازي البردويل بين عامي ٧٠-٧٨ ..... ٧٠
- جدول (١١) طرق الصيد المختلفة ومتوسط الانتاج السنوي لكل حرفة عام ٨١ ..... ٧٤
- جدول (١٢) كمية الاسماك المستهلكة من قبل الصيد عام ٨٢ ..... ٧٤
- جدول (١٣) بيان اجمالي الاسماك ونوعها لموسم ٨٧ ..... ٩٢
- جدول (١٤) حصص الجهات المختلفة من الاسماك لإنتاج البحيرة عام ٨٧ ..... ٩٤
- جدول (١٥) كميات الاسماك التصديرية والشركات المصدرة لعام ٨٧ ..... ٩٩
- جدول (١٦) تحليل مقارن للعناصر الفيزيائية للامثلة المختلفة ..... ١٤٦
- جدول (١٧) مقارنة تحليلية للبدائل التصميمية المقترحة لمسكن الصيد ..... ١٧٩

## فهرست الاشكال والخرائط

- شكل (١) التقسيم الإدارى لمحافظة مصر يبين موقع بحيرة البردويل ..... ١٠
- شكل (٢) بحيرة البردويل وحدودها من المساعيد وحتى المحمدية ..... ١٣
- شكل (٣) تصنيف التربة حول بحيرة البردويل ..... ١٦
- شكل (٤) اشكال بعض انواع الاسماك ببخيرة البردويل ..... ٢٠
- شكل (٥) ثروات وامكانيات بحيرة البردويل الطبيعية ..... ٢٤
- شكل (٦) المتوسط الشهري لكمية البتخر والمتوسط الشهري للأمطار ..... ٣٢
- شكل (٧) متوسطات سرعة هبوب الرياح السطحية بمنطقة البردويل ..... ٣٤
- شكل (٨) توزيع السكان في شبه جزيرة سيناء ..... ٣٩
- شكل (٩) التقسيم الادارى لشبه جزيرة سيناء ..... ٤٢
- شكل (١٠) مشروعات الري الكبرى شرق الدلتا ..... ٤٧
- شكل (١١) خطوط المياه بمنطقة شمال سيناء ..... ٦٥
- شكل (١٢) توزيع الملوحة في المناطق المختلفة لبحيرة البردويل ..... ٦٩
- شكل (١٣) رسم تخطيطى يوضح المراحل المختلفة للرصيد بطريقة البوص ..... ٧٧
- شكل (١٤) مراكب حرفة الشانشولا وشباب البوص بمركز انزال التلؤل ..... ٧٧
- شكل (١٥) رسم تخطيطى يوضح المراحل المختلفة للصيد بطريقة الشانشولا ..... ٧٩
- شكل (١٦) مظلة فرز ووزن الاسماك وحفظ الاسماك بصورة سيئة ..... ٨١
- شكل (١٧) مراكز انزال الصيد المختلفة ومراكز تجمع الصيادين ..... ٨٤
- شكل (١٨) مركز انزال التلؤل ..... ٨٥
- شكل (١٩) ثلاجة صغيرة بميناء التلؤل ومظلة الفرز ..... ٩٠
- شكل (٢٠) إحدى المخللات الخاصة بعمليات الإعداد للتصدير ..... ٩٨
- شكل (٢١) المصارف الرئيسية في بحيرة بالمنزلة وتجمع الصيادين حولها ..... ١٠٢
- شكل (٢٢) مناطق الصيد المفتوحة و انتاجها كجم/ فدان ..... ١٠٣

