

كلية الآداب  
قسم الجغرافيا



جامعة عين شمس  
الدراسات العليا

# استخدامات الأرض في مدينة المنامة بمملكة البحرين

## "دراسة جغرافية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية"

رسالة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في الآداب (جغرافيا)

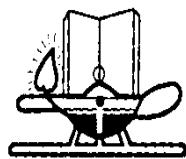
إعداد الطالبة  
فاطمة محمد عبد الرحيم جناحي

### إشراف

|  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| أ. د/ ناجا عبد الحميد أبو النيل                | د/ محمد حسين عبد الستار               |
| أستاذ الجغرافيا البشرية المساعد بقسم الجغرافيا | مدرس الجغرافيا البشرية بقسم الجغرافيا |
| كلية الآداب - جامعة عين شمس                    | كلية الآداب - جامعة عين شمس           |

القاهرة

٢٠١٩ م / ٤٤٠ هـ



كلية الآداب  
قسم الجغرافيا



جامعة عين شمس  
الدراسات العليا

## صفحة العنوان

اسم الطالب : فاطمة محمد عبدالرحيم جناحي.

الدرجة العلمية : الدكتوراه.

القسم التابع له : الجغرافيا.

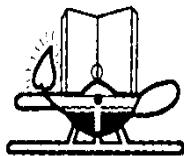
اسم الكلية : الآداب.

الجامعة : عين شمس.

سنة المنح :

شروط عامة :





كلية الآداب  
قسم الجغرافيا



جامعة عين شمس  
الدراسات العليا

## رسالة دكتوراه

اسم الطالب : فاطمة محمد عبار الرحيم جناحي.

عنوان الرسالة : استخدام الأرض في مدينة المنامة بمملكة البحرين  
"دراسة جغرافية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية".

اسم الدرجة : الدكتوراه.

## لجنة الحكم والمناقشة

رئيساً ومناقشًا

١- أ.د. فتحي عبد الحميد بلا

أستاذ الجغرافيا البشرية - جامعة عين شمس

عضوًا ومناقشًا

٢- أ.د. أشرف علي عبده

أستاذ الجغرافيا البشرية - جامعة القاهرة

مشرفاً

٣- أ.د. ناجا عبد الحميد أبو النيل

أستاذ الجغرافيا البشرية المساعد - جامعة عين شمس

تاريخ البحث / / ٢٠١٩

## الدراسات العليا

أجيزت الرسالة بتاريخ

ختم الإجازة

٢٠١٩ / /

٢٠١٩ / /

موافقة مجلس الجامعة

موافقة مجلس الكلية

٢٠١٩ / /

٢٠١٩ / /



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ  
عَلَيَّ وَعَلَى وَالَّذِي وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا  
تَرْضَاهُ وَأَدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ  
الصَّالِحِينَ

صَدِيقُ اللَّهِ الْعَظِيمُ

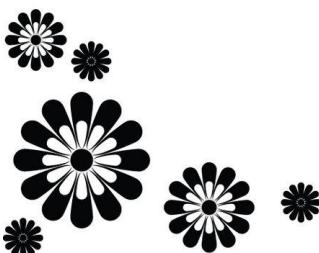
إلى ...

❖ من أحمل أسماءهم بـكل فخر، يا من يرتعش قلبـي لـذكراـهمـا، يا من  
أودعـاني اللـهـ، ومن كان دـعـاؤـهـما سـرـ نـجـاحـيـ، إـلـى رـوـحـ أـبـيـ وـأـمـيـ  
رـحـمـهـمـا اللـهـ رـحـمـةـ وـاسـعـةـ.

❖ أسرتي الغالية.

❖ بلدي الحبيبة مملكة البحرين.

طلاب العلم



## شكر وتقدير

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، والصلوة والسلام على أشرف الخلق سيدنا محمد عليه أفضل الصلاة، أما بعد....

