# رصد وتخطيط النمو العمراني بمدينة ميت أبو غالب والريف المجاور باستخدام نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد

**الباحثة / إيمـــــان محمـــود شعبـــان رخـــا** [1]

**ملخص البحث:**

تعد دراسة تطور النمو العمراني من أهم الدراسات الواجب مراقبتها وتتبعها، وذلك في ظل الزيادة السكانية الكبيرة التي يشهدها العالم، حيث يتم استنزاف الأراضي الزراعية على حساب العمران في الوادي والدلتا المصرية، وهذا يشكل تهديداً لموارد مصر الزراعية، واستهدف البحث دراسة نشأة مدينة ميت أو غالب والريف المجاور ودراسة التطور التاريخي والإداري، كما تم دراسة النمو العمراني من خلال ستة مراحل وهي المرحلة الأولي النووية عام 1925م، ثم المرحلة التكوينية حتي عام 1950م، ثم مرحلة النمو السريع حتي عام 1975م، ثم المرحلة الرابعة حتي عام 2000م، والمرحلة الخامسة حتي عام 2010م، ثم مرحلة الثورة العمرانية حتي عام 2016م، كما تم دراسة مقدار الإضافات العمرانية، ودراسة اتجاهات النمو العمراني في الاتجاهات الأصلية والفرعية، ومن خلال المرئيات الفضائية والدراسة الميدانية تم دراسة أشكال النمو العمراني، ومن خلال بيانات التعداد تم دراسة تطور حجم المباني، كما تم دراسة النمو العمراني المستقبلي في ضوء المخططات الاستراتيجية، وتتكون منطقة الدراسة من مدينة أبو غالب وهي إحدى مدن محافظة دمياط، والريف المجاور لها ويشمل قريتين وهما قرية كفر المنازلة وقرية الزهراء وتطل منطقة الدراسة على نهر النيل-فرع دمياط من ناحية الشرق، واختتم البحث بعرض أهم النتائج التي توصل لها البحث واقتراح بعض التوصيات.

الكلمات المفتاحية: النمو العمراني– ميت أبو غالب– التعديات على الأرض الزراعية.

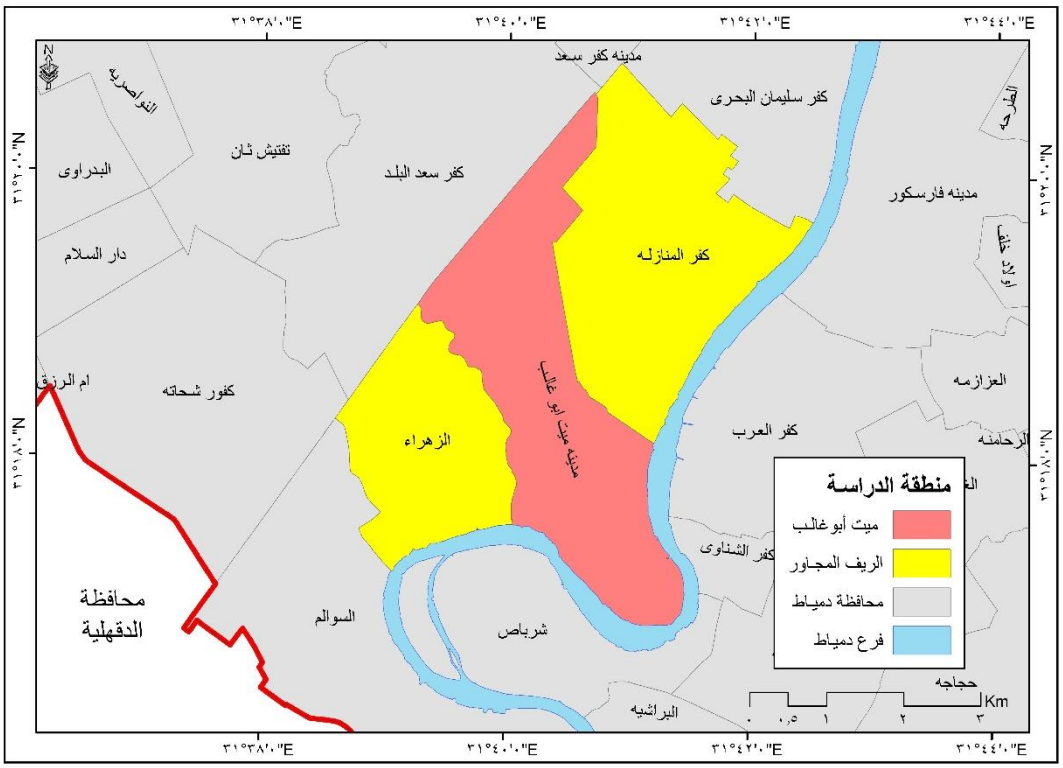
## المقدمة:

تعد دراسة النمو العمراني من أهم عناصر دراسة العمران وخاصة التخطيط العمراني، وزاد الاهتمام في العقود الأخيرة، خاصة بعد قانون رقم (1) لسنة (1996م)، لمنع التعدي بالبناء على الأراضي الزراعية إلا في أضيق الحدود، وذبك من خلال دراسة النمو العمراني خلال المراحل التاريخية المختلفة، للتعرف وفهم الوضع الحالي ووضع التصور المستقبلي الأمثل لهذا النمو، وفى هذا البحث ندرس أهم المؤثرات على النمو العمراني، حيث شهدت المنطقة شأنها شأن معظم أنحاء الجمهورية- نمو متزايدا في الحجم السكاني ويتبعه نمو عمرانيا متزايدا.

منطقة الدراسة:

[1]() مدرس مساعد بقسم الجغرافيا ، كلية الآداب، جامعة المنصورة، تخصص دقيق: جغرافية العمران ونظم المعلومات الجغرافية، البريد الإلكتروني salahdiab950@ gmail.com.

تقع منطقة الدراسة على الجانب الغربي لنهر النيل فرع دمياط، وعلى الجانب الشرقي للطريق السريع طلخا-دمياط، ضمن مركز كفر سعد، وتتضمن منطقة الدراسة ثلاثة محلات عمرانية وتشمل مدينة ميت أبو غالب والريف المجاور شمالا قرية كفر المنازلة وجنوبا قرية الزهراء، وشرقا نهر النيل "فرع دمياط"، وغربا الطريق السريع طلخا-دمياط وعلى جانبه الاخر مدينة كفر سعد، كما يتضح من شكل (1)




شكل (1) الموقع الجغرافي لمنطقة الدراسة 2019م

أهداف البحث:

1) التعرف على العوامل المؤثرة على النمو العمراني بالمنطقة.
2) دراسة اتجاهات النمو العمراني وعوامل الجذب.
3) التخطيط الأمثل لتوجه النمو العمراني المستقبلي ومقداره.

منهجية البحث وأساليب الدراسة:

اعتمدت الطالبة على عدة مناهج علمية وهي:

1) المنهج الوصفي: الذي يعنى بالرصد الواقعي للحقائق المتعلقة بالظاهرة، بجمع البيانات والمعلومات وتحليلها وتفسيرها وإصدار التعميمات بشأنها (توفيق، 2007، ص40)
2) المنهج الأصولي (الموضوعي): الذي يتم به التعرف على العوامل المؤثرة على موضوع الدراسة، وذلك في إطار منهج شمولية الواقع الجغرافي بأبعاده الثلاثة (التوزيع، الربط، السببية)

3) المنهج السببى-التأثيرى: يهدف للوقوف على الأسباب المرتبة بنشأة الظاهرة، وبيان أهم العوامل المؤثرة فيها (فتحي مصيلحى، 2015، ص135)
كما اعتمدت الباحثة على عدة أساليب وهي:
1) الأسلوب الإحصائي والكمي: ويتم استخدامه في جدولة وتبويب البيانات، ثم استخراج المعلومات والنتائج، ومعالجة البيانات وتحليلها كميا وإحصائيا، والعلاقات الارتباطية.
3) أسلوب الدراسة الميدانية: حيث قامت الباحثة بعمل زيارات استطلاعية، ورصد الشوارع التي امتد عليها العمران.
4) أسلوب علم الجيوماتكس: حيث شاع استخدامه في الدراسات الجغرافية، وتتضمن تقنيات الاستشعار عن بعد والنمذجة الرقمية والكارتوجرافية ونظم تحديد المواقع باستخدام ال GPS.
مصادر البيانات: اعتمدت الباحثة في دراستها على العديد من المصادر وهي (الدراسات السابقة – والخرائط والمرئيات الفضائية – والدراسة الميدانية – وشبكة المعلومات الدولية)
الدراسات السابقة:
جاءت منطقة الدراسة كجزء من العديد من الدراسات التي شملت محافظة دمياط مثل دراسة علاء حسين شلبي عام 1991م عن جغرافية التنمية الاقتصادية،ولكن هذه الدراسة وغيرها لم تدرس منطقة الدراسة تفصيلياً إلا في دراسة إيمان محمود شعبان رخا عام 2019م عن الامتداد العمراني على طريق طلخا-دمياط دراسة في جغرافية العمران.
هيكلة البحث: ينقسم البحث إلى المباحث التالية:
المبحث الأول: العوامل المؤثرة على النمو العمراني
المبحث الثاني: النشأة والتطور الإداري
المبحث الثالث: تطور النمو العمراني ومقدار الإضافات العمرانية
المبحث الرابع: اتجاهات النمو العمراني
المبحث الخامس: اشكال النمو العمراني
المبحث السادس: مستقبل النمو العمراني في ضوء المخططات الاستراتيجية
ويتبع البحث خاتمة تحتوي على أهم نتائج الدراسة واقتراح بعض التوصيات لنمو عمراني مستقبلي مخطط.

