بعض خصائص العمران في مدينة إدفو

د. عمر محمد علي محمد*

مقدمة :

تقع مدينة إدفو عند التقاء دائرة العرض ´59 °24 شمالاً وخط الطول ´52 °32 شرقاً إلى الشمال من مدينة أسوان بحوالي 100كم[1]. وتشغل مساحة حوالي 33.7 كم2. وتكون الكتلة المبنية ما يقرب من نصف مساحتها، وتتخذ المدينة شكلاً أقرب إلى المستطيل. إذ بلغ شكلها تبعاً لمقياس بويس – كلارك[2] والخاص بتحديد الأشكال الخارجية للوحدات المكانية حوالي 33.6 كم2. ويمنح هذا الشكل المدينة طولاً قد لا يلاحظ بالنسبة لغيرها من مدن الوادي، ولكن قد تنجم عن هذا الشكل مشكلات إدارية تتصل ببعد المسافة بين القلب والأطراف وسوء توزيع الخدمات وصعوبة الاتصال على اعتبار أن لهما تأثيراً مباشراً في نشأتها ونموها العمراني.

---

* مدرس بقسم الجغرافيا كلية الآداب – جامعة حلوان.

(1) التحديد مستخلص من واقع الخريطة الطبوغرافية 1 : 10000 طبعة عام 1996 ، والصور الجوية للمدينة مقياس1 : 13000 ، علماً بأن محافظة أسوان تقع بين دائرتي عرض 22°وَ30و22° شمالاً، وخطي طول 31°وَ33و30 ° شرقاً .

(2) يستند هذا المقياس إلى معادلة تتراوح نتائجها بين صفر – 175 بغض النظر عن شكل المنطقة المدروسة أو مساحتها، وصيغة المعادلة رياضياً هي: م ب ك = مج / $\frac{\text{ر}}{\text{مج ر}}$ 100 – $\frac{100}{\text{ن}}$ / حيث أن :

م ب ك = مقياس بويس كلارك للشكل

ر = طول نصف القطر الواحد مج ر = مجموع أطوال عدد من أنصاف الأقطار

ن = عدد أنصاف الأقطار

/ = علامة رياضية تعني بغض النظر عن الإشارة أو القيمة المطلقة ، ويمكن تفسير هذا المقياس علي النحو التالي:

إذا كان الناتج صفراً كان الشكل دائرياً . إذا كان الناتج 12 كان الشكل مربعاً .

إذا كان الناتج 18 كان الشكل معيناً . إذا كان الناتج 25 كان الشكل نجمياً .

إذا كان الناتج 28 كان الشكل مستطيلاً . إذا كان الناتج 175 كان الشكل خطياً.

راجع : عيسي علي إبراهيم (1995) "الأساليب الكمية والجغرافيا"، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ص.ص 48–50 .

وبلغ عدد سكان مدينة إدفو 56135 نسمة يكونون 5.8% من إجمالي سكان محافظة أسوان البالغ عددهم 974068 نسمة عام 1996، وحوالي 13.5% من جملة سكان الحضر بالمحافظة والبالغ عددهم 415130 نسمة، بينما بلغت نسبتهم حوالي 18.5% من جملة سكان مركز إدفو والبالغ عددهم 303160 نسمة، وحوالي 26.9% من جملة سكان ريف المركز والبالغ عددهم 208831 نسمة في العام نفسه، وتشير آخر التقديرات لسكان مدينة إدفو عام 2002 أن عدد سكانها بلغ 61028 نسمة أي بمعدل زيادة مقداره 10.5% عن عام 1996[1]، في حين انخفض معدل النمو السكاني بها انخفاضاً ملحوظاً إذ

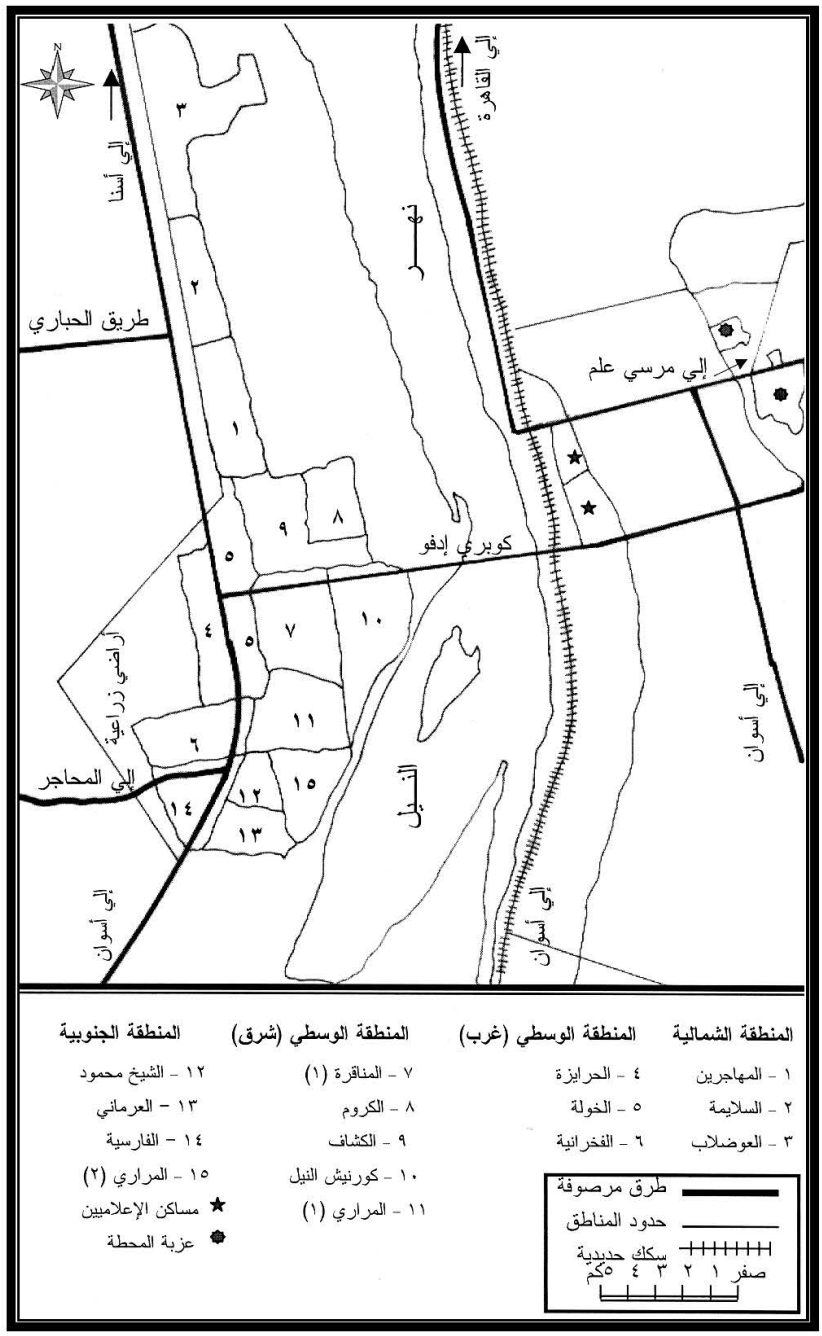
تراجعت تيارات الهجرة الوافدة للمدينة وانخفضت معدلات الخصوبة حيث هبط المعدل بها إلي نحو 0.6% لنفس الفترة.

وتنقسم مدينة إدفو إدارياً إلي أربع مناطق رئيسة تضم كل منطقة مجموعة من المناطق الفرعية وهي: المنطقة الشمالية، والمنطقة الجنوبية، والمنطقة الوسطى (غرب) والمنطقة الوسطى (شرق) كما يتضح من دراسة الشكل (1)، ويحد مدينة إدفو من الغرب والجنوب الغربي ترعة جنابية إدفو الرئيسة، ومن الجنوب أراضٍ زراعية وقرية إدفو قبلي، ومن الشرق حافة الهضبة الشرقية، ويقطع شارع عبد المنعم رياض المدينة من منتصفها من الشمال إلي الجنوب وتتعامد عليه من الشرق ثلاثة محاور رئيسة تتمثل في شارع كورنيش النيل، شرق الجمهورية، ثم شارع مجلس المدينة وذلك من الجنوب إلي الشمال، ويبلغ متوسط طول المدينة من الشمال إلي الجنوب نحو 8.5 كم، ومتوسط عرضها من الشرق إلي الغرب نحو 2.55كم ، ولها عدة مخارج تتأثر في مواضعها بموضع المدينة ووجود الصحراء الغربية ونهر النيل والامتداد الطولي للسهل الفيضى، فهناك مخرجان رئيسيان لها **المخرج الشمالي** ويصلها بمدينة أسنا عبر قرى المركز الواقعة شمالاً وبالتحديد عند عزبة المصري التابعة لقرية الكلح غرب النيل، **المخرج الجنوبي** وهو امتداد لمخرجها الشمالي علي طريق أسنا / الرمادي بحري وبالتحديد عند نجع الحصايا، ويصلها بقراها الواقعة في الجنوب، وصار للمدينة **مخرج ثالث** يصلها بالقرى الواقعة في شرق النيل عند نجع الدومارية التابعة لقرية كلح الجبل شرق النيل شمالاً ، وعند نجع الفوزة التابع لقرية الرديسية بحري جنوباً ، والذي يربطها بالتالي بمدن المحافظة الأخرى:الرديسية قبلي، كلابشة ، كوم أمبو، نصر النوبة، دراو، وأسوان . ولعل من الدوافع الهامة التي دفعت الباحث لإجراء هذه الدراسة قلة الدراسات الجغرافية عن مدينة إدفو، إذ لا تتوافر بالمكتبة الجغرافية سوى دراسة واحدة عن استغلال الأرض في مركز إدفو[2] هذا بالإضافة إلي إشارات عابرة وردت في بعض الدراسات التاريخية والجغرافية عن نشأة المدينة.

---

(1) المصدر : الوحدة المحلية لمركز ومدينة إدفو، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار، بيانات غير منشورة 2002.

(2) محمد الفتحي بكير (1978) "استغلال الأرض في مركز إدفو – محافظة أسوان" رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة الإسكندرية.



شكل (1) : الخريطة الإدارية لمدينة إدفو عام 2003.

أهداف البحث :

يهدف البحث إلى دراسة خصائص العمران في مدينة إدفو، لإبراز شخصيتها من خلال موقعها وموضعها وتركيبها الداخلي ووظائفها وصولاً إلى التقديرات المستقبلية لها في ظل الخطط المقترحة، ولعل من أهم تلك الأهداف ما يلي :

1- التعرف على خصائص العمران وتحديد أنماطه ومحاوره الرئيسة في كل مناطق مدينة إدفو والتي تعد أحد الأنماط الفريدة بمحافظة أسوان، وتأتي صفة التفرد مرتبطة بموقع المدينة علي طريق أسوان / القاهرة غرب وشرق النيل، ونموها العمراني السريع الذي شهدته خلال النصف الثاني من القرن العشرين، مما جعلها تمثل ظاهرة عمرانية متميزة بين مراكز العمران في محافظة أسوان، فضلاً عن أهميتها الإقليمية كجزء هام من إقليم جنوب الصعيد.

2- تمثل المدينة نموذجاً واضحاً للزحف العمراني علي الأراضي الزراعية، علاوة علي انقراض مساحات واسعة من زمامها الزراعي والتهام النمو العمراني له. حيث يهدف البحث في هذا المجال إلى إبراز هذه الظاهرة بشكل خاص.

3- الكشف عن تطور وتعدد أشكال وأنماط العمران والوظائف التي تؤديها المدينة، فضلاً عن التعرف على تأثير موقع المدينة وموضعها على خصائص السكن وكتلتها العمرانية وتركيبها الداخلي.

فروض البحث :

طالما أن التنمية العمرانية في منطقة جنوب الوادي تعد هدفاً مأمولاً للاستيعاب السكاني، فلذلك يتحتم الإلمام بطبيعة الخصائص العمرانية لمدينة إدفو وتركيبها الداخلي، وتحديات ومشكلات البيئة التي تواجهها عند أداء وظائفها في إقليم نفوذها، ولذا ترمي هذه الدراسة إلي محاولة الإجابة علي الأسئلة الآتية :

1- هل لقلب المدينة ذات الحجم السكاني المحدود نسبياً والنشأة القديمة شكلاً محدداً من حيث امتداد وخصائص مبانيه ؟

2- هل توجد علاقة بين البيئة التي نشأت في ظلها المدينة ونشأتها التاريخية والوظائف التي تؤديها ؟ وما هي المتغيرات المؤثرة في هذا التوزيع ؟ وأثرها على عمران المدينة ؟

3- كيف يمكن النظر مستقبلاً للنمو العمراني في المدينة ؟ وما هي أهم مشكلات التنمية العمرانية بالمدينة والحلول المقترحة لحلها ؟

منهج البحث وأساليبه :

اتبع الباحث في إعداد هذا البحث عدد من مناهج البحث في جغرافية العمران ذات الصلة الوثيقة بها لتحقيق أهداف الدراسة في إطار البحث العلمي الموضوعي، وهذا تطلب استخدام أكثر من منهج وأسلوب لتوضيح الظاهرات وتحليلها منها: المنهج الموضوعي والمنهج الإقليمي والمنهج التاريخي والمنهج التحليلي، بالإضافة إلى الأسلوب الكمي أو الإحصائي، كما اعتمدت الدراسة أيضاً علي العمل الميداني من خلال نموذج استبيان بإجمالي 2400 صحيفة ملحق (1) وزعت أعدادها تبعاً لمساحة الكتلة المبنية وعدد السكان وأطوال الشوارع، استوفى منها 2200 صحيفة تمثل 3.6% من حجم سكان المدينة عام 2002[1]، واختلفت نسبتها على النحو المبين في الملحق (2) ويعزى أسباب عدم الاستيفاء لوجود عدد من المباني المغلقة من ناحية ولعدم الاستجابة من ناحية أخرى.

وقد تم اختيار عينة الدراسة اعتماداً على طريقة العينة الطبقية، حيث تم تقسيم المدينة إلى أربع مناطق أقرب للتجانس والأنساق العمرانية كما سبق القول، كما تم قياس للمساحات وحصر للمباني الحديثة منها والقديمة، ولا شك أن هذا العمل قد استلزم الحصول علي الخرائط التفصيلية الحديثة مقياس 1: 2500عام 1996، والصور الجوية للمدينة مقياس 1: 13000، 1: 10000 تصوير عام 2000، فضلاً عن الاستعانة بخرائط الهيئات والمصالح الحكومية والوزارات والجهات المختصة والسفارات الأجنبية والتي يمثلها برنامج معونة أو تنمية بالمدينة لتغطية جوانب البحث المختلفة[2]، ومما تجدر الإشارة إليه أن هذا البحث لا يمثل مسحاً شاملاً لجوانب التحضر وعناصره في مدينة إدفو وإنما يهدف بصفة خاصة إلي إبراز الخصائص والملامح العمرانية لهذه المدينة من أجل إظهار تميزها وتفردها بين مراكز العمران الأخرى في المحافظة، وهو في سبيل ذلك يركز علي ثلاثة عناصر لتحقيق هذا الهدف: أولها البيئة الطبيعية التي نشأت وتعيش في كنفها المدينة، وثانيها نموها السكاني والعمراني ومراحله، وثالثها دراسة التركيب العمراني للمدينة من حيث ارتفاع المباني ومادة البناء وملكيتها وأنماطها.

---

(1) أجريت الدراسة الميدانية بمنطقة البحث علي مرحلتين المرحلة الأولي من 17 / 1 / 2003 – 30 / 1 / 2003 ، المرحلة الثانية من 6 / 2 / 2003 – 18 / 2 / 2003 .

(2) ومن أهمها : مركز البحوث الاجتماعية بالجامعة الأمريكية ، ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية (U.N.D.P) ومنظمة الأغذية والزراعة (F.A.O) ، وهيئة المعونة الدولية (هيئة كير الأمريكية) ، وهيئة المعونة الدانمركية للتنمية الدولية (دانيدا) والوكالة الألمانية للتعاون الفني (G.T.Z) والوكالة الكندية للتنمية الدولية (سيدا) .

تمهيد تاريخي : نشأة مدينة إدفو.

للمدن تاريخ هو علي وجه التحديد تاريخ مواقعها، والذي ينظر إليه باعتباره تاريخ الحضارة نفسها[1] ولقد نشأت إدفو في منطقة استقرار بشري قديم في مصر، وتؤكد ذلك الكثير من الأبحاث التي توصلت إلي وجود عدة مراكز للاستقرار البشري في أكثر من موقع في منطقة أسوان يعود تاريخها إلي فجر التاريخ، وتأتي أهمية دراسة البعد التاريخي لنشأة مدينة إدفو من منطلق تأثير الأحداث التاريخية علي نشأتها ونموها، فضلاً عن أن قيام مراكز الاستقرار وظهور المدينة وازدهارها أمر مرهون بمدى استقرار الأوضاع السياسية والاقتصادية[2] ومن هنا يري بعض الكتاب مثل " ماكس سور Max Sorre " أن التاريخ يمدنا بتعريف وافٍ لأي مدينة، فالآثار التاريخية الموجودة في أية مستوطنة عمرانية كافية لشرح وجودها أكثر من عدد سكانها.

وإدفو إحدى مدن محافظة أسوان، اشتق أسمها من الكلمة المصرية القديمة "جبا" الذي أصبح "دبا" و"تبا"، وقد سميت كذلك "بحدت" منذ الأسرة الثانية عشرة، بمعني العرش أي عرش حورس، ثم في القبطية "إتبو" و "إتفو" وتعني بلدة الاقتحام[3] إلي أن أصبحت في العربية "إدفو"، وقد كانت عاصمة للإقليم الثاني من أقاليم مصر العليا[4] كما كانت مركزاً لعبادة الثالوث: حور بحدتي وحاتحور وحوسماتاوى[5]. وقد عرفت في النصوص اليونانية باسم " أبوللو نبوليس ماجنا " أي مدينة "أبوللو الكبيرة"، تمييزاً لها عن "أبوللو الصغيرة" وهي مدينة قوص الحالية[6]، نسبة إلي الإله "أبوللو"

الذي ربط الإغريق بينه وبين الإله المصري حورس[7]. وفي العصرين الإغريقي والروماني ازدهرت المدينة وتمثلت أهم آثار العصر اليوناني في معبد إدفو الذي يعود تاريخ بنائه

---

(1) Morgan, F.W., (1958) "Ports And Harbous, Hutchinson", University Library, London, pp. 149-150.

(2) عمر محمد علي محمد (2002) "مدينة أسوان – دراسة في جغرافية المدن" رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب، جامعة حلوان، ص74 .

(3) جميس بيكي (1998) "الآثار المصرية في وادي النيل من طيبة إلي أسوان " ، الجزء الرابع ، ترجمة نور الدين الزراري ، ومراجعة الدكتور محمد جمال الدين مختار ، القاهرة ، ص 65 .

(4) سليم حسن (1944) "أقسام مصر الجغرافية في العهد الفرعوني"، القاهرة، ص 37

(5) عبد العزيز صالح (1962) "حضارة مصر القديمة وآثارها"، الجزء الأول، القاهرة، ص 33

(6) سمير أديب (1995) "موسوعة الحضارة المصرية القديمة "، العربي للنشر والتوزيع، القاهرة، ص 165

(7) عبد الحليم نور الدين (1999) "مواقع الآثار اليونانية والرومانية في مصر"، الطبعة الأولي، القاهرة ، ص 171.

إلي عام 237 ق.م من حكم بطليموس الثالث وأنتهي في فترة حكم بطليموس الرابع حوالي عام 212 ق.م، ثم أضيفت أجزاء أخري للمعبد في عهد بعض ملوك البطالمة حوالي عام 57ق.م، ويعتبر معبد إدفو من أكمل وأجمل المعابد المصرية في العصر البطلمي وإذا كان المعبد الحالي يرجع إلي هذه الفترة[1]، إلا أنه يرجع بأصوله إلي العصور المصرية القديمة حيث عثر علي بعض آثار من عصر الانتقال الثاني ومن الدولة الحديثة ومن العصور المتأخرة ، ويذكر Butzer أن متوسط عدد سكان إدفو في عهد الأسرات كان حوالي 52 ألف نسمة ومساحتها تقدر بحوالي 137كم2 أي بمتوسط كثافة 380 نسمة/ كم2[2] على حين قدر " كادلفين " عدد سكان المدينة في القرن التاسع عشر بنحو ألفين[3] وتعتبر صناعة الأقمشة الزرقاء والملونة هي الصناعة الوحيدة المزدهرة بالمدينة في ذلك الوقت[4].

وهكذا تدور الأيام دورتها مع " إدفو " ذلك الموضع القابع علي الضفة الغربية للنيل متوسطاً المسافة بين أسوان والأقصر والكائن في العصور القديمة بمثابة النقطة الأخيرة للحراسة المصرية علي الحدود النوبية وعاصمة الإقليم الثاني من أقاليم الصعيد والذي سماه المصريون " وتسي حور" أي عرش حورس نسبة إلي معبود المنطقة الإله حورس، وبعد عصر ما قبل التاريخ وعصر الأسرات أصبحت العاصمة "بحدت – إدفو"[5] وعلي هذا تتلخص أهمية إدفو في دورها السياسي والديني الذي بدأته في أخريات الألف الرابع قبل الميلاد فضلاً عن آثارها التي تنتمي لجميع العصور ، كذلك وقوعها علي رأس كثير من دروب القوافل الموصلة إلي عدد من مناجم الذهب وغيره من المعادن التي تكثر في صحرائها وإلي الأعياد الكبيرة التي كانت تقام فيها للإله حورس[6].

---

(1) عبد الحليم نور الدين (1998) "مواقع ومتاحف مصر – الآثار المصرية"، الطبعة الأولي، القاهرة، ص 185.

(2) محمد مدحت جابر عبد الجليل (1984) "بعض جوانب جغرافية العمران في مصر القديمة"، مكتبة نهضة الشرق ، جامعة القاهرة ، ص 30 .

(3) Cadalvene, M.ET.J. (1841) "De Brevery –L'Egypte et la Nubie", Paris, T_2, P. 352.

(4) الهام محمد على ذهني (1995) "مصر في كتابات الرحالة الفرنسيين في القرن التاسع 1805-1879"، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ص 403.

(5) محمد بيومي مهران (1998) "دراسات في تاريخ الشرق الأدنى القديم"، الجزء الأول، مصر ، الكتاب الأول ، الإسكندرية ، ص.ص 225 – 226.

(6) حسن محمد محي الدين السعدي (1991) "حكام الأقاليم في مصر الفرعونية – دراسة في تاريخ الأقاليم حتى نهاية الدولة الوسطي"، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ص.ص 40 - 41 .

وذكر اميلينو في جغرافيته أنها وردت في كشف الاسقفيات هكذا : مدينة إدفو Pollonos Ano = T.Tbo = واسمها الرومي Apollonos Superioris ومعناها أبوللو نوس العليا ، وإن أسمها القبطي ATBO ومنها أسمها العربي إدفو ، ووردت في معجم البلدان ، إدفو قرية بصعيد مصر الأعلى بين أسوان و قوص ، كذلك وردت في قوانين ابن مماتي ، وفي تحفة الإرشاد ، وفي التحفة من أعمال القوصية، وفي الانتصار" إدفوا " بألف زائدة ، ووردت كذلك في تأريخ سنة 1810م ضمن ولاية جرجا، وكانت إدفو من كور الصعيد الأعلى والذي يمتد علي ضفتي النيل من أسوان جنوباً إلي أسيوط شمالاً[1] والذي أشتمل علي ست عشرة كوره سميت بأسماء قواعدها التي ما تزال قائمة إلي اليوم، كما ذكرها اليعقوبي في كتاب البلدان باسم "إتفو" من كور مصر بالصعيد الأعلى بين أسنا وأسوان ، وذكرها قدامه في كتابه "إدفو" كذلك ذكرها الإدريسي في نزهة المشتاق باسم "إتفو" وهي من مدن أعلى ديار مصر علي النيل[2]. ويبدو من القول أن كوره إدفو كانت تمتد علي كلا ضفتي النهر، أما المدينة نفسها وهي إدفو قاعدة الكوره فكانت تقع علي الجانب الغربي لنهر النيل كما هي في الوقت الحاضر[3] ولقد زالت هذه الكوره بإضافة نواحيها إلي كوره القوصية الكبرى في العهد الفاطمي مع عدد كبير من الكور الصغرى الأخرى وهي: فاو ، قنا ، دندرة ، قفط ، قوص، الأقصر، أسنا، أرمنت، إدفو، أسوان وبذلك احتلت منطقة مترامية بلغت مساحتها نحو نصف مليون فدان وعلى وجه التحديد 478156 فداناً[4] وفي سنة 1863م أنشئ قسم إدفو وجعل مقره بلدة إدفو بحري ، وكانت دائرة اختصاصه في ذلك الوقت تشمل عدة بلاد من مديرية أسنا ، وفي سنة 1882م وعندما ألغيت مديرية أسنا أصبح قسم إدفو من أقسام مديرية الحدود ، ومنذ أول يناير عام 1890م سمي بمركز إدفو[5] ونظراً لاتساع زمام ناحية إدفو وكثرة عدد نجوعها قسمت في تاريخ سنة 1839م إلي ناحيتين إحداهما الأصلية وعرفت بإدفو بحري[6] بالنسبة لموقعها من إدفو قبلي وهي المستجدة .

---

(1) أمين محمود عبد الله (1982) "الجغرافيا الإدارية للدولة الإسلامية من الفتح العربي إلي القرن الرابع الهجري"، مجلة الدارة ، العدد الثالث ، السنة التاسعة، المملكة العربية السعودية،ص283 .

(2) محمد رمزي (1994) "القاموس الجغرافي للبلاد المصرية من عهد قدماء المصريين إلي سنة 1945"، القسم الثاني، البلاد الحالية، الجزء الرابع، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ص211 .

(3) أمين محمود عبد الله (1996) "تطور التقسيم الإداري في مصر العليا منذ فجر التاريخ إلي نهاية القرن العشرين" أسيوط، ص 210 .

(4) ابن الجيعان (ت 885هـ/1480م) "التحفة السنية بأسماء البلاد المصرية" القاهرة، 1898م، ص195.

(5) أمين محمود عبد الله (1996) مرجع سابق، ص427.

(6) تغير أسم إدفو بحري إلي مدينة إدفو بالقرار الجمهوري رقم 1755 لسنة 1960 .

أولاً : خصائص البيئة الطبيعية :

1- الموقع وأهميته :

للموقع أهمية حيوية بالنسبة لنشأة المدن ونموها، لذا يعده البعض من أهم عناصرها، بل ويعده البعض الآخر قلب الجغرافيا، فبعض المدن تنمو وتزدهر عمرانياً نتيجة لوقوعها في مواقع خاصة متميزة، بينما تتضاءل مدن أخرى مع تضاءل أهمية موقعها[1]. كما ينظر إليه البعض على أنه الإطار الجغرافي الكبير الذي تحدده العلائق المكانية العريضة والقيم الإقليمية النسبية التي تتعدى كثيراً جداً الحدود المحلية للمدينة، لذا فهو فكرة متغيرة على مر العصور، وبالتالي فقليل من المواقع ما يعد خالداً في التاريخ[2]. ويؤثر الموقع الفلكي لمدينة إدفو في مناخها حيث يسودها مناخ صحراوي حار بما له من أبعاد عديدة في مورفولوجيتها ومادة بناء مساكنها وتركيبها الداخلي، ويؤثر ذلك علي تشكيل بيئتها الطبيعية ونمط المباني فيها، كما يتأثر هذا الموقع بمجموعتين من العوامل إحداهما جغرافية والأخرى اقتصادية، وكلاهما يرتبط بالأجزاء المحيطة بالموقع سواء كانت قريبة أم بعيده عنه، وهذا الموقع الفلكي لا يهمنا كثيراً، لأن أهميته في نشأة المدينة وتطورها محدودة في جغرافية المدن[3].

أما الموقع الذي يهمنا في هذه الدراسة فهو الموقع النسبي[4] وهو ما نقصد به موقع المدينة بالنسبة للجهات المجاورة، مائية كانت أم يابسة ومأهولة كانت أم غير مأهولة وإمكانية الوصول إليه، فهو يمثل حجر الزاوية في البناء العمراني لمدينة إدفو نظراً لارتباطه بالعوامل الجغرافية الأخرى وما ترتب علي ذلك من علاقات جغرافية أسفرت عنها تلك الصورة التوزيعية لأنماط العمران بالمدينة، والتي سوف نتناولها في موضعها فيما بعد.

