

# التباين المكاني لأنواع الكثافات السكانية في محافظة بغداد باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS)

رسالة تقدمت بها

شيماء اكرم احمد الجبوري

الى مجلس كلية التربية /ابن رشد بجامعة بغداد

وهي جزء من متطلبات نيل درجة ماجستير آداب في الجغرافية البشرية

بأشراف

الأستاذ المساعد الدكتور

أياد عاشور الطائي

# 6

﴿ وَفَوْقَ كُلِّ ذِي عِلْمٍ عَلِيمٌ ﴾

صَلَّى  
اللَّهُ  
عَلَيْهِمُ  
الْعَظِيمِ

( : )

## إقرار المشرف

نشهد إن إعداد هذه الرسالة جرى تحت إشرافنا في جامعة بغداد /  
كلية التربية / ابن رشد ، قسم الجغرافية . وهي جزء من متطلبات  
نيل درجة الماجستير في الجغرافية / البشرية .

:

. . . :

بناءً على التوصية المقدمة ، ارشح هذه الرسالة للمناقشة .

:

. . . :

:

## إقرار لجنة المناقشة

نشهد إننا رئيس وأعضاء لجنة المناقشة ، اطلعنا على هذه الرسالة الموسومة (التباين المكاني لأنواع الكثافات السكانية في محافظة بغداد بإستخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS) )وقد ناقشنا الطالبة شيماء أكرم أحمد الجبوري في محتوياتها وفيما له علاقة بها ونرى إنها جديرة بالقبول لنيل درجة الماجستير آداب في الجغرافية البشرية .

:  
... :

:  
... :

أقر مجلس كلية التربية / ابن رشد قرار لجنة المناقشة .

:  
:  
:

# الإهداء

❖ إلى من وقف بجانبني وساندني والذي العزيز ..  
عرفاناً ووفاءً وإحساناً

❖ إلى التي علمتني المحبة والحنان وباركتني بدعائها والتي ..

( البسها الله ثوب العافية )

❖ إلى سندي .. شقيقي العزيز (عماد) .

❖ إلى الزهور الياضعة احمد و آية .. حباً

اهدي ثمرة جهدي هذا ..

)

( شيماء )

# شكر وتقدير

/

/

/

/

( )

( GIS)

/

/

/

( )

	:
	: -
	: - -
	: - -
	: - -
	- -
	: - -
	: - -
	: - -
	: -
	:
	: -
	: - -
	- -
	: - -
	- - -
	: - - -
	: - - -
	:
	: -

		- -
		: - -
		: - -
		: - -
	( )	: - -
	:	
		: -
		: -
		: -
		: -
	(GIS)	:
		: -
		: - -
		: - -
		: - -
		: - - -
		: - - -
		: - -
		: - -
		: - - -
		: - - -



	(Hard ware) : - - - -
	(Soft ware ) : - - - -
	( ARC VIEW- Version 3 .1) : - - -
	(GIS) : - - -
	: - - - -
	: - - - -
	: - - - -
	: - - - -
	(ARC VIEW ) : -
	: - - ( ARC VIEW)
	: - - . ( ARC VIEW)
	:
	:
	.

( )

	:
	: -
	: - -
	: - -
	: - -
	- -
	: - -
	: - -
	: - -
	: -
	:
	: -
	: - -
	- -
	: - -
	- - -
	: - - -
	: - - -
	:
	: -

		- -
		: - -
		: - -
		: - -
	( )	: - -
	:	
		: -
		: -
		: -
		: -
	(GIS)	:
		: -
		: - -
		: - -
		: - -
		: - - -
		: - - -
		: - -
		: - -
		: - - -
		: - - -

	(Hard ware) : - - - -
	(Soft ware ) : - - - -
	( ARC VIEW- Version 3 .1) : - - -
	(GIS) : - - -
	: - - - -
	: - - - -
	: - - - -
	: - - - -
	(ARC VIEW ) : -
	: - - ( ARC VIEW)
	: - - . ( ARC VIEW)
	:
	:
	.



	( ARC VIEW) (ID)	( )
	( ARC VIEW)	( )
	( ARC VIEW)	( )







	<b>(Buffering)</b>	( )
		( )
	( )	( )
		( )
	( )	( )
		( )
	( )	( )
		( )

# الفصل الأول

## الإطار النظري

**المبحث الأول: الإطار النظري للبحث**

**المبحث الثاني: الموقع والحدود لمنطقة الدراسة**

﴿ المبحث الأول ﴾

الإطار النظري

١ - ١ المقدمة :

( )

)  
( )

## الفصل الأول

### المبحث الثاني

#### ١-١-١ مبررات الدراسة :

( - ) -

: (GIS) ( )

(GIS)

#### ٢-١-١ هدف الدراسة :

٣-١-١ مشكلة الدراسة :

:

/

/

/

٤-١-١ فرضية البحث :

-:

( ) ( )  
( ) ( )

: ( )

(

(

- -

## الفصل الأول

### المبحث الثاني

#### ٥-١-١ حدود الدراسة :

( )  
( ) .