## المبحث الأول: العوامل المؤثرة على النمو العمراني

تتعدد العوامل المؤثرة على النمو العمراني بمنطقة الدراسة حيث تمتد المنطقة على السهل الفيضي لفرع دمياط عند منسوب 2م (م.س.ب)، وعلى آراضي طرح النهر بالجانب المحدب لمنعطف ميت أبو غالب؛ وهما مدينة ميت أبو غالب وامتدت الشوارع الرئيسية على جسر النيل، ويمثل النهر الواجهة الشرقية للمنطقة. مما يجعل تربتها ثقيلة القوام من الدرجة الأولى والثانية والثالثة أي تربة طينية بطيئة النفاذية للماء.
الموقع والعلاقات المكانية
تقع مدينة ميت أبو غالب على الأطراف الجنوبية لمحافظة دمياط مما يجعلها ضعيفة الموقع، ويتضح من خريطة (2) أن يبلغ متوسط درجة تقارب مدينة أبو غالب لباقي مدن محافظة دمياط (395.78)، وبمتوسط نقطة قطع 15.71كم، وتمثل مدينة كفر سعد

أعلى درجة تقارب بالمنطقة بدرجة (2438.06)، حيث تبلغ بعد نقطة القطع أدنى مسافة بقيمة 0.82كم، وتمثل أدنى درجة تقارب بمدينة عزبة البرج (11.9)، وتبلغ بعد نقطة القطع 34.9كم.

جدول (1) درجة التقارب وبعد نقطة القطع بين مدينة ميت أبو غالب ومدن محافظة دمياط.

| المؤشر | دمياط الجديدة | عزبة البرج | رأس البر | السرو | الزرقا | فارسكور | الروضة | كفر سعد | كفر البطيخ | دمياط | المتوسط |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| درجة التقارب | 35.6 | 11.9 | 17.1 | 42.4 | 87.7 | 180.9 | 129.3 | 2438.06 | 424.92 | 589.93 | 395.78 |
| بعد نقطة القطع | 20.3 | 34.9 | 29.2 | 18.6 | 12.9 | 8.9 | 10.6 | 0.82 | 3.46 | 17.42 | 15.71 |

المصدر: من حساب الطالبة، اعتمادا على خريطة (2)، وبيانات الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء.

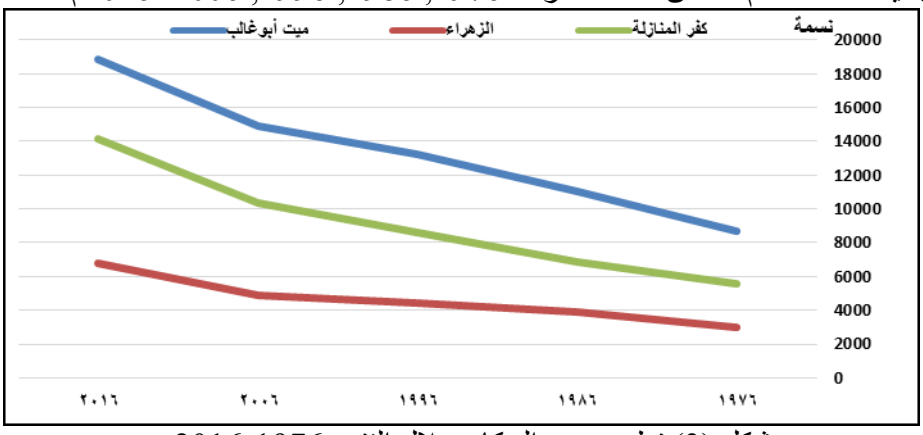
حجم السكان وتطورهم

يتضح من جدول (2) أن يبلغ حجم السكان بمنطقة الدراسة 39703 نسمة عام 2016م، بمتوسط معدل نمو سكاني سنوي يبلغ 1.79%، حيث يبلغ أعلى معدل نمو سكاني عام 1986م بمتوسط 2.34%، ويمثل أدنى معدل عام 2006م بمتوسط 1.32%، مما يدل على ارتفاع حجم الزيادة السكانية عام 2016م وتبلغ 9595 نسمة، وتمثل بذلك أعلى معدل زيادة كلية وتبلغ 23.62%، مما يجعل المنطقة تتميز بحجم سكاني كبير.

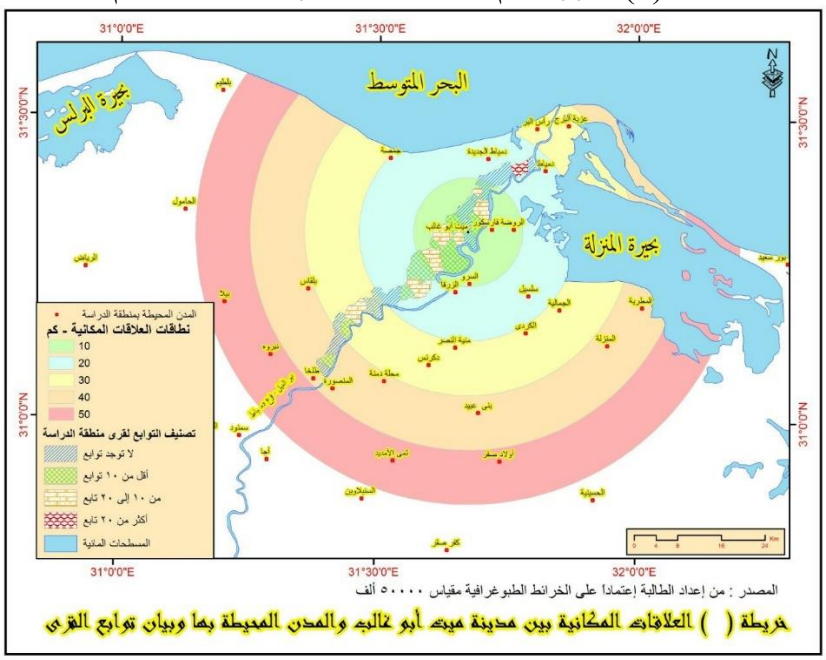
جدول (2) توزيع تطور حجم ومعدل النمو السكاني بمنطقة الدراسة خلال الفترات (1976, 1986, 1996, 2006، 2016م).

| قرية/ مدينة | التعداد | حجم السكان | معدل النمو السنوي | حجم الزيادة الكلية | معدل الزيادة الكلية |
|---|---|---|---|---|---|
| مدينة ميت أبو غالب | 1976 | 8700 | 0 | 0 | 0 |
| | 1986 | 11045 | 2.39 | 2345 | 26.95 |
| | 1996 | 13218 | 1.796 | 2173 | 19.67 |
| | 2006 | 14915 | 1.21 | 1697 | 12.84 |
| | 2016 | 18835 | 1.82 | 3920 | 26.28 |
| الزهراء | 1976 | 3009 | 0 | 0 | 0 |
| | 1986 | 3869 | 2.51 | 860 | 28.58 |
| | 1996 | 4448 | 1.39 | 579 | 14.97 |
| | 2006 | 4869 | 0.9 | 421 | 9.46 |
| | 2016 | 6759 | 1.66 | 1890 | 38.82 |
| كفر المنازلة | 1976 | 5539 | 0 | 0 | 0 |
| | 1986 | 6857 | 2.13 | 1318 | 23.79 |
| | 1996 | 8577 | 2.23 | 1720 | 25.08 |
| | 2006 | 10324 | 1.85 | 1747 | 20.37 |
| | 2016 | 14109 | 1.68 | 3785 | 36.66 |

المصدر: من حساب الطالبة اعتمادا على الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، النتائج النهائية للتعداد العام للسكان خلال الفترات 1976, 1986, 1996, 2006، 2016م.




شكل (3) تطور حجم السكان خلال الفترة 1976-2016م.