ويقسم نهر النيل مدينة إدفو إلي جزئين مرتبطين ببعضهما عن طريق كوبري إدفو، ويقع الجزء الأكبر والرئيسي من المدينة علي الضفة الغربية لنهر النيل ، بينما يقع الجزء الأصغر منها علي الضفة الشرقية ، ويحد المدينة أراضٍ زراعية بالجهة الشرقية لنهر النيل ويلي الأراضي الزراعية بالجهة الغربية للنهر أراضٍ صحراوية تنتشر علي حافتها مجموعة نجوع أهمها :

---

(1) جمال حمدان (1977) " جغرافية المدن " عالم الكتب ، الطبعة الثانية ، القاهرة ، ص273 .

(2) جمال حمدان (1996) " القاهرة " ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القاهرة ، ص 5 .

(3) Smailes, A.E., (1953) "Geography of Towns", London, P. 41.
-Bird, J., (1993), "The Changing Worlds of Geography, A Critical Guide to Concepts and Methods", Oxford, Clarendon Press, pp. 42-55.

(4) Davis, D.H., (1948) "The Earth And Man", New York, P. 349.
- Clark, D., (1982), "Urban Geography", Croom Helm, London, pp. 33-44.

البلاليص وأبو خليفة والمقاميع، أما الجزء الواقع من المدينة شرق النيل فتحده شمالاً وجنوباً وشرقاً أراض زراعية، تليها أراضي صحراوية عند الشرق، ويقع نجع العطواني شمالاً ونجع العدوة جنوباً ، وترتبط مدينة ادفو بباقي مدن الجمهورية من خلال الطريق الإقليمي وخط السكة الحديد (القاهرة/أسوان) واللذان يربطان مدن الوجه البحري والقبلي،علماً بأن مدينة إدفو تقع علي مسافة 36كم من الحدود الشمالية لمركز إدفو، وعلي مسافة متساوية تقريباً من حدوده الجنوبية، وهي بذلك تقع في الجانب الغربي للنيل وسط سهل فيضي متسع نسبياً عن بقية السهل الفيضي للمركز، وتقع إلي الشمال من أسوان عاصمة المحافظة بحوالي 105 كم وتبتعد عن القاهرة بحوالي 800 كم ، كما ترتبط بمحافظة البحر الأحمر بواسطة طريق إدفو مرسي علم حيث تبلغ المسافة بين مدينتي إدفو ومرسي علم (225كم) تقريباً.

وبصفة عامة فإن العلاقات الإقليمية لمدينة إدفو تتركز في الطريق بين القاهرة وأسوان والذي يمر شرق النيل ويربط إدفو بباقي مدن الجمهورية شمالاً وجنوباً، وكذلك فإن الطريق بين إدفو ومرسي علم في الجهة الشرقية من النيل يربط بين المدينة ومدن محافظة البحر الأحمر، وهو الطريق المستخدم حالياً في نقل الخامات من مناجم البحر الأحمر اللازمة لمصنع السبائك الحديدية شمال مدينة إدفو، أما الطريق الواصل من أسنا للمدخل الشمالي لمدينة إدفو، فإنه يخترق المدينة غرب النيل ويربط بينها وبين المدن والقرى شمالاً وجنوباً.

مما سبق تبين أن مدينة إدفو يقع معظمها علي الجانب الغربي لنهر النيل وتمتد طولياً علي ترعة الرمادي التي ردمت واستغلت عمرانياً، والقسم الجنوبي الغربي القديم من المدينة يتسم بخصائص الأحياء القديمة ويمتد جنوب معبدها الشهير علي أكمة عالية، أما الجزء الشمالي فحديث مخطط وقد زحف العمران فيه علي حساب الأراضي الزراعية شرقاً حتى وصل إلي نهر النيل ، وزاد من أهمية المدينة إقامة صناعة السكر ولب الورق شمالها بنحو سبعة كيلو مترات ثم بناء الكوبري العلوي الذي ربطها بالجانب الشرقي ، وقد اختير موقع المدينة قبل بناء السد العالي فوق التل المرتفع لتفادي أخطار الفيضانات وحتى تكون علي منسوب يعلو منسوبها السنوي ، وهي تتشابه في ذلك مع معظم المحلات العمرانية المصرية التي أقيمت فوق نقط جافة أو أكوام ترابية صناعية[1] ولحماية المدينة أقيم جسر علي طول النهر ما زالت بقاياه متمثلة حتى الوقت الحاضر.

---

(1) محمد السيد غلاب، ويسري عبد الرازق الجوهري (1972) "جغرافية الحضر"، منشأة المعارف، الإسكندرية، ص 451 .

2- البنية الجيولوجية :

من خلال تحليل بيانات الخريطة الجيولوجية للمدينة ومنطقتها شكل (2) أمكن تحديد العلاقة بين عمران المدينة والبنية الجيولوجية من خلال تتبع التكوينات الجيولوجية في مختلف العصور والأزمنة، وتتنوع التكوينات الجيولوجية في موضع مدينة إدفو حيث تضم تكوينات للزمن الآركي،وتكوينات الزمن الثاني ممثلة في تكوينات الكريتاسي من الحجر الرملي النوبي، وتكوينات الزمن الثالث، ثم الرواسب البليستوسينية وطمي النيل الحديث في الزمن الرابع، وبدراسة التكوينات السطحية بالسهل الفيضي لمنطقة مدينة إدفو نجدها تتألف من طمي رملي وبفحص رواسب النهر علي ضفافه المباشرة نجد أنها تكون أكثر رملية وأقل طينية بينما تزداد نسبة الطين والصلصال الدقيق وتقل نسبة الرمل الخشن كلما اقتربنا من حافة الوادي تجاه الصحراء، ويعد هذا من الأسباب التي يفسر بها تناقص الرواسب النهرية وسمكها كلما بعدنا عن النهر واقتربنا من أطراف الوادي، ومن ناحية أخرى فإن الأطراف نفسها قريبة من الصحراء وأرضها رملية أصلاً فحين تختلط بالرواسب النهرية الطينية فتبدو تربة الأطراف في النهاية صفراء أكثر منها رملية، وعلى هذا تنقسم الهضبة الشرقية حسب تكوينها الجيولوجي إلي التكوينات الآتية:

- الصخور الجيرية الأيوسينية وهي تكوينات حجر جيري أيوسيني ويوجد في الجزء الشمالي الشرقي من منطقة الدراسة، ثم التكوينات الكريتاسية في شمال مدينة إدفو بالهضبة الشرقية حيث الصخور الطباشيرية وهي منتشرة حول مدينة إدفو .
- أما الهضبة الغربية فهي تتميز بوجود الصخور الطباشيرية الكريتاسية وهي صخور ترجع إلي العصر الكريتاسي، وتوجد في الشمال الغربي من مدينة إدفو تكوينات البليوسين وتعلوها الصخور الرملية النوبية حيث ترتكز كل هذه التكوينات فوق قاعدة من الصخور النارية.

كما يتبين من دراسة الشكل السابق أن امتداد الحجر الرملي النوبي يتقطع في القسم الشمالي الغربي من أراضي المحافظة والمناطق التي تحيط بها حيث يظهر علي هيئة مساحات محدودة تمتد حول مدينة إدفو في الجنوب والغرب والشمال متخللاً تكوينات جيولوجية أحدث عمراً، ويعزى ذلك إلي أثر التعرية المائية سواء تمثلت في نهر النيل أو الأودية الجافة التي تهبط إليه، وتشرف تلال

الحجر الرملي النوبي علي النهر مباشرة في معظم مواضع منطقة الدراسة، وقليلاً ما تتراجع تاركة المجال لتكوينات البلايستوسين والرواسب الفيضية الحديثة في مواضع أخرى.

وتمتد علي الجانب الغربي لنهر النيل تكوينات الداخلة ونجدها تمتد علي هيئة شريط ضيق يبدأ غرب خور كلابشة متجهاً نحو الشمال حتى الحدود الشمالية لمدينة إدفو، وبهذا تفصل تكوينات الداخلة بين تكوينات الزمن الثالث في غربها والحجر الرملي النوبي في شرقها[1]. أما في شمال مدينة إدفو فتختفي تكوينات الحجر الرملي النوبي لتحل محلها التكوينات البلايستوسينية وتجاور تكوينات الداخلة شمالاً حتى الحدود الشمالية لمنطقة الدراسة وفي شرق النهر لا تمثل تكوينات الداخلة سوي مساحات محدودة من التكوينات الصخرية السائدة وهي تتناثر بدءاً من حوض كوم أمبو شمالاً حتى الحدود الشمالية لمدينة إدفو، ثم تستمر بجانب السهل الفيضي بعد إدفو حتى قرية السباعية شرق حيث تطغي تماماً علي تكوينات الحجر الرملي النوبي التي تتلاشي تماماً تاركة المجال لهذا التكوين.

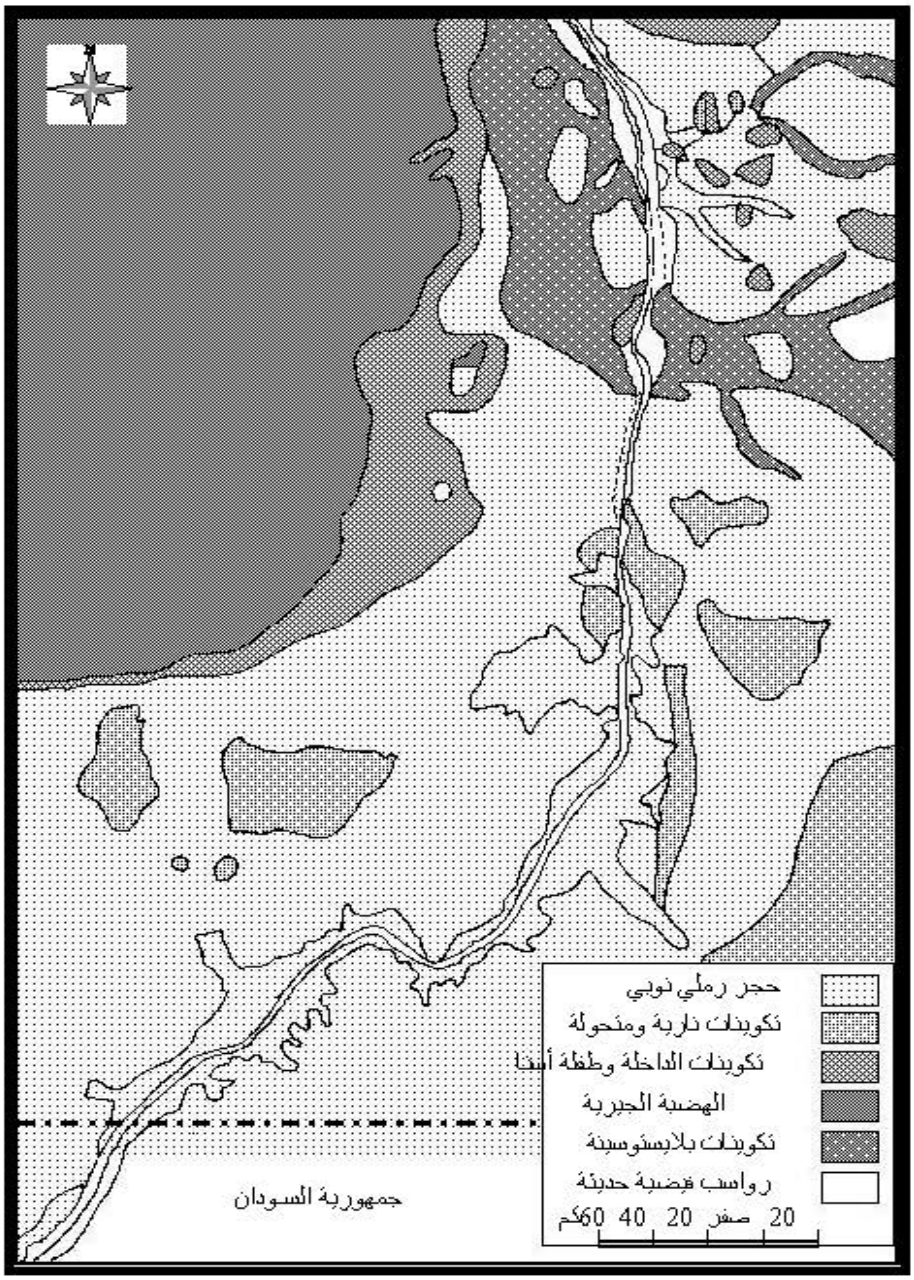
وتتمثل التكوينات البلايستوسينية خارج السهل الفيضي الحالي في نطاق كبير ممتد من غربي النيل عند مدينة دراو شمال أسوان بنحو 30كم حتى الحدود الشمالية للمحافظة ، وهو يبدأ ضيقاً في أول الأمر ويتسع تدريجياً بالاتجاه نحو الشمال حتى يصل عرضها إلي 50كم غربي مدينة إدفو وهو بذلك تبلغ مساحة تقدر بحوالي 5000كم2 ونسبتها حوالي 54.3% من إجمالي مساحة القسم الشمالي للمحافظة والبالغ مساحته نحو 9204كم2، وتتألف التكوينات البلايستوسينية هذه من الحصي والحصباء ذات الأصل النهري الذي يصل سمكها إلي 90متراً ولها أهميتها من الناحية الاقتصادية حيث أظهرت الدراسات أنها تحتوي علي الحصي السيليكي الذي ترتفع فيه نسبة السيليكا التي تستخدم في صناعة الفيروسيلكون[2].

---

(1) عيسي علي إبراهيم (1984) " محافظة أسوان – دراسة في جغرافية التنمية الاقتصادية " رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية الآداب ، جامعة الإسكندرية ، ص.ص 14 – 16 .

(2) يعد مشروع الفيروسيلكون والذي تم إنشائه علي الجانب الشرقي لنهر النيل شمال مدينة إدفو بحوالي أربعة كيلو مترات واحد من أهم المشروعات الصناعية التي تقوم علي التعدين بمنطقة الدراسة، ويهدف المشروع إلي استغلال خامات الحصي السيليكي الموجودة علي مسافة قريبة من مناطق فوسفات السباعية غرب وتمتد فوق المصاطب النيلية القديمة بطول 50 كم وعرض يتراوح بين 5 -10كم من الشرق إلي الغرب ، كما توجد هذه الخامات أيضاً في شرق مدينة إدفو بحيث يمكن استخدامها أو اعتبارها رصيداً للمصنع في حالة استغلال خامات الجانب الغربي بالكامل، ويساعد كوبري إدفو في جلب الخامات إلي المصنع من الغرب إلي الشرق وتقدر احتياطاتها بما يزيد علي 12مليون طن تبلغ نسبة السيليكا فيه 92.0%، والحديد 2.0%، والألومنيوم 3.0%، و3.0% أخرى أكاسيد كالسيوم وماغنسيوم ، وبناء علي ذلك يمكن استخدام هذه الخدمات في إنتاج ثاني أكسيد السيليكون، ويهدف المشروع إلي سد احتياجات مصانع الحديد والصلب محلياً والتصدير إلى الأسواق العالمية، حيث يتم تصدير حوالي 90.0% إلى الأسواق الخارجية،10% للاحتياجات المحلية .

راجع: الشركة المصرية للسبائك الحديدية، مشروع الفيروسيلكون بإدفو، بيانات غير منشورة، 2003.



المصدر : أطلس مصر الطبوغرافي مقياس 1: 50000

شكل (2) : التكوينات الجيولوجية في منطقة إدفو والمناطق المحيطة بها.

وعند إدفو تتغير التكوينات الجيولوجية التي تكون فيها وادي النيل، وتختفي التكوينات الرملية النوبية تحت صخور طباشيرية بيضاء تتعاقب من شرائح الطين والحجر الجيري والتي ترجع إلي العصر الكريتاسي الأعلى، وهذه الصخور تحتوي علي رواسب فوسفاتية تستغل استغلالاً اقتصادياً في المنطقة والتي تقع إلي الشرق من مدينة إدفو بنحو ثلاثة كيلو مترات، والمنطقة جبلية تقطعها مجموعة من الأودية الجافة أهمها وادي الهوا ويتراوح سمك الطبقة الحاوية للفوسفات ما بين 1، 1.5

متر وتصل نسبة ثلاثي فوسفات الكالسيوم إلي نحو 75.0% ويقدر احتياطي المنطقة منه بنحو مليون طن.

ومما تجدر الإشارة إليه هو أن منطقة مدينة إدفو لا توجد بها صدوع تذكر حيث تتركز إلي الشمال الشرقي والجنوب الشرقي بالقرب من السفوح الغربية لجبال البحر الأحمر حيث تكون ذات اتجاه جنوب شرق/ شمال غرب ، بالإضافة لوجود صدع مدينة إدفو والتي تتجه بصفة عامة من الشمال إلي الجنوب بعيداً عن منطقة الدراسة ، وبالتالي لا تمثل هذه الصدوع خطورة علي المنطقة، وفي هذا الصدد يوصي بإجراء دراسات جيوتقنية دقيقة للوقوف علي التطور والعمليات الجيولوجية الحديثة بمنطقة الدراسة.

3- ظاهرات السطح :

تعد ظاهرات السطح من العوامل الطبيعية ذات التأثير المهم والبين علي عمران المدينة سواء بشكل إيجابي أو سلبي، وهي تتعاون مع مجموعة العوامل الجغرافية الأخرى مثل: الموقع والحجم وطبيعة استخدام الأرض ذاتها: وتتشابه الملامح العامة لمظاهر السطح بمدينة إدفو إلي حد كبير مع نظيرتها في باقي مدن الوادي: نظراً لتأثرها بالأحداث الجيولوجية التي تعرض لها نهر النيل والأراضي المصرية بشكل عام، والتي ألقت بظلالها علي طبيعة الرواسب المنتشرة فوق أراضيها وخصائصها التوزيعية علي المستويين الأفقي والرأسي وانحدارها من الجنوب صوب الشمال، وقد تأثرت مدينة إدفو بظاهرات السطح المختلفة فانحدار السطح نحو الشمال أعطي للمدينة الفرصة شمالاً، وأثرت في شكل المدينة وشكل الكتلة العمرانية ومحاور امتدادها والتي تأثرت بالتالي بالجبهة النيلية وامتداد النهر بالجبهة الغربية حيث امتدت في شكل شريطي علي المحورين الطولي والعرضي.

وبهذا تشغل مدينة إدفو موقعاً علي ارتفاع يتراوح بين (83، 84 متراً) فوق مستوي سطح البحر حيث يتميز السهل الفيضي باتساعه غرب النيل بحوالي 3 كم ويضيق بشرق النيل بنحو كيلو مترين ، ويصل منسوب الهضبة شرق نهر النيل إلي أكثر من (250 متراً) فوق منسوب سطح البحر ويزداد ارتفاع الهضبة كلما اتجهنا شرقاً ، ولكن ارتفاعها يقل كلما اتجهنا غرباً باتجاه هوامش السهل الفيضي بنحو 100 متر ويصل ارتفاع الهضبة الغربية إلي حوالي 150 متراً، ويقل ارتفاعها تدريجياً باتجاه هوامش السهل الفيضي شرقاً حوالي 100متر، وبتحليل بيانات الشكل (3) تبين أنه ينحدر من الهضبتين الشرقية والغربية مجموعة من الوديان الجافة حيث تشكل محاور هذه الأودية مخرات للسيول. وينحدر وادي خريط من الشرق إلي الغرب باتجاه الضفة الشرقية للنيل ووادي السراج من الجنوب الشرقي إلي الشمال الغربي ووادي خور الجوادي باتجاه الضفة الشرقية للنيل، أما وادي عبادي فهو ذو مساحة كبيرة (5675 كم2) بطول يبلغ حوالي 150كم، وينحدر غرب سلاسل جبال البحر الأحمر باتجاه النيل، وروافده أودية (الكنايس – الشغب – أم حبايا – أم تنديه) ومتوسط انحداره (2 في الألف) ويصب في وادي النيل شرق مدينة إدفو، وكذلك وادي الهوا وهو ذو مساحة متوسطة حوالي (51 كم2) ويوجد في الجهة الغربية للنيل وادي الكلح الذي ينحدر من الجنوب

الغربي إلي الشمال الشرقي ثم ينحدر عند قرية الكلح غرب ناحية الجنوب الشرقي باتجاه السهل الفيضي غرب النيل.

ولذلك لا يبدو السهل الفيضي ممتداً بصورة متصلة سوي في المنطقة الواقعة شمال خانق السلسلة حيث يظهر علي الجانب الأيمن شريط ضيق يمتد لمسافة 13كم حتى تلال السراج وبعدها يمتد علي الجانب الأيسر بصورة واضحة حيث يبلغ أقصي اتساع له عند مدينة إدفو نحو ستة كيلو مترات ويستمر شمالاً حتى الحدود الشمالية للمحافظة[1]. علماً بأن السهل الفيضي في منطقة إدفو توجد به إمكانات للتوسع الزراعي شرق النهر وتتمثل في مصبات الأودية الجافة التي تأخذ شكل مراوح ارسابية يمكن زراعتها وأهمها أودية : هلال والمفالسة والدومي، كما استزرعت أجزاء من واديي عبادي الرديسية شرق إدفو منذ نهاية الستينيات[2].

وإذا ما تتبعنا اتجاه النهر في منطقة الدراسة فإننا نجده ابتداء من جبل السلسلة في الجنوب يسير في اتجاه شمالي حتى مدينة إدفو ، ولا يوجد تفسير لهذا الاتجاه ، وإن كان البعض يعتقد أنه ربما كانت المنطقة خالية من التشوه الجيولوجي، ولهذا كان علي مياه النهر أن تسير مطابقة للميل

---

(1) عيسي علي إبراهيم (1984) ، مرجع سابق ، ص 31 .

(2) مما يجدر بالإشارة إلي أن هناك اختلافاً واضحاً بين طبوغرافية الضفة الشرقية والضفة الغربية ، ذلك إننا نجد أن الضفة الشرقية لنهر النيل في منطقة إدفو تتميز بالضيق واقتراب سلسلة جبال الحجر الرملي النوبي من مجرى نهر النيل في أغلب الأحيان ، الأمر الذي جعل المسطح المنزرع محدود للغاية علي عكس الحال في الضفة الغربية لنهر النيل بحيث يزيد استواء سطح الأرض وتشكل معظم الأراضي الزراعية المستغلة بالمنطقة حيث تبتعد سلسلة الجبال التي تقسم بين الصحراء الغربية ونهر النيل .

شكل (3) : بعض الظاهرات التضاريسية في منطقة إدفو عام 2003.

العام للطبقات الجيولوجية وانحدار أرض الإقليم[1] ومن الملاحظ أيضاً أن هناك انحرافاً لمجرى نهر النيل تجاه الغرب ويتأكد ذلك عند الحدود الشمالية لمدينة إدفو في اتجاه الانحدار العام لنهر النيل من الجنوب إلي الشمال، وتبلغ درجة هذا الانحدار حوالي 1: 7000[2]. وابتداء من مدينة إدفو يسير النهر لمسافة 18 كيلو متر في اتجاه شمالي غربي، وبعدها يتجه نحو الشمال الشرقي حتى الحدود الشمالية لمحافظة أسوان لينحرف بعدها غرباً داخل مركز أسنا، ويفسر هذا الاتجاه وجود بعض

الجزر النهرية، وأراضي أكل وطرح النهر، ففي الأجزاء التي ينحرف ناحيتها تقتطع من السهل مساحات من الأرض تظهر في صورة جزر، وأوضحها جزرالملكية والصبحة والدومرية والحجز.

ومن الدراسة الميدانية التي أجراها الباحث تبين ظهور أجزاء من أراضي طرح النهر بدأ تكوينها بعد إنشاء السد العالي، وتظهر تلك الأراضي بصورة واضحة شمال وجنوب كوبري إدفو الذي عمل علي زيادة الإرساب خلفه في الوقت الذي يزداد فيه فعل النحت في جزيرة الفوزة الواقعة أمام الكوبري[3]، وقد ساهم الإنسان في إضافة مساحة من الأرض أمام الكوبري. وصار اتساع المجري في هذا الجزء لا يتجاوز 500 متر بعد أن كان اتساعه يزيد عن 800 متر قبل إنشاء الكوبري، والذي نجده يختلف من جزء إلي آخر، فأقله عند جبل السلسلة حيث لا يزيد على 375 متراً، ويبلغ أقصي اتساع له في ثلاثة مواقع: وذلك أمام جزيرة الملكية من ناحية الجنوب، وأمام نجع القنادلة (ناحية إدفو قبلي)، وأمام جزيرة الحجز، ويبلغ متوسط اتساعه في المواقع الثلاثة نحو1.2 كم[4]. هذا ويتسع الوادي كلما اتجهنا شمالاً وتزداد الرقعة الزراعية اتساعاً عند إدفو، مع العلم بأن هناك تفتيشاً كان يسيطر علي قطاعات واسعة من الأراضي الزراعية المستصلحة وهو تفتيش عطية ويضم الأراضي الزراعية المستصلحة بقرى الفوزة والبحيرة

---

(1) Lyons, H.G., (1906) "The Physiography of The River Nile and its Basin" Cairo, p. 141.
- Clarke, J.I., (1985), "Population of The Poorest Countries", Geography, Vol. 70, Part 3, pp. 18-23.
- Peterson, J., (1993), "Other Laws, other Landscapes in Bird The Changing World of Geography", 2nd Ed. Oxford, pp. 55-63.

(2) أحمد مصطفي محمد النحاس (1989) "شبكة المدن في إقليم جنوب الصعيد – دراسة في جغرافية الحضر"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب بسوهاج، جامعة أسيوط، ص273.

(3) المصدر : نتائج الدراسة الميدانية عام 2003

(4) محمد الفتحي بكير (1978)، مرجع سابق، ص 11 .

والعدوة وحتى وادي عبادي[1]. والذي يقع علي الضفة الشرقية لنهر النيل جنوب شرقي مدينة إدفو، حيث يجري حالياً تطوير محطات الري بالمنطقة مما يتيح استصلاح واستزراع حوالي 6300 فدان بجانب تحسين الري للمساحات المنزرعة حالياً وقدرها حوالي 10 آلاف فدان منزرعة فعلاً .

4- الأحوال المناخية :

يمكن إعطاء ملخص للأحوال المناخية في مدينة إدفو، عن طريق إبراز العلاقة بين الظروف المناخية وعمران المدينة على النحو التالي:

أ- الحرارة :

تتأثر درجات الحرارة في أي مدينة بعدة عوامل منها: طريقة بناء المساكن، وسمك جدرانها، وطبيعة الأسقف والمواد المستخدمة في البناء، وتعبيد الطرق، وارتفاعات المباني، والحرارة الناجمة عن الآلات والسيارات، ونظم تكييف الهواء، وكمية الغبار والملوثات التي تطلق في سماء المدينة، وفوق كل ذلك تتداخل العوامل الطبيعية مثل: كميات التساقط ونظامه وفصليته في التأثير علي

درجات حرارة المدينة[2]، ومن متابعة أرقام الجدول (1) والشكل (4) اللذان يوضحان متوسط النهايات العظمي والصغرى والمتوسط اليومي لدرجات الحرارة يتبين ما يلي:

تخضع منطقة الدراسة لنظام المناخ الصحراوي فهي شديدة الحرارة صيفاً حيث بلغ المتوسط اليومي للنهاية العظمي لدرجة الحرارة في أعلي شهور السنة 42.6 درجة مئوية في شهر يوليو وأدني شهور السنة 23.7 درجة مئوية في شهر يناير، وتتباين المتوسطات الشهرية لدرجات الحرارة في مدينة إدفو إذ تصل إلي أقصاها في فصل الصيف حيث تتراوح ما بين 40.2 درجة

---

(1) أقيمت قرية وادي عبادي بالقرار الجمهوري رقم 102 لسنة 1990 الصادر في 28 / 12 / 1990 في إحدى الوديان الجافة التي تمتد شرق مدينة إدفو ابتداء من قرية معروف التي تقع علي طريق إدفو / مرسي علم عند الكيلو2، وهذا الطريق يمر بالقرية وقد امتدت يد الإصلاح الزراعي إليها في نهاية الستينيات حيث تكونت القرية من عدة مواقع متعددة هاجر إليها المواطنون بعد استصلاح أراضي الوادي وتعديل الحدود الإدارية بين محافظتي البحر الأحمر وأسوان .

راجع: عمر محمد علي محمد (1999) " جغرافية العمران الريفي في محافظة أسوان – دراسة في الجغرافية التطبيقية " رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الآداب ، جامعة حلوان ، ص 75 .