#### ٦-١-١ الدراسات السابقة :

)  
(  
( )

أولاً - ( ) : ( )<sup>(١)</sup>

( ) .

ثانياً - ( ) - ( )<sup>(٢)</sup>

:

---

( )

( )

. ( )

ثالثاً - ( )<sup>(١)</sup> -

:

( ) ( )

رابعاً - ( )<sup>(١)</sup> -

:

( ) ( ) .

( - )<sup>(١)</sup>

( - )<sup>(١)</sup>

## الفصل الأول

### المبحث الثاني

خامساً - )

:

( )

( )

( )

( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( ) ( )

.

.

:

( )

سادساً - )

( , )

.

( )

سابعاً - )

:

/ ( ) / ( )

/ ( ) / ( ) ( - )

( ) ( )

( ) ( )

( ) ( )



## الفصل الأول المبحث الثاني

( - )

( )

ثامناً - ( ) ( )

:

تاسعاً - ( ) ( )

:

( )

/ ( - )

/ ( - )

٧-١-١ منهجية وهيكل الدراسة:

)

(

:

( )

( - )

. ( ) ( )

( )  
)

.( )

(GIS)

:

(ARC VIEW)

﴿ المبحث الثاني ﴾

٢-١-١ الموقع والحدود لمنطقة الدراسة :

(44 57 43 53)

(33 40 32 45)

. ( )

١-٢-١ التعديلات الإدارية لحدود محافظة بغداد :

)

( - ) (

:

) ( ) ( )

(

( )

( )

( )

( )

( )

( )

( )

( )

( // ) ( )

( // ) ( )

( // )

( )

---

## الفصل الأول المبحث الثاني

( )

. ( )

:  
/  
/  
).  
./ ( )  
/  
/ ( - ))). / /  
.( // ( //  
/  
- )  
.( // ) ( )  
/  
/  
- / / /  
( ) )  
.( // )  
/  
/  
/  
/  
/  
- /  
.( // ) ( ) )



الفصل الأول  
المبحث الثاني

( ) ( // ) ( )  
/ /  
)  
. ( // ) ( )  
/ /  
) / ( )  
. ( // ) /  
) / /  
) / /  
) ( )  
. ( // /  
/ ( // )  
) / /  
. ( // ) ( // )  
) / /  
/ ( )  
)  
. ( // / )  
/ / //  
) / /

الفصل الأول  
المبحث الثاني

. ( // ) /

( // )

( // ) )

:

( ) ( )

. ( )

( )

( ) ( )

. /

( // )

. ( // )

( )

( - )

( // )

. /

( - )

( )

( )

. :



## الفصل الأول المبحث الثاني

( )

( )

( )

( // ) ( )

) ( )

.(

)

(

( )

( )

)

.( )

---

## الفصل الأول المبحث الثاني

# الفصل الثاني

العوامل الجغرافية المؤثرة في تباين الكثافة السكانية  
في محافظة بغداد

**المبحث الأول: العوامل الطبيعية**

**المبحث الثاني: العوامل البشرية**

تمهيد

( )

( )

المبحث الأول

١-٢ العوامل الطبيعية

( )

١-١-٢ السطح :

( )

( )

<sup>(1)</sup> Zelinsky. W,A, “ Prologue to population Geography” , prentice Hall International, Inc, London, 1970, p.5.

( )

( ) ( )

( ) ( )

( )

( )

( ) (Geosynicline)

( )

( )

( )

( )

٢-١-٢ المناخ :

( )

( )

( )

( )

( )

( )

<sup>(5)</sup> Gleen T. Trewartha , Agreography of population word Patterns' New york , 1969, P. 82

## الفصل الثاني

### المبحث الأول

---

( )

( )

( )

( )

( )

( , ) ( )

( , )

( , )

( , )

( , )

( , )

( , )

( , )

---

( )

( )

( )

( )

( )

## الفصل الثاني المبحث الأول

### الجدول (١)

المعدلات الشهرية والسنوية لدرجات الحرارة العظمى والصغرى (م<sup>0</sup>) لمحطة بغداد للفترة (١٩٧٠-١٩٩٩)

,	,	,	,		,	,		,	,	,	,	,	
,	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,	
,	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,	,	

.

( )

( , , )

( )

( , , )

( )

(.)

( )

( , )

( , )

### الجدول (٢)

معدل كميات الأمطار الشهرية والسنوية (ملم) لمحطة بغداد للمدة (١٩٧٠-١٩٩٩)

,	,	,	,	,			,	,	,	,	,	,	

.