خريطة ( ) العلاقات المكانية بين مدينة ميت أبو غالب والمدن المحيطة بها وبيان توابع القرى

شبكة الطرق

يتضح من جدول (3) أن يبلغ إجمالي أطوال الطرق بمنطقة الدراسة 55.58 كم، حيث ترتفع نسبة أطوال الطرق الترابية عن نصف أطوال الطرق بالمنطقة بمتوسط 65.54%، وتمثل الطرق السريعة أدنى نسبة بمتوسط 6.46%، وتبلغ متوسط نسبة الطرق المرصوفة 27.99% والتي يمتد على أغلبها الوحدات المبنية.

جدول (3) توزيع أطوال وأنماط الطرق بالمحلات العمرانية بمنطقة الدراسة عام 2016م.

| قرية/ مدينة | أطوال الطرق والشوارع بال كم | | | الإجمالي |
|---|---|---|---|---|

| | سريعة | من % أطوال إجمالي الطرق | مرصوفة | من % أطوال إجمالي الطرق | ترابية | من % أطوال إجمالي الطرق | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| مدينة ميت أبو غالب | 1.04 | 3.12 | 9.84 | 29.5 | 22.48 | 67.39 | 33.36 |
| الزهراء | 1.11 | 10.49 | 3 | 28.36 | 6.47 | 61.15 | 10.58 |
| كفر المنازلة | 0.69 | 5.79 | 3.11 | 26.11 | 8.11 | 68.09 | 11.91 |

المصدر: اعتمادا على بيانات مركز المعلومات بمديرية الطرق والكباري بمحافظة دمياط، ومجلس مدينة ميت أبو غالب، والمجلس المحلى بقرية كفر المنازلة، الزهراء عام 2016م.

شبكتا الري والصرف تبلغ أطوال شبكتا ترع الري والصرف الزراعي 15.5كم، وتمثل حوالي نصف هذه الشبكة بقرية كفر المنازلة.

جدول (4) توزيع أطوال الترع والمصارف ونصيب الأراضي الزراعية من أطوال الترع والمصارف بمنطقة الدراسة عام 2018م.

| قرية/ مدينة | اطوال الترع بال كم | اطوال المصارف بال كم | الإجمالي |
|---|---|---|---|
| مدينة ميت أبو غالب | 3.25 | 2 | 5.25 |
| الزهراء | 1.75 | 1.5 | 3.25 |
| كفر المنازلة | 4.3 | 2.7 | 7 |

المصدر: وزارة الموارد المائية والري، الإدارة العامة للري بمحافظة دمياط، الأورنيك التصميمي للترع، تفتيش ري كفر سعد، ومركز المعلومات الإدارة الزراعية بكفر سعد.

أسعار الأرض

يتضح من خلال جدول (5) أن يرتفع سعر الأرض بمنطقة الدراسة، حيث يبلغ متوسط سعر المتر مربع حوالي 10 الألف جنية، ويمثل أدنى عر للمتر للأرض بالشوارع الفرعية خاصة الترابية بمتوسط قيمة 3000 جنية بالريف، و4500جنية بالمدينة.

جدول (5) متوسط أسعار الأرض (م2/ الجنية) بمنطقة الدراسة عام 2019م.

| الموقع | داخل الكتلة المبنية | | هوامش الكتلة | المتوسط |
|---|---|---|---|---|
| | على شارع رئيسي | على شارع فرعى | | |
| مدن | 7500 | 4500 | 6500 | 6167 |
| ريف | 5000 | 3000 | 4000 | 4000 |
| المتوسط | 6250 | 3750 | 5250 | 10167 |

المصدر: اعتمادا على مقابلة شخصية مع المشرفين الزراعيين بالجمعيات الزراعية بمنطقة الدراسة عام 2019م، والنسب من حساب الطالبة.

**المبحث الثانى: النشأة والتطور الإداري:**

نشأت قرية ميت أبو غالب وكلا من قريتي الزهراء وكفر المنازلة خلال عهد الاحتلال الفرنسي "1798-1801م"،
والتي انتمت خلال تلك المرحلة إلى قاعدة إقليم دمياط الإداري " أعمال ثغر دمياط مع الجزء الشمالي الشرقي من أعمال الغربية سابقا"، وقاعدة اقليم الغربية الإداري. (فتحي محمد مصيلحى، علاء الدين عبد الخالق علوان، 1996م، ص71)
وفى عام 1833م ضمت لإقليم مديرية الدقهلية ثم إلى مركز المنصورة عام 1882م حتى 1937م.(جمال مشعل،2014م، ص12)
أما بالنصف الأول من القرن العشرين الميلادي: تم تبديل وتحديث للحدود الإدارية، حيث انتمت المنطقة إلى مديرية الغربية "مركز دمياط". (فتحي محمد مصيلحى، علاء الدين عبد الخالق علوان، 1996م، ص109)
وفى عام 1947م ضمت الى مركز شربين، حتى عام 1960م. (التعداد العام للسكان والإسكان محافظة الدقهلية،1976م، ص د)
وبدراسة المنطقة خلال القرن الماضي يتضح أنها شهدت تطورات إدارية عديدة
ثم فصل عن مديرية الغربية وألحق بمديرية الدقهلية بقرار من مجلس مديرية الغربية عام 1954م، ثم ضمت المنطقة إلى محافظة الدقهلية فصلاً عن محافظة الغربية بالقانون رقم 191 لسنة 1955م.
كما فصلت المنطقة عن مركز شربين محافظة الدقهلية، وضمت إلى مركز كفر سعد محافظة دمياط بالقرار الوزاري رقم 916 لسنة 1975م.
وفى عام 1998م صدر قرار رئيس مجلس الوزراء رقم 2817 بتحويل قرية ميت أبو غالب لمدينة

## المبحث الثالث: تطور النمو العمراني

يأتي النمو العمراني نتاج مجموعة من العوامل الطبيعية والبشرية، وعلى هذا فالمحلات العمرانية ليست ثابتة أو جامدة، إنما تتغير عبر الزمن (محمد حجازي محمد، 1982م، ص163)، مما يسهم في رسم خريطة عمرانية مستقبلية للنمو العمراني المنطقة الدراسة في ضوء الفترات المسحية التي استغرقتها المنطقة لتصل لوضعها الحالي، لذا يمكن أن نميز بين ست فترات تاريخية أو مراحل زمنية في الرحلة التطورية لمنطقة الدراسة منذ نشأتها إلى الأن.
النمو العمراني حتى عام 1925م "المرحلة النووية":
وشهدت تلك الفترة مسح عام 1917م، حيث تكونت النويات العمرانية ككتلة ملتحمة خلال تلك المرحلة "يتجمع العمران حول المسجد الكبير بمدينة ميت أبو غالب كبؤرة بارزة تشكلت حولها الخدمات والسوق، حيث بلغت مساحة مدينة ميت أبو غالب 48.3 ألف م2 بما يمثل 6.31% من مساحتها خلال الوضع الحالي، وحول مسجد البحر بقرية الزهراء بمساحة 38.3 ألف م2 بما يمثل 7.93% من مساحتها الحالية، وبلغت المساحة بقرية كفر المنازلة 33.7 ألف م2 بما يمثل 4.26% من وضعها الحالي، وتتميز تلك المرحلة بنمو عمراني أفقي بطء.
الفترة ما بين (1925م/ 1950) "المرحلة التكوينية":

شهدت المنطقة فترة مسحية عام 1942م، وتميزت تلك المرحلة بالنمو المتوسط وتمثل همزة الوصل بين المرحلة السابقة "النمو البطء" والمرحلة اللاحقة "النمو السريع"، حيث أمتد العمران حول النواة القديمة، "أستمر النمو على هيئة حلقات متداخلة حتى نهاية تلك المرحلة" (بتصرف عن السيد البشرى محمد أحمد، 2006م، ص133)، بلغت مساحة المدينة 112.3 ألف م2، بما يمثل 14.68% من الوضع الحالي، وبلغت المساحة بقرية الزهراء 127.4 ألف م2 بما يمثل أكثر من ربع مساحة الكتلة المبنية الحالية، أما بقرية كفر المنازلة أمتد العمراني بشكل شريطى شمال وجنوب الكتلة القديمة ممتداً على الشارع الرئيسي " داير الناحية" بالقرية، وبلغت المساحة 93.8 ألف م2، بما يمثل 11.86% من الوضع الحالي.

الفترة ما بين (1950م/ 1975) "مرحلة النمو السريع":

شهدت تلك المرحلة فترة مسحية عام 1973م، حيث تكون الشكل العمراني خلال تلك المرحلة، حيث خرج من النواة وشارع داير الناحية ليمتد على جانبي محاور الطرق والمجاري المائية، "شهدت تلك المرحلة مقارنتاً بالمرحلة السابقة انفجارا عمرانياً وذلك لعدم وجود قوانين تمنع البناء على الأراضي الزراعية" (عبد الفتاح إمام حزين، 1987م، ص93)، حيث بلغت مساحة الكتلة المبنية بالمدينة 279.2 ألف م2، بما يمثل أكثر من ثلث المساحة الحالية، وبلغت المساحة بقرية الزهراء 196 ألف م2 بما يمثل 40.6 % من الوضع الحالي، وبلغت مساحة كفر المنازلة 227.7 ألف م2، بما يمثل أكثر من ربع المساحة الحالية.