بكل معاني الشكر والعرفان، أتوجه بها لكل من مدد المساعدة سواءً من قريب أم بعيد ووقف إلى جنبي لإخراج هذا العمل على هذه الصورة، ولا يسعني إلا أن أتوجه بخالص شكري وتقديرى إلى أستاذى الفاضل الأستاذة الدكتورة ناجا عبد الحميد أبو النيل، التي علمتى التفاؤل والمضى إلى الأمام، والتى تقضلت مشكورة بالإشراف على هذه الرسالة، فكانت بمثابة الأم العطوفة والأستاذة المخلصة لعلمها وعملها، فلولاها ما كان لهذا العمل أن يرى النور. نفعنا الله جميعاً بعلمها وحفظها الله.

كذلك نشكر كل من ساعد على إتمام هذا العمل وقدم لي يد العون والمساعدة الدكتور محمد حسين عبد الستار، لتعاونه المخلص مع الطالبة أثناء إشرافه على الرسالة، حيث لم يدخل على الطالبة بثمين وقته وكان حريصاً على إخراج الرسالة في صورة طيبة.

كما أتوجه بالشكر والامتنان إلى الأستاذ الدكتور فتحي عبد الحميد بلال أستاذ الجغرافيا البشرية بجامعة عين شمس، والأستاذ الدكتور أشرف علي عبده أستاذ الجغرافيا البشرية بجامعة القاهرة، على تقضلهم مشكورين لمناقشة هذه الرسالة، ولما بذلاه من جهد كبير من أجل تقييم هذه الرسالة وإظهارها بصورة جلية ونفقة. إلى من قدموا لي العون والمشورة من الزملاء والمسؤولين في كافة الجهات الرسمية والوزارات والمؤسسات الإدارية والمحافظات والمكتبات العامة، وكافة الذين لم يتسع ذكر أسمائهم، فلهم مني جميعاً كل الشكر والتقدير.

كما يُسعدني ويشرفني بالشكر والتقدير والعرفان إلى أخوتي على تشجيعهم المستمر لي، وإلى ابن أختي المهندس حسين سيار على مرافقته وسهر الليالي معي طوال فترة الدراسة، وزوج أختي المهندس علي سيار رحمة الله رحمة واسعة عرفاناً بالولد والإخاء. والشكر الموصول إلى من سار معى نحو الحلم خطوة بخطوة، وأشعل شموع التضحية حباً وكرامة، إلى رفيق طريق الأمل والنجاح في درب الحياة زوجي الغالي إسماعيل إبراهيم.

وأخيراً فإن وفق هذا العمل وحوي في طياته على إيجابيات ونجاح يذكر، فهو منسوب لجميع من سعى وأعانى لإخراجه على هذه الصورة، ولا استثنى منهم أحداً، وما كان به شيئاً من السلبيات أو التقصير أو النقد فهو راجع للطالبة وحدها. سائله المولى القدير التوفيق لما فيه خيري الدنيا والآخرة.

## أولاً - فهارس الموضوعات

| الصفحة   | الموضوع   |
|----------|---|
| أ - ب    | أولاً- فهارس الموضوعات  |
| ج - د    | ثانيًا- فهارس الجداول   |
| ه - ح    | ثالثًا- فهارس الخرائط والأشكال  |
| ط        | رابعًا- فهارس الصور الفوتوغرافية  |
| ط        | خامسًا- فهارس الملاحق   |
| ١٦ - ١   | مقدمة   |
| ٢        | تمهيد   |
| ٤ - ٣    | أولاً- تحديد منطقة الدراسة  |
| ٩-٥      | ثانيًا- الدراسات السابقة  |
| ٩        | ثالثًا- أسباب اختيار الموضوع والمنطقة   |
| ١٠-٩     | رابعًا- مشكلة الدراسة   |
| ١٠       | خامسًا- أهمية الدراسة وأهدافها  |
| ١٥ - ١١  | سادسًا- طريقة الدراسة وأساليبها   |
| ١٦       | سابعًا- محتويات الدراسة   |
| ٦٦-١٧    | الفصل الأول: استخدام الأرض في مملكة البحرين<br>في الفترة (١٩٨٥ - ٢٠١٥ م)            |
| ١٩       | تمهيد   |
| ٣٠-١٩    | أولاً- الموقع الجغرافي والموضع لمملكة البحرين                                       |
| ٣٣-٣١    | ثانيًا - النشأة التاريخية لمملكة البحرين وأثرها على استخدام الأرض                   |
| ٣٩-٣٣    | ثالثًا - التقسيم الإداري لمملكة البحرين ٢٠١٥ م                                      |
| ٦٤-٤٠    | رابعًا- مراحل تطور خريطة استخدامات الأرض في مملكة البحرين في الفترة (١٩٨٥ - ٢٠١٥ م) |
| ٦٦-٦٥    | الخلاصة   |
| ١١٣ - ٦٧ | الفصل الثاني: العوامل الجغرافية المؤثرة في استخدامات الأرض<br>بمملكة البحرين        |
| ٧٠-٦٩    | تمهيد   |