## الفصل الثاني

### المبحث الأول

---

٢-١-٣ التربة:

( )

( )

( )

( )

( )

( )

---

( )

( )

( )

( )

## الفصل الثاني

### المبحث الأول

---

## الفصل الثاني

### المبحث الأول

---

الفصل الثاني  
المبحث الأول

:

: Tprrifluents

(%)<sup>(1)</sup>

( )

:

( )

( )

( )

( )

( )

( )

**: Torripsamments**

- - -

( )

( )

( )

( )

( )

---

( )

( )

( )

( )

٢-١-٤ الموارد المائية:

( )

)

(

## الفصل الثاني

### المبحث الأول

---



## الفصل الثاني

### المبحث الأول

---

﴿ المبحث الثاني ﴾

٢-٢ العوامل البشرية :

١-٢-٢ طرق النقل :

( )

( )

( )

( )

( , )

## الفصل الثاني المبحث الثاني

( )

( )

( ) ( , )

---

( )

( )

:

## الفصل الثاني

### المبحث الثاني

---

( )

٢-٢-٢ النشاط الاقتصادي:

( )

♦ -

( )

-: ( )

: -

: -

: -

( )

(% , )

(% , )

(% , )

( )

( )

( )

<sup>(3)</sup> U.N methods of projection the economilly active population studies No. 46, New York, 1971, p.p. 52-80.

/ / /

( )

♦



## الفصل الثاني

### المبحث الثاني

---

%		%		%		
---	--	---	--	---	--	--

:

.

( % , % , % , % % , % , )  
( % , )

( % , )  
( % , )

( % )

( % ) ( % , )  
( , )

( % ) . ( % , )

( % )

( % )

( % ) ( % , )

( % , )



( )

)

(

٢-٢-٣ العامل الديني :

( )

( )

( )

( )

## الفصل الثاني

### المبحث الثاني

## الفصل الثاني

### المبحث الثاني

---

٢-٢-٤ العامل الإداري :

( )

( )

( , % )

( )

( , % , % , % , % )

( , % , % )



## الفصل الثاني

### المبحث الثاني

٢-٢-٥ العامل الديموغرافي ( معدل النمو العام للسكان ):

( )

( )

( )

:

( )

( )

( )

( - )

( )

---

( )

( )

( )

( )



(% , ) ( - )

(% , )

(% , )

( )

( , )

( , )

( )

( )

( )

( )

( - )

( , )( )

( , )

( )

( )

( , )

( , )

( )

( - )

( )

( )





الفصل الثاني

المبحث الثاني

/



## الفصل الثاني المبحث الثاني

( , ) ( ) (% , ) ( - )  
( , ) ( ) ( , ) ( )  
( - ) . ( )  
% , % , )  
( , , , , ) ( % ,  
( , , , ) ( )  
( - ) ( )  
( )  
( , , , )  
( - ) ( ) ( )  
( ) ( )  
( - ) . ( )  
( - )

## الفصل الثاني المبحث الثاني

( , % , % , % )

( , % )

( )

( , )

( , )

( )

( ) ( - )

( )

( , ) ( )

( )

( )

( ) ( - )

( , )

( )

( , ) ( )

( , % )

( , )

( , )

( )

## الفصل الثاني

### المبحث الثاني

( )

. ( )

(% , ) ( - )

( , ) ( , ) ( )  
( - ) ( )  
) ( )  
(

(% , )

( , ) ( )  
( , ) ( )

( ) ( - )  
. ( )  
( - )

(% , )

( , ) ( ) ( , ) ( )  
( ) ( - )

( - ) ( , - )  
( , ) ( )

( )

( )

( )

( - )

( - )

( , ) ( )

(% , - )

( )

( , )

( - )

( )

( )

(% , - % , - ) ( - )

( , , ) ( )

( , )

( )

( - )

( - )

## الفصل الثاني

### المبحث الثاني

( )

- -

. ( )



( )

# الفصل الثالث

أنواع الكثافات السكانية ومقاييسها

**المبحث الأول: الكثافة العامة ( الحسابية )**

**المبحث الثاني: الكثافة الزراعية**

**المبحث الثالث: الكثافة الفيزيولوجية ( الإنتاجية )**

**المبحث الرابع: الكثافة الريفية**

تمهيد

)

(

:

.( )

:

.

:

.

:

.

:

①

:

﴿ المبحث الأول ﴾

٣-١ الكثافة العامة (الحسابية)

( )

\_\_\_\_\_ =

( OVER- POPULATED)

( UNDER- POPULATED)

( - )  
( ) / ( ) ( )  
/ ( ) ( ) / ( )  
(% , ) ( ) ( ) (% )  
.(% , ) ( - ) .( )

( ) . ( - )

(% , )

(% , )

(% , )

( ) .