(2) عيسي علي إبراهيم (2003) "جغرافية المدن – دراسة منهجية تطبيقية"، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ص83 .

مئوية، 40.7 درجة مئوية في شهري أغسطس ويونيو علي الترتيب، وأحياناً ترتفع درجة الحرارة إلي أكثر من 45.5 درجة مئوية في بعض أيام أشهر الصيف، في فترة الظهيرة عندما تكون أشعة الشمس شبه عمودية علي المنطقة، في حين بلغ المتوسط السنوي للنهاية العظمي بالمدينة 33.5 درجة مئوية، مقابل 17.3 درجة مئوية للمتوسط السنوي للنهاية الصغرى، كما يلاحظ أن متوسط درجات الحرارة الشهرية للنهاية العظمي في شهر ديسمبر حتى فبراير أقل من المتوسط الشهري من يوليو حتى أغسطس، قد ينتج عن هذا الانخفاض السريع في درجات الحرارة ظهور كثير من الأمراض التي يعانى منها سكان المدينة في هذه الفترة، وخاصة أمراض البرد والأنفلونزا والأمراض الجلدية وبعض الأمراض الأخرى.

أما في فصل الشتاء فتتصف منطقة الدراسة بشدة البرودة بصفة عامة، إلا أن انتظام سطوع الشمس يعمل علي إكسابها نوعاً من الدفء المؤقت أثناء النهار حيث يصل متوسط درجة الحرارة العظمي 25.7 درجة مئوية في شهر فبراير، بينما يصل متوسط درجة الحرارة الصغرى إلي 7.1 درجة مئوية لشهر يناير، وبذلك يبلغ متوسط المدى الحراري بين الليل والنهار حوالي 18.6 درجة مئوية وهو ما أدي إلي تباين درجات الحرارة داخل المدينة نتيجة لتباين منسوب السطح، ففي الأجزاء المرتفعة تسود الحرارة المعتدلة نسبياً وتنخفض نسبة الرطوبة صيفاً، كما هو الحال في مناطق (المناقرة – الفخرانية – الكروم – الفارسية – الشيخ محمود – السلايمة – الخوالة) حيث تحيط بها المناطق الخضراء، وذلك بالمقارنة بالمناطق الأخرى داخل المدينة، وهو ما يجعل الطلب علي أراضي هذه المناطق لأغراض السكن أكثر ارتفاعاً حيث تقل درجات الحرارة بعض الشيء عن مناطق المدينة الأخرى والتي تقع علي منسوب أدنى، وقد تبين من الدراسة الميدانية سيادة الشوارع

الضيقة التي علي جوانبها المساكن المنخفضة للاستفادة بأكبر قدر من الظل ، بينما في المساكن الحديثة تبدو الشوارع متسعة والمساكن العالية ، كما هو الحال في مناطق : الكروم – كورنيش النيل – المراري(1) – المراري(2) – المناقرة (1)، والتي تجاور نهر النيل حيث توجد المساحات الخضراء والتي تعمل علي تلطيف درجة الحرارة ، وعلي هذا تؤثر الحرارة تأثيراً مباشراً في التركيب الداخلي للمساكن المشيدة من الطوب اللبن ذات السمك الكبير الذى يتعدى 30 سم وتتصف المساكن في المدينة بالتوجه الداخلي بحيث تقام بطريقة تسمح بوجود أجزاء مكشوفة منه تسمي بالفناء حتى يمكن حماية الأجزاء الداخلية بالمسكن من الحرارة الشديدة خارجة ، بالإضافة إلي وجود فتحات تسمح بمرور التيارات الهوائية خلال ساعات النهار لتخفض درجات الحرارة بحيث تحقق أكبر قدر من الفراغات الداخلية حتى لا تتأثر بالأحوال المناخية الخارجية، وبذلك يتحقق الاستقرار الحراري الداخلي لهذه المساكن[1] مما يجعل درجات الحرارة فيها مرتفعة نهاراً ومنخفضة أثناء الليل ، ولذا فإنه من الخطأ استخدام المسلح في بناء المساكن بهذه المنطقة، كما تلائم درجات الحرارة المرتفعة زراعة بعض الزراعات حول المدينة، لعل أهمها محصول قصب السكر إذ أنه يحتاج لدرجة حرارة لا تقل عن 18.6 درجة مئوية، وإذا زادت عن 25 درجة مئوية يكون الإنتاج أفضل، لذا انتشرت زراعته في منطقة الدراسة نظراً لتوافر الظروف البيئية والمناخية الملائمة لنموه ونضجه[2] مما يساعد علي تركز السكر في عصارة القصب، أضف إلي ذلك أن نسبة من المادة السكرية بالقصب تتحول بعد تقطيعه إلي جلوكوز عديم الأهمية في صناعة السكر[3] لهذا يقع مصنع سكر ادفو في نفس مناطق زراعته شمال المدينة بحوالي سبعة كيلومترات، كما يتأثر نمو أشجار النخيل في منطقة الدراسة بدرجات الحرارة، إذ أن لشجرة النخيل احتياجات ذات حد أدنى ،والحد الأقصى تأثيره محدود، وتختلف تلك الاحتياجات باختلاف الصنف، وهناك حد أدنى للحرارة لا يزدهر النخيل دونه وهو 18 درجة مئوية وذلك في الفترة بين شهري مايو ونوفمبر باعتبارهما فترة نضج ثمار البلح ، ويسمح هذا المعدل بإعطاء محصول مبكر في منطقة الدراسة والتي تتخصص في إنتاج التمور الجافة والتي من أهمها البلدي والسكوتي واللذان يتميزان بجفاف ثمارهما[4] كما أن استغلال خامات الفوسفات شمال وشرق المدينة يتأثر بدرجات الحرارة المرتفعة في فصل الصيف، حيث يكاد يتركز العمل في عمليات الإنتاج والشحن علي الساعات الأولي والأخيرة من النهار، علي حين يكاد يتوقف العمل في وقت الظهيرة نظراً لارتفاع درجات الحرارة.

ولتحديد أهم خصائص درجة الحرارة بمدينة ادفو يمكن الاستعانة ببعض المقاييس الكمية لتشخيص مناخ المدينة وتحديد قاريتها أو مدي تأثرها بنهر النيل، وحتى تظهر الصفة القارية لموقع المدينة يمكن مقارنة درجة حرارة أكتوبر بدرجة حرارة إبريل علي اعتبار أن المناطق القارية يكون فيها الفرق بين القيمتين صغيراً، وكلما صغر هذا الفرق كان اثر القارية واضحاً،

---

(1) عمر محمد علي محمد (1999)، مرجع سابق ، ص.ص 20 – 22 .

(2) عمر محمد الصادق أحمد سعود (1993) " اقتصاديات إنتاج السكر واستهلاكه في مصر – دراسة جغرافية "،مجلة كلية الدراسات الإنسانية ، جامعة الأزهر، العدد الحادي عشر، ص296 .

(3) على على البنا (1984) " جغرافية الموارد الاقتصادية " ، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ص 118 .

(4) محمد السيد أيوب (1965) "تمور أسوان"، المجلة الزراعية، العدد الثاني عشر، السنة السابعة، أكتوبر، ص.ص87-89.

وبتطبيق معادلة درجة القارية علي مدينة إدفو نجدها بلغت 7.1 درجة مئوية[1]، وهذا يعني أن الصفة القارية تظهر بجلاء في منطقة الدراسة بسبب منطقتها الجبلية وطبيعتها الصحراوية، وبمقارنة نتائج هذه المعادلة مع بعض مدن جنوب الصعيد نجدها بلغت في كوم أمبو (7.9مْ) وأسوان (6.3مْ) وأسنا (5.4مْ)[2].

جدول (1) : متوسطات درجات الحرارة العظمي والصغري والمتوسط اليومي موزعة علي شهور السنة في محطتي كوم أمبو وأسنا ومتوسطهما (إدفو) للفترة بين 1995 – 2002. "درجة مئوية"

الشهور	النهاية العظمي			النهاية الصغرى			المتوسط اليومي		
	كوم أمبو	أسنا	إدفو	كوم أمبو	أسنا	إدفو	كوم أمبو	أسنا	إدفو
يناير	24.6	22.8	23.7	7.8	6.4	7.1	16.2	14.6	15.4
فبراير	27.2	24.1	25.7	9.2	7.5	8.4	18.2	15.8	17.1
مارس	31.8	29.5	30.6	12.6	11.3	12.0	22.2	20.4	21.3
أبريل	34.4	32.8	33.6	18.7	15.4	17.1	26.5	24.1	25.3
مايو	39.3	35.7	37.5	21.3	18.2	19.8	30.3	27.0	28.7
يونيو	42.8	38.6	40.7	27.4	26.1	26.8	35.1	32.4	33.8
يوليو	45.3	39.9	42.6	28.8	26.6	27.7	37.1	33.3	35.2
أغسطس	42.1	38.2	40.2	25.7	24.8	25.3	33.9	31.5	32.8
سبتمبر	39.2	35.7	37.5	21.6	21.7	21.7	30.4	28.7	29.6
أكتوبر	37.5	32.4	35.0	19.8	18.3	19.1	28.6	25.4	27.1
نوفمبر	29.4	28.2	28.8	15.4	12.6	14.0	22.4	20.4	21.4
ديسمبر	26.3	24.5	25.4	9.8	8.1	9.0	18.1	16.3	17.2
المتوسط السنوي	35.0	31.9	33.5	18.2	16.4	17.3	26.6	24.2	25.4

المصدر: الهيئة العامة للأرصاد الجوية، سجلات المناخ، بيانات غير منشورة للفترة بين 1995– 2002.

---

(1) درجة القارية = $\frac{\text{الفرق بين متوسط حرارة أكتوبر وابريل}}{\text{المتوسط السنوى للحرارة}} \times 100$

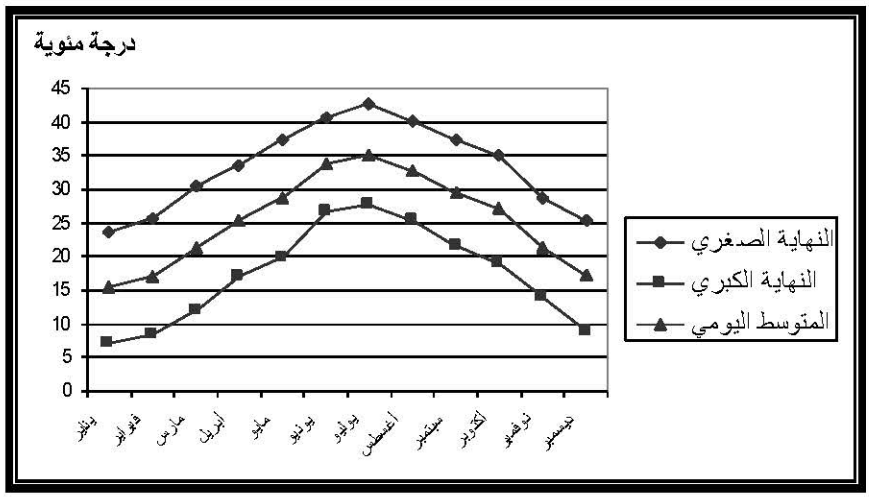
راجع : محمد صبحي عبد الحكيم (1958) " مدينة الإسكندرية "، مطبعة مصر، القاهرة، ص.ص 81 – 82.

(2) وبالتطبيق على مدينة إدفو يكون الناتج = $\frac{-2701}{2503} \times 100 = 7.1$ درجة مئوية .

مدينة كوم أمبو = $\frac{26.5-28.6}{26.6} \times 100 = 7.9$ درجة مئوية.

مدينة أسوان = $\frac{26.7-28.4}{26.8} \times 100 = 6.3$ درجة مئوية.

مدينة أسنا = $\frac{-2504}{2401} \times 100 = 5.4$ درجة مئوية .



شكل (4) : متوسط درجة الحرارة العظمي والصغري والمتوسط اليومي موزعة علي شهور السنة في مدينة إدفو للفترة بين 1995 –2002.

ب- الرياح :

تعد الرياح من العوامل المهمة التي تلعب دوراً كبيراً ومؤثراً في اتجاه محاور نمو مدينة إدفو خاصة الرياح التي لها أثرها علي تلطيف الجو وتخفيف درجة الحرارة في فصل الصيف، ونظراً لأن معظم الرياح السائدة علي المدن المصرية تأتي من جهة الشمال وتعمل علي تلطيف درجة الحرارة فإن التوسع العمراني كان يتجه شمالاً للاستفادة من أثر هذه الرياح[1] ومنها مدينة إدفو والتي نمت نحو الشمال في شكل شريطي في اتجاه الرياح الشمالية السائدة الملطفة، فضلاً عن تأثير نهر النيل في الشكل الشريطي للمدينة، وأيضاً فإن تكوين السهل الفيضى علي يسار النيل يستند إلي تأثير الرياح الشمالية، فهذه الرياح دفعت مياه النهر بثبات واستمرار نحو الجنوب الشرقي، أي يميل النهر إلي النحت في الجهة اليمني منه، وإلي الارساب علي الجانب الأيسر، ولهذا لا نعجب حينما نري مواقع المدن تتبادل علي الضفتين: فأسوان ودراو وكوم أمبو في أحواض الجانب الشرقي، بينما إدفو والسباعية علي أحواض الغرب[2] وبتحليل بيانات الجدول (2) يتبين سيادة الرياح الشمالية إذ تكون نسبتها والاتجاهات الفرعية لها مجتمعة 54.5% من إجمالي نسب هبوب الرياح علي المدينة، ومع ذلك تتباين نسبة هبوب هذه الرياح وفقاً لفصول السنة من شهر لآخر، ومنهما يمكن ملاحظة ما يلي:

---

(1) محمود محمد عبد اللطيف عصفور، وزملاؤه (1990) "الدراسة الحقلية في جغرافية العمران" مكتبة سعيد رأفت، القاهرة ، ص 94.

(2) جوده حسنين جودة (1995) "جيمورفولوجية مصر"، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ص 49.

تسود الرياح الشمالية والشمالية الغربية والشمالية الشرقية طوال العام تقريباً، حيث تبلغ نسبتها نحو 42.8%، و6.3%، 5.4% علي الترتيب، وتقل نسبة هبوب الرياح الشرقية والجنوبية الشرقية والجنوبية الغربية، وترتفع نسبة هبوب الرياح الشمالية في شهور الخريف والربيع والشتاء وتقل خلال فصل الصيف، وأثناء فصل الربيع وخلال أشهر مارس وأبريل ومايو، ويتخلل نظام هبوب الرياح السائدة في المنطقة بعض العواصف الترابية ورياح الخماسين الجنوبية الغربية والتي ترتفع أثناءها درجة الحرارة حيث يقل مدي الرؤية عن نحو ثمانية أيام في المتوسط كل عام، وذلك بمعدل 1.7

يوم/شهر في كل من مارس وأبريل ومايو بمعدل يتراوح بين 0.3 – 0.5 يوم/شهر في بقية شهور السنة الأخرى، وقد تحدث عواصف ترابية بدرجة شديدة بحيث لا يزيد مدى الرؤية علي 1000 متر بمعدل 67.2 يوم/عام في المتوسط، ويحدث نصفها في الفترة من أول مارس إلي أخر يونيو 33.8 يوماً[1]. وتأتي هذه الرياح علي فترات متقطعة ولا تستمر الواحدة منها أكثر من ثلاثة أيام لتسود بعدها رياح شمالية هادئة، ويظهر أثر هذه الرياح في منطقة الدراسة علي النطاقات الصحراوية المجاورة للسهل الفيضي بسبب خلوها من الغطاء النباتي.

ومما يساعد علي حدوث هذه العواصف الترابية بمنطقة الدراسة وفرة الرمال المفككة التي تغطي سطح الصحراء وانعدام الغطاء النباتي وجفاف الجو وزيادة سرعة الرياح عن السرعة الحرجة اللازمة لتطاير حبات الرمال ورفع الهواء لها خاصة وإن سرعة الرياح علي مدار العام في المنطقة تزيد كثيراً عن خمسة كيلو متر/ساعة وهي السرعة الحرجة لالتقاط الرمال الناعمة 0.2 ملم وتطايرها[2]. وقد يظهر تأثير العواصف الترابية بالمدينة علي شكل النوافذ وتصميمها والتي تختلف من منطقة لأخرى في اتساعها والمادة المصنوعة منها، وقد لوحظ أن معظم نوافذ المساكن بالمدينة تكون متجهة نحو الشمال ونحو الغرب للاستفادة من الرياح الشمالية وأشعة الشمس وتقليل تأثير العواصف الترابية عليها، كما ترتفع جدران المساكن للاستفادة من تيارات الهواء، كما أن الطبيعة المتعرجة لشبكة الطرق بالمدينة ينتج عنها إعاقة حركة الرياح المحملة بالأتربة، فضلاً عن الحد من سرعتها، وبالتالي الاحتفاظ بالهواء البارد الذي يتجمع في شوارعها أثناء الليل لفترات طويلة خلال ساعات النهار، مما يساعد علي تلطيف درجة الحرارة بهذه الشوارع خلال فصل الصيف.

---

(1) المصدر: الهيئة العامة للأرصاد الجوية، سجلات المناخ، بيانات غير منشورة للفترة بين 1995 – 2002.

(2) عمر محمد علي محمد (2002)، مرجع سابق ، ص 63 .

جدول (2) : النسب المئوية لاتجاهات الرياح في فصول السنة بمدينة إدفو للفترة بين 1995–2002*.

فصول السنة	النسبة المئوية لاتجاهات الرياح								فترات السكون
	شمال	شمال شرق	شرق	جنوب شرق	جنوب	جنوب غرب	غرب	شمال غرب	
الشتاء	42.3	5.2	0.5	0.3	0.6	0.7	11.4	7.2	31.8
الربيع	43.4	5.8	1.3	0.1	1.5	1.6	3.2	9.6	33.5
الصيف	38.6	4.1	0.4	0.2	0.9	1.2	4.8	1.5	48.3
الخريف	46.8	6.3	0.8	0.4	0.6	0.5	1.6	6.7	36.3
المتوسط السنوي	42.8	5.4	0.8	0.3	0.9	1.0	5.3	6.3	37.2

المصدر: الهيئة العامة للأرصاد الجوية، سجلات المناخ، بيانات غير منشورة للفترة بين 1995–2002.

* تم حساب متوسط مدينة إدفو من خلال المتوسط العام لمحطتي كوم أمبو وأسنا لنفس الفترة.

وكما كان لاتجاه الرياح أثره علي محاور النمو العمراني، كان له أثره علي النشاط التعديني بحيث يصعب شحن وتفريغ خامات الفوسفات من مناطق الشحن والإنتاج حول المدينة ، كما تساعد الرياح الشمالية علي دفع السفن الشراعية في النيل نحو الجنوب ضد اتجاه تيار نهر النيل ،وفي الفترات التي يقل فيها هبوب تلك الرياح وزيادة نسبة السكون تصبح الملاحة صعبة ضد التيار في نهر النيل،كما كان له أثره أيضاً علي الكتلة العمرانية بالمدينة،حيث وضعت معظم المصانع الموجودة بالمدينة والبالغ عددها سبعة مصانع في منصرف الرياح وذلك إلي الجنوب والشرق من الكتلة المبنية بالمدينة، ويلاحظ أن الاستثناء الوحيد لمصنعي قصب السكر ولب الورق واللذين يتواجدان إلي الشمال من الكتلة المبنية، مما أدي إلي تحويل المدينة وهوائها إلي منطقة ملوثة أثناء موسم تشغيل المصنعين.

ومما سبق يتضح أن تأثير الرياح يتفاوت في المدينة من منطقة لأخري، وذلك حسب ظروف الموضع والموقع من اتجاه نهر النيل والترع والسهل الفيضي والسكك الحديدية ووجود مساحات يمكن التوسع علي حسابها ، لذلك يظهر أثر هذا العامل بوضوح في مناطق:السلايمة – المهاجرين – الحرايزة – الخولة – الفخرانية – الفارسية – الكروم – المناقرة ، بينما يقل في المناطق الأخرى طبقاً للظروف السابق ذكرها.

ج- الأمطار:

تشير مصادر البيانات المناخية إلى أن المتوسط السنوي للإمطار في مدينة إدفو يزيد قليلاً عن المليمتر الواحد، مع زيادة واضحة في شهور أبريل وأكتوبر ومايو، في حين لا تستقبل آي كميات منها في شهور يونيو وأغسطس، ويبدأ موسم الأمطار مع شهر أكتوبر والذي يعد بداية موسم المطر بمنطقة الدراسة، فقد تمر عدة سنوات متتالية دون أن يسقط فيها مطر، وتزداد كمية الأمطار في بقية الشهور حيث تصل إلي قمتها في شهر إبريل 6.3 مم ثم تبدأ في الانخفاض بوضوح من مارس 1.8 مم إلي نوفمبر1.2 مم، ومرد ذلك راجع إلي مرور منخفض جوي ربيعي تنجذب نحوه الرياح التي تحمل أنواعاً من السحب الكثيفة فتحدث رخات غزيرة تسبقها فترة غبار كثيف يتبعها سقوط بعض الأمطار في شهري إبريل ومايو، ولولا هذا العامل لأصبح من المحتمل أن ينتهي موسم سقوط الأمطار في شهر مارس فجأة كما بدأ فجأة في شهر أكتوبر، وواقع الأمر فإن منطقة إدفو قد لا تشهد أمطاراً لسنين طويلة، ولكنها في بعض الأحيان الأخرى قد تشهد أمطاراً تزيد علي ضعف المعدلات السنوية للمطر فيها.

ويرتبط حدوث السيول بالأمطار التي تسقط فوق حافة الهضبة الشرقية ومرتفعات البحر الأحمر حيث تنقلها وديان هلال والدومي وأم سلامي والمفالسة والتي تنحدر ناحية نهر النيل إلي الشرق من مدينة إدفو حيث تساعد علي تجميع مياه الأمطار وتدفعها بقوة تدميرية لما يعترضها من تجمعات عمرانية وأراضي زراعية، وعلى ذلك لم تلعب السيول دوراً كبيراً ومؤثراً في خطة المدينة[1]، وذلك

---

(1) بتاريخ 1980/12/7 تعرضت منطقة جنوب شرق مدينة إدفو إلي سيول مفاجئة ودمرت ما يقرب من 100 منزلاً وحطمت بعض الجسور وأغرقت مساحات محدودة من الأرض الزراعية، وأثبتت الدراسة التي أعقبت هذا السيل أن وادي عبادي يعد من أخطر الأودية في المنطقة وهو المصدر الرئيسي لحدوث السيول، وفى 4/21/ 1981 أدت السيول في منطقة الكلح شرق شمال شرق مدينة إدفو إلي تعطيل حركة السكك الحديدية في

المنطقة وقطع الطريق البري (أسوان/القاهرة)، وفي 1996/11/28 تعرضت المدينة ومناطق وادي عبادي ووادي الرديسية إلي أمطار رئيسية غزيرة واندفاع للمياه من سلاسل جبال البحر الأحمر علي شرق المدينة في توقيتات متفرقة ليلاً ونهاراً، مما أدي إلي غرق الباخرة السياحية البرنسيسة جيهان شمال مدينة إدفو وبالتحديد عند منطقة الشيخ محمود، وبتاريخ 1997 /5/5 اجتاحت مدينة إدفو سيول جارفة أدت إلي انهيار ما يزيد علي 200 منزلاً مع تصدع عدد كبير من المساكن و تشريد ما يقرب من 300 أسرة ومصرع ثلاثة أطفال تحت الأنقاض، كما أدت السيول إلي سقوط كتل صخرية من الجبال المجاورة علي بعض أجزاء من الطريق الزراعي، وقطع خط السكة الحديد وحطمت بعض الجسور، وأغرقت مساحات محدودة من الأراضي الزراعية بمنطقة شرق المدينة، وقد سبق هذه السيول عواصف ترابية ورعدية أدت إلي نشوب بعض الحرائق بالمنازل والمنشآت، وبتاريخ 1998 /4/12 تعرضت مناطق وادي عبادي ووادي الرديسية والفارسية ومنطقة الكروم بالمدينة لسيول مفاجأة أدت إلي تهدم عشرة منازل وتشريد حوالي ست أسر وغمرت المياه 25 فدان من الأراضي الزراعية وقد تم سحب المياه وتصريفها في نهر النيل.

المصدر: محافظة أسوان، إدارة الأزمات والكوارث، بيانات غير منشورة 2003.

لاقتصارها علي فيضانات السيول المطرية، وهي نادرة الحدوث، ورغم وجود العديد من الأودية الجافة حول منطقة إدفو والتي يتراوح عددها ما بين 26 وادي شرقاً، 14 وادي غرباً إلا أن الكتلة العمرانية للمدينة غير معرضة للسيول وهذا لا يعني عدم حدوث فيضانات خطيرة تهدد المدينة وأبنيتها.ففي الآونة الأخيرة حدثت عدة فيضانات دمرت أجزاء من أبنية المدينة وكان مصدرها واديا هلال والدومي شرق النيل، فضلاً عن تدميرها لبعض الشوارع الطينية غير المرصوفة والتي يصعب السير فيها، حيث تتجمع المياه في بعض شوارعها وتحول دون المرور فيها، حيث تتعرض تلك الشوارع فيما بعد لأشعة الشمس القوية والتي تعمل على تجفيفها، أو حينما يتم تصريف المياه منها ، وهذا لا يحدث إلا في أوقات حدوث السيول، وبسبب الخوف من أضرار السيول الخطيرة والتي قد تتعرض لها المدينة، ويلاحظ متانة وقوة أسس غالبية منازل المدينة ولا سيما تلك المبنية علي الجانب الشرقي لنهر النيل، فهي مبنية من حجر البازلت الأسود المقاوم للرطوبة والذي يصلح لإقامة الطوابق المتعددة عليه.

د- الرطوبة النسبية :

تعد منطقة الدراسة من أقل مناطق الجمهورية من حيث معدلات الرطوبة النسبية ، حيث لا يتعدى متوسطها السنوي 28.9% وهو أقل من مثيله في مدينة كوم أمبو 32.5% وأعلي قليلاً من مثيلتها في مدينة أسنا 25.3%، وبتحليل بيانات الجدول (3) يتبين أن معدلات الرطوبة النسبية ترتفع ارتفاعاً ملحوظاً في فصل الشتاء حيث يصل متوسطها نحو 36.5%، ويأتي شهر ديسمبر في المقدمة بنسبة 41.0%، علي حين تنخفض معدلات الرطوبة النسبية في فصل الصيف إذ يصل متوسطها نحو23.5%، ويعد شهر يونيو من أقل الشهور من حيث معدلات الرطوبة النسبية بنسبة 18.5%، وتبلغ الرطوبة النسبية نهايتها العظمي في الصباح الباكر، ثم تنخفض تدريجياً حيث تبلغ أدناها فيما بين الساعة الثانية عشر ظهراً والثالثة بعد الظهر، حيث يساعد الانخفاض في الرطوبة النسبية خلال تلك الفترة علي تقليل الإحساس بحرارة الجو، وعلي هذا تمتاز معدلات الرطوبة النسبية في مدينة إدفو بكبر المدى السنوي لها، أي الفرق بين أعلي وأقل نسبة للمعدلات الشهرية الذي بلغ

بها 22.5%، في مقابل 18.0% لمدينة أسنا ، و28.0% لمدينة كوم أمبو، ويعزي ارتفاع معدل الرطوبة النسبية في فصل الشتاء إلي انخفاض درجات الحرارة من جهة وازدياد نسبة الرياح الجافة القادمة من الصحراء والتي تزداد نسبياً في فصل الشتاء من جهة أخرى، ويمكن إرجاء انخفاض معدل الرطوبة النسبية في فصل الصيف إلي ارتباط نسبة الرطوبة في المنطقة بدرجات الحرارة ، فهي تزيد عند انخفاض درجة الحرارة ، حيث تعطي المقدرة للهواء علي تحمل بخار الماء حيث يكون للرياح إلي جانب الحرارة تأثير في معدلات الرطوبة النسبية ، كما يساعد انخفاضها في فصل الصيف علي جفاف ثمار النخيل ، فقد أثبتت الأبحاث أن الجو الجاف يوافق إنتاج بلح عالي القيمة ، وأن أفضل الثمار تنتج في أشد المناطق حرارة وجفاف وذلك في مناطق: المناقرة (1) والكروم ، والكشاف ، وكورنيش النيل ، والمراري (1) ، والمراري (2) والتي تنمو بالقرب من نهر النيل ، كما يفيد ارتفاع نسبة الرطوبة النسبية في فصل الشتاء محصول قصب السكر حيث تقلل من حدوث الصقيع بها .