الفترة ما بين (1975م/ 2000):

تأثرت منطقة الدراسة بعد حرب 1973م بالاستقرار الأمني والاقتصادي، وبدأت بالامتداد على حساب الأراضي الزراعية بمساحة تقدر بأضعاف المساحة خلال المراحل السابقة، وساهم أيضاً في ذلك النمو السكاني بعد الحرب.

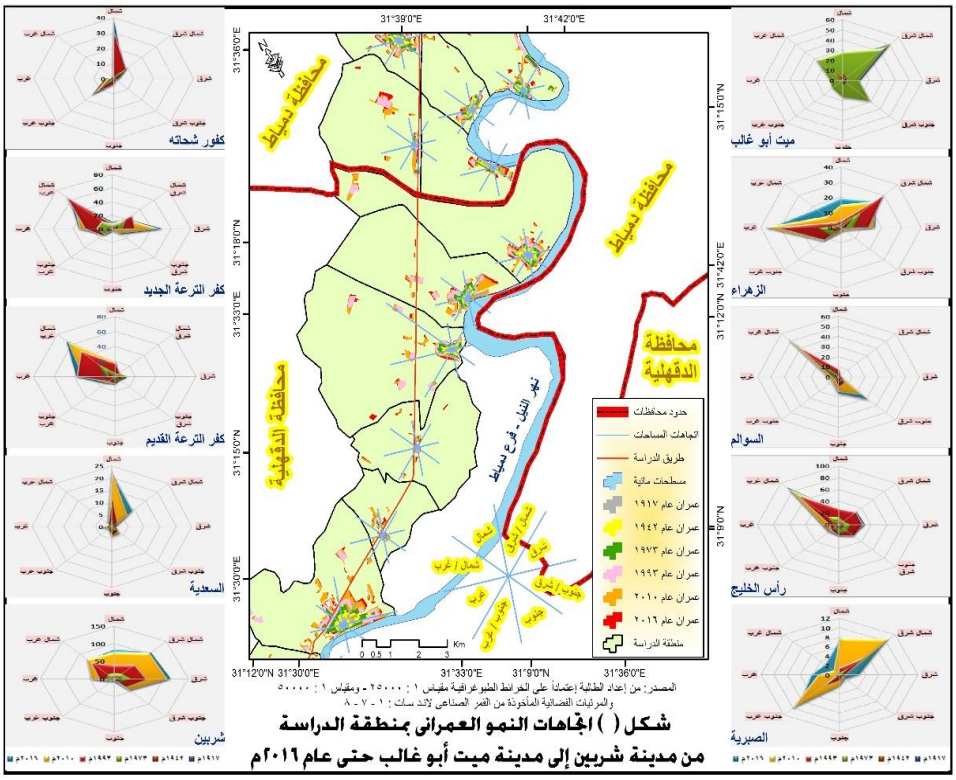
وزادت رقعة المباني لإقامة المشاريع الصناعية والتجارية، وزيادة الاستقرار وتوفير أغراض البناء" (خميس نبع صايل، 2008م، ص2)، وبلغت مساحة المدينة 491.9 ألف م2، بما يمثل أكثر من ثلثين المساحة الحالية، وبلغت المساحة بقرية الزهراء 261.7 ألف م2 بما يمثل أكثر من نصف المساحة الحالية، وبلغت المساحة بكفر المنازلة 387.7 ألف م2 بما يمثل حوالي نصف المساحة الحالية.

، كما شهدت تلك الفترة إيقافاً ملحوظاً للتعدي على الأراضي الزراعية بالبناء عليها بعد عام 1996م إلا في أضيق الحدود، وذلك لقانون رقم (1) لسنة (1996م)، وعلى قرار رئيس الجمهورية رقم (11) لنفس العام، وذلك بتعين نائب الحاكم العسكري للتحقيق فيه (أسامة أحمد شتات، 1996م، ص3)

الفترة ما بين (2000م/ 2010):

شهدت تلك المرحلة الحديثة نمو عمرانياً شبة ثابت بسبب سيطرة الدولة على التعديات، وثبات الأسعار ومعدل النمو السكاني، بلغت مساحة المدينة خلال تلك المرحلة 646.7 ألف م2 بما يمثل 84.52% من الوضع الحالي، وبلغت مساحة الزهراء 396.2 ألف م2 بما يمثل 82.06%، وبلغت مساحة كفر المنازلة 695.7 ألف م2 بما يمثل 87.99%، حيث ألتهم

العمران خلال تلك الفترة الأراضي الزراعية التي تمتد على الطرق " (*Carruthers,2003, p476*، *John I* ). والتي تم تحسينها وتطورها وصيانتها خلال تلك المرحلة.




**شكل ( ) اتجاهات النمو العمراني بمنطقة الدراسة من مدينة شربين إلى مدينة ميت أبو غالب حتى عام ٢٠١٦م**

الفترة ما بين (2010م/ 2016) "مرحلة الثورة العمرانية":

شهد القطر المصري خلال فترة الثورة 25 يناير حالة من الانفلات الأمني، وضعف سيطرة الدولة، "وتعد أخطر الفترات التي شهدت تمددا للمباني والنمو الأفقي" (مجدى شفيق صقر، 2013م، ص55)، مما أدى للتعديات بشدة على الأراضي الزراعية، وأستمر تلك الحالة حتى عام 2014م، ثم تراجعت ببطء، حتى اتخذت الدولة إجراءات صارمة بعد تلك الفترة مما أدى لتراجع حالة التعديات بشكل ملحوظ إلى الأن، "يتميز الطابع العمراني خلال تلك المرحلة بكثرة الفراغات البينية"، وبلغت مساحة المدينة 765.1 ألف م2، وبلغت مساحة قريتي الزهراء وكفر المنازلة (482.8 - 790.7) ألف م2.

ويتضح أن حوالي نصف مساحة الكتلة المبنية الحالية تكون خلال العقدين الماضيين، مقارنتا بنمو نفس المقدار تقريبا خلال القرنيين الماضيين، ويرجع ذلك للزيادة السكانية الكبيرة.

مقدار الإضافات العمرانية

أستمر مقدار الإضافة العمرانية السنوية في زيادة مستمرة منذ النشأة إلى الأن بجميع مراحل النمو العمراني، وتمثل المرحلة الأخيرة أعلى معدلات النمو العمراني السنوي بمدينة ميت أبو غالب وقرية الزهراء، ويرجع ذلك للانفلات الأمني كسبب رئيسي لانفجار المتعدين

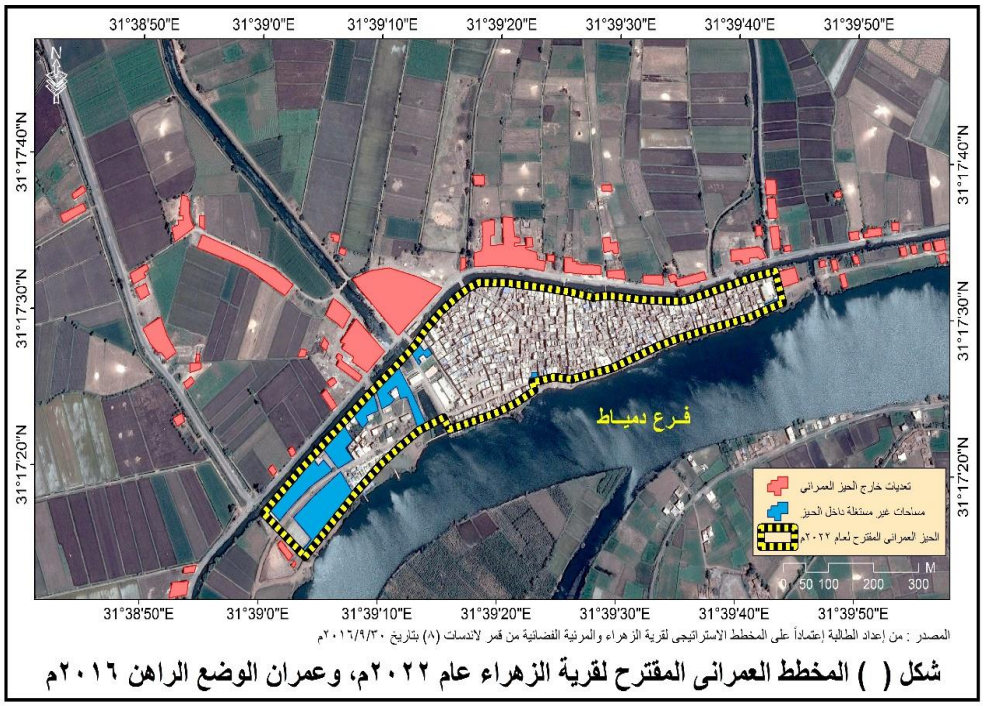
للبناء على الأرض الزراعية وغيره، بينما تمثل أعلى نسبة زيادة سنوية بقرية كفر المنازلة خلال (2010-1993م)، ويرجع ذلك للانفتاح الاقتصادي خلال تلك المرحل، ويتذبذب النمو العمراني السنوي بين الارتفاع والانخفاض خلال المراحل السابقة بالمنطقة ما بين 2.21 ألف م2/سنوياّ كحد أدنى منذ النشأة حتى 5 ألاف م2/ سنوياّ عام 1973م، وترتفع عن 5 ألاف م2 سنويا وتصل إلى 10.64 ألف م2/ سنويا خلال الفترة 1973-2010م.