( - )

( )

( )

( )

:

:

(

/ ( - )

:

(

/ ( - )

( - )

( )



## الفصل الثالث

### المبحث الرابع

:

- -

( - )

:

=

الفصل الثالث

المبحث الرابع

---



## الفصل الثالث

### المبحث الرابع

( :

) / ( - )  
. (

/ ( - ) :

)

) ( )  
. (

( )

( ) ( )

:

/ ( - ) :

)

(

.

/ ( - ) :

)

. (

:

) ( - )

. (

/ ( - ) :

( )

الفصل الثالث

المبحث الرابع

---

## الفصل الثالث

### المبحث الرابع

/ ( - ) : ( )  
)

.  
: ( ) ( )  
: ( )  
/ ( - )  
( )

.  
( - ) : ( )  
)  
(

.  
/ ( - ) : ( )  
)

. ( ( ) : ( )

/ ( - )

.  
/ ( - ) : ( )  
)

## الفصل الثالث

### المبحث الرابع

(

.

الفصل الثالث

المبحث الرابع

---

(Natural Breaks)

( - )

( )

( - )

. ( - )

( - )

( ) ( )

( ) ( - )

( )

( - - - - - )

-

-





## الفصل الثالث

### المبحث الرابع

:

الفصل الثالث

المبحث الرابع

---

( )  
( ) ( )  
( ) ( )  
( )

.  
(% ) ( - )  
( ) ( )

(% , % , % , )

.(% , -)

( - )  
( )  
( )  
( )

( - - -)

الفصل الثالث

المبحث الرابع

---

الفصل الثالث

المبحث الرابع

---

## الفصل الثالث

### المبحث الرابع

( - )  
( ) ( )  
( )  
( - ) ( )  
( ) ( - )  
( - )  
( - ) ( - ) ( - )  
( - )  
( ) ( )  
( ) ( )  
( - )  
( - ) ( ) ( )  
( ) ( , ) ( )  
(% ) (% , )  
(% , -) .( - )

الفصل الثالث

المبحث الرابع

---

## الفصل الثالث

### المبحث الرابع

( ) / ( ) ( ) ( )  
/ ( ) ( ) ( ) / ( )



﴿ المبحث الثاني ﴾

٣- ٢ الكثافة الزراعية

( )

\_\_\_\_\_ =

( )

( )

( )

( )

( )

)

( )

R.B. Mandal, statistics for geographers and social scientists, new delhi, 1981. P.P. 199-

. 200.

( )

( )

(١).

( )

( )

- -

( ) ( )

( - )

( )

( ) / ( )

( )

( )( )

( )

( )

/

( ) ( )

( ) ( ) (%) , )

( )



( ) ( )

:

( )

:

(

( , )

(

)

(% , )

(% )

( )

)

( )

(% )

( )

(

( )

(% )

( )

:

(

( )

( )

(% )

(% )

( )

)

( )

(

(% )

( )

(% )

( )

)

:

(

( )

( )

(

الفصل الثالث

المبحث الرابع

---

الفصل الثالث

المبحث الرابع

---

## الفصل الثالث

### المبحث الرابع

( % )

( )

( % )

) ( )

(

( )

( )

( % ) / ( )

( - )

) :

( ) (

( % )

( )

( )

( % )

)

( )

( )

(

( % )

( % )

( )

( - )

## الفصل الثالث

### المبحث الرابع

( )

( )

( )

( )



الفصل الثالث

المبحث الرابع

---



الفصل الثالث

المبحث الرابع

---

الفصل الثالث

المبحث الرابع

---



الفصل الثالث

المبحث الرابع

---

الفصل الثالث

المبحث الرابع

---

( - ) ( , )

( )

(% )

(% , )

(% , )

(% , )

)

(

)

(



الفصل الثالث

المبحث الرابع

---

﴿ المبحث الثالث ﴾

٣- ٣ الكثافة الفيزيولوجية (الإنتاجية)

( )

( )

:

\_\_\_\_\_ =

/ ( ) ( )  
(% ) ( ) / ( )  
( ) ( )

)

( )

<sup>(1)</sup> Harm, J.De Blij and Peter. O. Muller, Human Geography, Culture Society and space, New york, John willey and sons, 1986. P.32.

( )

. //

( )

( )

## الفصل الثالث

### المبحث الرابع

( )

( )



الفصل الثالث

المبحث الرابع

---

## الفصل الثالث

### المبحث الرابع

( ) :

( - ) / : ( )  
)

( , ) ( , )  
(% , ) ( )  
( )

( - , ) / : ( )  
( )  
( )  
(% )

( )  
(% )

) : ( )  
( )

( ) ( % )

(% ) (% )

) : ( )  
( - ) / ( )  
( ) ( % )

## الفصل الثالث

### المبحث الرابع

(% , ) ( ) ( )

( )

( ) ( )

:

: (

/ ( - )

( )

( ) ( )

(% )

(% ) ( )

)

(

( - )

:

) / ( - )

(

( ) ( )

(% )

(% )

( )

:

(  
/ ( - )