جدول (3) : معدلات التبخر والرطوبة النسبية بمحطتي أسنا وكوم أمبو ومتوسطهما (إدفو) موزعاً علي شهور السنة خلال الفترة ما بين 1995 – 2002.

الشهور	أسنا		كوم أمبو		إدفو	
	الرطوبة النسبية %	التبخر/ مم	الرطوبة النسبية %	التبخر/مم	الرطوبة النسبية %	التبخر/مم
يناير	31	10.2	43	4.9	37	7.6
فبراير	28	13.8	35	7.5	31.5	10.7
مارس	24	18.3	27	10.7	25.5	14.5
أبريل	21	20.6	25	12.2	23	16.4
مايو	18	23.9	21	14.8	19.5	19.4
يونيو	19	26.2	18	16.5	18.5	21.4
يوليو	21	24.4	27	15.3	24	19.9
أغسطس	23	22.5	33	14.1	28	18.3
سبتمبر	24	19.8	35	12.6	29.5	16.2
أكتوبر	26	17.3	38	10.8	32	14.1
نوفمبر	33	13.7	42	7.9	37.5	10.8
ديسمبر	36	11.4	46	6.3	41	8.9
المتوسط السنوي	25.3	18.5	32.5	11.1	28.9	14.8

المصدر: الهيئة العامة للأرصاد الجوية، سجلات المناخ، بيانات غير منشورة للفترة بين 1995– 2002.

هـ– التبخر :

بتحليل بيانات الجدول السابق يتبين أن المتوسط السنوي لمعدل التبخر بمدينة إدفو بلغ 14.8 مم، وتصل هذه المعدلات إلي أقصاها في فصل الصيف 19.9مم، ويأتي شهر يونيو في المقدمة 21.4 مم، وذلك نتيجة لزيادة ساعات سطوع الشمس وارتفاع درجة الحرارة وهبوب الرياح الشمالية والشمالية الشرقية والشمالية الغربية الجافة ، ثم ينخفض المعدل إلي نحو 16.8مم خلال شهور الربيع، ثم تنخفض تدريجياً إلي أن تبلغ 13.7مم خلال شهور الخريف، ثم تواصل الانخفاض إلي أن تبلغ حدها الأدنى خلال شهور الشتاء 9.1 مم، ولا سيما في شهري ديسمبر ويناير 8.9 مم، 7.6 مم علي التوالي، ويرجع ذلك إلى انخفاض درجة الحرارة وقلة سطوع الشمس وسرعة الرياح، ومن الواضح أن معدل التبخر يرتبط بدرجات الحرارة ، لذا يزداد التبخر صيفاً ويقل شتاءً.

ثانياً : خصائص النمو السكاني و العمراني لمدينة إدفو :

لا يمكن فهم نمو المدينة في الماضي والمستقبل دون فهم نموها العمراني والسكاني[1] وبعد استعراض البيئة الطبيعية لمدينة إدفو ونشأتها وتطورها، تبرز أهمية تلمس تلك الدراسة في الحياة البشرية، لأن السكان يشكلون ظاهرة جغرافية تتأثر بالبيئة الطبيعية.

أ- النمو السكاني :

كان من نتيجة الثورة الزراعية في القرن التاسع عشر وما تمخض عنها من زيادة في النشاط التجاري وتقدم المواصلات، ومن ثم بداية التقدم الصناعي، أن تزايد عدد سكان المدن المصرية بمعدلات سريعة[2]، ومدينة إدفو واحدة من تلك المدن التي ازداد عدد سكانها لأنها شهدت نمواً سكانياً واضحاً خاصةً في النصف الثاني من القرن العشرين، وقد تأثر هذا النمو بالزيادة الطبيعية والهجرة وضم أعداداً كبيرة من السكان في القرى المجاورة للحيز العمراني للمدينة.

---

(1) H.H. Winsborough, (1970) "City Growth and City Structure, In : W.H. Leahy And Others, Urban Economics Theory, Development And Planning, The Free Press", New York , P 239

(2) سمير الدسوقي عبد العزيز (1985) "سكان مدينة الزقازيق النمو – التوزيع – التركيب"، مجلة الجمعية الجغرافية المصرية، العدد السابع عشر، ص 28.

ومن دراسة الجدول (4) والشكل (5) يتبين أن سكان مدينة إدفو يكونون 5.8% من إجمالي سكان المحافظة والبالغ عددهم 974068 نسمة عام 1996، وحوالي 13.5% من جملة سكان الحضر بالمحافظة والبالغ عددهم 415130 نسمة، ونحو 26.9% من جملة سكان ريف مركز إدفو والبالغ عددهم 208831 نسمة، وقد زاد حجم سكانها خلال الفترة التعدادية بين 1966– 1976 بنسبة 34.8% بمعدل نمو سنوي مقداره 3.5% وهو أعلي معدل نمو في تاريخ المدينة، ويعزى ذلك إلي تيارات الهجرة الوافدة إلي المدينة والتي ارتبطت بالفترة التي شيدت فيها مصانع السكر ولب الورق والطوب الطفلى، فضلاً عن التوسع الصناعي والامتداد المكاني وتغير الحدود الإدارية. ثم عاد النمو السكاني يشهد انخفاضاً ملحوظاً في الفترة التعدادية 1960 – 1966 ليبلغ 1.5% وهو ما يقل

عن ثلاثة أمثال معدل نمو السكان في محافظة أسوان، وأقل من ضعف مثيله للجمهورية، ويرجع ذلك في المقام الأول إلي إقامة مشروع السد العالي والذي جذب أعداداً كبيرة من الأيدي العاملة سواء من داخل مدينة إدفو أو خارجها لحساب مدينة أسوان والتي كانت خلال تلك الفترة أكبر منطقة جذب لتيارات الهجرة الداخلية والتي استأثرت بنصيب كبير من جملة الوافدين للعمل بالمشروع أو خدمة القائمين عليه وما يرتبط به من نشاط وهو ما جعل معدل نموها السنوي خلال تلك الفترة بلغ 16.4%[1] وبتحليل بيانات الشكل السابق يتضح أن الفترة التعدادية 1976- 1986 حققت ارتفاعاً ملحوظاً في معدل نمو سكان المدينة عن الفترة التعدادية السابقة لها مباشرة إذ بلغ 2.5% سنوياً وهو أقل من مثيله للجمهورية والمحافظة والبالغ 3.2%، 3.1% علي الترتيب، ويرجع ذلك إلي تحسن مستوي الخدمات الصحية وتقدمها، مما أدي إلي انخفاض معدل الوفيات من 11.6 بالألف عام 1970إلي 9.3 بالألف عام 1986، علي حين سجلت الفترة التعدادية الأخيرة 1986-1996 انخفاضاً ملحوظاً في معدل النمو السكاني إذ تراجعت تيارات الهجرة الوافدة إليها وانخفضت معدلات الخصوبة وهبط المعدل إلي 2.2% في مقابل 2.1% للمحافظة، 1.8% للجمهورية، وبلغت نسبة الزيادة السكانية 121.6% لنفس الفترة.

كما تظهر أرقام الجدول تبايناً واضحاً في معدلات نمو سكان المدينة والتي شهدت تزايداً كبيراً خلال النصف الثاني من القرن العشرين وخاصة في التسعة والأربعين عاماً الأخيرة (1947-1996) حيث أن عدد سكان المدينة بعد أن كان 18351 نسمة في تعداد 1947 وتخطي حجم سكان المدينة حاجز الـ 27 ألف نسمة عام 1966 ليصل بعد عشرين عاماً من هذا

---

(1) عمر محمد علي محمد (2002) ، مرجع سابق ، ص.ص 284 – 285 .

التاريخ إلي أكثر من 46 ألف نسمة، ويكون سكان مدينة إدفو في عام 1996 ما يزيد قليلاً علي ثلاثة أمثال ما كانوا عليه منذ 49عاماً مضت من هذا التاريخ، أي بمتوسط زيادة سنوية مقدارها 305.9% وهي زيادة عالية بكل المقاييس حيث أسهمت الهجرة الوافدة إلي المدينة بنصيب كبير في ذلك ، وقدر عددهم في عام 2002 كما سبق القول بحوالي 61028 نسمة، ومن المتوقع أن يتجاوز حجمهم 76 ألف نسمة بحلول عام 2017[1] فضلاً عن ارتفاع معدل نمو سكانها السنوي إلي 4.2%، وهو معدل مرتفع إذا ما قورن بمعدل نمو سكان المحافظة والجمهورية والذي بلغ 4.8%، 4.3% علي التوالي للفترة ما بين 1947 – 1996 وكان من نتاج هذه الزيادة الكبيرة في السكان أن أصبحت المدينة من أعلي مدن محافظة أسوان في نسبة التزايد السكاني، مما جعلها تحتل المرتبة الثالثة بعد مدينتي أسوان (52.9%)، وكوم أمبو (15.0%).

وبصفة عامة تتباين أسباب ارتفاع معدلات النمو السكاني في مدينة إدفو وإن كان أهمها ارتفاع معدلات الزيادة الطبيعية المرتبطة بتناقص معدلات الوفيات، وكذلك لعبت الخصائص الاجتماعية والاقتصادية والمستويات الثقافية للسكان دورها في رفع معدلات النمو السكاني للمدينة، مع انخفاض المستوي التعليمي والثقافي لمعظم السكان، فضلاً عن اختلاف مواقع التجمعات العمرانية علي الأطراف والتي شهدت نمواً عمرانياً متزايداً في الفترة الأخيرة مع اختلاف الأنشطة الاقتصادية للسكان

حيث يسود الاستخدام الزراعي والسكن العشوائي مناطق: السلايمة والمهاجرين والعوضلاب والشيخ محمود والفارسية والمراري(1) والمناقرة (1) والكروم والحرايزة، ومرد ذلك إلي أن هذه المناطق نشأت كقرى صغيرة تحولت سريعاً إلي مناطق سكنية غير مخططة وتحتل مكان في حيزالمدينة الحضري ونمت فيها المباني علي حساب الأراضي الزراعية فتحولت إلي مناطق عشوائية تتخلل الكتلة المبنية الرئيسة بالمدينة . ولعل المهم هنا هو مدى تأثر نمو سكان المدينة علي النمو العمراني للمدينة، والذي انتهي إلي نمطين متميزين : إحداهما ريفي يتمثل في أطرافها الجنوبية والشمالية والآخر حضري ويتمثل في المدينة الأصلية والتي واصلت امتدادها في الاتجاهين الشرقي والغربي وإن كان الشرقي أكثر وضوحاً وتميزاً .

---

(1) وزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية، الهيئة العامة للتخطيط العمراني، مركز التخطيط العمراني لإقليم جنوب الصعيد (1999) "المخطط العام لمدينة إدفو – محافظة أسوان"، الدراسات العمرانية، القاهرة ، ص 15.

جدول (4) : تطور حجم سكان مدينة إدفو ومعدل نموهم السنوي بالمقارنة بالمحافظة والجمهورية في الفترة بين 1947 – 1996.

التعداد	سكان مدينة إدفو	سكان المحافظة	سكان الجمهورية	الزيادة الكلية لسكان مدينة إدفو		معدل النمو السنوي %[1]		
				العدد	%	مدينة إدفو	المحافظة	الجمهورية
1947	18351	290842	19.012.840	–	–	–	–	–
1960	25105	385350	26.058.326	6754	136.8	2.8	2.5	2.9
1966	27326	520567	30.075.858	2221	108.8	1.5	5.8	2.6
1976	36828	618518	38.198.204	9502	134.8	3.5	1.9	2.7
1986	46163	809204	50.455.049	9335	125.3	2.5	3.1	3.2
1996	56135	974068	59.312.914	9972	121.6	2.2	2.1	1.8

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، التعداد العام لسكان محافظة أسوان والجمهورية (سنوات مختلفة للفترة ما بين 1947– 1996) .

ب- النمو العمراني ومراحله :

لا تقتصر دراسة النمو العمراني لمدينة إدفو علي دراسة أوضاعها الجغرافية الحالية ، وإنما هي دراسة تأخذ في اعتبارها البعد التاريخي الذي يهمنا هنا كثيراً. ومما لا شك فيه أن دراسة البعد التاريخي مهمة في التعرف علي طبيعة نمو المحلة العمرانية، ويضفي علي شخصيتها صفة الوضوح[2] وقد تأثرالنمو العمراني لمدينة إدفو بظروف موضعها إلى حد كبير. وعلى الرغم من أن الجبهة المائية تعد عاملاً مغناطيسياً فعالاً لها جاذبيتها المؤثرة على الامتداد العمراني في كل المدن[3] إلا أنه من الملاحظة الميدانية تبين أن الامتداد العمراني بمدينة إدفو يتجه فعلاً بمحاذاة نهر النيل في معظم الأحيان.

(1) حُسب معدل النمو السنوي باستخدام المعادلة الآتية : د = $\frac{\text{س}1 - \text{س}}{\frac{\text{س}}{\text{ن}}} \times 100$ حيث أن :

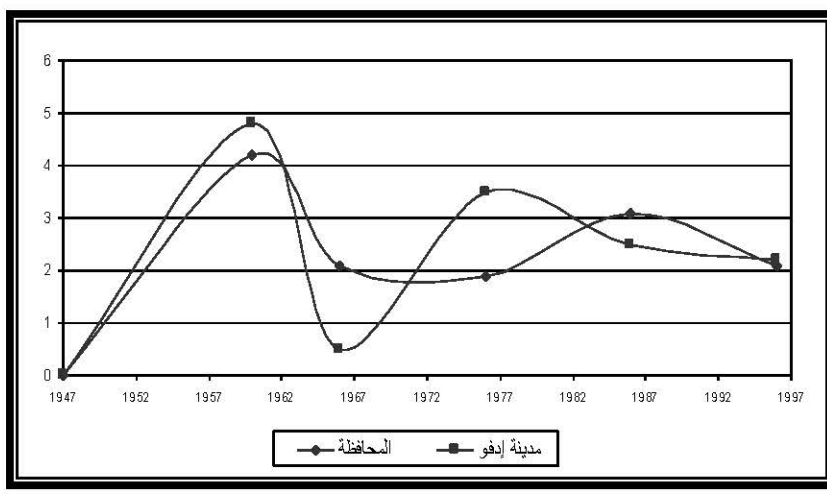
د = معدل النمو السنوي　　س1 = السكان في التعداد الثاني

س = السكان في التعداد الأول　　ن = الفرق بين التعدادين

(2) محمود محمد عبد اللطيف عصفور ، وزملاؤه (1990) ، مرجع سابق ، ص186 .

(3) جمال حمدان (1977) مرجع سابق ، ص 43 .

وعلى هذا فقد شهدت مدينة إدفو نمواً سريعاً في العصور الحديثة وخرجت عن دائرة كتلتها القديمة، وقد أسهم في ذلك مجموعة من العوامل منها العوامل التاريخية والتي تتحدد في اختيارها كعاصمة للإقليم الثاني في العصور القديمة، والأهمية الدينية المتمثلة في معبودها حورس، وطرق الذهب التي تربطها بالصحراء الشرقية، بالإضافة إلى ذلك وقوع المدينة وسط سهل رسوبي متسع ووجود مساحات من الأرض يمكن للمدينة أن تنمو عليها، وكان لاختيارها كقاعدة لمركز إدفو، وتركز الخدمات الإدارية التجارية فيها فاتحة للنمو الحديث، كما أدى التوسع في حفر ترع الري الدائم، ومرور ترعة الرمادي بجوارها سبباً في نموها، فنمت المدينة على طولها، وتعامدت على طول الطرق التي تربطها بالنهر أشرطة من المساكن، ومن مسح أجرته مصلحة المساحة للمدينة في عام 1923، يتبين منه امتداد المدينة إلى الغرب من ترعة الرمادي، وعلى جانبها الشرقي، إلى جانب العديد من المساكن المنتشرة داخل الأرض الزراعية، وعلى هذا فقد شهدت المدينة نمواً سريعاً في الفترة التي أعقبت إنشاء مصنع سكر إدفو وكوبري إدفو، والتوسع الزراعي في منطقة وادي عبادي، كما أدى تركز الخدمات التعليمية في المدينة والشكل الطولي للمركز وبعد أطرافه النسبي عن المدينة، ولذلك نمت المدينة ناحية الشرق[1]. وقد لاحظ الباحث من خلال الدراسة الميدانية أن النمو العمراني واضح ناحية الشرق والشمال، وان كان النمو نحو الجنوب ما زال بطيئاً، حتى أن الآثار القديمة توجد ابعد من العمران الحالي في هذه الناحية.



شكل (5) : تطور معدل النمو السنوي لسكان مدينة إدفو بالمقارنة بالمحافظة في الفترة بين 1947 – 1996.

(1) محمد الفتحي بكير (1978)، مرجع سابق ص 291 .

ولما كان الاتجاه الحديث لمعظم المدن أن تردم القنوات التي تخترقها بعد أن صارت مصدراً للأوبئة، إذ كثيراً ما تستعمل في إلقاء المخلفات، كما أنها تحد من الاتصال بين مناطق المدينة المختلفة، فلذلك تم ردم ترعة الرمادي في وسط المدينة، وتغير اتجاهها نحو الغرب عن طريق ترعة جنابية إدفو الرئيسة لتعود لتلتقي معها مرة أخرى في شمال المدينة بنحو كيلو متر، وقد أستغل الجزء المردوم منها في إنشاء مساحات خضراء أزيل معظمها مرة أخرى وحل محلها موقف الأتوبيس، وموقف سيارات الأجرة، ومقر الحزب الوطني الديمقراطي، وفي الجزء الشمالي أقيم عدد من الوحدات السكنية الحديثة التي تتبع مجلس مدينة إدفو.

وقد اكتسبت مدينة إدفو أهميتها الوظيفية كحاضرة للمركز بسبب موقعها المتوسط وأهميتها التاريخية كما تعد مركزاً لتسويق الحاصلات الزراعية للمناطق المجاورة ولا سيما منطقتي وادي عبادي ووادي الصعايدة، فضلاً عن كونها سوقاً رئيسة يحصل منه السكان علي احتياجاتهم الغذائية، ومن الوجهة العمرانية وبمقاييس وتعريفات المدن تعد مدينة إدفو حاضرة ريفية أكثر منها مدينيه، وهي في ذلك شأنها شأن معظم المدن المصرية، فهي من حيث المظهر الخارجي تحمل في أجزاء كبيرة منها السمة الريفية، فالمساكن قليلة الارتفاع، وتقل في المدينة شبكة الشوارع المرصوفة إلا إذا استثنينا الجزء الشرقي من وسط المدينة، ويعمل معظم سكان المدينة بالزراعة والتجارة والصناعة، وعلى هذا فقد شهد الربع الأخير من القرن العشرين تطوراً عمرانياً كبيراً لمدينة إدفو تمثل في تعدد وظائفها وتنوع مظاهره، وتلاحم النويات العمرانية بها واتصالها، بالإضافة إلي تغير الصفة العمرانية للعديد من مناطقها وتعدد وتخصص وظائفها المركزية، فعلي مدي العقود الخمسة الماضية شهدت مدينة إدفو طفرة ملحوظة في نموها العمراني حيث زحفت الكتلة العمرانية شمالاً وجنوباً لتتجاوز الحيز العمراني المخصص للمدينة كما يتضح من تحليل بيانات الجدول (5) والشكل (6) وبالاستعانة بمجموعة من الخرائط التفصيلية مقياس 2500:1 والصور الجوية مقياس 1000:1 ومن الدراسة الميدانية وتراخيص المباني، يمكن أن نتبين أربع مراحل للنمو العمراني بالمدينة وذلك علي النحو التالي:

1- المرحلة الأولي :

وتعود إلي ما قبل عام 1950 وفيها كانت مساكن المدينة ونشاطها التجاري يتركز حول نواتها القديمة، وتشير نتائج تحليل النمو العمراني لمدينة إدفو خلال تلك الفترة إلي أن المدينة نشأت من تجمعات سكنية متفرقة ومتعددة شرق ترعة الرمادي وغربها، ثم التحمت تلك التجمعات مع بعضها البعض بمرور الزمن، وأهم هذه التجمعات وأقدمها المنطقة السكنية حول المعبد والتي تعتبر النواة الأولي لنشأة المدينة، وتشمل مناطق:الخولة والفخرانية والسوق القديم بالجهة الغربية من المدينة، بالإضافة إلي بعض المناطق المتفرقة في شرق المدينة:الكشاف والفارسية والمناقرة (1)، ومعظم مباني هذه المرحلة مبنية من الطين والحجر، ولا يزال بعضها قائماً في الجهة الجنوبية من منطقة المعبد، ولكن هذه المباني القديمة بدأت تتناقص بعد أن أخذت البلدية تهدم المنازل الفقيرة لكونها تشكل منظراً سيئاً في وسط المدينة، فالخدمات العامة قليلة وسكناها غير صحية، وقد جمعت في هذه الأثناء بين الوظيفتين الإدارية والصناعية اللتين تعدان العمود الفقري لقيام المدينة وتطورها خلال المراحل القادمة. ولعل من أهم العوامل التي أثرت بشكل مباشر في نمو المدينة العمراني خلال هذه المرحلة هو إنشاء المجلس المحلي عام 1925، وقد تأثرت خطتها في بادئ الأمر بالمنطقة الأثرية التي توجد بالقرب من الكتلة المبنية، وتمثل أهم شوارع المدينة الطولية في شوارع كورنيش النيل والحرية والتحرير ،وقد أدى وجود منطقة الآثار بالقرب

من الكتلة العمرانية القديمة إلى محدوديه النمو العمراني في هذا الاتجاه، وبلغت مساحتها آنذاك (11200000 م2)[1] وأن النواة القديمة للمدينة شغلت نحو 12.7% من جملة مساحتها وأن كتلتها العمرانية أخذت في هذه الفترة شكلاً مستطيلاً، بينما كان شكل المدينة دائرياً في نواتها الأولي.

جدول (5) : مراحل النمو العمراني لمدينة إدفو للفترة بين (1950 – 2003).

فترات النمو	النمو العمراني م2	الزيادة الكلية		% من عام 1950	معدل النمو السنوي %	معامل الشكل[2]
		م2	%			
قبل 1950	11200000	–	–	–	–	0.86
1950 -1970	19600000	8400000	175.0	175.0	3.8	0.54
1970 -1990	23500000	3900000	119.9	209.8	1.0	0.53
1990 -2003	33700000	10200000	143.4	300.9	3.4	0.56

المصدر: الجدول من حساب الباحث من واقع الخريطة المركبة للنمو العمراني لمدينة إدفو والصور الجوية مقياس 1: 10000 والمساحات من قياس الباحث باستخدام البلانيميتر، مع إضافة الباحث ميدانياً للنمو العمراني في الفترة الأخيرة (1990– 2003).

---

(1) المساحة من قياس الباحث باستخدام البلانيميتر

(2) معامل الشكل = $\frac{\text{نصف قطر اكبر دائرة يستوعبها الشكل}}{\text{نصف قطر اصغر دائرة تستوعب الشكل من الخارج}}$

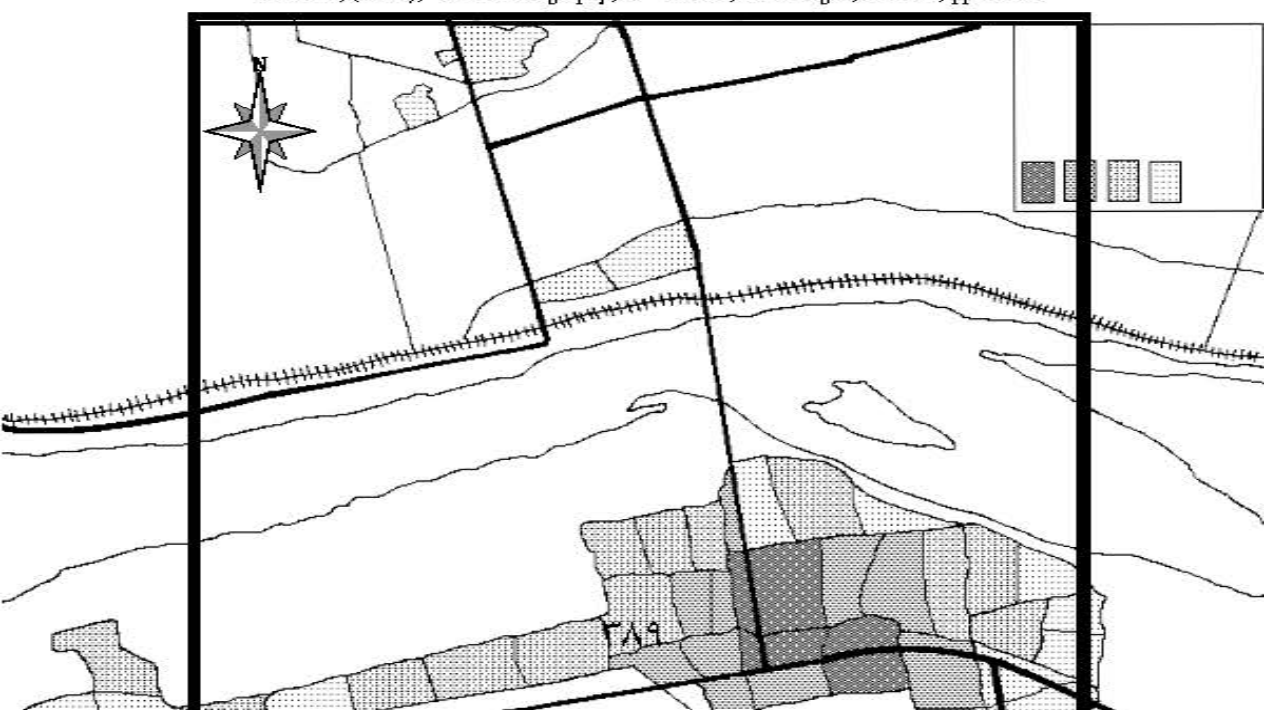
ويمكن تفسير هذا المقياس علي النحو التالي:

إذا كان الناتج 0.51 كان الشكل نجمي. إذا كان الناتج 0.53 كان الشكل مستطيل.

إذا كان الشكل 0.60 كان الشكل مثلث. إذا كان الناتج 0.71 كان الشكل مربع.

إذا كان الناتج 0.80 كان الشكل مدامسي، وكلما اقترب الرقم من 100 دل علي قرب شكل الكتلة المبنية من الشكل الدائري وكلما خفض الرقم وابتعد عن 100 دل علي بعد شكل الكتلة المبنية عن الشكل الدائري. راجع :

- Jibbs, J.P., (1964) "Urban Research Methods", D. Van Nsatrand, and Prinection, New York, P. 99
- Haggett, P. (1965) "Locational Analysis In Human Geography ", London . PP. 227-229.
- Haggett, P., (1990), "The Geographer's Art", Oxford, Basil Blackwell, Ltd., pp. 15-25.
- Tim Hall, (1998), "Urban Geography, 2nd Edition, Routledge", London, pp. 51-82.



شكل (6) : مراحل النمو العمراني لمدينة إدفو حتى عام 2003.