- شكل (٢٣) قرية وش بحر حادوس ..... ١٠٧
- شكل (٢٤) ميناء وش بحر حادوس ..... ١٠٨
- شكل (٢٥) نموذج لمسكن الصياد بقرية وش بحر حادوس ..... ١١١
- شكل (٢٦) قرية عرب الشيخ علي مصرف رمسيس ..... ١١٣
- شكل (٢٧) قرية المعدية علي بحيرة ادكو ..... ١١٦
- شكل (٢٨) تخطيط قرية المعدية ..... ١١٧
- شكل (٢٩) مسكن نمطي في قرية المعدية (عمران القديم) ..... ١٢٠
- شكل (٣٠) تجميع الوحدات بقرية المعدية ..... ١٢١
- شكل (٣١) مساكن سهل الباطنة (عمان) ..... ١٢٤
- شكل (٣٢) نموذج لمسكن الصياد في منطقة البركة (عمان) ..... ١٢٦
- شكل (٣٣) قرية بينانج شمال غرب ماليزيا ..... ١٢٨
- شكل (٣٤) نموذج لمسكن الصياد بقرية بينانج ..... ١٢٩
- شكل (٣٥) بعض المساكن المنتشرة في ماليزيا ..... ١٣٢
- شكل (٣٦) إسكان الصيادين الذي أقامته الحكومة الماليزية ..... ١٣٢
- شكل (٣٧) موقع قرية بيبدان علي بحيرة لاجون ..... ١٣٤
- شكل (٣٨) التخطيط العام لقرية بيبدان ..... ١٣٥
- شكل (٣٩) المنزل الممتد بالفلبين ..... ١٣٦
- شكل (٤٠) أقفاص تربية أسماك البلطي (الفلبين) ..... ١٣٧
- شكل (٤١) نموذج لمسكن في الفلبين ..... ١٣٧
- شكل (٤٢) مساكن الصيادين بقرية بيبدان (الفلبين) ..... ١٤٠
- شكل (٤٣) مسقط أفقي للوحدة السكنية للصيادين (هونج كونج) ..... ١٤٢
- شكل (٤٤) المسكن العائم ..... ١٤٣
- شكل (٤٥) طرق الصيد وتشابها مع حرفة الشانشولا ..... ١٤٤

- شكل (٤٦) مدينة العريش و يظهر تجمع أبو صقل للصيادين ..... ١٥١
- شكل (٤٧) قرية التلؤل و يظهر تجمع الصيادين المنشأ عام ١٩٨٤ ..... ١٥٢
- شكل (٤٨) العشش التي يسكنها الصيادون حول البحيرة ..... ١٥٤
- شكل (٤٩) تخطيط قرية التلؤل بمركز انزال التلؤل ..... ١٥٥
- شكل (٥٠) مسقط افقى لمسكن الصياد وواجهة ..... ١٥٧
- شكل (٥١) الجانب الخلفى لاحد المساكن ..... ١٥٨
- شكل (٥٢) مظلة إعداد الأسماك بالتلؤل ..... ١٥٩
- شكل (٥٣) مظلة تجمع اسماء جمعية العريش والسلام ..... ١٦٠
- شكل (٥٤) نموذج لمسكن صياد ببئر العبد ..... ١٦٢
- شكل (٥٥) نموذج آخر لمسكن صياد ببئر العبد ..... ١٦٣
- شكل (٥٦) بعض المساكن المبينة بالاخشاب ..... ١٦٥
- شكل (٥٧) اقتراح اقامة ثلاثة تجمعات عمرانية وتطوير منطقة التلؤل ..... ١٦٧
- شكل (٥٨) اقتراح بتطوير منطقة التلؤل ..... ١٦٨
- شكل (٥٩) الاقتراح الخاص باقامة تجمع عمرانى بين مرسى النصر والنجيلة ... ١٧٠
- شكل (٦٠) اقتراح اقامة تجمع سكنى جنوب مرسى الرواق ..... ١٧٢
- شكل (٦١) اقتراح باقامة تجمع سكنى بمنطقة الزرانيق ..... ١٧٤
- شكل (٦٢) اقتراح باضافة بعض العناصر لمسكن الصياد بالتلؤل ..... ١٧٨
- شكل (٦٣) رسم تخطيطى للبدائل التصميمية لمسكن الصياد ..... ١٨٠
- شكل (٦٤) البديل الاول مسكن من الطوب الرملى أو الاسمنتى ..... ١٨٢
- شكل (٦٥) البديل الثانى مسكن استخدمت فيه قطاعات الخشب والبوص ..... ١٨٣
- شكل (٦٦) البديل الثالث المسكن الممتد ..... ١٨٤
- شكل (٦٧) اقتراح تنمية المنطقة باستغلال الموارد الطبيعية ..... ١٩٣
- شكل (٦٨) مناطق التنمية العمرانية حول بحيرة البردويل ..... ١٩٥

# الباب الأول

مقدمة البحث