الفصل الثالث

المبحث الرابع

---



## الفصل الثالث

### المبحث الرابع

( )  
(% ) ( )  
( )  
. ( )  
: ( )  
/ ( - )  
)  
(  
%( ) ( )  
%( ) ( )  
.  
( - )  
. ( ) / ( )  
( )  
/ ( )  
/ ( )  
( )  
. ( )  
)  
(



الفصل الثالث

المبحث الرابع

---

## الفصل الثالث

### المبحث الرابع

( )

(% ) ( - )

(% )

(% ) (% , )

) (% )

(

الفصل الثالث

المبحث الرابع

---

الفصل الثالث

المبحث الرابع

---







الفصل الثالث

المبحث الرابع

---

## الفصل الثالث

### المبحث الرابع

( , ) (%) ( )

( ) : ( )  
(

( - ) / ( )  
( ) (%) ( )  
( )

( ) (%)  
( ) :

( - ) /

( , ) % ( ) ( )  
( )

( ) (%)  
( ) ( )

:

( ) :

( - ) / ( , ) ( )

( % ) /  
( , ) (%) ( )

الفصل الثالث

المبحث الرابع

---

الفصل الثالث

المبحث الرابع

---

## الفصل الثالث

### المبحث الرابع

( : ( ) / ( - ) ) (

( % ) ( , ) ( ) ( % , ) .

: ( ) / ( - ) (

( % , ) ( , ) ( ) ( % , ) .

/ ( - ) :

( % , ) ( , ) ( ) ( % , ) .

## الفصل الثالث

### المبحث الرابع

( - )

( - )

( )

( - )

( )

( )

( )

( - )

( - )

( )

( )

)

(



الفصل الثالث

المبحث الرابع

---



## الفصل الثالث

### المبحث الرابع

( )

(% , ) ( - )

( , )

(% , )

(% , )

الفصل الثالث

المبحث الرابع

---

# الفصل الرابع

توظيف نظام المعلومات الجغرافية ( GIS ) في منطقة  
الدراسة

**المبحث الأول: مدخل إلى أنظمة المعلومات الجغرافية**

**المبحث الثاني: نتائج تحليل نظام (ARC-VIEW) لاسباب  
تباين أنواع الكثافات السكانية في محافظة  
بغداد**

﴿ المبحث الأول ﴾

٤-١ مدخل إلى أنظمة المعلومات الجغرافية :

(Geographical Information systems)

- -

(Layers)

(Map)

( )

:

- -

:

( )

( )

( )

( )

( )

( )

( )

( ) ( )

( ) ( )

( )

( )

( )

( )

( )

( )

(GIS)

--

:

(Vector GIS)

:

(Raster GIS)

:

:

(Vector GIS)

----

(Vector data)

(Point data)

(Line data)

(Polygon)

( )

(Computer Graphics System)

( )

(

)

( )

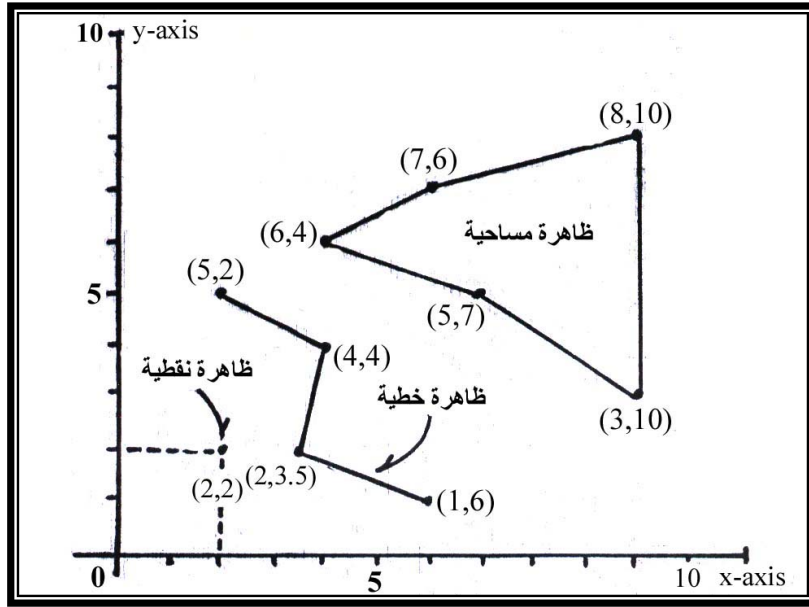
-

)

( )

( ) :

الشكل (١٢) يوضح عناصر الرسم الخطي " النقطة والخط والمضلع  
" في النظام الأحداثي ودورها المكاني في نظم المعلومات الجغرافية.