## تابع أولًا - فهرس الموضوعات

| الصفحة    | الموضوع  |
|-----------|--|
| ٨٧-٧٠     | أولاً- العوامل الطبيعية المؤثرة في استخدام الأرض بمملكة البحرين  |
| ١١٢-٨٧    | ثانيًا- العوامل البشرية المؤثرة في استخدام الأرض بمملكة البحرين  |
| ١١٣       | الخلاصة  |
| ١٨٢-١١٥   | الفصل الثالث: استخدامات الأرض في العاصمة المنامة   |
| ١١٦       | تمهيد  |
| ١٣٦-١١٧   | أولاً- الموقع والخصائص العامة للعاصمة المنامة  |
| ١٤٦-١٣٦   | ثانيًا- تطور خريطة استخدامات الأرضي في مدينة المنامة خلال الفترة (١٩٨٥ م - ٢٠٠٥ م)   |
| ١٧٦-١٤٦   | ثالثًا- استخدامات الأرض في العاصمة المنامة ٢٠١٥ م  |
| ١٨٠-١٧٦   | رابعًا- أشكال استخدام الأرض السكني وأنماطه في العاصمة المنامة  |
| ١٨٢-١٨١   | الخلاصة  |
| ٢٣٤-١٨٣   | الفصل الرابع: مشكلات خريطة استخدامات الأرض في مدينة المنامة ومستقبلها "دراسة تطبيقية على منطقة الأعمال المركزية الدبلوماسية" |
| ١٨٤       | تمهيد  |
| ١٩٣-١٨٥   | أولاً- الدراسة التطبيقية على منطقة الأعمال المركزية الدبلوماسية  |
| ٢٠٧-١٩٣   | ثانيًا- مشكلات خريطة استخدامات الأرض في مدينة المنامة  |
| ٢٣١-٢٠٨   | ثالثًا- مستقبل خريطة استخدامات الأرض بمدينة المنامة  |
| ٢٣٣-٢٣٢   | الخلاصة  |
| ٢٤٠ - ٢٣٤ | خاتمة الدراسة  |
| ٢٤٧ - ٢٤١ | ملحق الدراسة   |
| ٢٥٦ - ٢٤٨ | المصادر والمراجع   |
| ٢٦٦ - ٢٥٧ | الملخصات   |
| ٢٦١ - ٢٥٧ | الملخص باللغة العربية  |
| A-E       | الملخص باللغة الإنجليزية   |