2- المرحلة الثانية :

واستغرقت السنوات منذ بداية عقدي الخمسينيات والستينيات وفيها اتجه النمو العمراني للمدينة ناحية الشمال والشمال الشرقي والشمال الغربي وبنسبة ضئيلة ناحية الجنوب، متأثراً في ذلك بالأحوال المناخية وخاصة الرياح، وعلي هذا فإن اتجاهات النمو في تلك الفترة لم تختلف عن اتجاهات النمو العمراني للمدن المصرية بصفة عامة، وفي هذه المرحلة امتلأت الفراغات البينية شرق المدينة وغربها، وحف العمران شمالاً في منطقة الكروم، ونحو الجنوب في مناطق: الفارسية والمراري (1) والمراري (2) ويفسر هذا الامتداد العمراني باتساع الحركة التجارية في منطقة النواة وازدهار النشاط الزراعي في جنوب شرق المدينة بسبب استصلاح أراضي زراعية بمنطقة وادي عبادي، فضلاً عن القرب من نهر النيل، كما ساعد ردم ترعة الرمادي من ناحية وإنشاء كوبري إدفو عام 1969 والذي ربطها بطريق الصعيد المحوري (أسوان/القاهرة) وكذلك خط السكة الحديد من ناحية أخرى(صورة رقم1)، فضلاً عن إنشاء مصنع السكر عام 1962 حيث تتوسط المدينة مساحة لزراعة قصب السكر تقدر بحوالي 90 ألف فدان[1] وإنشاء مستعمرة سكنية شمال المدينة علي مساحة 300 فدان لسكني كبار موظفي المصنع وبعض العمال الدائمين، كما كان لإنشاء مصنع لب الورق عام 1965 أثره الفعال في الطفرة العمرانية التي شهدتها المدينة بعد ذلك ولا سيما ناحية الشمال[2]، وقد شهدت المدينة زيادة ملحوظة في مساحتها العمرانية خلال هذه المرحلة بلغت(19600000م2) بنسبة زيادة كلية مقدارها 175.0%، وقد بلغت نسبة النمو العمراني حتى عام 1970مقارناً بسنة الأساس 1950 حوالي 175.0% أيضاً، وذلك بمعدل نمو سنوي 3.8% وهو أعلى معدل نمو شهدته المدينة في

تاريخها، ولا يرجع ذلك إلي زيادة معدلات النمو السكاني بالمدينة، حيث لم يزد عدد سكانها خلال الفترة التعدادية (1960– 1966) إلا بعدد قليل لا يتجاوز 2221 نسمة ، حيث ارتفع من 25105 نسمة عام 1960 إلي 27326 نسمة عام

---

(1) **المصدر**: محافظة أسوان، الإدارة الزراعية بإدفو، بيانات غير منشورة 2003.

(2) أقيم مصنع لب الورق من أجل الاستفادة من مصاصة القصب الذي يتخلف عن صناعة عصير القصب وذلك لصناعة لُب الورق وهي المادة الأساسية اللازمة لصناعة الورق بأنواعه كورق اللف والتعبئة وأكياس شكاير الأسمنت وورق الكتابة ، وتبلغ طاقته السنوية 25 ألف طن يتم تصديرها إلي شركات تصنيع الورق ، ومن الجدير بالذكر أنه قبل إنشاء هذا المصنع كانت مصاصة القصب التي تتخلف عن صناعة السكر تستخدم كوقود لتشغيل المراجل البخارية لتوليد مصنع السكر بحاجاته من البخار اللازم لعمليات التصنيع،أما الآن فيستخدم المصنع المازوت بدلاً من المصاصة.

راجع : حسين كفافي (1985) "رؤية عصرية للمدن الصناعية في مصر"، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ص.ص143 – 144.

1966، ولكن يرجع النمو العمراني المرتفع للمدينة خلال هذه الفترة إلي ما فرضته مزايا الموقع الجغرافي والرغبة في بناء مساكن جديدة قريبة من المصانع السابق ذكرها، مما جذب العديد من الأيدي العاملة التي استقرت بالمدينة، هذا بالإضافة إلي ارتفاع معدلات الهجرة بصفة عامة، وقد اتخذ العمران في هذه المرحلة اتجاهات عديدة ولكن بتفاوت ملحوظ وتباين واضح ، ففي الوقت الذي كانت فيه اتجاهات النمو العمراني ضئيلة ناحية الجنوب كانت الفرصة مهيأة ليتوسع العمران نحو الشرق والجنوب الشرقي، وقد اتخذت مباني المدينة في هذه الفترة شكلاً يقع ما بين النجمي والمستطيل، بينما كان الشكل مربعاً في نواتها الأولي.

3- المرحلة الثالثة :

امتدت من بداية السبعينيات حتى نهاية الثمانينيات وفي هذه المرحلة أخذ الامتداد العمراني الحديث يتجه خارج الكتلة السكنية القديمة متخذاً ثلاثة اتجاهات شمالية وجنوبية وغربية ، وفي الاتجاهين الشمالي والجنوبي حيث طريق إدفو/أسنا السريع غرب النيل ، والذي يعد أكثر الاتجاهات امتداداً ، حيث تخطت المباني الحديثة الطريق في اتجاه الغرب والشمال ، ولكنها متناثرة في جهة الشمال أكثر منها في الجنوب،وقد اتخذت اتجاهات النمو العمراني في هذه المرحلة عدة نطاقات خارج نطاق الكتلة السكنية القديمة وعلى هوامشها ، واستأثرت تلك الجهات بأكبر توسع عمراني ، كما كان للطريق السريع أكبر الأثر في جذب العمران على جانبيه، وقد شهدت المدينة زيادة كبيرة في مساحتها العمرانية خلال هذه المرحلة بلغت نحو (23500000م2)، وقد بلغت نسبة نموها العمراني حتى عام 1990 مقارنة بنسبة الأساس 1950 حوالي 209.8%، ومقارنة بعام 1970 بداية المرحلة نحو 119.9%، ومعدل نمو سنوي مقداره 1.0%، ومن الملاحظ إن نمو سكان المدينة خلال هذه المرحلة لم يكن سريعاً بالصورة التي تميز بها نمو سكان المحافظة، وقد بلغ عدد سكانها في سنة 1976 حوالي 36828 نسمة وصل إلي 46163 نسمة في سنة 1986، وقد بلغ معدل الزيادة الكلية

بين هاتين الفترتين حوالي 125.3%، أي بمتوسط سنوي مقداره 2.5%، وهو أقل قليلاً من معدل نمو سكان المحافظة والجمهورية خلال هذه الفترة والبالغ 3.1%، 3.2% لكل منهما على التوالي.

وقد ظهرت نواة جديدة في الوسط تعرف باسم المناقرة (1) حيث تركزت فيها بعض الخدمات والوحدات الإدارية المبنية مثل الإدارات الزراعية والبيطرية والتعليمية والصحية والاجتماعية، وذلك بعد أن قامت هيئة الأوقاف بإنشاء عدد من المباني في المساحات التي تسلمتها مما حذا بالعمران بالامتداد علي الأطراف الشمالية والجنوبية، واستمرت الزيادة حتى منتصف عام 1985 واتسعت الامتدادات العمرانية علي حساب زمامات الأراضي الزراعية حتى وصل إلي منطقتي المهاجرين والسلايمة شمالاً، وكذلك إلي الشرق والجنوب حتى منطقة العرماني، كما كان لإقامة مشروع الفيروسليكون شرق مدينة إدفو على مساحة مقدارها 50 فداناً[1] أثره الفعال في نمو المدينة شرق النيل وقد وفر المشروع حوالي 2000 فرصة عمل لأبناء المدينة والمحافظة علي حد سواء، مما نتنج عنه زيادة في عدد سكان المدينة مقدارها 9335 نسمة للفترة بين 1976– 1986، وبمرور الوقت أضفي وجود محطة سكة حديد إدفو بظلاله علي هذا القطاع حتى صار يحمل اسم عزبة المحطة، مما أدي إلي ازدياد نمو العمران الحديث بهذه المنطقة خاصة بعد تحسن شبكة الطرق حول تلك التجمعات والتي تخدم المشروع، وفي الجنوب من المدينة أقيمت العديد من التجمعات العمرانية عند مفارق الطرق كما أقيمت بعض المساكن الشعبية والمخازن ومحطات البنزين وشركة بيع المصنوعات وعمر أفندي والعديد من المتاجر الشعبية، مما حذا بالعمران بالزحف علي الطرق المؤدية إلي نجع الشيخ محمود في الاتجاه الجنوبي الشرقي، وبالتالي إلي الاتجاه الجنوبي الغربي، وأصبحت الشوارع الحديثة واسعة وأكثر انتظاماً رغم ارتفاع أسعار الأراضي حولهما، ويعد الاتجاهان الجنوبي والشمالي من أكثر الاتجاهات جذباً للعمران بالمدينة بسبب رخص أسعار الأراضي بهما.

وفي النهاية فإن النمو العمراني للمدينة في هذه المرحلة قد تميز بعدة عوامل أسهمت بدورها في زيادة رقعتها العمرانية أهمها: ازدهار الأنشطة التجارية والصناعية والزراعية بالمدينة، كما مارس النظام الإداري والسياسي للمدينة دوراً فعالاً في نموها العمراني بسبب تركز الإدارات الإقليمية السابق ذكرها، والذي استلزم بالضرورة قيام أنشطة أخرى تقوم علي خدماتها وإعطائها القدرة علي الجذب مما زاد من أهميتها الحيوية علي مختلف الفترات والعصور، وكان من نتائج هذا التطور السريع أن توسعت الخدمات بمختلف أنواعها، كما تطورت وحدثت فيها عملية تكثيف واضحة لتلبية احتياجات حركة البناء وخدمة السكان.

4- المرحلة الرابعة :

وتبدأ من عام 1990 حتى الوقت الحاضر، وفيها امتد النمو العمراني باتجاه الشمال والجنوب الغربي ليغطي كل الأراضي الفضاء وعلي امتداد محاور النقل التي تربطها بكل من مدن الرديسية قبلي وكوم أمبو وكلابشة شرق النيل، والبيصلية بحري والسباعية غرب علي الجانب الغربي لنهر النيل، وتميزت هذه المرحلة باستقرار الوضع الإداري ، ودخول المدينة خطة

---

(1) المصدر: الشركة المصرية للسبائك الحديدية، مشروع الفيروسيلكون بإدفو، بيانات غير منشورة، 2003.

منتظمة اكتملت فيها بعض مناطق المراحل السابقة ، وأن العمران في المدينة قد أخذ يزحف جنوباً حتى الحدود الجنوبية لمناطق : الشيخ محمود والفارسية والعرماني ، والذي كان يمثل الحد الفاصل للعمران في الفترات السابقة، ومن ثم تم ملء الفراغات التي تخلفت عن الفترات السابقة والتحمت في الشمال مناطق:المهاجرين والسلايمة والعوضلاب ولم تعد نواة مستقلة بذاتها، ومن الملاحظ أن النمو العمراني للمدينة خلال هذه المرحلة قد أخذ شكلاً منتظماً شديد الشبه بخطة الزوايا القائمة، وقد تميزت هذه المرحلة بالنمو السريع والمطرد لعمران المدينة ، وبالتحول من التمدد الحلقي إلي التمدد الإشعاعي في اتجاهات جديدة ، وبدأ تخطيط الشوارع والمناطق كظاهرة جديدة ومؤثرة في نمو المدينة العمراني ، غير أنه قد ظهرت بعض التجمعات العمرانية المختلفة علي هيئة عشش وبيوت طينية متهالكة وسط هذا النسيج المتناسق مما أفقده انسجامه وتواضعه في بعض المواقع: كالكروم والسلايمة والعرماني والفارسية ، أما في نهاية هذه المرحلة فقد تميزت بطفرة واضحة في نموها العمراني والذي ازداد تركزاً وامتداداً ، مع إدخال أنماط جديدة للبناء واستخدام الأسمنت والحديد والتقنيات الجديدة في البناء، فالمساكن السابقة التجهيز والتي أصبحت تشكل أهم الملامح الحضرية لمدينة إدفو في الوقت الحالي ، وقد بلغت مساحة المدينة خلال هذه المرحلة نحو (33700000م2)، وبلغت نسبة نموها العمراني حتى عام 1996مقارناً بنسبة الأساس 1950حوالي 300.9%، ومقارنة بعام 1990 بداية المرحلة زهاء 143.4% وبمعدل نمو سنوي مقداره 3.4% ،وهى نسبة مرتفعة نسبياً، ومرد ذلك لأن المدينة شهدت خلال هذه المرحلة زيادة سكانية مطردة وأن تباين معدل نموها من فترة لأخرى، وقد كان للتزايد المستمر في عدد سكانها أثره المبين في نموها العمراني واتساع كتلتها المبنية، ولقد بلغت نسبة الزيادة الكلية لسكان المدينة خلال الفترة (1996-2002) حوالي 108.7%، أي بمتوسط نمو سنوي مقداره 0.9%، وقد اتضح أن الكتلة المبنية للمدينة قد اتخذت شكلاً مستطيلاً، وقد اتخذ العمران في هذه المرحلة اتجاهات عديدة ولكن بتفاوت ملحوظ وتباين واضح، ففي الوقت الذي كانت فيه اتجاهات النمو ضئيلة جهة الشمال بحكم أن هذه الجهة قد تشبعت في المراحل السابقة،وكانت الفرصة مهيأة أمام العمران لغزو الجهات الجنوبية والجنوبية الغربية والجنوبية الشرقية،ويمكن القول بأن النمو العمراني في هذه الفترة جاء متأثراً بثلاثة عوامل **أولها:** الزيادة السنوية الكبيرة لسكان المدينة، وارتفاع معدلات الزيادة الطبيعية من ناحية، وارتفاع تكاليف المعيشة وأزمة الإسكان بها من ناحية أخرى، مما جعل سكانها ينزحون إلي القرى الجديدة والتي انضمت إلي كردون المدينة وخاصة في الشمال كمناطق: العوضلاب والسلايمة والمهاجرين، وهي ظاهرة تتكرر في معظم المراكز العمرانية في مصر، والتي تنمو عمرانياً نحو الشمال متأثرة في ذلك باتجاه الرياح الشمالية السائدة والملطفة لدرجات الحرارة خاصة في فصل الصيف، **وثانيهما** يتمثل في افتتاح مشروع مياه الشرب والصرف الصحي بالمدينة في يناير عام 1996 والممول كمنحة من المعونة الدانمركية (دانيدا) بمبلغ حوالي 120 مليون جنيه مصري لإقامة محطة مياه علي النيل والعمل علي معالجتها مع إعادة تأهيل وتوسيع ورفع كفاءة شبكة المياه وتخزينها بما يخدم مدينة إدفو وعشرة قرى أخرى، مع إنشاء خطوط مواسير رئيسة ومحطات ضخ وأحواض ترسيب للصرف الصحي بالمدينة، وهو ما جعلهما من المشروعات ذات الطابع الحضاري بالمدينة، **وثالثهما** يتمثل

في رصف الطريق الجنوبي للمدينة والذي أصبح يمثل مغناطيس جذب واضح للعمران علي محور إدفو قبلي والرمادي بحري والرمادي قبلي ونجع الزنيفة.

ويلاحظ مما سبق أن النمو العمراني للمدينة كان في تزايد مستمر منذ نشأتها، أي أن المدينة لا تنمو فقط ولكنها تنمو بسرعة أكبر علي مر الزمن، وهي ظاهرة معروفة في معظم المدن نتيجة للزيادة المطردة في السكان وتحسن شبكة الطرق والمواصلات، فضلاً عن عوامل الجذب الأخرى المتمثلة في الخدمات الأساسية، بالإضافة لفرص العمل التي أتاحتها الأنشطة الصناعية خلال فترة السبعينيات، ونتيجة لهذا التطور ورغم القصور في المعلومات التفصيلية المتاحة إلا أنه يمكن في ضوء نتائج الدراسة الميدانية واللقاءات الشخصية التي تمت مع المسئولين بالمدينة تحديد هذه المناطق ورصد ملامحها الأساسية، وعلى ضوء ما سبق واعتماداً على تحليل البيانات السابقة فأن مدينة إدفو تتشكل من أربعة مناطق رئيسة، تضم كل منطقة مجموعة من المناطق الفرعية وذلك علي النحو التالي :

1- **المنطقة الوسطي (غرب):** وتمثل منطقة وسط المدينة وقلبها القديم، وتمتد حدودها إلي مجرى نهر النيل شرقاً والمنطقة الأثرية لمعبد إدفو غرباً، ونجع المهاجرين شمالاً وطريق نجع الحاجر جنوباً، وتبلغ المساحة الإجمالية لهذه المنطقة 10.4كم2 تمثل 30.9% من الإجمالي العام للمدينة ، وتنقسم هذه المنطقة في واقع الأمر إلي قسمين يفصلهما محور 23 يوليو والتحرير، أما القسم الشرقي فيشكل 68.8% تقريباً من مساحة المنطقة بينما تقدر نسبة القسم الغربي بحوالي 31.2% وبلغ عدد سكان هذه المنطقة نحو 19600 نسمة،أي ما يعادل 32.1% من حجم سكان المدينة عام 2002، كما تصل الكثافة السكانية بها حوالي1885 نسمة/كم2 وتجدر الإشارة إلي أن هذه المنطقة تشكل الكيان العمراني الفعلي للمدينة حيث تتضمن سبعة مناطق فرعية، وأكثر من نصف هذه المناطق تمثل المرحلة الأولي لنمو مدينة إدفو العمرانية، وتشمل هذه المناطق: الحرايزة والخولة والفخرانية وتتركز في هذه المنطقة معظم الأنشطة الاقتصادية للمدينة (سياحية، خدمية، صناعية).

2- **المنطقة الوسطي (شرق):** وتمتد هذه المنطقة إلي مجرى نهر النيل شرقاً، ومنطقتى الحرايزة والخولة غرباً، ونجع المهاجرين شمالاً، ونجع الشيخ محمود والمراري (2) جنوباً، وتبلغ المساحة الإجمالية لهذه المنطقة نحو 7.2كم2 تمثل 21.3% من إجمالي مساحة المدينة،وبلغ عدد سكانها 17500 نسمة عام 2002 يكونون 28.7% من جملة سكان المدينة، علي حين بلغت كثافتها السكانية 2431 نسمة/ كم2 وهو أعلي معدل كثافة في المدينة، وتضم مناطق: المناقرة (1) والكروم والكشاف وكورنيش النيل والمراري (1)، وفيها يمتد المركز التجاري والإداري لمدينة إدفو في المنطقة الشريطية المحاذية لكورنيش النيل وشارع مجلس المدينة ، فضلاً عن المنطقة بين الكروم شمالاً والمراري (1) جنوباً حيث تتوافر بها العديد من المرافق العامة والخدمات الإدارية المختلفة .

3- **المنطقة الجنوبية:** وتمتد هذه المنطقة إلي حدود الأراضي الزراعية المتاخمة لنجع الشيخ محمود جنوباً وامتداد طريق نجع الحاجر شمالاً، كما يحدها من الشرق مجرى نهر النيل ومن

الغرب حدود الأراضي الزراعية، وتبلغ المساحة الإجمالية لهذه المنطقة 6.9كم2 تمثل 20.5% من المسطح الإجمالي للمدينة وبلغ عدد السكان لهذه المنطقة نحو 10128 نسمة يمثلون 16.6% من حجم سكان المدينة عام 2002 كما تبلغ كثافتها السكانية 1468 نسمة/كم2، وتشمل هذه المنطقة ثلاثة مناطق فرعية هي : العرماني والفارسية والمراري (2) ونجع الشيخ محمود والذي ضم أخيراً إلي داخل حدود الكردون المعروف للمدينة ، نظراً لأنه أصبح يشكل أحد مناطق الامتداد الرئيسة المتاحة لاستيعاب السكان خلال نهاية فترة التسعينيات.

4- **المنطقة الشمالية:** وتشكل هذه المنطقة امتداداً طبيعياً للمدينة، وتمتد المنطقة شمالاً حتى نهاية حدود نجع العوضلاب، حيث تنحصر بين الأراضي الزراعية شرقاً ومحور 23 يوليو غرباً، في شكل شريط عمراني تقترب مساحته من 9.2 كم2 تمثل حوالي 27.3% من المسطح الإجمالي للمدينة وبلغ عدد سكان هذه المنطقة نحو 13800 نسمة يمثلون 22.6% من حجم سكان المدينة عام 2002 كما بلغت كثافتها السكانية نحو 1500 نسمة/كم2، وتشمل هذه المنطقة ثلاثة نجوع هي: المهاجرين والسلايمة والعوضلاب، وكما هو الوضع بالنسبة للمنطقة الجنوبية فإن الكتلة العمرانية لهذه النجوع مخدومة تماماً بمدارس للتعليم الابتدائي والإعدادي بالإضافة للخدمات التجارية اليومية وبعض المساجد.

ثالثاً : التركيب العمراني :

مما لا شك فيه أن التركيب العمراني يعد نتيجة لعوامل اقتصادية واجتماعية وثقافية عديدة تعمل خلال حقب كثيرة منذ نشأتها حتى الوقت الحاضر، وبعض هذه العوامل قوية واضحة في حين يكون البعض الآخر ضعيفاً باهتاً. لكنها جميعاً تضيف إلي نمو وتركيب المدينة نوعية وديناميكية مهمة ويختلف التركيب العمراني من مدينة لأخرى نتيجة لاختلاف الظروف الطبيعية والبشرية التي أسهمت في قيام المدينة وتطورها الوظيفي[1]. ومن المعروف أن المخطط الحضري لأي مدينة يقوم علي مكونات ثلاثة هي[2]: الخطة والمباني والوظيفة،وكل منها يميل إلي التغير أو التطور بدرجات متفاوتة والتركيب العمراني هو محصلة هذه المكونات الثلاثة، ويهدف التعرف علي التركيب العمراني لمدينة إدفو إلي تحديد الخصائص العامة لمناطق المدينة باعتبارها الصفة العمرانية التي يمكن في ضوئها تحليل عناصر الهيكل العمراني الحالي ، فضلاً عن أهميتها في صياغة المخطط العام وبرامج الخدمات والإسكان، أو في طرح التخطيط المستقبلي للمدينة ومن الدراسة الميدانية المكثفة للكتلة السكنية الرئيسة التي تشغلها مدينة إدفو أمكن إعطاء صورة تفصيلية عن حالات المباني من حيث أعمارها وحالتها العامة وارتفاعها ثم مادة بنائها، ولبيان الاختلافات المكانية لكل هذه النواحي فقد تم تقسيم مدينة إدفو إلي أربعة مناطق عمرانية بهدف الوقوف علي السمات المميزة لعمران المدينة، ومن ثم رصد مشاكله والعمل علي تطويره ورفع كفاءته.

1- العمر التقريبي للمباني :

بسبب القصور في البيانات الخاصة بتاريخ إنشاء المباني في مدينة إدفو ، وذلك لكون معظمها مناطق عشوائية النمو لا تخضع لقوانين إنشاء المساكن والذي يلزم معه الحصول علي تراخيص بناء ، ولهذا تم اتخاذ المظهر الخارجي كأساس للتمييز بين كل مبني وآخر ، وهو بلا شك اعتبره البعض مؤشراً تقريبياً[3] وبناءً عليه فقد تم تقسيم المباني بالمدينة وفق أعمارها إلي ثلاث فئات قديم ومتوسط

وحديث، وهى تعبر عن العمر التقريبي للمسكن، وبتحليل بيانات الجدول (6) تبين أن ما يزيد علي نصف مباني مدينة إدفو من الفئة الحديثة النشأة ، والتى تتوافر فيها كافة

---

(1) عطيات عبد القادر حمدي (1965) "جغرافية العمران – دراسة موضوعية تطبيقية "، دار المعارف، القاهرة، ص 102.

(2) دولت أحمد صادق، محمد السيد غلاب(1983) "جغرافية السكن"، دارالبيان العربي، جدة ، ص 97.

(3) محمد الفتحي بكير (1990) "عزبة خورشيد – رؤية جغرافية في الهامشية الحضرية"، نشرة البحوث الجغرافية، كلية البنات، جامعة عين شمس، العدد العاشر، ص 153.

الشروط التنظيمية والقانونية المنظمة للنمو العمراني وتنظيم المباني والتي حددتها قوانين تنظيم المباني والامتداد العمراني[1] ويتميز هذا النمط بارتفاع نسبة التكثيف الرأسي مع قلة المساحات الفضاء، علي حين لا تكون المباني من الفئة القديمة إلا نسبة قديمة لا تتجاوز 13.0% وهي المناطق التي لم تشهد تطوراً عمرانياً أو تخطيطياً من جانب الهيئات والإدارات الهندسية والمحلية المختصة، مما يؤدي إلي تهالك المباني وعدم صيانتها، وهذا النمط العمراني المتدهور يرتبط بأنماط اجتماعية واقتصادية فقيرة ومحدودة الدخل تبحث عن مأوى دون النظر إلي مستوى الخدمات والمرافق وحالة السكن (صورة 2).

وقد تبين من الدراسة الميدانية تركز حوالي أربعة أخماس المباني من الفئة الحديثة في المنطقة الشمالية بينما نجد نحو ثلثي المباني من الفئة المتوسطة تتركز في المنطقة الوسطي (شرق) بينما نجد نحو 15.1% من إجمالي المباني من الفئة القديمة تتركز في المنطقة الجنوبية، وتشير هذه النتيجة إلي أن النمو العمراني الحديث وجد ظروفاً أفضل في المنطقة الشمالية عنها في المنطقة الجنوبية، حيث توافرت في الأولي مساحات من الأراضي الفضاء، بالإضافة إلي تركز النشاط الخدمي والصناعي، وبالتطبيق علي مستوى مناطق المدينة يلاحظ أن معدل الحداثة يزداد بوضوح في منطقتي المهاجرين والخولة حيث تتخطى نسبة المباني الحديثة فيهما 70.0% من إجمالي مبانيهما وتقل درجة الحداثة في مناطق المراري (1) والشيخ محمود والمناقرة (1) والكروم والمراري (2) والكشاف حيث تراوحت النسبة فيهما بين 34.2% و49.0% وقد أظهرت نتائج الدراسة الميدانية وجود عدد من المباني لا زالت في دور الإنشاء خاصة في مناطق الفخرانية وكورنيش النيل والكروم بما يعادل ربع مبانيهما .

وبتحليل بيانات الشكل (7) تبين أن توزيع المباني حسب أعمارها بمدينة إدفو لا يتخذ صورة منتظمة، فالمباني القديمة تتناثر في منطقة الكروم مع زيادتها النسبية في قسمها الشمالي، وهي لا ترتبط بطريق إدفو/أسنا، مما يعني أنها قامت كمساكن ريفية متناثرة وسط الأراضي الزراعية، وتشغل مباني هذه الفئة نواة منطقة الكشاف كما تتناثر أيضاً في مناطق العرماني والعوضلاب والمناقرة (1) والحرايزة، وتكاد تختفي في مناطق كورنيش النيل والمهاجرين والخولة والفارسية، كما يلاحظ زيادة أعداد المباني المتوسطة الأعمار في مناطق الشيخ محمود والمناقرة (1) والكشاف . ومن هذا التوزيع نستشف شيئاً من العشوائية في النمو، وإن بدأ منتظماً بعض الشيء

---

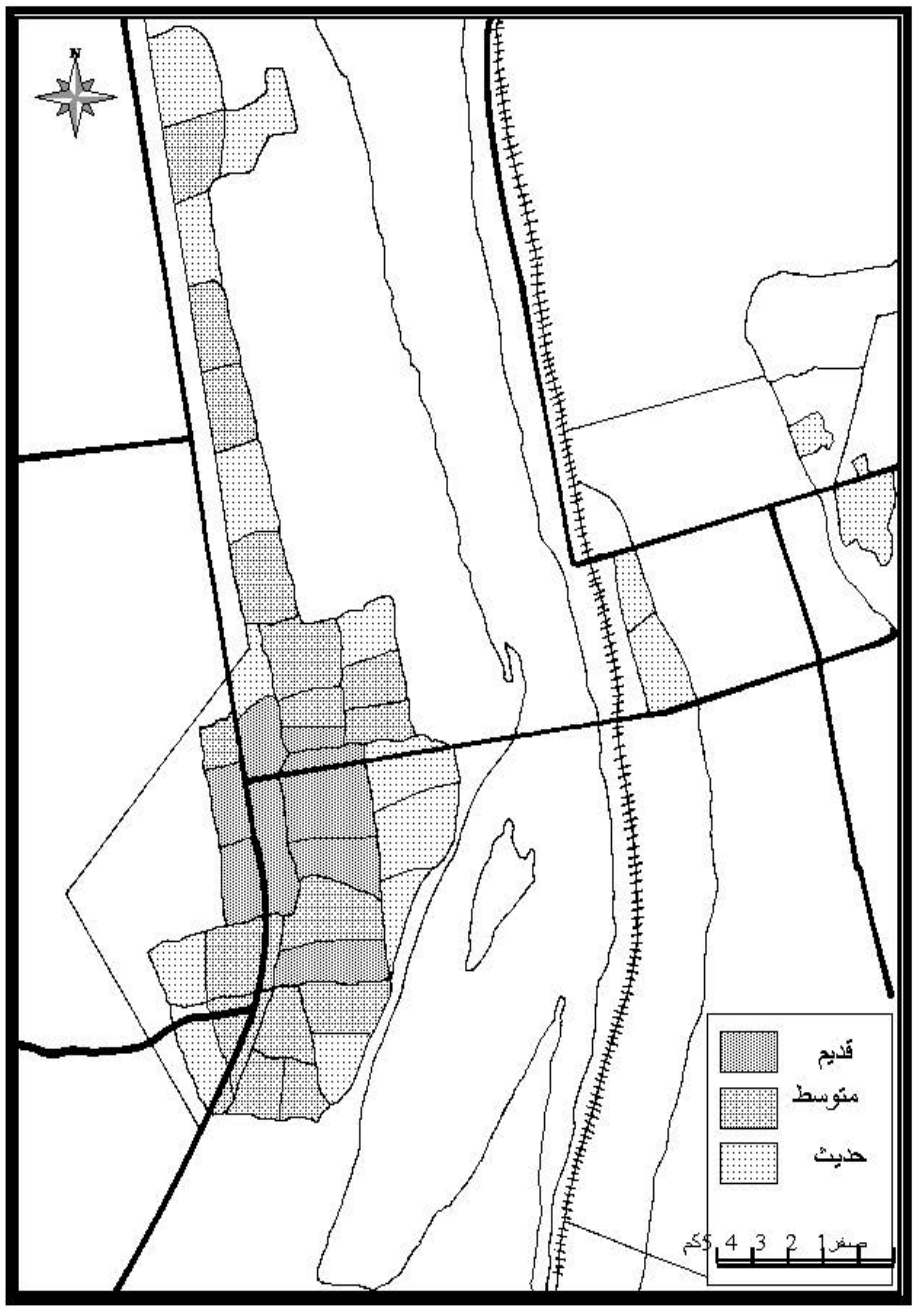
(1) أحمد خالد علام (1993) "التشريعات المنظمة للعمران"، ندوة النمو العشوائي وأساليب معالجته، جمعية المهندسين المصرية، القاهرة، ص 7.