)

:( )

-  
-  
-  
-  
-  
-  
-

( )

:

- - -

(Pixel or Raster)

( )

(Scanner)

( )

:

- -

:

(

(

(

(Raster to Vector)

( )

(Buffering)

(

- - -

:

)

(

الفصل الرابع  
المبحث الثاني

(ARC VIEW)	( GIS)	
.	:	- - - -
:	:	-
.	.( )	(
.	.( )	(
.	.( )	(
.	.( ) ( )	(
.( )		(
	.( )	(
- )		(
.		.(
.		(
	:	-
.	.	(
.	.	(
.	.	(
.	.( )	(
.	.	(
:	:	- - - -
:	: ( <b>Hardware</b> )	(
(644 MHz)	( 2 )	(
	.( 4.5 GB ) Hard	
.Genius	( <b>Scanner</b> )	(



**الفصل الرابع**  
**المبحث الثاني**

\_\_\_\_\_

: ( Software ) (

(GIS) : (PCI) (

(Layers) (Registration) (Arc view)

(GIS) : (Arc view) (

: ( Arc View - version 3.1 ) - - -

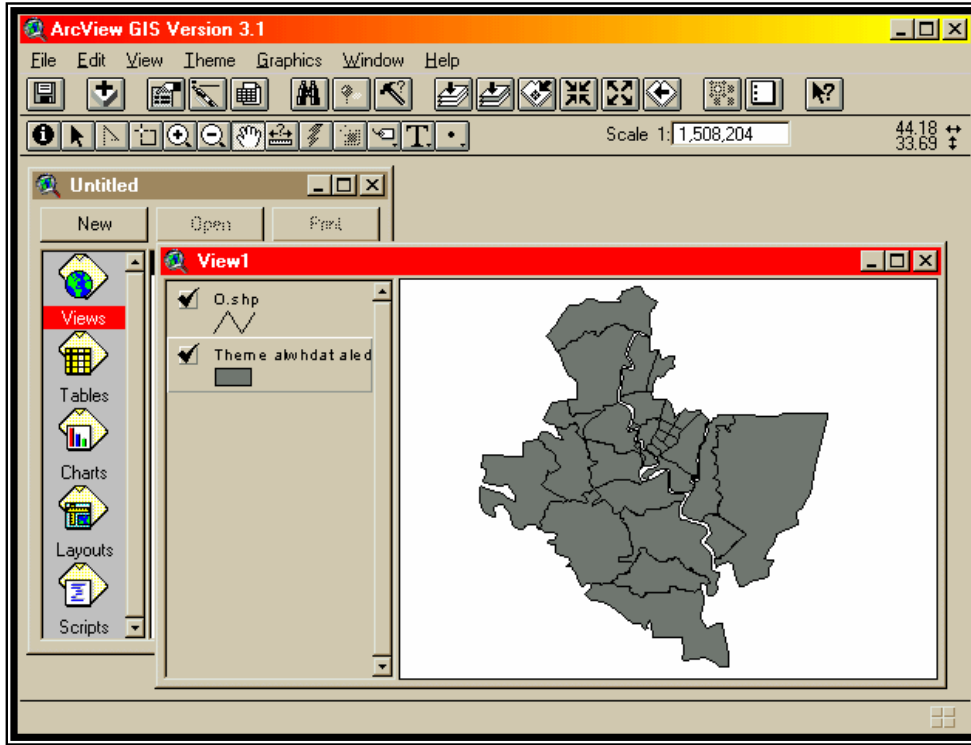
(ESRI) (GIS)

( ) .

. ( )

# الفصل الرابع المبحث الثاني

الشكل (١٣) يوضح مقدمة عن برنامج (ARC-view) وادواته



: (GIS)

:

:

( )

(Key board)

(Scanner)

:

(Layers)

. : ( )  
. : ( )  
. : ( )  
. : ( )  
. : ( )

:

- - - -

(Arc view)

(Raster)

.(ARC INFO)

(ARC INFO )

( ) . (AUTO CAD)

(PCI )

(Registration)

(ARC VIEW)

( Registration)

(Raster )

(Vector)

(Vectorzation)

(Vectorzation)

( )

( Polygon)