ويتضح من جدول (6) أن تبلغ أكبر مقدار للإضافات العمرانية بمدينة ميت أبو غالب 212.7 ألف م2 خلال الفترة (1993-1973م)، وتمثل أكبر مقدار للإضافات بقرية الزهراء وكفر المنازلة خلال الفترة (2010-1993م) بمساحة (308-134.5) ألف م2.

جدول (6) التوزيع الحجمي والنسبي للمساحة بألف م2، وللإضافة العمرانية بألف م2 خلال (1942/1917/ 1973/ 1993/ 2010/ 2016م).

| مدينة/قرية | الفترة | المساحة بالألف م2 | من الوضع الحالي% | مقدار الاضافة العمرانية | % من جملة الاضافات | مقدار الاضافة السنوية ألف م2/سنة |
|---|---|---|---|---|---|---|
| مدينة ميت أبو غالب | 1917م | 48.3 | 6.31 | _ | _ | _ |
| | 1942م | 112.3 | 14.68 | 64 | 3.11 | 2.56 |
| | 1973م | 279.2 | 36.49 | 166.9 | 4.4 | 5.38 |
| | 1993م | 491.9 | 64.29 | 212.7 | 2.81 | 10.64 |
| | 2010م | 646.7 | 84.52 | 154.8 | 2.06 | 9.11 |
| | 2016م | 765.1 | _ _ | 118.4 | 3.27 | 19.73 |
| الزهراء | 1917م | 38.3 | 7.93 | _ | _ | _ |
| | 1942م | 127.4 | 26.39 | 89.1 | 4.33 | 3.56 |
| | 1973م | 196 | 40.6 | 68.6 | 1.81 | 2.21 |
| | 1993م | 261.7 | 54.2 | 65.7 | 0.87 | 3.29 |
| | 2010م | 396.2 | 82.06 | 134.5 | 1.79 | 7.91 |
| | 2016م | 482.8 | _ | 86.6 | 2.39 | 14.43 |
| كفر المنازلة | 1917م | 33.7 | 4.26 | _ | _ | _ |
| | 1942م | 93.8 | 11.86 | 60.1 | 2.92 | 2.4 |
| | 1973م | 227.7 | 28.8 | 133.9 | 3.53 | 4.32 |
| | 1993م | 387.7 | 49.03 | 160 | 2.11 | 8 |
| | 2010م | 695.7 | 87.99 | 308 | 4.09 | 18.12 |
| | 2016م | 790.7 | _ | 95 | 2.63 | 15.83 |

المصدر: اعتمادا على الخرائط الطبوغرافية لعام 1917م-1942م – 1993م، والمرئيات الفضائية لعام 1973م – 2010م – 2016م، من القمر الصناعي Land sat باستخدام برنامج ARC GIS 10.3.




المصدر : من إعداد الطالبة إعتماداً على المخطط الاستراتيجى لقرية الزهراء والمرئية الفضائية من قمر لاندسات (٨) بتاريخ ٢٠١٦/٩/٣٠م

**شكل ( ) المخطط العمراني المقترح لقرية الزهراء عام ٢٠٢٢م، وعمران الوضع الراهن ٢٠١٦م**

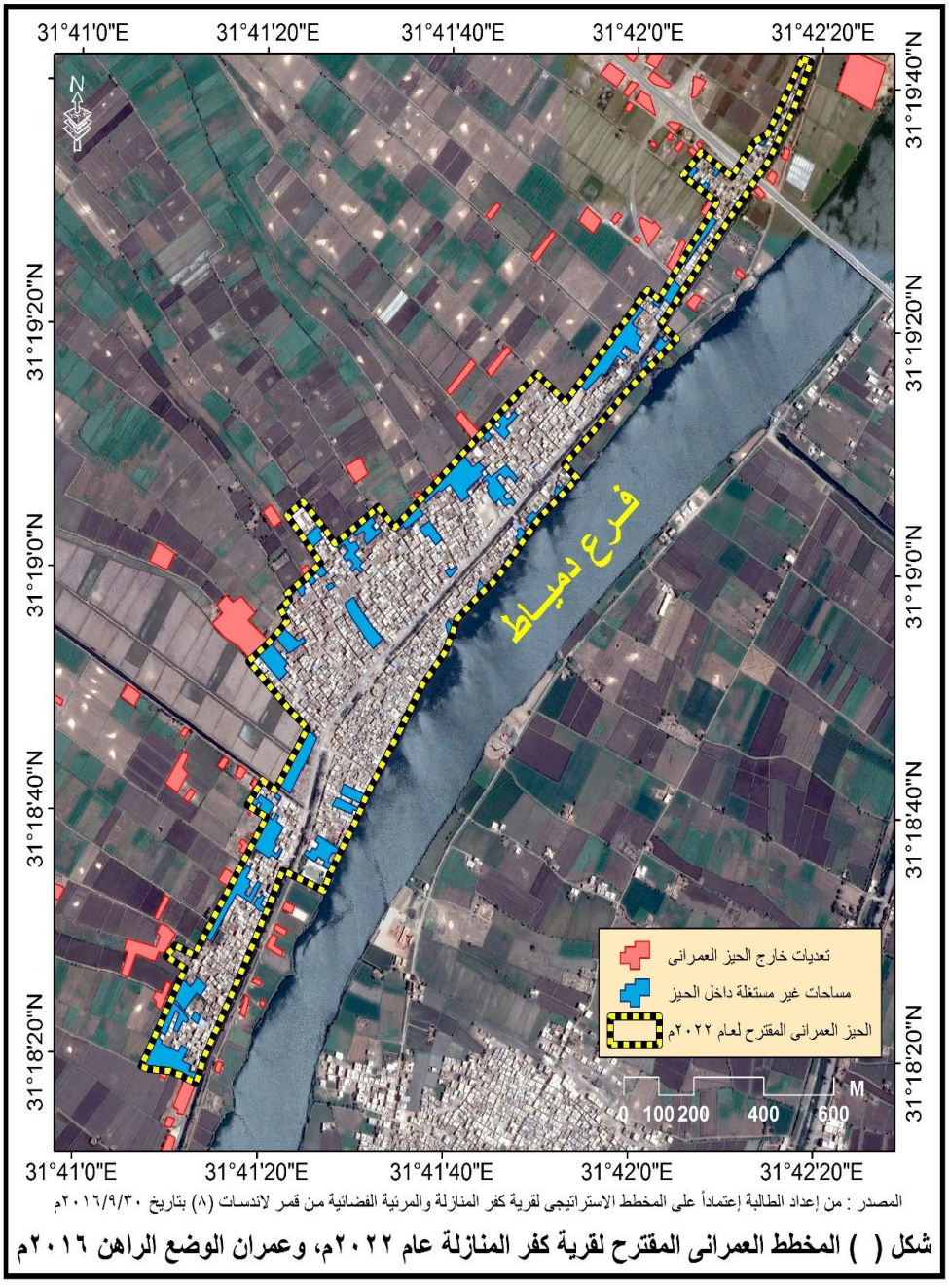
## المبحث الرابع: اتجاهات النمو العمراني

يختلف النمو العمراني من اتجاه للأخر ومن مرحلة لأخرى، وفقا لمدى التباعد بين الكتلة القديمة والحدود الادارية للمحلة العمرانية، " حيث يضعف تأثير النواة على النمو العمراني كلما ابتعدنا عنها ناحية أطرافها وهوامشها الخارجية" (أحمد أبو زيد، 2011م، ص237)، وغيرها من العوامل الجذابة للتمدد الأفقي للمباني على أطراف الكتل القديمة والحدود الإدارية، ويتعاظم الدور المكاني والذي يعرف بالموضع في تفضيل اتجاها معينا للنمو على غيره في فترة زمنية معينة، وهذا الأخير تظهر استجابته للنمو في فترات أخرى تأتي تباعا نظرا لتوافر اعتبارات عدَّة، أهمها إمكانية الوصول للخدمات المختلفة والتي تدفع المخطط ومتخذي القرار نحو استحداث آلية جديدة لتنمو وفقا لها مع مراعاة جوانب التنمية العمرانية.(أحمد رجب إبراهيم، 2009م، ص129).