في مناطق كورنيش النيل والسلايمة والفخرانية والحرايزة وأغلب سكان هذه المناطق من المهاجرين الوافدين إلي المدينة خلال فترة الستينيات. بينما يرتبط سكان هذه المناطق بأنماط العمل القريبة من مناطق سكناهم، خاصة بالأعمال المرتبطة بالخدمات وأعمال البيع في منطقة وسط المدينة، ويكشف التركيب الداخلي لهذه المباني عن سوء حالة البيئة السكنية وتدني مستوي الدخول لمعظم قاطنيها.

جدول (6) : التوزيع النسبي لحالات المباني حسب أعمارها في مدينة إدفو عام 2003.

م	المنطقة	قديم %	متوسط %	حديث %
1	المهاجرين	5.2	17.6	77.2
2	السلايمة	18.3	25.4	56.3
3	العوضلاب	13.8	21.6	64.6
	متوسط المنطقة الشمالية	12.4	21.5	66.1
4	الحرايزة	12.6	34.7	52.7
5	الخولة	5.9	23.6	70.5
6	الفخرانية	18.2	27.7	54.1
	متوسط المنطقة الوسطي (غرب)	12.2	28.7	59.1
7	المناقرة (1)	13.5	43.2	43.3
8	الكروم	17.4	37.1	45.5
9	الكشاف	9.6	41.4	49.0
10	كورنيش النيل	1.8	32.6	65.6
11	المراري (1)	19.3	46.5	34.2
	متوسط المنطقة الوسطي (شرق)	12.3	40.2	47.5
12	الشيخ محمود	15.8	44.6	39.6
13	العرماني	9.3	31.5	59.2
14	الفارسية	16.7	27.6	55.7
15	المراري (2)	18.8	33.4	47.8
	متوسط المنطقة الجنوبية	15.1	34.3	50.6
	المتوسط العام للمدينة	13.0	31.2	55.8

المصدر : نتائج الدراسة الميدانية عام 2003 .



شكل (7) : أعمار المباني في مدينة إدفو عام 2003.

2- حالات المباني :

وبالنظر إلي بيانات الجدول (7) والشكل (8) يتبين أن ما يزيد علي ثلث المباني في مدينة إدفو من الفئة المتوسطة وهي المباني التي يتراوح عمرها بين الثلاثين والستين عاماً، ويزداد هذا النوع كلما ابتعدنا عن الكتلة السكنية القديمة وتكون مادة بنائه في الغالب من الطوب الأحمر والأحجار، وفيه يزداد الاهتمام بالنواحي الصحية والاقتصادية، وتتركز في مناطق الفارسية والعرماني والخولة

والسلايمة وتراوحت نسبتها بين 46.1%، 63.8%، وتقل هذه النسبة قليلاً لتصل إلي 35.4% للفئة الجيدة وتتركز أساساً في مناطق كورنيش النيل والكروم والمناقرة (1) وكانت نسبتها 81.2%، 60.3%، 52.3%علي التوالي ،علاوة علي الواجهة الشرقية للمدينة علي طول طريق الكورنيش بطول مناطق الكروم والكشاف وجزء من المناقرة (1)، وفيها تستخدم المواد الحديثة في البناء وهو ما يؤكد صفة العشوائية لإدفو والمتمثلة في إنشاء مباني حديثة بحالة متوسطة تفتقر إلي المظهر العام ونقص في المرافق والخدمات العامة.

وقد أظهر المسح الميداني بأن ما يقرب من نصف المباني السيئة بمدينة إدفو تتركز في الأجزاء المتداعية والتي ارتبطت في الغالب بنواة النشأة القديمة المحيطة بالمعبد، وهذا النوع من المباني محدود الانتشار وفي طريقه للتلاشي، ويرتبط بالمواطن البسيط ذو الدخل المحدود وغالباً ما تكون في الكتلة القديمة أو المنتشرة بالقرب من الأراضي الزراعية، ومعظم هذه المباني لا تتوافر بها مقومات الشروط البنائية الصحيحة التي حددتها التشريعات المنظمة للعمران فيما يتعلق بارتفاعات المباني والوحدات السكنية ونمط العمارة ووسائل التهوية والإضاءة والصرف الصحي ومستوى السكن وتتفاوت في مساحتها وتركيبها الداخلي تبعاً للحالة الاقتصادية للأسرة[1]، وتتسم بالنمو الأفقي الواضح في منطقة النواة بصفة خاصة، إذ لا يسود بين المساكن مبانٍ تزيد عن طابقين إلا في أضيق نطاق وتتركز بمناطق: المراري (2) والعوضلاب والمهاجرين والفخرانية والعرماني وتراوحت نسبتها بين 31.8%، 46.5% ، ويعطي الانطباع العام لهذه المناطق بسوء حالة البيئة العمرانية خاصة مع افتقارها للمرافق ومشروعات البنية الأساسية كلما اتجهنا غرباً أو شمالاً وتدني مستوى الخدمات بل وانعدامها أحياناً ، بينما ترتبط المباني الجيدة بالامتدادات العمرانية الحديثة للمدينة مع بداية الثمانينيات وهي مبانٍ مخططة وترتبط بذوي الدخول المرتفعة نسبياً وتتوزع مساحتها حسب وظيفة صاحب السكن وأغلبها مبانٍ مربعة أو مستطيلة الشكل.

---

(1) يقصد بها قانون التخطيط العمراني رقم 3 لسنة 1982 وقانون تنظيم المباني رقم 106 لسنة 1976 والقانون رقم 25 لسنة 1992.

جدول (7) : التوزيع النسبي لحالات المباني حسب حالتها العامة في مدينة إدفو عام 2003.

م	المنطقة	رديء %	متوسط %	جيد %
1	المهاجرين	33.2	20.4	46.4
2	السلايمة	22.8	46.1	31.1
3	العوضلاب	44.5	23.8	31.7
متوسط المنطقة الشمالية		33.5	30.1	36.4
4	الحرايزة	11.8	38.9	49.3
5	الخولة	15.6	57.3	27.1

6	الفخرانية	32.1	43.3	24.2
متوسط المنطقة الوسطي (غرب)		19.9	46.6	33.5
7	المناقرة (1)	14.2	33.5	52.3
8	الكروم	15.6	24.1	60.3
9	الكشاف	18.8	43.1	38.1
10	كورنيش النيل	5.1	13.7	81.2
11	المراري (1)	19.3	38.4	42.3
متوسط المنطقة الوسطي (شرق)		14.6	30.6	54.8
12	الشيخ محمود	27.4	42.3	30.3
13	العرماني	31.8	59.6	8.6
14	الفارسية	25.3	63.8	10.9
15	المراري (2)	46.5	35.7	17.8
متوسط المنطقة الجنوبية		32.8	50.3	16.9
المتوسط العام للمدينة		25.2	39.4	35.4

المصدر : نتائج الدراسة الميدانية عام 2003 .

شكل (8) : الحالة العامة لمباني مدينة إدفو عام 2003.

وتتواقر في هذا النمط الشروط الصحية والمرافق الوظيفية المختلفة، وتختلف مادة البناء المستخدمة في هذا النمط عن مادة البناء المستخدمة في المباني الرديئة التي تحتل منطقة النواة ، فمعظم هذه المباني تم بناؤها بالطوب الأحمر والخرسانة المسلحة، ولذلك فهي في معظمها مبانٍ مرتفعة تزيد علي أربعة طوابق فأكثر ، كما تختلف هذه المباني أيضاً في شكلها وخطتها الداخلية حتى تتلاءم مع الوظيفة التي تؤديها وطبيعة السكان المقيمين فيها ، وأنشطتهم الاقتصادية المرتبطة

بالتحضر والتعليم، وتتباين ملامحها التخطيطية تبعاً لعمر المباني ومستوى التخطيط في تلك المناطق، ويزداد نفوذ هذا النوع في المناطق المحيطة بقلب المدينة وقد تمتد في شكل نطاقات سكنية متصلة، وقد ساعدت القوانين الصادرة والخاصة لمنع البناء علي الأراضي الزراعية[1]، وتؤكد هذه النتيجة وجود ثنائية عمرانية مميزة في إدفو، كما تؤكد عدم التناسق أيضاً في توزيع المباني حسب حالتها العامة، وهو مظهر من عدم التخطيط الذي تتميز به مدينة إدفو، ويبرهن توزيع نسبة المباني حسب حالتها العامة بين مناطق إدفو علي هذه الصفة.

وبتطبيق معامل ارتباط الرتب لسبيرمان بين نسبة حالات كل المباني من الفئة الجيدة والمباني من الفئة الحديثة تبين وجود علاقة طردية موجبة بينهما بلغت + 0.88، ومع ذلك فهناك ارتباط طردي موجب أيضاً بين نسبة حالات المباني من الفئة المتوسطة والفئة الجيدة بلغت +0.75[2]. وهذا يؤكد علي قيام مبانٍ حديثة بحالة رديئة، كما هو الحال في مناطق : المهاجرين والكروم والعوضلاب والحرايزة والخولة، ويفسر ذلك ارتفاع حالات التعديات وفيها لجأ الأهالي للبناء على كل قطعة أرض متاحة سواء في الداخل أو على الأراضي الزراعية في الأطراف

---

(1) أول قانون صدر رقم 116 لسنة 1983 وآخرها قرار نائب الحاكم العسكري رقم 1 لسنة 1996 ، ولقد كانت نسبة هذه المباني لا تتعدى 30.2% قبل صدور القانون الأول زادت إلي 93.8% بعد صدور قرار نائب الحاكم العسكري .

(2) قانون سبيرمان للرتب $ر = 1 - \frac{6مج ف2}{ن3-ن}$ حيث أن :

ر = معامل ارتباط سبيرمان ف2 = مربع الفرق بين رتبتي كل قيمتين متناظرتين . ن = عدد القيم

$$1 - \frac{6\times 1050}{15-3(15)} = 1 - \frac{6300}{15-3375} = 1 - \frac{6300}{3360} = 1.88$$

$$1.88 - 1 = 0.88$$

$$1 - \frac{6\times 980}{15-3(15)} = 1 - \frac{5880}{15-3375} = 1 - \frac{7200}{3360} = 1.75$$

$$1.75 - 1 = 0.75$$

راجع: فتحي محمد أبو عيانة (1987) " مدخل إلي التحليل الإحصائي في الجغرافيا البشرية "، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ص141 .

بدون توجيه أو إشراف من جانب الهيئات الهندسية المختصة [1]. خاصة وأن أغلبها مبانٍ أقيمت بدون تراخيص بناء وبالتالي يظل صاحب السكن في قلق دائم وفي خوف من تدخل السلطات لأنه لا يمتلك أي سند قانوني ولا أي ضمان بأن استقراره سوف يكون مسموحاً به[2] لأن طبيعة الامتدادات العمرانية في هذه المناطق وتخيرها مواقع داخل الكتلة المبنية الرئيسة، بالإضافة إلي عدم شرعيتها وقانونية بنائها لا يسمح بتوفر مساحات مناسبة للخدمات أو أن تلتفت إليها أنظار الإدارات المختصة بتوفير مثل هذه الخدمات مما كان له آثاره السلبية علي مستوى هذه الخدمات وطاقتها الاستيعابية، وهو ما لمسه الباحث بوضوح أثناء الدراسة الميدانية.

3- ارتفاعات المباني :

تعطي ارتفاعات المباني مؤشرات لنواحٍ عديدة أهمها : حالات الإحلال والتجديد للمباني وأعمارها ، وكثافة الاستخدام التجاري ومؤشر ارتفاعه[3] ويتفاوت ارتفاع المباني في مدينة إدفو من منطقة لأخرى تبعاً لمجموعة من العوامل أهمها : مادة البناء، وأسعار الأراضي، وحجم السكان، وقيمة الموقع والموضع ، والحالة الاقتصادية والاجتماعية للسكان ، وهناك عامل آخر يتعلق بالمساكن ذاتها ، إذ أن هناك عدداً كبيراً من مساكن النواة قديمة في حالتها وبعضها الآخر آيل للسقوط، ومن دراسة الجدول (8) والشكل (9) يمكن أن نستنتج الحقائق التالية :

تكون المباني التي يبلغ ارتفاعها أربعة طوابق فأكثر ما يزيد علي ثلثي إجمالي أعداد مباني منطقة الدراسة مع اختلاف توزيعها بين مناطق المدينة المختلفة، إذ تكون مباني هذه الفئة في المنطقة الوسطي (شرق) ما يزيد علي ثلاثة أرباع مبانيها، وفي المنطقة الوسطي (غرب) ما يزيد علي ثلثي مبانيها، وفي المنطقة الجنوبية ما يزيد علي نصف مبانيها، وأقلها في المنطقة الشمالية بما يزيد قليلاً علي ثلث مبانيها، وجاءت منطقة كورنيش النيل في المقدمة بما يزيد علي 90.0% ومعظمها منشآت خدمية عامة، تلتها مناطق: الخولة والكشاف والمناقرة (1) والحرايزة والمراري (1) والكروم والعرماني بما يزيد علي الثلثين وتراوحت نسبتها بين 78.3%، 60.3% وتقترب

---

(1) صلاح زكى سعيد (1986) " الإسكان العشوائي والإسكان العام بالقاهرة الكبرى ، مقارنة لبعض نماذج وأساليب التهوية والفراغات " ، المؤتمر السنوي الأول لتخطيط المدن والأقاليم ، القاهرة ، ص2 .

(2) برنار جوانوتييه (1987) "السكن الحضري في العالم الثالث – المشكلات والحلول"، ترجمة محمد علي بهجت الفاضلي، منشأة المعارف، الإسكندرية، ص.ص 139 – 140.

(3) محمد الفتحي بكير (1997) "حركة قلب الإسكندرية التجاري – دراسة حالة في منطقة الإبراهيمية"، إصدار خاص لمجلة كلية الآداب، جامعة الإسكندرية، ص 34.

النسبة من النصف في مناطق: الشيخ محمود والفخرانية والفارسية والمهاجرين والمراري (2) وتراوحت بين 59.1%، 50.9% وجاءت منطقتا السلايمة والعوضلاب من أقل المناطق إذ بلغت نسبتها 41.3%، 26.3% علي التوالي، ويرتبط هذا النمط بوضوح في المناطق الداخلية والقديمة في المدينة، خاصة تلك التي تقع علي محاور الطرق والشوارع الرئيسة والتي تتسم بالعمارات السكنية المرتفعة، نتيجة لما شهدته المدينة من نمو رأسي واضح خلال النصف الثاني من القرن العشرين، ولا سيما مع تطور عمليات البناء والتجهيزات بالإنشاءات وظهور الأعمدة الخرسانية في عمليات تشييد المباني، والتي سمحت بارتفاعات تزيد عن ست طوابق فأكثر كحد أقصي للارتفاع المسموح به طبقاً لقانون ارتفاعات المباني وهو ثلاثون متر أو ما يعادل عشرة طوابق تبعاً لعرض الشارع[1] (صورة 3). وأحياناً تضم الارتفاعات التي تخالف هذا الحد القانوني، ولا سيما في المناطق الرئيسة والتجارية والتي تتسم بارتفاع أسعار أراضيها، واتساع شوارعها فيكون الارتفاع مرة ونصف عرض الشارع، وأصبحت هذه المناطق حكراً علي ذوى الدخول المرتفعة والمتضخمة، ومما جعل لها سمة التميز أنها تتسم بشدة الطلب عليها، ليس من جانب راغبى السكن فقط، ولكن أيضاً من جانب الشركات التجارية ومكاتب المحاسبين والمحامين وعيادات الأطباء، مما نتج عنه ارتفاع الكثافة السكنية في هذه المباني

نظراً لتعدد الطوابق، وبالتالي انخفاض نصيب الفرد من المساحة السكنية، كما في مناطق القلب التجاري للمدينة الحديثة خاصة حول شوارع الجمهورية، 23 يوليو، التحرير، الكورنيش، مجلس المدينة.

كما تبين من تحليل خريطة ارتفاعات المباني بمدينة إدفو عام 2003 أن أكثر من أربعة أخماس مباني المدينة تتكون من طابق لأقل من أربعة طوابق، وعلى حين تكون المباني التي يتراوح ارتفاعها ما بين طابق واحد وطابقين حوالي 14.7%، وتمثله البيوت الريفية والمساكن العشوائية القديمة والتي ارتبطت بنشأة المدينة الأولي حيث نمت المدينة حول بعض القرى والعزب الصغيرة، إذ تمثل البيوت الريفية التي تتخللها الأزقة والشوارع الضيقة ذات النهايات المسدودة، وهي تنتشر في كل أرجاء المدينة عدا بعض أجزاء المنطقة السكنية التجارية المحصورة بين شارعي 23 يوليو والتحرير، وكذلك المنطقة المطلة علي كورنيش النيل وكما هو الحال في مناطق: الفارسية والمراري (2) والعرماني وكانت نسبتها 29.3%، 27.5%، 18.4% علي التوالي ، كما ينتشر هذا النمط أيضاً علي أطراف المدينة حيث مساكن العمران العشوائي

---

(1) أحمد خالد علام (1986) "التشريعات المنظمة للعمران"، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ص.ص 202– 203.

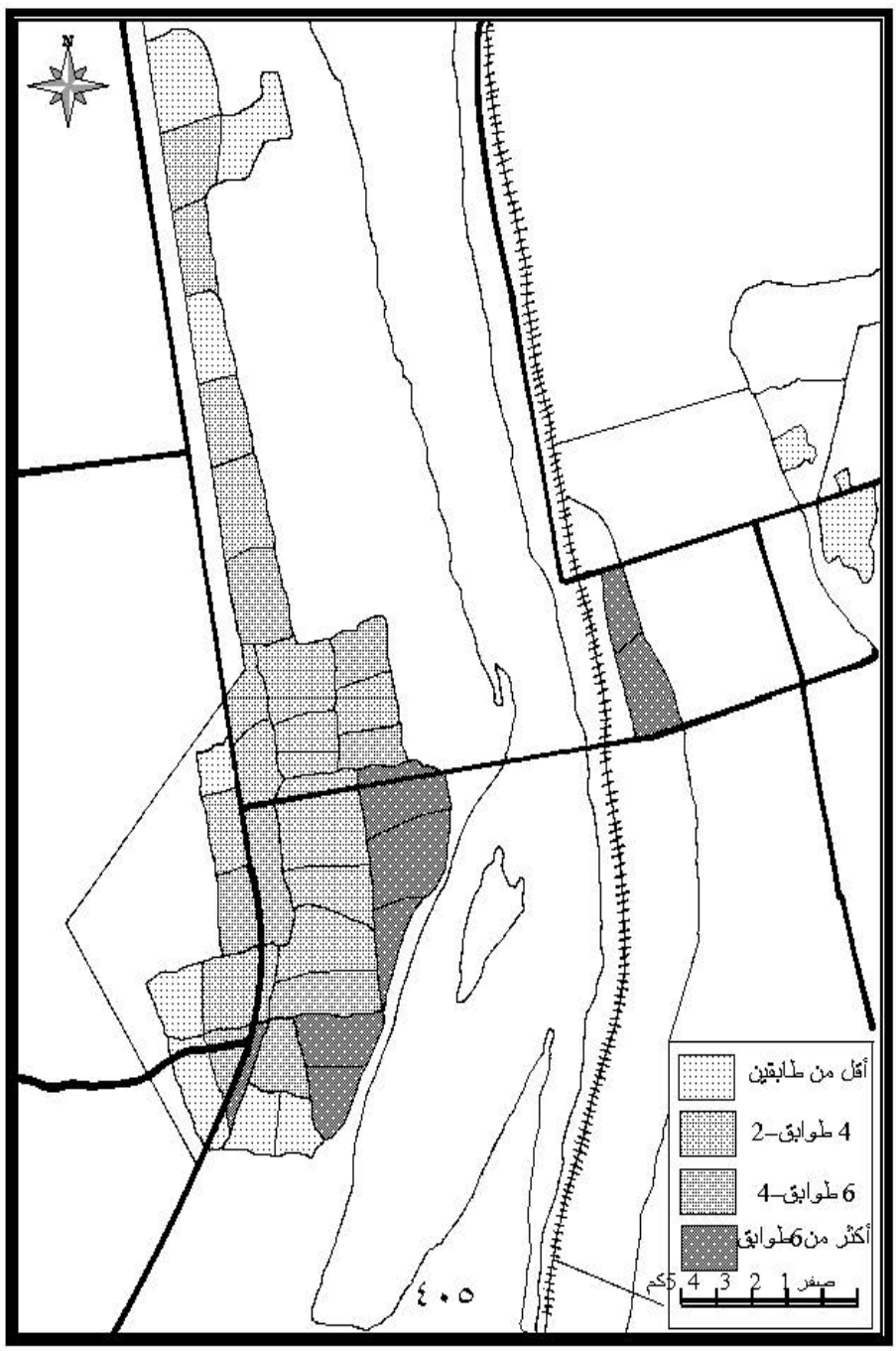
حيث تتوافر مساحات واسعة من الأراضي الزراعية، كما هو الحال في مناطق: العوضلاب والمهاجرين والشيخ محمود والكروم والسلايمة، وتراوحت نسبتها بين 36.3%، 11.1% وقد أظهرت نتائج الدراسة الميدانية وجود تقارب واضح في توزيع أعداد المباني ذات الطابقين في كلا المنطقتين الشمالية والجنوبية رغم التفاوت بين حجم الكتلة المبنية في كل منهما، بينما تتركز المباني المكونة من طابقين لأقل من أربعة طوابق في المنطقة الشمالية، وهو ما جعل المنطقة الجنوبية من المدينة ضمن المراكز العمرانية التي تتسم بالطابع القروي الريفي.

جدول (8) : النسب المئوية لحالات المباني حسب ارتفاعاتها في مدينة إدفو عام 2003.

م	المنطقة	أقل من طابقين %	2 – 4 طوابق %	4 – 6 طوابق %	أكثر من 6 طوابق %
1	المهاجرين	19.8	26.3	32.6	21.3
2	السلايمة	11.1	47.6	23.8	17.5
3	العوضلاب	36.3	37.4	19.2	7.1
متوسط المنطقة الشمالية		22.4	37.1	25.2	15.3
4	الحرايزة	9.2	13.8	31.4	45.6
5	الخولة	7.5	14.1	33.6	44.8
6	الفخرانية	9.3	32.6	48.5	9.6
متوسط المنطقة الوسطي (غرب)		8.7	20.2	37.8	33.3
7	المناقرة (1)	7.2	15.3	46.1	31.4
8	الكروم	11.8	19.7	41.4	27.1
9	الكشاف	1.6	20.3	39.5	38.6

10	كورنيش النيل	0.7	8.2	45.6	45.5
11	المراري (1)	5.2	18.4	48.9	27.5
متوسط المنطقة الوسطي (شرق)		5.3	16.4	44.3	34.0
12	الشيخ محمود	13.6	27.3	44.5	14.6
13	العرماني	18.4	21.3	31.8	28.5
14	الفارسية	29.3	15.6	47.7	7.4
15	المراري (2)	27.5	21.6	34.2	16.7
متوسط المنطقة الجنوبية		22.2	21.4	39.6	16.8
المتوسط العام للمدينة		14.7	23.8	36.7	24.8

المصدر : نتائج الدراسة الميدانية عام 2003 .



ومما لاشك فيه أن تباين العلاقة بين توزيع المباني المنخفضة الارتفاعات وأنواع الاستخدامات التجارية تعكس بعض مظاهر التغير في استخدامات المباني القديمة بشكل عام والمباني المنخفضة بشكل خاص، والتي تباينت بين القلب التجاري ومنطقة الامتداد للاستخدامات التجارية المنتشرة خارج قلب المدينة التجارية[1] وعلي العكس من ذلك ترتفع نسبة حالات المباني المكونة من طابقين لأقل من أربعة طوابق في المنطقة الشمالية، ومع ذلك تظل نسبة حالات المباني المكونة من طابقين بها مرتفعة، وهو ما جعلها تدور في حلقة الهامشية الحضرية ، وقد تزايدت نسبتها مع تزايد النمو العمراني الحديث، وهو ما جعل المباني الأقل من أربعة طوابق تتجه للتزايد المستمر بالمدينة خلال فترة الخمسينيات والستينيات من القرن العشرين، حينما شاركت الحكومة من جانبها في توفير المساكن لذوى الدخول المتوسطة وصغار الموظفين من الطبقات المتوسطة والمحدودة الدخل ، وهو ما نلاحظه بوضوح في مناطق : السلايمة والعوضلاب والفخرانية وكانت نسبتها 47.6% ، 37.4% ، 32.6% علي التوالي ، وتراوحت بين 27.3%، 20.3% لمناطق: الشيخ محمود والمهاجرين والمراري (2) والعرماني والكشاف، في حين تنخفض نسبة هذه المباني في مناطق : الكروم والمراري (1) والفارسية والمناقرة (1) والخولة والحرايزة ، وتراوحت نسبتها بين 19.7% ، 13.8%، وقد يعود الانخفاض الواضح في ارتفاعات المباني لهذا النمط إلي عدة أسباب أهمها :

أ- ارتباط ظهور النمو العمراني في المدينة بمنتصف القرن العشرين، والذي جاء في المنطقة الوسطي (شرق) نمواً مخططاً ومتميزاً، مما أدي إلي ظهور نمط يتسم بالاتساع والارتفاعات المحدودة ، وقد انتشر هذا النمط في مناطق : المناقرة (1) والكروم والكشاف وكورنيش النيل والمراري (1).

ب- أن عمران المدينة خلال النصف الثاني من القرن العشرين قد تضمن العديد من القرى والعزب التي التحمت معه، وهي في أغلبها تتسم بنمط المباني والبيوت الريفية ذات الطابق الواحد والطابقين، وهي القرى التي استمرت حتى الآن وأهمها : الشيخ محمود والعوضلاب والسلايمة.

---

(1) Rhind , D. & Hudson, R., (1980) "Land Use", New York , pp. 174-175.
- Hall, P., (1992), "Urban and Regional Planning", London: Routledge, pp. 39-54.
- Johnston R. J., (1991), "Dictionary of Human Geography", London, pp. 21-38.

ج- تتسم الأجزاء الداخلية القديمة من المنطقة الوسطي (غرب) بانخفاض واضح في ارتفاعات المباني، وهي المباني الرديئة المتهالكة، والتي لا تتحمل أي نمو رأسي جديد، والتي مثلت الإرهاصات الأولي لعمران المدينة خلال بداية القرن العشرين[1] في حين تتسم الأجزاء الحديثة العمران بسيادة

ارتفاعات المباني التي تزيد علي ثمانية طوابق فأكثر خاصة في منطقة القلب التجاري، وهي المباني التي شهدت إحلالاً وتجديداً خلال الفترات الحديثة، نظراً لارتفاع قيمة الأراضي بها.