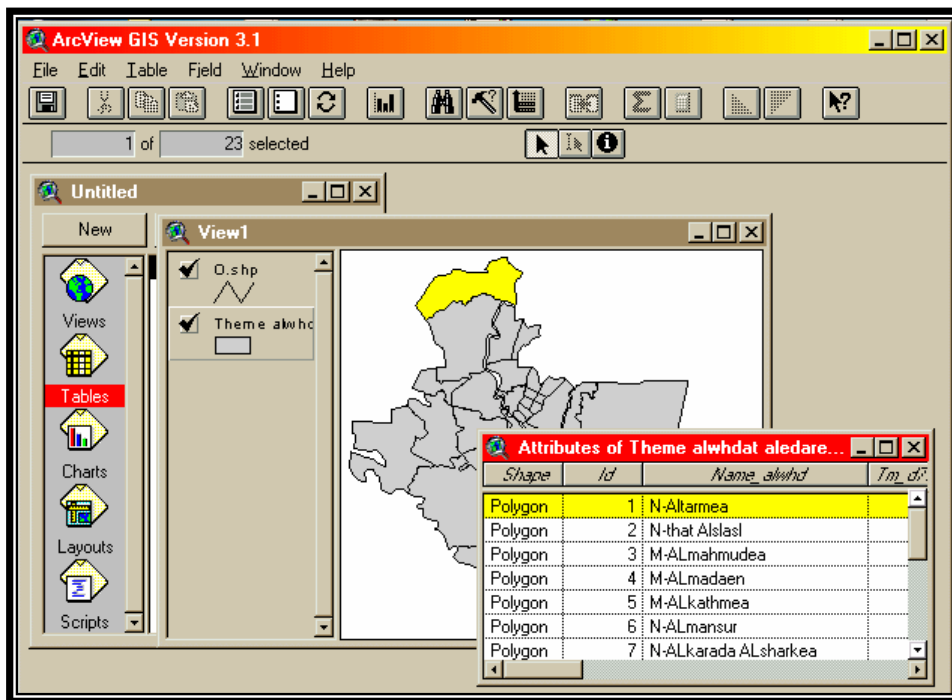
(Line)

. (Point)

(I D)

: ( ) ( Add field)

الشكل (١٤) : يوضح إمكانية برنامج ( ARC-view ) على الربط ما بين الخارطة والجدول بواسطة ( ID )



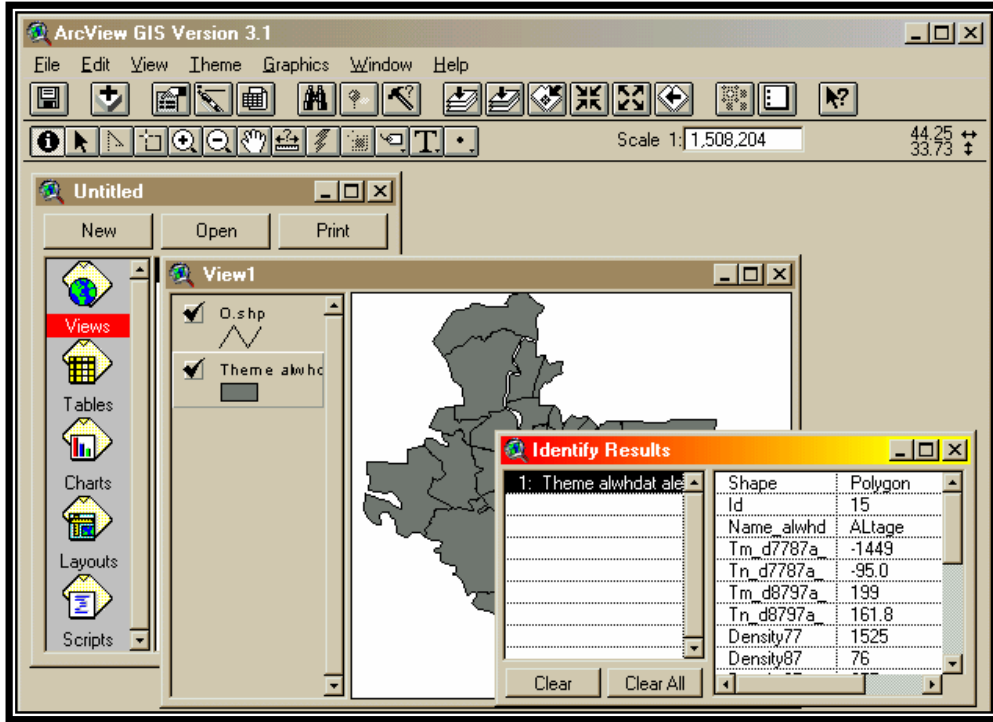
)  
(Point,Polygon,line)

(  
(Identify)

: ( ) (Identify Result)

## الفصل الرابع المبحث الثاني

الشكل (١٥) : يوضح إمكانية برنامج ( ARC-view ) على الاستدلال على أي معلومة عن أي منطقة .



(Temp)

(Arc View)

(Project)

( : )

(Arc view )

(Mercator-Moiweide-Peters- Plate Carree- Sinusoidal )