## ثانياً- فهرس الجداول

| الصفحة | عنوان الجدول  | الرقم |
|--------|---|-------|
| ٢٣     | أهم الجزر الطبيعية في مملكة البحرين عام ٢٠١٥ م  | ١     |
| ٢٧     | التوزيع العددي والنسيبي لمساحات الجزر الاصطناعية في مملكة البحرين عام ٢٠١٥ م          | ٢     |
| ٣٣     | محافظات مملكة البحرين حسب المساحة عام ٢٠١٥ م  | ٣     |
| ٤١     | استخدامات الأرض في مملكة البحرين عام ١٩٨٥ م   | ٤     |
| ٤٨     | استخدامات الأراضي في مملكة البحرين عام ١٩٩٥ م   | ٥     |
| ٥٢     | التوزيع الجغرافي للمنشآت الصناعية عام ١٩٩١ م  | ٦     |
| ٥٦     | التوزيع النوعي للمنشآت التجارية في مملكة البحرين عام ١٩٩٥ م                           | ٧     |
| ٥٨     | استخدامات الأرض في مملكة البحرين ٢٠٠٥ م   | ٨     |
| ٦٢     | توزيع استخدامات الأرض وتغير المساحة في مملكة البحرين خلال الفترة من (١٩٨٥ م - ٢٠١٥ م) | ٩     |
| ٨٩-٨٨  | تطور معدلات النمو السكاني في البحرين في الفترة بين (١٩٩٥ م - ٢٠١٥ م)                  | ١٠    |
| ٩٣     | توزيع السكان في محافظات البحرين عام ٢٠١٥ م  | ١١    |
| ٩٧     | الكثافة السكانية العامة في البحرين عام ٢٠١٥ م   | ١٢    |
| ١٠٥    | أسعار الأراضي الصناعية والخدمية والتخزينية بالبحرين عام ٢٠١٤ م                        | ١٣    |
| ١٠٧    | متوسط أسعار الأراضي في مدينة المنامة عام ٢٠١٦ م                                       | ١٤    |
| ١٢٠    | الأقسام الإدارية الرئيسية والفرعية للعاصمة المنامة عام ٢٠١٥ م                         | ١٥    |
| ١٢١    | الأقسام الإدارية ومساحاتها في العاصمة المنامة عام ٢٠١٥ م                              | ١٦    |
| ١٢٧    | متوسط درجات الحرارة الصغرى والكبيرة والمدى الحراري بالمنامة في ٢٠١٥ م                 | ١٧    |
| ١٢٩    | اتجاهات الرياح الفصلية السائدة في المنامة ٢٠١٥ م                                      | ١٨    |

## تابع ثانياً - فهرس الجداول

| الصفحة | عنوان الجدول   | الرقم |
|--------|--|-------|
| ١٣٣    | المتوسطات الشهرية والفصلية والمعدل السنوي لسرعة الرياح بـ كم/ ساعة بالمنامة ٢٠١٥ | ١٩    |
| ١٣٤    | المتوسطات الشهرية والفصلية والسنوية للرطوبة النسبية بالمنامة من ٢٠١٥ م           | ٢٠    |
| ١٣٥    | متوسط كمية المطر السنوي والشهري الساقط في العاصمة المنامة بالمليمتر ٢٠١٥         | ٢١    |
| ١٣٧    | استخدام الأرض في مدينة المنامة عام ١٩٨٥ م  | ٢٢    |
| ١٤٠    | استخدام الأرض في مدينة المنامة عام ١٩٩٥ م  | ٢٣    |
| ١٤٣    | تطور خريطة استخدام الأرض في مدينة المنامة عام ٢٠٠٥ م                             | ٢٤    |
| ١٤٦    | توزيع استخدامات الأرض في العاصمة المنامة عام ٢٠١٥                                | ٢٥    |
| ١٥١    | توزيع المناطق السكنية ومساحاتها في الأقسام الإدارية بالمنامة عام ٢٠١٥ م          | ٢٦    |
| ١٠٥    | التوزيع الجغرافي للمناطق الصناعية ومساحاتها بالعاصمة المنامة عام ٢٠١٥            | ٢٧    |
| ١٥٩    | شبكة الطرق والشوارع والجسور في المنامة عام ٢٠١٥                                  | ٢٨    |
| ١٦٦    | التوزيع العددي والننبي للجوامع والمساجد في المنامة ٢٠١٥ م                        | ٢٩    |
| ١٦٨    | المدارس الابتدائية والإعدادية والثانوية بالمنامة عام ٢٠١٥ م                      | ٣٠    |
| ١٧٢    | توزيع استخدام الأرض التجاري على الأنشطة التجارية بالعاصمة المنامة عام ٢٠١٥       | ٣١    |
| ١٨٧    | توزيع استخدام الأرض في المنطقة الدبلوماسية عام ٢٠١٦ م                            | ٣٢    |
| ٢٠٤    | الأراضي الفضاء غير المستغلة بمدينة المنامة عام ٢٠١٦ م                            | ٣٣    |
| ٢٠٩    | التوقع المستقبلي للحجم السكاني بمدينة المنامة حتى عام ٢٠٣٩ م                     | ٣٤    |
| ٢١٤    | المشاريع العمرانية المنفذة بمدينة المنامة عام ٢٠١٦ م                             | ٣٥    |
| ٢٢٥    | المشاريع العمرانية الجاري تنفيذها بمدينة المنامة عام ٢٠١٦ م                      | ٣٦    |