4- مادة البناء :

تعكس مواد البناء المستخدمة عند إقامة أي مسكن ارتباطه الشديد بالبيئة الطبيعية وإن لم يكن ذلك بصورة واضحة في كل الأماكن والأحوال، إلا أن الأمر يتعلق في النهاية بأسعار هذه المواد وبتكاليف نقلها[2] وبدراسة المواد المستخدمة في بناء مساكن مدينة إدفو يتضح أن هناك تشابهاً كبيراً وذلك نتيجة لعدم التباين في الأحوال المناخية والظروف الطبيعية والمناخية والاقتصادية، بالإضافة إلي التشابه في العادات والتقاليد نتيجة لسيادة النظام القبلي، إلا أن هناك بعض الاختلافات الناتجة عن التباين في متوسط الدخل ومستوى التعليم، مما يعكس الأثر الواضح في اختيار نوعية مادة البناء، وبناء علي ما تقدم واعتماداً علي الدراسة الميدانية، ومن خلال تحليل بيانات الجدول (9) والشكل (10) يمكننا تقسيم المساكن وتصنيفها بمدينة إدفو حسب مادة بنائها إلي: الطوب اللبن، والطوب الأحمر، والحجر الرملي، والأسمنت المسلح وذلك علي النحو التالي:

تختلف مواد البناء المستخدمة في مدينة إدفو، حيث تكون المباني المشيدة من الأسمنت المسلح والتي ترتبط بالمباني الحديثة أكثر من نصف عدد المباني الموجودة بالمدينة، تليها المساكن المبنية من الطوب الأحمر بنسبة26.1%، ثم المساكن المبنية من الحجر الرملي بنسبة 16.0%، وأخيراً المساكن المبنية بالطوب اللبن بنسبة 5.3% من مجموع مباني المدينة، وهذه النسب تختلف عن تلك المتعلقة بقطاعات المدينة الأخرى، حيث يسود استخدام الأسمنت المسلح في المنطقة الوسطي (شرق) ومناطق التوسع السكني والعمراني الجديدة وذلك بمناطق: كورنيش النيل والمراري (1) والمناقرة (1) والكروم والكشاف ومساكن الإعلاميين شرق النيل وهي في مجملها مبانٍ من نمط العمارات المتعددة الطوابق والمبنية علي الطراز المعماري الحديث، ويفسر الأمر هنا بزيادة ارتفاعات المباني وحداثة عهد بعضها بالبناء، فضلاً عن تركز العديد من الاستخدامات الإدارية والخدمية والأمنية بالمدينة.

---

(1) مها محمد جمال علي (1997) "النمو العمراني لمدينة الجيزة في الفترة من 1950 حتى 1995"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة القاهرة، ص51 .

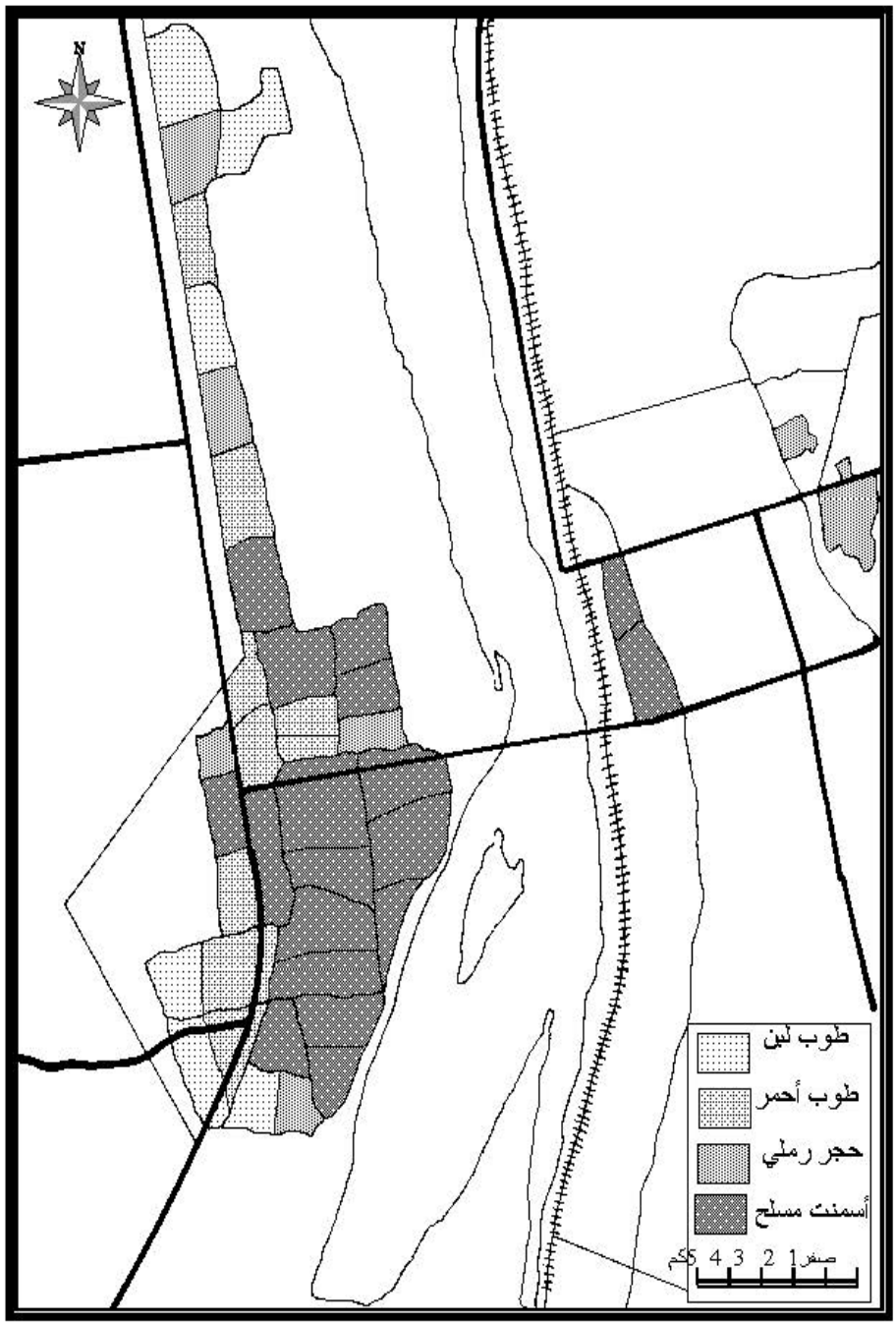
(2) عبد الفتاح محمد وهيبة (1975) "جغرافية العمران"، منشأة المعارف، الإسكندرية، ص27 .

جدول (9) : نسب حالات المباني حسب مادة البناء في مدينة إدفو عام 2003.

م	المنطقة	طوب لبن %	طوب أحمر %	حجر رملي %	أسمنت مسلح %
1	المهاجرين	3.2	19.5	14.2	63.1
2	السلايمة	7.4	18.1	28.3	46.2
3	العوضلاب	16.5	21.4	18.7	43.4
	متوسط المنطقة الشمالية	9.0	19.7	20.4	50.9
4	الحرايزة	1.9	21.3	23.4	53.4

5	الخولة	–	23.6	14.5	61.9
6	الفخرانية	3.2	17.5	13.4	65.9
متوسط المنطقة الوسطي (غرب)		1.7	20.8	17.1	60.4
7	المناقرة (1)	–	29.4	5.7	64.9
8	الكروم	7.6	13.2	22.8	56.4
9	الكشاف	–	21.8	14.6	63.6
10	كورنيش النيل	–	12.2	13.2	74.6
11	المراري (1)	3.2	33.6	9.5	53.7
متوسط المنطقة الوسطي (شرق)		2.1	22.0	13.2	62.7
12	الشيخ محمود	9.3	53.6	21.5	15.6
13	العرماني	3.1	47.3	2.6	47.0
14	الفارسية	18.6	33.7	18.5	29.2
15	المراري (2)	2.4	32.6	9.8	55.2
متوسط المنطقة الجنوبية		8.3	41.8	13.1	36.8
المتوسط العام للمدينة		5.3	26.1	16.0	52.6

المصدر : نتائج الدراسة الميدانية عام 2003 .



شكل (10) : توزيع المساكن حسب مادة البناء بمدينة إدفو عام 2003.

تتضاءل نسبة حالات المباني المشيدة من الطوب اللبن في كل مناطق مدينة إدفو بحيث لا تؤثر علي النمط العام، مع ملاحظة ارتفاع نسبتها إلي حد ما في المنطقتين الشمالية والجنوبية والذي يمكن أن توصف مبانيهما بأنها متهالكة وقديمة ويستخدم الطوب اللبن بشكل أساسي في حالات المباني بهاتين المنطقتين واللاتي أظهرهما المسح الميداني، وتكاد ترتبط مباني هذه الفئة بالمباني

الرديئة. ولهذا السبب ترتفع نسبة حالاتها في مناطق : الفارسية والعوضلاب والشيخ محمود والسلايمة وكانت نسبتها 18.6%، 16.5%، 9.3%، 7.4%علي التوالي،وتقل بوضوح في المنطقتين الوسطي (غرب)، والوسطي (شرق) وتراوحت نسبتها بين 3.2% لمنطقتي الفخرانية والمراري (1)،1.9% لمنطقة الحرايزة، وتكاد تختفي تماماً في مناطق: الخولة والكشاف وكورنيش النيل وهي في معظمها مساكن عشوائية النظام وتلقائية البناء وتتفاوت في مساحتها وتركيبها الداخلي تبعاً للحالة الاقتصادية لسكانها وتتسم بالنمو الأفقي الواضح في منطقة النواة والأطراف بصفة خاصة، إذ لا يسود بين هذه المساكن مبانٍ من طابقين إلا في أضيق نطاق وجدرانها سميكة ترتفع أسفلها الرطوبة في فصل الشتاء،ويتميز بأنه جيد التهوية في أغلب أركانه لأن ارتفاعه أكثر من أربعة أمتار، ونادراً ما تغطي جدرانه بالطين والأرضية مستوية بشكل بدائي، ويختلط فيه استخدام الحجرات وتتداخل فيما بينها ، ويختلف عدد الحجرات حسب حجم الأسرة ودرجة التزاحم ، وهو ما أدي في النهاية إلي عدم التناسق في النسيج الحضري للمدينة.

تتخذ المساكن المبنية من الحجر الرملي في مدينة إدفو طابعاً مميزاً، حيث يسود استخدامها في محافظة أسوان بصفة خاصة، وذلك راجع إلي وفرتها وسهولة تجهيزها ورخص تكاليفها وارتفاع مستوى مكانتها وقوة صلابتها، وتكون هذه المباني حوالي سدس حجم العينة بالمدينة، ويزيد استخدامها كمادة بناء أساسية علي وجه الخصوص بمناطق: السلايمة والحرايزة والكروم والشيخ محمود والعوضلاب والفارسية والكشاف والخولة والمهاجرين، وتراوحت نسبتها بين 28.3% ، 14.2% علي حين تقل نسبة هذه المباني بمناطق : العرماني والمناقرة (1) والمراري (1) والمراري (2) وتراوحت نسبتها بين 9.8%، 2.6%، وغالباً ما تكون تلك المباني مكونة من طابقين فأكثر وذلك راجع إلي حداثة تلك المباني وميلها إلي اتخاذ النمط المعماري التقليدي السائد بالمحافظة والمباني العربية القديمة المبنية من الحجر الرملي المتوفر في منطقة الدراسة، وتمثل هذه المباني سواء من حيث تركيبها أو مظهرها العمراني أو خصائص وسمات عمرانها وطبيعة تركيبها الديموجرافي نموذجاً للمناطق المتدهورة عمرانياً والتي تنمو بطريقة عشوائية بعيداً عن أن تخضع لخطة أو تخطيط، وهي في أغلب الأحيان تكون متلاصقة وشوارعها ضيقة كما تفتقر هذه المساكن إلي الكثير من الخدمات الأساسية مما جعل سكانها يعيشوا في ظروف غير صحية، وذلك يعكس بوضوح حداثة وجود هذا النمط والذي ارتبط بالطفرة العمرانية التي شهدتها المدينة من ناحية ، وتدفق أعداد كبيرة من العمالة الوافدة إلى المدينة من ناحية أخرى .

علي حين تكون المساكن المبنية من الطوب الأحمر بمدينة إدفو أكثر من ربع إجمالي مفردات العينة، كما أن استخدام الطوب الأحمر كمساحة بناء بالمدينة يعد قرينة لتحسن الوضع الاقتصادي والاجتماعي للطبقة الوسطي للسكان ذات الدخول المرتفعة نسبياً، وإن كانت تفي بحجم الطلب الكبير علي السكن من جانب السكان ذوى المدخرات المتوسطة والمحدودة[1]، ولذلك فهي في معظمها مبانٍ مرتفعة منها ما يزيد علي أربعة طوابق فأكثر، وتختلف هذه المساكن في شكلها وخطتها الداخلية حتى تتلاءم والوظيفة التي تؤديها وطبيعة السكان المقيمين بها وأنشطتهم الاقتصادية، وتتركز تلك المباني في الأطراف الشرقية والجنوبية الشرقية والغربية والشمالية من المدينة، ويزيد استخدامها

بالمنطقة الجنوبية حيث بلغت نسبتها أقل قليلاً من نصف مبان العينة، وتتركز أساساً بمناطق الشيخ محمود والعرماني والفارسية وجاءت نتائجها 53.6%، 47.3%، 33.7%علي التوالي، كما ينتشر هذا النمط أيضاً علي أطراف المدينة حيث مساكن العمران العشوائي وتقاسيم الأراضي غير المخططة للأراضي الزراعية كما هو الحال في مناطق : المراري (1)، والمراري (2)، والمناقرة (1)، والخولة، والكشاف، والعوضلاب، والحرايزة وتراوحت نسبتها بين 33.6%، 21.3%، وجاءت مناطق المهاجرين والسلايمة والفخرانية والكروم وكورنيش النيل من أقل المناطق المبنية بالطوب الأحمر وتراوحت نسبتها بين 19.5%، 12.2%، وهي مساكن في معظمها مكونة من حجرتين أو أكثر وذات أبعاد مساحية محدودة وغالباً ما تتسم بتعدد الاستخدامات والأنشطة المختلطة، فعادة ما تستخدم الحجرات الأمامية في أنشطة تجارية وأحياناً إنشاء صناعات صغيرة وورش، كما يسود نمط الحياة الريفية فيلجأ السكان لتربية الحيوانات داخل المنازل خاصة الطيور علي أسطحها، أما بقية الحجرات الخلفية فتستخدم للسكن.

---

(1) فتحي محمد مصيلحي خطاب (1995) "تخطيط المدينة العربية بين الإطار النظري والواقع والمستقبل"، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ص.ص 175 – 176.

ولكن مع تفاقم أزمة الإسكان وتزايد السكان ونقص السكن تكدست مساكن المدينة وزاد الضغط علي هذه المساكن والمرافق وساءت حالتها وكذلك الخدمات، كما أن هذه المناطق قد اعتدي سكانها في كثير من الحالات علي المناطق الخضراء والمساحات المفتوحة وقد شهدت ارتفاعاً ونمواً رأسياً بالرغم من طاقتها المحدودة وعدم قدرتها علي تحمل مثل هذه الارتفاعات نظراً لتهالكها وعدم صيانتها، ولا يقتصر الأمر علي ذلك بل لجأ السكان إلي الاعتداء علي كل فراغ متاح، فقاموا بتقسيم المساكن والغرف واستغلال أسطح المنازل والمناور في بناء غرف تسكنها أسر جديدة من المهاجرين إلي المدينة، أو قد تضم إلي المسكن الأصلي مما أخل بالشكل العام والخارجي للمباني وأدي إلي نشأة بيئات عمرانية وسكنية غير جيدة وغير صحية، بل أصبحت متخلفة عمرانياً[1]، وتكتنف هذه المناطق بين جوانبها العديد من المشكلات المتعلقة بالبطالة والصحة العامة والتدهور السكني والحالة المتدنية وانخفاض نصيب الفرد من المساحة السكنية والذي يقل عن 5.8م2 أحياناً[2]. ويرجع هذا إلي ارتفاع الكثافة السكانية وتزايد معدل التزاحم، وبالتالي الحاجة الشديدة للطلب علي السكن، ومع انخفاض مستويات الدخول للسكان وانخفاض القدرة الشرائية لهم ، وفي هذه المناطق تأتي الحاجة الشديدة إلي ضرورة النمو الرأسي للمباني بكافة صورها في المباني القديمة والحديثة علي حدٍ سواء.

تزداد نسبة المباني المشيدة بالأسمنت المسلح في كل مناطق مدينة إدفو بما يزيد علي نصف إجمالي مفردات العينة، مع ملاحظة ارتفاعها بما يزيد قليلاً عن نصف مباني المنطقة الشمالية، في حين تزيد عن ثلث مباني المنطقة الجنوبية. وهو ما يمكن أن يتخذ كمؤشر علي إمكانية النمو الرأسي لهذه المباني بدرجة تفوق ما هي عليه في المراكز العمرانية الأخرى بالوادي، كما يوحي ارتفاع نسبتها في المنطقة الوسطي (شرق) إلي ارتفاع أسعار الأراضي وخضوعها إلي المضاربات والمزايدات خاصة في المناطق القريبة من قلب المدينة والشوارع الرئيسة، حيث تنتشر بما يزيد على ثلثي مباني

مناطق : كورنيش النيل والمناقرة (1) والكشاف والمهاجرين والخولة ومساكن الإعلاميين شرق النيل ، وتراوحت نسبتها 65.9%، 61.9%، في حين زادت نسبتها بين 56.9%، 53.4%، وجاءت أقلها في منطقتي الشيخ محمود والفارسية بنسبة 15.6%، 29.2% لكل منها علي التوالي، وترتبط هذه المباني بالمناطق المتعددة الطوابق التي يزيد ارتفاعها علي ستة طوابق فأكثر بما فيها الطابق الأرضي الذي قد يخصص في الغالب للأنشطة

---

(1) سمير سعد علي (1986) "العوامل المؤثرة علي النمو العشوائي وتأثيره علي الأراضي الزراعية – المؤتمر السنوي الأول لتخطيط المدن والأقاليم"، جمعية المهندسين المصرية، القاهرة، ص 2.

(2) **المصدر**: نتائج الدراسة الميدانية عام 2003.

التجارية، خاصة في الشوارع الرئيسة (صورة 4)، ويحتوى كل طابق علي شقة أو أكثر، وتظهر علي شكل وحدات منفصلة بعضها عن بعض،غير متلاصقة وتمتد علي شكل صفوف متوازية، ومبنية من الطوب الأحمر والطوب الأسمنتي، ويحتوي المبني الواحد علي مدخلين في كل مدخل وحدتان سكنيتان في كل طابق باستثناء بعض عمارات مناطق: الكروم والكشاف والمناقرة (1) والخولة، حيث توجد أربع وحدات سكنية، ويتراوح عدد غرف الوحدة السكنية ما بين ثلاثة غرف وصالة وغرفة واحدة وصالة[1] أما الوحدات السكنية التي تقل غرفها عن ذلك، فيلاحظ أن المطبخ فيها يعد جزءاً من الصالة، ومن ثم فإن هذا النمط من السكن تقطنه في الغالب مجموعة من السكان ذوى الدخول المرتفعة، ويرتبط هذا النمط بالمساكن الحديثة المخططة والعمارات السكنية حيث الشقق ذات النوافذ المفتوحة علي الخارج والشرفات الواسعة والمساكن المتعددة التي تفصلها عن بعضها ممرات، ويوجد بها مطبخ وحمام ودورة للمياه، فضلاً عن ارتباطها بشبكة جيدة لتوزيع المياه الصالحة للشرب وأخرى للكهرباء وثالثة للمجاري والصرف الصحي، كما أن الجدران تكون مبطنة بالأسمنت ومدهونة بالمادة الزيتية البيضاء ومشتقاتها، والتى تعد لوناً سائداً في البناء، وهو لون سائد في معظم مباني المدينة في جميع أنماطها وطرازها المعماري، مما يضف عليها منظراً عمرانياً جميلاً، فضلاً عن كونه عاكساً لدرجة الحرارة المرتفعة في فصل الصيف، وللمبني فناء صغير تطل عليه نوافذ الغرف الداخلية التي لا تطل علي الشارع بغرض التهوية والإضاءة، ونوافذ الحجرات واسعة ذات شكل هندسي متماثل في كل مبني، وقد تكون هذه النوافذ مربعة أو مستطيلة تطل علي الشارع، وأرضية جميع الغرف يوجد بها بلاط باستثناء بعض عمارات مناطق: المراري (1) والمراري (2) والفارسية والفخرانية والحرايزة حيث توجد الأرضية الخشبية لبعض الغرف، ويحكم البناء في هذا النمط أيضاً شروط خاصة بالتركيب الداخلي للمسكن منها: ألا تقل مساحة الغرف عن حد معين، وأن يتم الفصل بين غرف المسكن وصالة استقبال الضيوف توفيراً للخصوصية، بالإضافة إلي الشروط التي تفرضها إدارة الدفاع المدني من أجل توفير الحماية والأمن للمبني وسكانه.

(1) **المصدر**: نتائج الدراسة الميدانية عام 2003.

5- ملكية المساكن :

تعد ملكية المساكن مؤشراً مهماً لكثير من المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية للسكان، علاوة علي مدى إسهام الحكومة والقطاع الخاص في التوسع العمراني، ومن خلال تحليل بيانات الجدول (10) والشكل (11) يتبين أن نسبة المساكن الخاصة بالمدينة بلغت 95.9% من جملة مساكن العينة، وتختلف نسبتها من منطقة لأخرى، وهي أكثر ما تكون في المنطقتين الجنوبية والشمالية وكانت نسبتها 98.8%، 98.3% علي التوالي، بينما نجدها تقل في المنطقتين الوسطي (غرب) والوسطي (شرق) 94.3%، 92.1%، وتعد مساكن مناطق: السلايمة والمهاجرين والشيخ محمود مساكن قطاع خاص خالصة، إذ لا يوجد بها مساكن حكومية، نظراً لكونها مناطق ريفية هامشية، علي حين تعد مناطق: الكشاف وكورنيش النيل والفخرانية من أقل مناطق المدينة من حيث المساكن الخاصة إذ بلغت نسبتها 78.7%، 89.7%، 90.3% علي التوالي، وهي نفس المناطق التي شهدت تفوقاً ملحوظاً للمساكن الحكومية، ويوضح هذا الاختلاف مدى إسهام الحكومة في عمليات التوسع العمراني بالمدينة في هذه المناطق والذي ارتبط بانتقال السكان، ومن ثم كان هذا النمو عشوائياً في مناطق عديدة، بينما جاء هذا النمو مخططاً إلي حد كبير في المنطقة الوسطي (شرق) والتي شهدت نمواً متزايداً خلال السنوات الأخيرة في المساكن الحكومية التي بنتها الدولة في المناطق الجديدة، وذلك لأن حركة البناء في هذه المناطق اقتصرت علي جهود الحكومة، وهو ما يمكن أن نلاحظه في مناطق: الكشاف وكورنيش النيل والفخرانية والكروم.

وعلي هذا يمكن أن يلبي قطاع الإسكان الحكومي احتياجات حوالي نصف حجم الزيادة المتوقعة للسكان، حيث أنها الوسيلة الوحيدة لتوفير المسكن الملائم لكل السكان الجدد ، إلا أنه ينبغي تحرك القطاع الخاص لتحقيق هذا التوازن ، ويمكن تفسير ارتفاع نسبة ما يملكه الأهالي من المباني في مدينة إدفو إلي ارتفاع أسعار أراضي البناء بمنطقة قلب المدينة ، مما شجع الأهالي علي بناء مساكن خاصة بهم بارتفاعات تصل إلي عدة طوابق واستغلالها في الأغراض التجارية والخدمية والسكنية ، بما يسمح بعائد مناسب مع قيمة الأرض المنشأ عليها المسكن والمنطقة التي يوجد فيها ، فضلاً عن توافر الحجر الرملي كمادة بناء محلية رخيصة الثمن مما شجع الأهالي علي إقامة مساكن خاصة بهم .

جدول (10) : نسب المساكن حسب نوع الملكية في مدينة إدفو عام 2003.

م	المنطقة	حكومي %	أهلي %

1	المهاجرين	5.2	94.8
2	السلايمة	–	100
3	العوضلاب		100
متوسط المنطقة الشمالية		1.7	98.3
4	الحرايزة	3.2	96.8
5	الخولة	4.3	95.7
6	الفخرانية	9.7	90.3
متوسط المنطقة الوسطي (غرب)		5.7	94.3
7	المناقرة (1)	5.4	94.6
8	الكروم	8.7	91.3
9	الكشاف	12.3	87.7
10	كورنيش النيل	10.4	89.7
11	المراري (1)	2.5	97.5
متوسط المنطقة الوسطي (شرق)		7.9	92.1
12	الشيخ محمود	–	100
13	العرماني	1.6	98.4
14	الفارسية	1.2	98.8
15	المراري (2)	1.9	98.1
متوسط المنطقة الجنوبية		1.2	98.8
المتوسط العام للمدينة		4.1	95.9

المصدر : نتائج الدراسة الميدانية عام 2003 .

وإذا ما حاولنا أن نخضع مدينة إدفو علي أساس **كثافة المساكن ودرجة تركزها** باستخدام بعض المعادلات والمؤشرات مثل (دليل بيرنهارد للتركز ومعامل التجمع) واللذان يعتمد حسابهما علي ثلاثة متغيرات (عدد التجمعات العمرانية – عدد المساكن– المساحة المبنية) لرسم ظواهر توزيعية معينة لعمران المدينة والتي تخدم أغراض الدراسة[1]، حيث تعد المساحة المبنية أحد العناصر المهمة في دراسة الحجم العمراني للمدينة، وتظهر أهميتها في معرفة مدى تجمع هذه المباني أو تشتتها، ولقد استخدم لمعرفة درجة تركز المساكن بمدينة إدفو، ولا شك أن عدد الغرف في المسكن يختلف باختلاف المستوى المعيشي وحجم الأسرة القاطنة والوحدة السكنية ويتراوح هذا المتوسط في مدينة إدفو بين غرفتين وثلاث غرف وبتحليل بيانات الجدول (11)

يتبين أن كثافة المساكن بالمدينة بلغت 1219 مسكن/كم2، وتزيد قيمتها في المنطقة الوسطي (شرق) 1125مسكن/كم2 والمنطقة الشمالية 1179مسكن/كم2 وهذا راجع لأن المساكن قد تكون متلاصقة ومجمعة في حيز صغير وقليلة العدد ولكنها تتناثر في إطار المساحة المبنية الواحدة مما يعني تفرق المساكن وقلة كثافتها، وأن أعلي كثافة للمساكن في المنطقة الجنوبية 1344 مسكن/كم2، يليها المنطقة الوسطي (غرب) 1268 مسكن/ كم2 وذلك نتيجة لكثرة عدد سكانها وربطها بشبكة جيدة من الطرق المرصوفة.

---

(1) دليل بيرنهارد للتركز $د = \frac{م \times هـ}{2ن}$ حيث أن : د = قيمة دليل التركز

هـ= عدد المساكن في المنطقة م = مساحة المنطقة الإدارية ن = عدد المناطق العمرانية .

معامل التجميع $ح = \frac{\text{عدد المساكن فى المنطقة الإدارية}}{\text{عدد التجمعات العمرانية فى المنطقة}}$

راجع : فتحي عبد العزيز أبو راضي (1991) " خرائط التوزيعات الاجتماعية والاقتصادية " ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، ص.ص 376 – 379 .

Todaro , M.,(1985), "Economic Development in The Third World", Longman Pub., New York, pp. 29 – 66 .

جدول (11) : كثافة المساكن موزعة علي مناطق مدينة إدفو عام 2003[1].

المنطقة	عدد المساكن (م)	المساحة المبنية بالكم2 (ح)	درجة كثافة المساكن مسكن/كم2 (ت)	عدد الغرف	كثافة الغرف مسكن / كم2
المنطقة الشمالية	4600	3.9	1179	9345	1016
المنطقة الوسطي (غرب)	5200	4.1	1268	15620	1502
المنطقة الوسطي (شرق)	5400	4.8	1125	13280	1844
المنطقة الجنوبية	4300	3.2	1344	7000	1014
إجمالي المدينة	19500	16.0	1219	45245	1343

المصدر: الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء " التعداد العام للسكان والإسكان والمنشآت – النتائج النهائية للظروف السكنية "،محافظة أسوان، مرجع رقم 1103/ 1998،أبريل 1999، ص3، مع إضافة نتائج الدراسة الميدانية عام 2003.