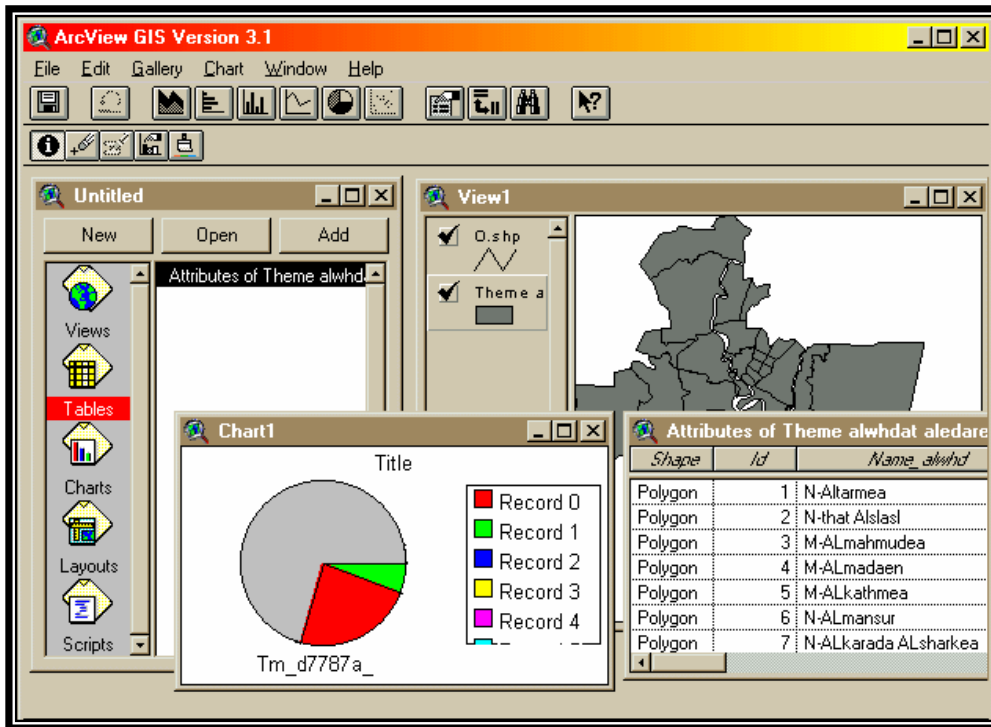
(Geographic)

: ( )

## الفصل الرابع

### المبحث الثاني

الشكل (١٦) : يوضح إمكانية برنامج ( ARC-view ) على الربط ما بين الخارطة والجدول والشكل الكارتوگرافي



(Chart) ( )

(GIS)

. ( )

(GIS)

:

-----

﴿ المبحث الثاني ﴾

(Arc view) -

:

(Arc view)

(Buffering)

(Layers)

- -

: ( ARC View )

( Buffering)

(( ) )

. / ( - )

( )

. / ( - )

. / ( - )

. / ( ) ( )

:( )



## الفصل الرابع المبحث الثاني

---

## الفصل الرابع المبحث الثاني

---

( )

( )

( )

( )

( - )

( )

## الفصل الرابع المبحث الثاني

---

## الفصل الرابع المبحث الثاني

---

( )

( )

( ) ( ) ( ) ( )

.( )

(Buffering)

.( )

( )

## الفصل الرابع المبحث الثاني

---

## الفصل الرابع المبحث الثاني

---



## الفصل الرابع المبحث الثاني

---

--

: (Arc view)

(Buffering)

( )

( )

( )

( )

( )

( )

( )

( ) ( )

(

( )

( )

( )

( )

( )

---

## الفصل الرابع المبحث الثاني

. ( )

## الفصل الرابع المبحث الثاني

---

## الفصل الرابع المبحث الثاني

---

## الفصل الرابع المبحث الثاني

---

( )

( )

( )

( )

( )

(

)

( )

( )

( )

( )

)

(

(ARC-VIEW)

(GIS)



## الفصل الرابع المبحث الثاني

---

## الفصل الرابع المبحث الثاني

---

## الفصل الرابع المبحث الثاني

---

(GIS)

# المصادر

المصادر العربية :  
أولاً: الكتب

(

(

(

(

(

(

(

(

(

(

(

(

(

(

)

(

(

(

(

(

( )

(

## ثانياً: الرسائل والاطاريح الجامعية

(

( )

( - )

(

( )

(

( ) (

(

( )

(

-

(

( )

(

( )



(  
(  
) (  
(

رابعاً :

( ) (

### المصادر الأجنبية :

- 1) Zelinsky . W .A, Prologue to population Geography , Prentice Hall International , Inc , London , 1970 ,P.5.
- 2) Gleen T . Trewartha , Agreography of population word Patterns , New york , 1969 ,P .82.
- 3) U.N Methods of projection The economilly activ population studies No . 46 , New york , 1971 , p.p.52-80 .
- 4) R .B . Mandal , statistics for geographers and social scientists , new delhi , 1981 . 1981 .p.p 199-200 .
- 5) Harm , J. de Blij and Peter . o. Muller , Human Geography , Culture Socity and space , new york , John willey and sons , 1986 . P. 32 .



# الاستنتاجات

:

( )

( ) ( )

( )

( )

( )

( )

(

)

( )

( )

( )

( )

( - )

( )

( )

( )

( )

( )

**(GIS)**

( )

# التوصيات

-:

(

(

(

(GIS)

(