يتضح من جدول (7) يرتفع النمو العمراني بالاتجاه الجنوبي في مطلع القرن العشرين ليمتد للنهر بمدينة ميت أبو غالب، وينخفض لأدنى مستوى بالاتجاه الشرقي، ثم بالاتجاه الشمالي الغربي عام 1942م ويرجع لامتداد شبكة من الطرق بهذا الاتجاه ويبلغ أدنى اتجاه للنمو بالغرب بسبب تقاطع النهر، يتفوق النمو العمراني بالاتجاه الشمالي الشرقي بداية من عام 1973م حتى الأن، بنسب تتراوح ما بين (24.53 – 39.82)% ويرجع ذلك لامتداد الشارع الرئيسي بالمدينة بهذا الاتجاه، ويليه الاتجاه الشمالي الغربي، وينخفض بالاتجاه الجنوبي

الغربي بنسبة تتراوح (2.27 – 3.54)% خلال الفترة 1993م حتى الأن أما عام 1973م يمثل الاتجاه الغربي أدنى معدل نمو بنسبة 5.27%، ويرجع ذلك لتقاطع نهر النيل فرع دمياط النمو العمراني.

يرتفع معدل النمو العمراني منذ مطلع القرن العشرين حتى عام 1973م باتجاه الشمال الشرقي بنسبة تتراوح ما بين (32.3 – 43.86) % بقرية الزهراء، ويرجع لامتداد العمران على طريق جسر النيل الموازي لنهر النيل، ويرتفع النمو العمراني بالاتجاه الغربي منذ 1993م حتى الأن بسبب امتداد شبكة من الطرق المرصوفة التي تربط القرية بالطريق السريع طلخا/ دمياط، ويتذبذب النمو العمراني في الانخفاض ما بين الاتجاه الجنوبي والجنوب الشرقي منذ النشأة حتى الأن بسبب تقاطع نهر النيل.




المصدر : من إعداد الطالبة إعتماداً على المخطط الاستراتيجى لقرية كفر المنازلة والمرئية الفضائية من قمر لاندسات (٨) بتاريخ ٢٠١٦/٩/٣٠م

**شكل ( ) المخطط العمرانى المقترح لقرية كفر المنازلة عام ٢٠٢٢م، وعمران الوضع الراهن ٢٠١٦م**

يرتفع النمو العمراني باتجاه الشمال الشرقي بقرية كفر المنازلة منذ مطلع القرن العشرين بنسبة 25.52%، ليتراجع ويرتفع منذ 1942 حتى الأن بالاتجاه الجنوبي الغربي بنسبة تتراوح ما بين (40.62 – 54.55) %، ويرجع لامتداد طريق جسر النيل "الشارع الرئيسي

بالقرية" باتجاه الجنوب الغربي إلى الشمال الشرقي، ويتذبذب الانخفاض بالنمو العمراني بين الاتجاه الشمال الغربي والجنوب الشرقي.

جدول (7) توزيع تطور اتجاهات الإضافات العمرانية الأفقية لمنطقة الدراسة خلال مراحل النمو العمراني بالفدان.

| المدينة / القرية | عام | 2016 | % | 2010 | % | 1993 | % | 1973 | % | 1942 | % | 1917 | % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| مدينة ميت أبو غالب | شمال | 20.84 | 15.44 | 14.59 | 11.49 | 10.51 | 9.64 | 28.09 | 15.76 | 6.25 | 21.55 | 2.57 | 19.67 |
| | شمال شرق | 50.3 | 37.26 | 50.57 | 39.82 | 40.05 | 36.74 | 43.72 | 24.53 | 4.05 | 13.98 | 1.18 | 9.11 |
| | شرق | 13.2 | 9.78 | 8.52 | 6.71 | 7.89 | 7.24 | 12.14 | 6.81 | 2.32 | 8.01 | 0.78 | 6 |
| | جنوب شرق | 14.47 | 10.72 | 15.82 | 12.46 | 16.75 | 15.37 | 29.37 | 16.48 | 4.03 | 13.89 | 1.53 | 11.8 |
| | جنوب | 7.7 | 5.7 | 7.4 | 5.83 | 8.33 | 7.64 | 17.04 | 9.56 | 3.49 | 12.02 | 3.58 | 27.54 |
| | جنوب غرب | 3.06 | 2.27 | 3.42 | 2.69 | 3.86 | 3.54 | 10.98 | 6.16 | 0.95 | 3.29 | 0.73 | 5.59 |
| | غرب | 3.67 | 2.72 | 4.09 | 3.22 | 4.19 | 3.84 | 9.39 | 5.27 | 0.85 | 2.94 | 0.4 | 3.11 |
| | شمال غرب | 21.76 | 16.12 | 22.58 | 17.78 | 17.44 | 16 | 27.52 | 15.44 | 7.05 | 24.31 | 2.23 | 17.18 |
| الزهراء | شمال | 19.39 | 14.69 | 14.66 | 12.32 | 4.3 | 4.43 | 2.79 | 5.92 | 1.75 | 6.99 | 0.14 | 1.31 |
| | شمال شرق | 24.68 | 18.7 | 23.94 | 20.12 | 29.54 | 30.45 | 15.25 | 32.3 | 9.38 | 37.52 | 4.82 | 43.86 |
| | شرق | 16.92 | 12.82 | 15.71 | 13.2 | 13.49 | 13.91 | 6.36 | 13.47 | 2.04 | 8.16 | 1.58 | 14.36 |
| | جنوب شرق | 2.48 | 1.88 | 2.4 | 2.02 | 1 | 1.03 | 0.65 | 1.38 | 0.53 | 2.12 | 0.23 | 2.09 |
| | جنوب | 2.79 | 2.11 | 2.76 | 2.32 | 1.22 | 1.26 | 0.79 | 1.68 | 0.65 | 2.59 | 0.11 | 1.04 |
| | جنوب غرب | 12.25 | 9.28 | 11.98 | 10.07 | 11.3 | 11.65 | 7.34 | 15.56 | 3.65 | 14.6 | 0.75 | 6.79 |
| | غرب | 35.93 | 27.22 | 37.39 | 31.42 | 31.4 | 32.37 | 11.78 | 24.95 | 5.79 | 23.16 | 3.26 | 29.5 |
| | شمال غرب | 17.56 | 13.3 | 10.15 | 8.53 | 4.74 | 4.89 | 2.24 | 4.74 | 1.22 | 4.87 | 0.11 | 1.04 |
| كفر المنازلة | شمال | 2.77 | 2.77 | 1.87 | 1.95 | 2.11 | 2.97 | 2.02 | 4.96 | 1.08 | 4.48 | 0.86 | 9.5 |
| | شمال شرق | 31.55 | 31.55 | 28.98 | 30.19 | 23.7 | 33.38 | 12.04 | 29.6 | 6.58 | 27.4 | 2.3 | 25.52 |
| | شرق | 2.06 | 2.06 | 2.25 | 2.34 | 0.89 | 1.26 | 0.82 | 2.02 | 1.08 | 4.48 | 1.12 | 12.46 |
| | جنوب شرق | 1.19 | 1.19 | 1.26 | 1.31 | 0.6 | 0.85 | 0.43 | 1.05 | 0.61 | 2.56 | 0.59 | 6.53 |
| | جنوب | 5.56 | 5.56 | 5.77 | 6.01 | 3.02 | 4.26 | 2.05 | 5.05 | 2.94 | 12.26 | 0.11 | 1.19 |
| | جنوب غرب | 50.64 | 50.64 | 51.29 | 53.43 | 38.73 | 54.55 | 21.63 | 53.18 | 9.75 | 40.62 | 2.19 | 24.33 |
| | غرب | 5.64 | 5.64 | 3.96 | 4.13 | 1.17 | 1.65 | 0.98 | 2.42 | 1.31 | 5.44 | 1.15 | 12.76 |
| | شمال غرب | 0.58 | 0.58 | 0.62 | 0.65 | 0.77 | 1.08 | 0.7 | 1.71 | 0.66 | 2.77 | 0.68 | 7.72 |

المصدر: من إعداد الطالبة اعتمادا على الخرائط الطبوغرافية لعام 1917م-1942م – 1993م، والمرئيات الفضائية 1973م – 2010م – 2016م.

## المبحث الخامس: أشكال النمو العمراني

يعرف شكل النمو الذي يتخذه الإطار الخارجي للرقعة المبنية ويتأثر بمجموعة من العوامل البشرية والطبيعية. (صلاح عبد الجابر عيسى، 1982، ص192)

النمو الحلقي: ينمو العمران أفقيا في شكل حلقات متتالية حول النواة الرئيسية نحو الخارج. (فتحي محمد مصيلحى، 2016م، ص136)، ويمثل الشكل السائد بالمدينة والريف المجاور حتى منتصف القرن العشرين.