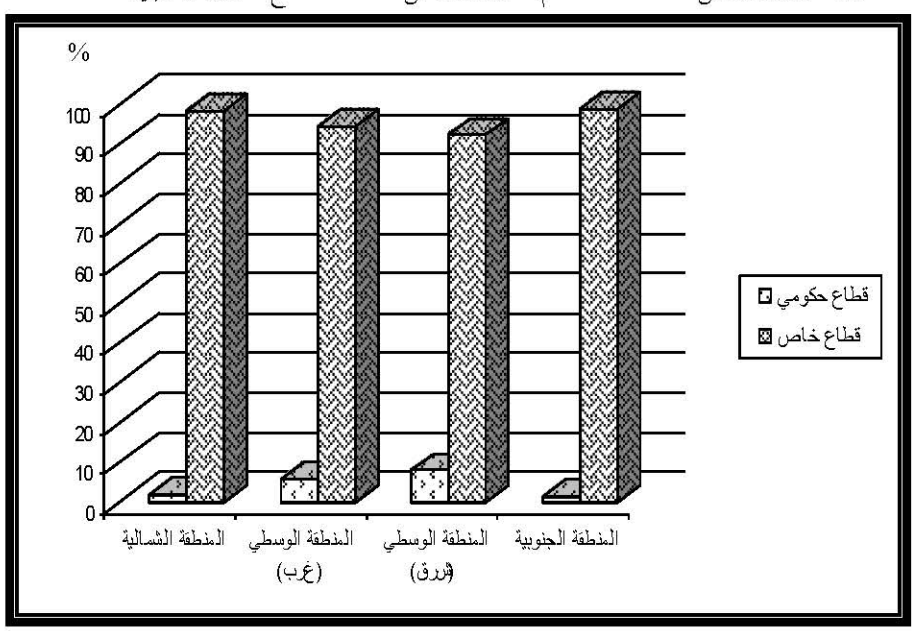
جدول (12) : كثافة المساكن طبقاً لدليل بيرنهارد للتركز ومعامل تجميع المساكن بمدينة إدفو 2003.

المنطقة	عدد المساكن (هـ)	المساحة الإدارية للمنطقة (م)	عدد التجمعات العمرانية (ن)	دليل بيرنهارد للتركز (ز)	معامل التجميع (ح)
المنطقة الشمالية	4600	9.2	3	4702.22	1533.33
المنطقة الوسطي (غرب)	5200	10.4	3	6008.89	1733.33
المنطقة الوسطي (شرق)	5400	7.2	5	1555.20	1080.0
المنطقة الجنوبية	4300	6.9	4	1854.38	1075.0
إجمالي المدينة	19500	33.7	15	2920.67	1300.0

المصدر: الجدول من إعداد الباحث بناء علي بيانات الجدول رقم (11) وإضافة نتائج الدراسة الميدانية عام 2003.

(1) كثافة المساكن ت = م ÷ ح حيث أن :

ت = كثافة المساكن م = عدد المساكن ح = المساحة المبنية



شكل (11) : نسب المساكن حسب نوع الملكية في مدينة إدفو عام 2003.

وعند تحليل العلاقة بين كثافة المساكن والغرف في مدينة إدفو، وجد أن كثافة الغرف بلغت أقصى درجاتها في المدينة القديمة وبالتحديد في المنطقتين الوسطي (شرق) والوسطي (غرب) 1844غرفة/كم2، 1502غرفة/كم2 علي التوالي، وهي المناطق التي يسود فيها نمط المباني الشعبية التقليدية ذات الغرف المتعددة والمساكن الحديثة المتعددة الطوابق إذ يتعدى ارتفاع المبني أحياناً

عشرة طوابق خاصة علي الشوارع الرئيسة، فضلاً عن عدم وجود مساحات خضراء، حيث تكاد تكون أراضيها قد استغلت كلها ، بالإضافة إلي عدم وجود حدائق أو أماكن خالية، فالمباني متلاصقة مما أدي إلي ارتفاع كثافة المساكن والغرف معاً، وتنخفض كثافة الغرف عن المتوسط العام للمدينة في المنطقتين الجنوبية والشمالية، وبالتحديد في مناطق: المهاجرين والسلايمة والعوضلاب والشيخ محمود والعرماني والفارسية والمراري (2) وهي المناطق التي تحتل أطراف المدينة، حيث يلاحظ أن منطقة العوضلاب تضم أدنى كثافة للمساكن بالمدينة 4.8 مسكن/كم، وكذلك أدني كثافة للغرف أربعة غرف/كم2، ويعود ذلك إلي كون هذه المنطقة مخصصة للاستخدام الزراعي فقط ، كما تنخفض الكثافة بمنطقة الفارسية بسبب عدم اكتمال كل مساحات الأراضي الفضاء ، بالإضافة إلي أن نسبة مهمة من أراضيها تقوم عليها الاستخدامات الصناعية والخدمية والإدارية .

ويعد دليل التركز والذي وضعه بيرنهارد مؤشراً جيداً لقياس نواحي أخرى خاصة بتجميع المباني وبحساب هذا التركز جاءت النتائج علي النحو الموضح بالجدول (12) ومنه يمكن أن يتبين أن المعدل لدليل التركز بالمدينة بلغ 2920.67 علي حين بلغ معامل التجميع 1300.0 وهما بذلك يزيدان عنهما في المنطقتين الوسطي (غرب) والشمالية،ويقلان عنهما في المنطقتين الوسطي (شرق) والجنوبية ، وهو ما يؤكد أن هناك تناسقاً تاماً وتطابق بين دليل بيرنهارد للتركز ومعامل تجميع المساكن بالمدينة حيث احتلت المنطقة الوسطي (غرب) أعلي قيمة لدليل التركز بالمدينة بلغت 6008.8، ومعامل التجميع 1733.33 وهو ما يعطي مؤشراً صحيحاً عن نمط توزيع المساكن وانتشارها الحالي والمستقبلي بالمدينة.

خاتمة وتوصيات :

مما سبق يتبين أن الكتلة العمرانية لمدينة إدفو تنقسم إلي جزئين : **الجزء الأول** منهما ويحتل الجانب الغربي لنهر النيل ويشكل نحو 97.0% من عمران المدينة، أما **الجزء الثاني** فيقع علي الجانب الشرقي لنهر النيل ويضم محطة السكة الحديد، فضلاً عن مجموعة من المباني السكنية المبعثرة التي تمثل 3.0% من عمران المدينة، ويرتبط الجزء الشرقي بالجزء الغربي من خلال كوبري إدفو، ولعل أهم ما يميز عمران مدينة إدفو هو التكثيف الشديد لاستخدام الأرض في الكتلة الحضرية للمدينة ، والذي انعكس بوضوح علي الكثافة السكانية في الضفة الغربية لنهر النيل ، بينما تشكل النجوع نقاط تجمع صغيرة الحجم تنتشر بتركز نسبي غرب النطاق الزراعي الخصب للمدينة، ويعد النمط العمراني المتدهور أحد السمات الأساسية لعمران مدينة إدفو، ويظهر هذا التدهور من خلال نسبة المباني الرديئة والمتدهورة ، خاصة في النواة القديمة بالمدينة حول المعبد والتي انضوت داخل الكردون، ومع ذلك فإن المناطق العمرانية التي توصف بالحالة الجيدة أو المتوسطة الحال لا تقل سوءاً في كثير من مناطق المدينة عن حالات المباني القديمة، حيث يكمن الاختلاف أساساً في طرق ومواد الإنشاء التي تتيح قدراً أكبر من الارتفاع وتنشئ بدورها نمطاً عمرانياً مختلفاً عن الأنماط السابق ذكرها، ولعل امتداد الكتلة العمرانية لمدينة إدفو يمثل حالة خاصة حيث ينتشر العمران غير المخطط علي محور طولي قدره نصف كيلو متر تقريباً، وفي ظل غياب ضوابط حاكمة ومنظمة لشكل النمو واتجاهاته، فإن الزحف العمراني علي الأراضي الزراعية ذات الجدارة الإنتاجية العالية أدي إلي تعاظم الفاقد من

هذه الأراضي، ومما سبق نخلص بالقول من دراسة النمو العمراني لمدينة إدفو حتى عام 2017[1] فإننا يمكن أن نصوغ مجموعة من التوصيات علي النحو التالي :

---

(1) وزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية(1999)، مرجع سابق، ص.ص 4 – 7.

* **مناطق التوسع العمراني :** وتشمل مناطق المهاجرين والسلايمة والعوضلاب شمالاً، ونجع الشيخ محمود جنوباً ،والكشاف والكروم في الوسط ، كما تشمل أيضاً الأراضي الفضاء المتخللة للكتلة العمرانية الحالية بهذه المناطق وبعض الجيوب الزراعية فيها،وهي الأراضي غير المخططة والتي تتطلب المزيد من الإجراءات بالاستفادة من طاقتها الاستيعابية وإمدادها بالبنية الأساسية وتوفير الخدمات اللازمة لها .
* **مناطق مطلوب إزالتها :** وتتركز في منطقة الحرايزة المحيطة بالمعبد، ويتمثل الهدف الأساسي من الإزالة لأنها تشكل بيئة عمرانية غير صحية نظراً لتدهور حالة مبانيها وطرقها الضيقة ونقص بنيتها الأساسية،فضلاً عن إتاحة الفرصة لخلق فراغ وظيفي وحرم للمعبد حفاظاً علي هذا الأثر التاريخي الهام ،وبما يحقق زيادة في الإقبال السياحي علي المنطقة،وما يترتب علي ذلك من انتعاش اقتصادي للمدينة .
* **مناطق مطلوب الارتقاء بها :**وتتضمن مناطق العرماني والمراري (2) والخولة والفخرانية والفارسية، بالإضافة إلي مركز المدينة، وتتطلب هذه المناطق تحسين الظروف الاجتماعية والاقتصادية والعمرانية بالمدينة .
* **مناطق مطلوب تجميلها :** وتشمل الواجهات الشرقية لمنطقة الكورنيش والمحور المؤدي إلي المعبد والمتمثل في شارع مجلس المدينة ، فضلاً عن واجهات محاور الحركة (طريق الكورنيش – طريق المعبد – شارع 23 يوليو) والميادين الرئيسة (الميدان البحري والميدان القبلي وميدان مدخل المدينة الغربي عند طرف الكوبري وميدان مجلس المدينة) بالإضافة إلي المنطقة المحصورة بين شارعي 23 يوليو والتحرير .

ملحق (1)

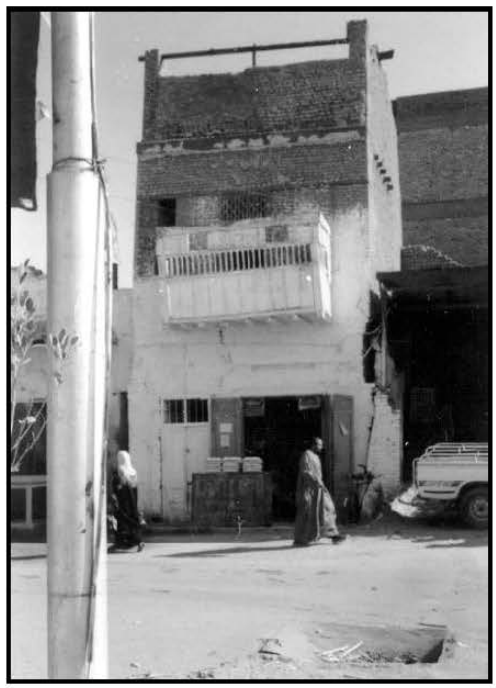
عدد صحائف الاستبيان ونسبة المستوفى منها في مناطق مدينة إدفو عام 2003.

م	المنطقة	عدد الصحائف الكلية		عدد المستوفى منها		نسبة الاستيفاء %	نسبة المستوفى من جملة سكان المدينة %
		العدد	%	العدد	%		
1	المهاجرين	200	8.3	180	90.0	8.2	0.3
2	السلايمة	200	8.3	180	90.0	8.2	0.3
3	العوضلاب	200	8.3	190	95.0	8.6	0.3
إجمالي المنطقة الشمالية		600	25.0	550	91.7	25.0	0.9
4	الحرايزة	200	8.3	190	95.0	8.6	0.3
5	الخولة	200	8.3	180	90.0	8.2	0.3
6	الفخرانية	200	8.3	180	90.0	8.2	0.3
إجمالي المنطقة الوسطى (غرب)		600	25.0	550	91.7	25.0	0.9
7	المناقرة (1)	100	4.2	100	100	4.5	0.2
8	الكروم	100	4.2	100	100	4.5	0.2
9	الكشاف	150	6.2	125	83.3	5.7	0.2
10	كورنيش النيل	150	6.2	125	83.3	5.8	0.2
11	المرارى (1)	100	4.2	100	100	4.5	0.1
إجمالي المنطقة الوسطى (شرق)		600	25.0	550	91.7	25.0	0.9
12	الشيخ محمود	150	6.3	140	93.3	6.4	0.2
13	العرمانى	150	6.3	140	93.3	6.3	0.2
14	الفارسية	150	6.3	130	86.7	5.9	0.2
15	المرارى (2)	150	6.3	140	93.3	6.4	0.3
إجمالي المنطقة الجنوبية		600	25.0	550	91.7	25.0	0.9
الإجمالي العام للمدينة		2400	100	2200	100	100	3.6

المصدر : نتائج الدراسة الميدانية عام 2003 .

ملحق الصور

صورة (1) : تظهر كوبري إدفو العلوي والذي ربط المدينة بطريق الصعيد المحوري (أسوان/القاهرة) شرق النيل.



صورة (2) : نموذج لواجهة مسكن مكون من طابقين مبني من الطوب اللبن موضحاً به شكل الباب والنافذة، وتظهر الشوارع غير المرصوفة التي تفتقر إلي النظافة العامة بمنطقة الحرايزة.

صورة (3) : نموذج لمسكن حديث متعدد الطوابق مبني من الأسمنت المسلح علي الجانب الأيسر لشارع الجمهورية.

صورة (4) : نموذج لمجموعة من العمارات السكنية الحديثة المتعددة الطوابق بمنطقة الفخرانية، لاحظ استخدام عربات الحنطور كوسيلة للنقل السياحي بالمدينة.

جامعة حلوان
كلية الآداب
قسم الجغرافيا

جميع البيانات في هذه الاستمارة سرية
وتخدم أغراض البحث العلمي فقط

ملحق (2) نموذج استبيان عن خصائص السكن وتركيبه الداخلي بمدينة إدفو – محافظة أسوان

المنطقة ..... الشارع ..... رقم المبني .....

1- ملكية المبني : ملك خاص ( ) ملك الأهالي ( ) ملك الحكومة ( ) الإيجار الشهري ( )

2- العمر التقريبي للمبني : حديث ( ) متوسط ( ) قديم ( )

3- حالة المبني : جديد ( ) متوسط العمر( ) قديم( ) آيل للسقوط ( ) أراض فضاء ( )

4- مادة البناء : أسمنت مسلح ( ) طوب أحمر ( ) أحجار ( ) لبن أو طين ( ) صفيح ( )
خشب ( ) مواد أخرى ( )

5- ارتفاع المبني : عدد الطوابق ( ) أرضي ( ) + طابق أول ( ) + طابقان ( )
+ أربعة طوابق فأكثر ( ) (عدد الطوابق .....)

6- شكل واجهة المبني : – له فناء أمامي ( ) بدون فناء أمامي ( )
– المدخل له باب ( ) بدون باب ( ) نوع الباب : خشبي / حديدي / أخرى – الشرفات مكشوفة ( ) مسقوفة ( ) لا توجد ( )
– النوافذ متماثلة ( ) غير متماثلة ( )
– شكل النافذة مستطيلة ( ) مربعة ( ) أخرى ( ) .....

7- استخدام المبني : سكن خاص ( ) مصلحة حكومية ( ) ..... محلات تجارية ( ) عدد المحلات ( ) .....أنواعها ( ) .....أغراض أخرى ( )
صناعة ( ) ..... أنواعها( ) مسجد ( ) ..... مدرسة ( )
.....نوعها ( ) ..... ملعب ( ) ..... أخرى ( )

8- الفناء : لا يوجد ( ) محيط بالمبني ( ) في وسط المبني( ) خلفي( )
استخدام الفناء : حديقة ( ) كله ( ) أو جزء منه ( ) فضاء ( )
مخزن ( ) حوش ( ) أخرى ( )

9- التركيب الداخلي للمسكن :
– عدد الغرف ( ) مساحة الغرف ( ) عدد أفراد الأسرة ( )
– المرافق الصحية : داخل السكن ( ) خارج السكن ( )
– الأرضية : خشب ( ) بلاط ( ) أسمنت ( ) أخرى ( )
– السقف : مسلح ( ) خشب ( ) صاج ( ) أخرى ( )
– المطبخ : حجرة مستقلة ( ) لا يوجد ( )
– الحمام : مستقل ( ) لا يوجد ( )
– مياه الشرب : له توصيله مياه ( ) بدون توصيل ( )
له خزان خاص ( ) خزان مشترك ( ) بدون خزان ( )
– سيارات مجلس المدينة:( ) سيارات المصلحة( ) أخرى( )
– الكهرباء : به توصيله كهرباء ( ) بدون كهرباء ( )

10- مكونات السكن :غرفة للأسرة (إسكان مشترك) ( ) غرفتين وحجرة معيشة ( ) أكثر من غرفتين ( ) أخري ( )

11- طريقة الحصول علي المياه النقية عن طريق : أنابيب موصلة للسكن ( ) مصدر مياه عمومية ( ) عربات نقل المياه العمومية ( ) أخرى ( )

12- حالة الصرف الصحي في المسكن :صرف صحي جيد لشبكات موصلة للمسكن ( ) لا يوجد صرف صحي ( ) خزانات أرضية لكل مسكن ( )

ملاحظات:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

المراجـع

أولاً : المراجع والمصادر العربية :

1- أحمد خالد علام (1986) " التشريعات المنظمة للعمران "، مكتبة الأنجلو المصرية،القاهرة .

2- _____ (1993) " التشريعات المنظمة للعمران " ، ندوة النمو العشوائي وأساليب معالجته ، جمعية المهندسين المصرية ، القاهرة .

3- أحمد مصطفي محمد النحاس (1989) " شبكة المدن في إقليم جنوب الصعيد – دراسة في جغرافية الحضر " ، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب بسوهاج، جامعة أسيوط .

4- أمين محمود عبد الله (1982) " الجغرافيا الإدارية للدولة الإسلامية من الفتح العربي إلي القرن الرابع الهجري "، مجلة الدارة ، العدد الثالث ، السنة التاسعة، المملكة العربية السعودية .

5- _____ (1996) " تطور التقسيم الإداري في مصر العليا منذ فجر التاريخ إلي نهاية

القرن العشرين " أسيوط .
6- ابن الجيعان (ت 885هـ / 1480م) " التحفة السنية بأسماء البلاد المصرية " القاهرة ،1898م .
7- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء ، النتائج النهائية لتعداد السكان بالعينة لعام 1966 ، محافظة أسوان ، مرجع رقم 711/10 ، يوليو 1968.
8- _____ ، التعداد العام للسكان والإسكان لعام 1976 ، النتائج التفصيلية ، الجزء الأول ، محافظة أسوان ، مرجع رقم 15111/93 ، سبتمبر 1978.
9- _____ ، النتائج النهائية لتعداد السكان عام 1986 ، المجلد الثاني، الحصر الشامل – خصائص السكان ،محافظة أسوان ، مرجع رقم 803 ، يوليو 1990 .
10- _____ ، النتائج النهائية لتعداد السكان عام 1996 ، المجلد الأول ، محافظة أسوان ، مرجع رقم 1102 ، ديسمبر 1998 .
11- الشركة المصرية للسبائك الحديدية ، مشروع الفيروسيلكون بإدفو ، بيانات غير منشورة ، 2003
12- الهام محمد على ذهني (1995) "مصر في كتابات الرحالة الفرنسيين في القرن التاسع 1805 – 1879 " ، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة .
13- الهيئة العامة للأرصاد الجوية ، سجلات المناخ ، بيانات غير منشورة للفترة بين 1995 – 2002
14- الوحدة المحلية لمركز ومدينة إدفو ، مركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار ، بيانات غير منشورة 2002 .
15- برنار جوانوتييه (1987) " السكن الحضري في العالم الثالث – المشكلات والحلول " ، ترجمة محمد علي بهجت الفاضلي ، منشأة المعارف ، الإسكندرية .
16- جمال حمدان (1977) " جغرافية المدن " عالم الكتب ، الطبعة الثانية ، القاهرة .
17- _____ (1996) " القاهرة " ، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة .
18- جميس بيكي (1998) " الآثار المصرية في وادي النيل من طيبة إلي أسوان " ، الجزء الرابع ، ترجمة نور الدين الزراري ، ومراجعة الدكتور محمد جمال الدين مختار ، القاهرة .
19- جوده حسنين جودة (1995) " جيمورفولوجية مصر" ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية.
20- حسن محمد محي الدين السعدي (1991) " حكام الأقاليم في مصر الفرعونية – دراسة في تاريخ الأقاليم حتى نهاية الدولة الوسطي "، دار المعرفة الجامعية،الإسكندرية .
21- حسين كفافي (1985) " رؤية عصرية للمدن الصناعية في مصر " ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القاهرة .
22- دولت أحمد صادق ، محمد السيد غلاب (1983) " جغرافية السكن "، دار البيان العربي، جدة .
23- سليم حسن (1944) " أقسام مصر الجغرافية في العهد الفرعوني " ،القاهرة .
24- سمير أديب (1995) " موسوعة الحضارة المصرية القديمة "،العربي للنشر والتوزيع، القاهرة.
25- سمير الدسوقي عبد العزيز (1985) " سكان مدينة الزقازيق النمو – التوزيع – التركيب " ، مجلة الجمعية الجغرافية المصرية ، العدد السابع عشر.
26- سمير سعد علي (1986) " العوامل المؤثرة علي النمو العشوائي وتأثيره علي الأراضي الزراعية – المؤتمر السنوي الأول لتخطيط المدن والأقاليم " ، جمعية المهندسين المصرية ، القاهرة .
27- صلاح زكى سعيد (1986) " الإسكان العشوائي والإسكان العام بالقاهرة الكبرى ، مقارنة لبعض نماذج وأساليب التهوية والفراغات " ، المؤتمر السنوي الأول لتخطيط المدن والأقاليم ، القاهرة .
28- عبد الحليم نور الدين (1998) "مواقع ومتاحف مصر – الآثار المصرية "،الطبعة الأولي، القاهرة
29- _____(1999) " مواقع الآثار اليونانية والرومانية في مصر"،الطبعة الأولي، القاهرة .

30- عبد العزيز صالح (1962) " حضارة مصر القديمة وآثارها "،الجزء الأول، القاهرة .
31- عبد الفتاح محمد وهيبة (1975) " جغرافية العمران " ، منشأة المعارف، الإسكندرية .
32- عطيات عبد القادر حمدي (1965) "جغرافية العمران – دراسة موضوعية تطبيقية "، دار المعارف ، القاهرة .
33- على على البنا (1984) " جغرافية الموارد الاقتصادية " ، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة .
34- عمر محمد الصادق أحمد سعود (1993) " اقتصاديات إنتاج السكر واستهلاكه في مصر – دراسة جغرافية "، مجلة كلية الدراسات الإنسانية ، جامعة الأزهر، العدد الحادي عشر .
35- عمر محمد علي محمد (1999) "جغرافية العمران الريفي في محافظة أسوان – دراسة في الجغرافية التطبيقية " رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الآداب ، جامعة حلوان .
36- _____ (2002) " مدينة أسوان – دراسة في جغرافية المدن " رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية الآداب ، جامعة حلوان .
37- عيسي علي إبراهيم (1984) " محافظة أسوان – دراسة في جغرافية التنمية الاقتصادية " رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية الآداب ، جامعة الإسكندرية .
38- _____ (1995) " الأساليب الكمية والجغرافيا "، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية .
39- _____ (2003) " جغرافية المدن – دراسة منهجية تطبيقية "، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية.
40- فتحي عبد العزيز أبو راضي (1991) " خرائط التوزيعات الاجتماعية والاقتصادية " ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية .
41- فتحي محمد أبو عيانة (1987) " مدخل إلي التحليل الإحصائي في الجغرافيا البشرية "، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية .
42- فتحي محمد مصيلحي خطاب (1995) " تخطيط المدينة العربية بين الإطار النظري والواقع والمستقبل"، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة .
43- محافظة أسوان ، إدارة الأزمات والكوارث ، بيانات غير منشورة 2003 .
44- محمد السيد أيوب (1965) " تمور أسوان " ، المجلة الزراعية ، العدد الثاني عشر، السنة السابعة، أكتوبر .
45- محمد السيد غلاب ، ويسري عبد الرازق الجوهري (1972) " جغرافية الحضر " ، منشأة المعارف ، الإسكندرية .
46- محمد الفتحي بكير (1978) " استغلال الأرض في مركز إدفو – محافظة أسوان " رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الآداب ، جامعة الإسكندرية .
47- _____ (1990) " عزبة خورشيد – رؤية جغرافية في الهامشية الحضرية "، نشرة البحوث الجغرافية ، كلية البنات، جامعة عين شمس، العدد العاشر.
48- _____ (1997) " حركة قلب الإسكندرية التجاري – دراسة حالة في منطقة الإبراهيمية"، إصدار خاص لمجلة كلية الآداب ، جامعة الإسكندرية .
49- محمد بيومي مهران (1998) " دراسات في تاريخ الشرق الأدنى القديم " ، الجزء الأول ، مصر ، الكتاب الأول ، الإسكندرية .
50- محمد رمزي (1994) " القاموس الجغرافي للبلاد المصرية من عهد قدماء المصريين إلي سنة 1945"، القسم الثاني، البلاد الحالية، الجزء الرابع، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة .

51- محمد صبحي عبد الحكيم (1958) " مدينة الإسكندرية "، مطبعة مصر ، القاهرة.
52- محمد مدحت جابر عبد الجليل (1984) " بعض جوانب جغرافية العمران في مصر القديمة " ، مكتبة نهضة الشرق ، جامعة القاهرة .
53- محمود محمد عبد اللطيف عصفور، وزملاؤه (1990) " الدراسة الحقلية في جغرافية العمران " مكتبة سعيد رأفت ، القاهرة .
54- مها محمد جمال علي (1997) " النمو العمراني لمدينة الجيزة في الفترة من 1950حتى1995 "، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب، جامعة القاهرة .
55- وزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية، الهيئة العامة للتخطيط العمراني، مركز التخطيط العمراني لإقليم جنوب الصعيد (1999) "المخطط العام لمدينة إدفو – محافظة أسوان"، الدراسات العمرانية ، القاهرة .

ثانياً : المراجع الإنجليزية :

1- Bird, J., (1993), "The Changing Worlds of Geography, A critical Guide to Concepts and Methods", Oxford, Clarendon Press.
2- Cadalvene, M.ET.J. (1841) "De Brevery –L'Egypte et la Nubie" Paris, T, T_2 .
3- Clark, D., (1982) , " Urban Geography ", Croom Helm, London.
4- Clarke, J. I., (1985), "Population of The Poorest Countries", Geography, Vol. 70, Part 3.
5- Davis, D.H., (1948) "The Earth And Man", New York.
6- H.H. Winsborough, (1970) "City Growth And City Structure , In : W.H. Leahy And Others , Urban Economics Theory , Development And Planning , The Free Press", New York.
7- Haggett, P.(1965) " Locational Analysis In Human Geography " London .
8- Haggett, P., (1990), " The Geographer's Art" , Oxford, Basil Blackwell, Ltd .
9- Hall, P., (1992) , "Urban and Regional Planning", London : Routledge.
10- Jibbs, J.P., (1964) "Urban Research Methods", D. Van Nsatrand, and Prinection, New York.
11- Johnston R. J., (1991), "Dictionary of Human Geography", London.
12- Lyons, H.G., (1906) "The Physiography of The River Nile and Its Basin" Cairo.
13- Morgan, F.W., (1958) "Ports And Harbous, Hutchinson", University Library, London.
14- Peterson, J., (1993), "Other Laws, other Landscapes in Bird The Changing World of Geography", 2nd Ed. Oxford.
15- Rhind, D. & Hudson, R., (1980) "Land Use", New York.
16- Smailes, A.E., (1953) "Geography of Towns", London.
17- Tim Hall, (1998), "Urban Geography, 2nd Edition, Routledge", London.
18- Todaro, M., (1985), "Economic Development in The Third World", Longman Pub., New York.

* * *

إنتاج مياه الشرب واستهلاكها فى محافظة كفرالشيخ
"دراسة فى الجغرافيا الاقتصادية"