### ثالثاً - فهرس الخرائط والأشكال

| الصفحة | عنوان الخريطة والشكل  | الرقم |
|--------|---|-------|
| ٣      | الموقع الجغرافي لمدينة المنامة عام ٢٠١٦                             | ١     |
| ٢٠     | الموقع الجغرافي لمملكة البحرين                                      | ٢     |
| ٢٣     | أهم الجزر الطبيعية بمملكة البحرين عام ٢٠١٥                          | ٣     |
| ٢٤     | أقسام السطح الرئيسية والجزر الطبيعية والاصطناعية بمملكة البحرين     | ٤     |
| ٢٨     | التوزيع النسبي للجزر الاصطناعية حسب المساحة بمملكة البحرين عام ٢٠١٥ | ٥     |
| ٣٠     | جزيرة أمواج إحدى أهم الجزر الاصطناعية بمملكة البحرين                | ٦     |
| ٣٤     | ال التقسيم الإداري في مملكة البحرين عام ٢٠١٥                        | ٧     |
| ٣٦     | ال التقسيم الإداري لمحافظة المحرق عام ٢٠١٥                          | ٨     |
| ٣٧     | ال التقسيم الإداري لمحافظة الشمالية عام ٢٠١٥                        | ٩     |
| ٣٩     | ال التقسيم الإداري لمحافظة الجنوبية عام ٢٠١٥                        | ١٠    |
| ٤٢     | استخدامات الأرض الرئيسية في مملكة البحرين عام ١٩٨٥                  | ١١    |
| ٤٩     | استخدامات الأرضي الرئيسية في مملكة البحرين عام ١٩٩٥                 | ١٢    |
| ٥٣     | التوزيع العددي للمنشآت الصناعية في مملكة البحرين ١٩٩١               | ١٣    |
| ٥٥     | شبكة الطرق والجسور، والموانئ والمطارات في مملكة البحرين ١٩٩٥        | ١٤    |
| ٥٧     | التوزيع النسبي للأنشطة التجارية بالبحرين عام ١٩٩٥                   | ١٥    |
| ٥٩     | استخدامات الأرض الرئيسية في مملكة البحرين عام ٢٠٠٥                  | ١٦    |
| ٦٣     | استخدامات الأرض الرئيسية في مملكة البحرين ٢٠١٥                      | ١٧    |
| ٧١     | الموقع والموضع والعلاقات المكانية لمملكة البحرين                    | ١٨    |
| ٧٦     | التكوينات الجيولوجية في مملكة البحرين                               | ١٩    |

| الصفحة | عنوان الخريطة والشكل  | الرقم |
|--------|---|-------|
| ٨٠     | ارتفاعات أشكال السطح الرئيسية في مملكة البحرين                              | ٢١    |
| ٨٤     | خزانات المياه الجوفية في مملكة البحرين                                      | ٢٢    |
| ٨٦     | التوزيع المكاني لمحطات تحلية المياه في البحرين عام ٢٠١٥ م                   | ٢٣    |
| ٩٠     | تطور سكان البحرين خلال الفترة (١٩٩٥ م - ٢٠١٥ م)                             | ٢٤    |
| ٩٣     | توزيع السكان البحرينيين وغير البحرينيين في محافظات مملكة البحرين عام ٢٠١٥ م | ٢٥    |
| ٩٤     | توزيع السكان البحرينيين وغير البحرينيين في محافظات المملكة عام ٢٠١٥ م       | ٢٦    |
| ٩٨     | الكثافة السكانية العامة في البحرين عام ٢٠١٥ م                               | ٢٧    |
| ١٠٨    | أسعار الأراضي في مدينة المنامة عام ٢٠١٦ م                                   | ٢٨    |
| ١١٨    | الموقع الجغرافي والأقسام الإدارية للعاصمة المنامة عام ٢٠١٥ م                | ٢٩    |
| ١٢٤    | ارتفاعات السطح بالعاصمة المنامة   | ٣٠    |
| ١٢٩    | متوسط درجات الحرارة الصغرى والعظمى والمتوسط الشهري بالمنامة في ٢٠١٥ م       | ٣٢    |
| ١٣٠    | اتجاهات الرياح الفصلية السائدة في العاصمة المنامة في ٢٠١٥ م                 | ٣٣    |
| ١٣٢    | المتوسطات الشهرية لسرعة الرياح بكم/ساعة بالعاصمة المنامة في ٢٠١٥ م          | ٣٤    |
| ١٣٣    | المتوسطات الشهرية للرطوبة النسبية بالمنامة في ٢٠١٥ م                        | ٣٥    |
| ١٣٥    | متوسط كمية المطر الشهري والسنوي في العاصمة المنامة بالمليمتر في ٢٠١٥ م      | ٣٦    |
| ١٣٧    | صورة استخدامات الأرض في مدينة المنامة عام ١٩٨٥ م                            | ٣٧    |
| ١٣٨    | استخدامات الأرض الرئيسية في مدينة المنامة عام ١٩٨٥ م                        | ٣٨    |
| ١٤٠    | صورة استخدامات الرئيسيّة للأرض في مدينة المنامة عام ١٩٩٥ م                  | ٣٩    |
| ١٤١    | استخدامات الأرض الرئيسية في مدينة المنامة عام ١٩٩٥ م                        | ٤٠    |