النمو الشريطى الإشعاعي: يتوافر هذا النمو بمدينة ميت أبو غالب حيث تتفرع منها طرق برية مثل طريق المشالب، وميت أبو غالب/ دمياط، وطريق جسر النيل، ومجاري مائية "ترع ري".

النمو المنطبع: يظهر هذا النمط بالمحلات التي يمتد العمران بها شريطى على طول محور طريق أو جسر ليمثل الشارع الرئيسي، وتتفق الشوارع الصغيرة مع حدود التقاسيم الزراعية، ثم يتوغل بالنمو المنطبع على الأحواض الزراعية ويظهر هذا النمط بقرية الزهراء وكفر المنازلة.

## المبحث السادس: التوقعات المستقبلية لمحاور النمو العمراني

يتبين أن دراسة الوضع المستقبلي للنمو العمراني لأي مكان له أهمية كبيرة لمعرفة المساحات المستقبلية المطلوبة، وهو ما يوضح للمخططين ومتخذي القرار حجم الاحتياجات المستقبلية من كافة الخدمات، ومحاولة لمعرفة الصورة التقريبية المناسبة لحجم الكتلة المبنية في نهاية تلك المراحل والتي تعد امتداد للحجم الحالي مضافاً إليه الأحجام المتوقعة الناتجة عن تغيرات احتياجات السكان من المباني وقضاء متطلباتهم، وعلى ما سبق يتضح من جدول (8) أن يمكن نعرض احتمالات النمو المتوقع للمساحة المبنية فيما يلي:

جدول (8) تقديرات النمو العمراني الأفقي بمنطقة الدراسة حتى عام 2052م.

| النواحي | ميت أبو غالب | الزهراء | كفر المنازلة |
|---|---|---|---|
| عام 2017م | 766 | 792 | 849 |
| عام 2022م | 770 | 799 | 854 |
| عام 2027م | 774 | 805 | 860 |
| معدل النمو السنوي% | 0.1 | 0.16 | 0.12 |
| مقدار الإضافة العمرانية بال ألف م2 | 8.59 | 14.37 | 11.27 |
| عام 2032م | 846 | 893 | 941 |
| عام 2037م | 925 | 990 | 1030 |
| عام 2042م | 1012 | 1097 | 1128 |
| معدل النمو السنوي | 1.81 | 2.08 | 1.83 |
| مقدار الإضافة العمرانية بال ألف م2 | 238.51 | 291.99 | 268.72 |
| عام 2047م | 1035 | 1127 | 1156 |
| عام 2052م | 1058 | 1159 | 1185 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| معدل النمو السنوي | 0.44 | 0.55 | 0.49 |
| مقدار الإضافة العمرانية بال ألف م2 | 45.8 | 61.59 | 56.31 |

المصدر: من حساب الطالبة، اعتمادا على خرائط التطور العمراني بمنطقة الدراسة.

المرحلة الأولى: تمتد ما بين (2027/2017) م، وفقاً لخطة تعتمد على أساس النمو العمراني الأفقي بنفس معدل النمو السنوي لمنطقة الدراسة خلال الفترة (2016/1993) م بمتوسط معدل نمو يبلغ 0.1%، حيث يتوقع أن تبلغ المساحة المبنية عام 2027م بمدينة ميت أبو غالب 8.59 ألف م2، و14.37 ألف م2 بقرية الزهراء و11.27 ألف م2 بقرية كفر المنازلة، ويرجع ارتفاع المساحة المضافة نظراً لحجم الكتلة المبنية الكبيرة لتلك المحلات فضلاً عن ارتفاع حجم السكان، فضلاً أنها تمثل مواقع تنمية اقتصادية واقترابها للطريق الدولي الذى يسهل نقل البضائع للاستيراد والتصدير.

المرحلة الثانية "المكملة": تمتد تلك المرحلة ما بين الفترة (2028/ 2042) م، وفقاً لخطة تعتمد على النمو العمراني الأفقي بنفس معدل النمو السنوي لمنطقة الدراسة خلال الفترة (2010/1972) م، بمتوسط معدل نمو يبلغ 1.906%، حيث يتوقع أن تبلغ المساحة المبنية عام 2042م بمدينة ميت أبو غالب 238.51ألف م2، وتبلغ 291.99ألف م2 بقرية الزهراء، و268.72ألف م2 بقرية كفر المنازلة.

المرحلة الثالثة "النهائية": تمتد تلك المرحلة ما بين الفترة (2043/ 2052) م، وفقاً لخطة تعتمد على النمو العمراني الأفقي بنفس معدل النمو السنوي لمنطقة الدراسة خلال الفترة (1972/ 2016) م، بمتوسط معدل نمو يبلغ 0.49%، حيث يتوقع أن تبلغ المساحة المبنية عام 2052م بمدينة ميت أبو غالب 45.8ألف م2، وتبلغ مقدار الإضافات العمرانية بقرية الزهراء وكفر المنازلة (61.59/ 56.31) ألف م2 على التوالي.

جدول (9) إجمالي المساحة المتوقع إضافتها للكتلة المبنية حتى عام 2052م بالألف م2، والمطلوب إضافتها للكردون، والاتجاه المرجح إضافة الكردون له بالكتلة الحالية.

| النواحي | | ميت أبو غالب | الزهراء | كفر المنازلة |
|---|---|---|---|---|
| إجمالي المساحة المضافة للكتلة المبنية حتى عام 2052م | | 292.91 | 367.96 | 336.29 |
| المساحة المطلوب إضافتها إلى الكردون لكل اتجاه بالألف م2 حتى عام 2052م | الشمالي الغربي | 38.61 | 45.48 | 1.31 |
| | الشمالي | 36.98 | 50.22 | 6.24 |
| | الشمالي الشرقي | 89.26 | 63.93 | 71.12 |
| | الغرب | 6.51 | 93.07 | 12.71 |
| | الشرق | 23.42 | 43.83 | 4.64 |
| | الجنوب الغربي | 5.43 | 31.73 | 114.15 |
| | الجنوب | 13.66 | 7.23 | 12.53 |

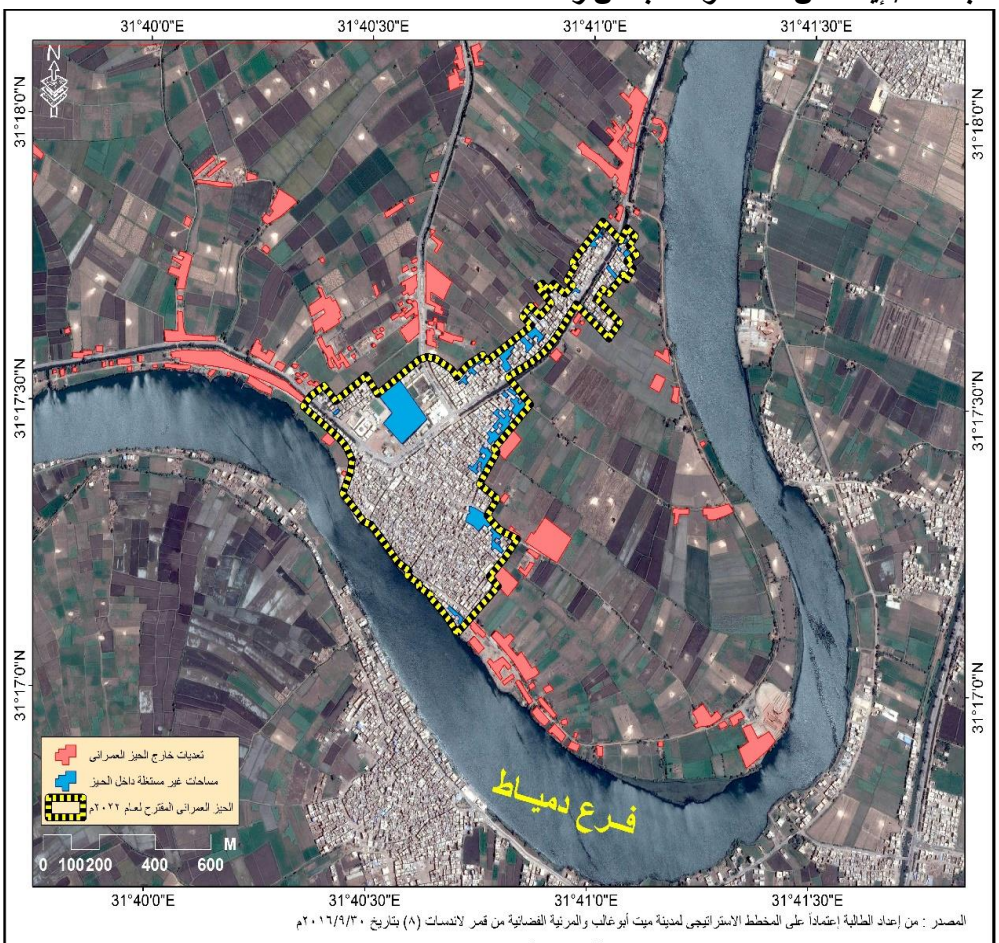
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2.68 | 6.42 | 25.68 | الجنوب الشرقي | |
| 225.39 | 341.91 | 239.56 | إجمالي المساحة المطلوب إضافتها إلى الكردون بالألف م2 | |
| 40.13 | 48.17 | 44.99 | % من إجمالي المساحة المرجح إضافتها حتى عام 2052م | |
| غرب | شمال | شمال غرب | اتجاه الإضافة المرجح بالنسبة للكتلة المبنية الحالية | |

المصدر: من حساب الطالبة، اعتمادا على جدول (السابق)، (مساحات فارغة داخل كردون من فصل نمو عمراني).