### تابع ثالثاً- فهرس الخرائط والأشكال

| الصفحة | عنوان الخريطة والشكل   | الرقم |
|--------|--|-------|
| ١٤٣    | تطور استخدامات الأرض الرئيسية في مدينة المنامة عام ٢٠٠٥ م                    | ٤١    |
| ١٤٤    | استخدامات الأرض الرئيسية في مدينة المنامة عام ٢٠٠٥ م                         | ٤٢    |
| ١٤٧    | التوزيع النسبي لاستخدامات الأرض في العاصمة المنامة عام ٢٠١٥ م                | ٤٣    |
| ١٤٨    | صورة استخدامات الأرض الرئيسية في العاصمة المنامة عام ٢٠١٥ م                  | ٤٤    |
| ١٥٢    | توزيع استخدام الأرض السكني في العاصمة المنامة عام ٢٠١٥ م                     | ٤٥    |
| ١٥٦    | توزيع استخدام الأرض الصناعي في العاصمة المنامة عام ٢٠١٥ م                    | ٤٦    |
| ١٦٠    | شبكة الطرق والشوارع والجسور في العاصمة المنامة عام ٢٠١٥ م                    | ٤٧    |
| ١٦٧    | التوزيع العددي للجوامع والمساجد في المنامة عام ٢٠١٥ م                        | ٤٨    |
| ١٦٩    | المدارس الابتدائية والإعدادية والثانوية بالمنامة عام ٢٠١٥ م                  | ٤٩    |
| ١٧٢    | توزيع استخدام الأرض التجاري على الأنشطة التجارية بالعاصمة المنامة عام ٢٠١٥ م | ٥٠    |
| ١٧٥    | استخدام الأرض للمقابر داخل الكتلة العمرانية بوسط العاصمة المنامة             | ٥١    |
| ١٧٥    | استخدام الأرض للمناطق العسكرية داخل الكتلة العمرانية بوسط العاصمة المنامة    | ٥٢    |
| ١٨٦    | موقع المنطقة الدبلوماسية وحدودها بالعاصمة المنامة عام ٢٠١٦ م                 | ٥٣    |
| ١٨٨    | استخدامات الأرض في المنطقة الدبلوماسية عام ٢٠١٦ م                            | ٥٤    |
| ١٩٥    | الزحف العمراني وتأكل الأراضي الزراعية في مدينة المنامة                       | ٥٥    |
| ١٩٧    | النمو العمراني العشوائي في وسط مدينة المنامة                                 | ٥٦    |
| ١٩٩    | تدخل استخدامات الأرض في مدينة المنامة  | ٥٧    |
| ٢٠١    | الكثافة السكانية في مدينة المنامة عام ٢٠١٤ م                                 | ٥٨    |
| ٢٠٥    | توزيع الأراضي الفضاء داخل الكتلة العمرانية وخارجها في مدينة المنامة          | ٥٩    |
| ٢١٠    | التوقع المستقبلي للحجم السكاني بالعاصمة المنامة حتى عام ٢٠٣٩ م               | ٦٠    |