يتبين من جدول (9) أن ترتفع مقدار الإضافات العمرانية بالاتجاه الشمالي الشرقي بمدينة ميت أبو غالب عام 2052م بمقدار 89.26 ألف م2، ويمثل الاتجاه الجنوبي الغربي أدنى إضافة بمقدار 5.43 ألف م2، بينما يمثل الاتجاه الشمالي الغربي أنسب الاتجاهات المرجحة للإضافات العمرانية بالنسبة للكتلة المبنية الحالية ويرجع ذلك لتخلل العديد من الأراضي البوار بجانب المتخللات العمرانية بهذا الاتجاه.

ترتفع مقدار الإضافات العمرانية بالاتجاه الغربي بقرية الزهراء عام 2052م بمقدار 93.07ألف م2، ويمثل الاتجاه الجنوبي الشرقي أدنى إضافة بمقدار 6.42 ألف م2، بينما يمثل الاتجاه الشمالي أنسب الاتجاهات المرجحة للإضافات العمرانية بالنسبة للكتلة المبنية الحالية ويرجع ذلك لتوافر العديد من الجسور الترابية التي تصلح كشبكة للشوارع، ولتوافر أراضي فضاء بالمتخللات العمرانية بهذا الاتجاه.

ترتفع مقدار الإضافات العمرانية بالاتجاه الجنوبي الغربي بقرية كفر المنازلة عام 2052م بمقدار 114.15ألف م2، ويمثل الاتجاه الشمالي الغربي أدنى إضافة بمقدار 1.31 ألف م2، بينما يمثل الاتجاه الغربي أنسب الاتجاهات المرجحة للإضافات العمرانية بالنسبة للكتلة المبنية الحالية ويرجع ذلك لتوافر العديد من الجسور الترابية التي تصلح كشبكة للشوارع، ولتوافر أراضي فضاء بالمتخللات العمرانية بهذا الاتجاه.




المصدر : من إعداد الطالبة إعتماداً على المخطط الاستراتيجى لمدينة ميت أبو غالب والمرئية الفضائية من قمر لاندسات (٨) بتاريخ ٢٠١٦/٩/٣٠م

**شكل ( ) المخطط العمرانى المقترح لمدينة ميت أبو غالب عام ٢٠٢٢م، وعمران الوضع الراهن ٢٠١٦م**

## الخـــاتمة:

تبين من دراسة النمو العمراني ما يلي:

1) نشأت مدينة ميت أبو غالب وقريتي الزهراء وكفر المنازلة عام

2) تمثل أكبر مقدار إضافة عمرانية خلال المرحلة لمدينة ميت أبو غالب وخلال لقرية وخلال لقرية.
3) يرتفع مقدار الإضافة العمرانية باتجاه
4) يمثل الاتجاه أفضل اتجاه للنمو العمراني بمدينة ميت أبو غالب واتجاه بقرية واتجاه بقرية.
5) يمثل عامل زيادة حجم السكان وموضع المنطقة على الحافة الغربية لنهر النيل فرع دمياط سبب لجذب النمو العمراني.
6) يمتد النمو العمراني باتجاه بقرية مما يسبب بالاتصال المستقبلي بالكتلة المبنية بالمدينة، مما يسبب خلط في تقديم الخدمات اللوجستية للمدينة بالمستقبل.

المصـــادر والمراجـــع:


1) الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء، النتائج النهائية للتعداد العام للسكان خلال الفترات 1976, 1986, 1996, 2006، 2016م.
2) الجهاز المركزى للتعبئة العامة والاحصاء، التعداد العام للسكان والإسكان والمنشأت 2006/ 2016م، النتائج النهائية للظروف السكنية، محافظة دمياط.
3) مديرية الطرق والكباري بمحافظة دمياط، مركز المعلومات.
4) مجلس مدينة ميت أبو غالب، والمجلس المحلى بقرية كفر المنازلة، الزهراء عام 2016م.
5) الدراسة الميدانية عام 2014م، 2016م.
6) الخرائط الطبوغرافية لعام 1917م-1942م – 1993م.
7) المرئيات الفضائية لعام 1973م – 2010م – 2016م، من القمر الصناعي Land sat باستخدام برنامج ARC GIS 10.3.
8) وزارة الموارد المائية والري، الإدارة العامة للري بمحافظة دمياط، الأورنيك التصميمي للترع، تفتيش ري كفر سعد، ومركز المعلومات الإدارة الزراعية بكفر سعد.
9) مقابلة شخصية مع المشرفين الزراعيين بالجمعيات الزراعية بمنطقة الدراسة عام 2019م.
10) أحمد رجب محمد إبراهيم (2009م): النمو والتنمية العمرانية لمدينة بورسعيد كنموذج لمدن المواقع المختنقة، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم الجغرافيا، كلية الآداب، جامعة المنوفية.
11) أحمد محمد أبو المجد أبو زيد (2011م): المتصل الحضرى ـ الريفى بمحور مدينة كفر الشيخ وقرية القرضا، الجمعية الجغرافية المصرية، المجلة الجغرافية العربية، العدد الثامن والخمسون، السنة الثالثة والأربعون، الجزء الثانى.
12) أسامة أحمد شتات (1996م): جريمة الأعتداء على الآراضى الزراعية، دار الكتب القانونية.
13) السيد البشرى محمد أحمد (2006م): دراسات فى جغرافية العمران، إدارة التعريب، مطبعة جامعة الخرطوم، السودان، الطبعة الأولى.

14)جمال مشعل (2014م): موسوعة البلدان المصرية محافظات الوجة البحرى (الدقهلية ودمياط)، الجزء الثانى، الطبعة الأولى، القاهرة، المجلس الأعلى للثقافة، الهيئة العامة العامة لدار الكتب والوثائق القومية.
15)خميس نبع صايل (2008م): مدينة الفلوجة كحالة دراسية، مجلة الأنبار للعوم الهندسية AJES، المجلد (1)، العدد (2)، قسم هندسة السدود والموارد المائية، كلية الهندسة، جامعة الأنبار.
16)صلاح عبد الجابر عيسى (1982م): جغرافية العمران الريفى ـ دراسة تطبيقية على مركز رشيد، النهضة المصرية، القاهرة.
17)عبد الفتاح إمام حزين (1987م): تحليل النمو العمرانى ومعطيات البيئة لمدينة عربية نموذج مدينة الزقازيق، معهد البحوث والدراسات العربية، سلسلة الدراسات الخاصة رقم 35، القاهرة.
18)فتحى محمد مصيلحى (2005م): جغرافية العمران من منظور جغرافى تنموى معاصر، ط1، مطبعة التوحيد الحديثة، شبين الكوم.
19)فتحى محمد مصيلحى (2016م): جغرافية المدن الإطار النظرى وتطبيقات عربية، دار الماجد للنشر والتوزيع، القاهرة.
20) فتحى محمد مصيلحى، علاء الدين عبد الخالق علوان (1996م) تجربة التعمير المصرية من خلال الأطلس التاريخى للوجه البحرى عند عمر طوسون، مطابع التوحيد الحديثة، شبين الكوم، الطبعة الأولى.
21)مجدى شفيق السيد صقر (2013م): التمدد الحضرى لمدينة ديرب نجم، الجمعية الجغرافية المصرية، المجلة الجغرافية العربية، سلسلة بحوث جغرافية، العدد الستون.
22)محمد حجازى محمد (1982م): جغرافية الأرياف، دار الفكر العربى، القاهرة.
23)محمود توفيق (2007م): منهجية البحث العلمى مع التطبيق على البحث الجغرافى، مكتبة الأنجلو المصرية.

1) Carruthers, John I (2003): Grwth at the Fringe “The Influence of Political Fragmentation in United States Metropolitan Areas, Paper in Regional Science. Vol, 82. NO 4.