مجلة العلوم التربوية والدراسات الإنسانية

ISSN: 2617-5908

العوامل المؤثرة في التوزيع المكاني لسكان محافظة ذمار(*)

إعداد

د/خلود محمد علي بغزه
أستاذ جغرافية السكان المساعد
قسم الجغرافية كلية الآداب
جامعة ذمار- الجمهورية اليمنية

*) تاريخ تسليم البحث 2020/4/26م تاريخ قبوله للنشر 2020/6/1م.
(*) موقع المجلة: http://hesj.org/ojs/index.php/hesj/index

العوامل المؤثرة في التوزيع المكاني لسكان محافظة ذمار

د/خلود محمد علي بغزه
أستاذ جغرافية السكان المساعد
قسم الجغرافية كلية الآداب
جامعة ذمار الجمهورية اليمنية.

الملخص:

يعد التوزيع الجغرافي وديناميكية السكان محوراً أساسيا في الدراسات السكانية لأن عدم الانتظام في نمط التوزيع السكاني يؤدي إلى إيجاد مشكلات متعلقة بحاجات السكان إضافة إلى تأثيره السلبي على كثير من العمليات التنموية لذلك فإن معرفة حجم السكان ونمط توزيعهم الجغرافي والعوامل التي أثرت في هذا التوزيع ذو أهمية بالغة أمام المخططين وإمكانية التنبؤ لها مستقبلا ومدى تأثيرها على الحيز الجغرافي الذي يتواجدون فيه لتفعيل الخطط التنموية ورسم صورة لواقع التوزيع السكاني في المنطقة.

ومن هذا المنطلق تتعدد العوامل المؤثرة في التوزيع الجغرافي للسكان في محافظة ذمار وتتباين درجة تأثيرها من مكان لآخر بحسب تغير الزمان والمكان، وتأتي أهمية هذه الدراسة باعتبار أن محافظة ذمار تعاني من النمو المتزايد للسكان الذي من شأنه أن يفاقم المشكلات السكانية ويعرقل مسار التنمية في ظل الظروف الاقتصادية والسياسية التي تمر بها اليمن مما قد يفضي الى وجود تغيرات سكانية داخل المجتمع ويعرقل مسار التنمية الاقتصادية والاجتماعية، ولذلك فإن البحث يهدف الى الكشف عن أهم العوامل الجغرافية المتحكمة في التوزيع الجغرافي لسكان محافظة ذمار ومدى تأثيرها في انتشار السكان والاستقرار المكاني في المحافظة.

الكلمات المفتاحية: توزيع مكاني، السكان، ذمار.

Abstract:

The geographical distribution and the dynamics of the population is an essential axis in population studies because the irregularity in the pattern of population distribution leads to the creation of problems related to the needs of the population in addition to its negative impact on many development processes, therefore knowing the size of the population and the pattern of their geographical distribution and the factors that affected this distribution is important It is critical for the planners and their predictability in the future, and the extent of their impact on the geographical space in which they are present to activate development plans and draw a picture of the reality of population distribution in the region.

From this standpoint, the factors affecting the geographical distribution of the population in the province of Dhamar vary and the degree of its impact varies from place to place according to the change of time and place. The economic and political conditions that Yemen is undergoing, which may lead to the presence of population changes within the community and hinder the course of economic and social development. Therefore, the research aims to reveal the most important geographical factors controlling the geographical distribution of the population of Dhamar Governorate and the extent of its impact on Spread and spatial stability in the province.

Key words: spatial distribution, population, Dhamar.

المقدمة:

تعد دراسة العلاقة القائمة بين الجغرافيا سواء الطبيعية أو البشرية وظاهرة السكان من أهم ميادين الدراسة التطبيقية في جغرافية السكان المعاصرة، إذ تأتي العوامل الجغرافية في مقدمة العوامل المتحكمة في توطن السكان في أي إقليم من الأقاليم على سطح الأرض، ونلاحظ دور الجغرافية واضحا في ذلك التوطن في أي إقليم سكاني، وما يلاحظ من تركز السكان أو تشتتهم إلا انعكاسا مباشرا لتحكم العامل الجغرافي بشكل أساسي ويدرك المهتمون أن دول العالم تعمل جاهدة لتحقيق التنمية الشاملة لشعوبها بهدف رفع مستوى السكان اجتماعيا واقتصاديا ولا يتحقق ذلك إلا في حالة التناسب الإيجابي بين الموارد المتوافرة في الجغرافيا وحجم السكان، وتبذل جهودا كبيرة للوصول الى هذا التناسب في حالة عدم توفره، ولذا فإن هذا البحث سيكشف عن تلك الحقائق في محافظة ذمار، كما سنرى في مكوناته الآتية.

أهمية البحث: تكمن أهمية البحث في الآتي:

- يسد ثغرة وحاجة مهمة في المكتبة الوطنية والعربية.
- سيساهم هذا البحث بعرض صورة واضحة لمسئولي السلطات المحلية والمركزية في محافظة ذمار والمهتمين عن توزيع السكان ودور العوامل الجغرافية في ذلك التوزيع على مستوى المديريات مما سيساعدهم في عمليات التخطيط وتوزيع المشاريع التنموية المتنوعة ليسهم في عدالة التوزيع وحصول السكان على الخدمات المختلفة.

مشكلة البحث: تتمثل مشكلة البحث بالسؤال الأساسي الآتي" كيف يتوزع السكان في محافظة ذمار؟ وماهي العوامل الجغرافية التي تؤثر بذلك التوزيع؟"

أهدف البحث: يهدف هذا البحث لتحقيق ما يأتي:

أ- إبراز صورة التوزيع المكاني لسكان محافظة ذمار.

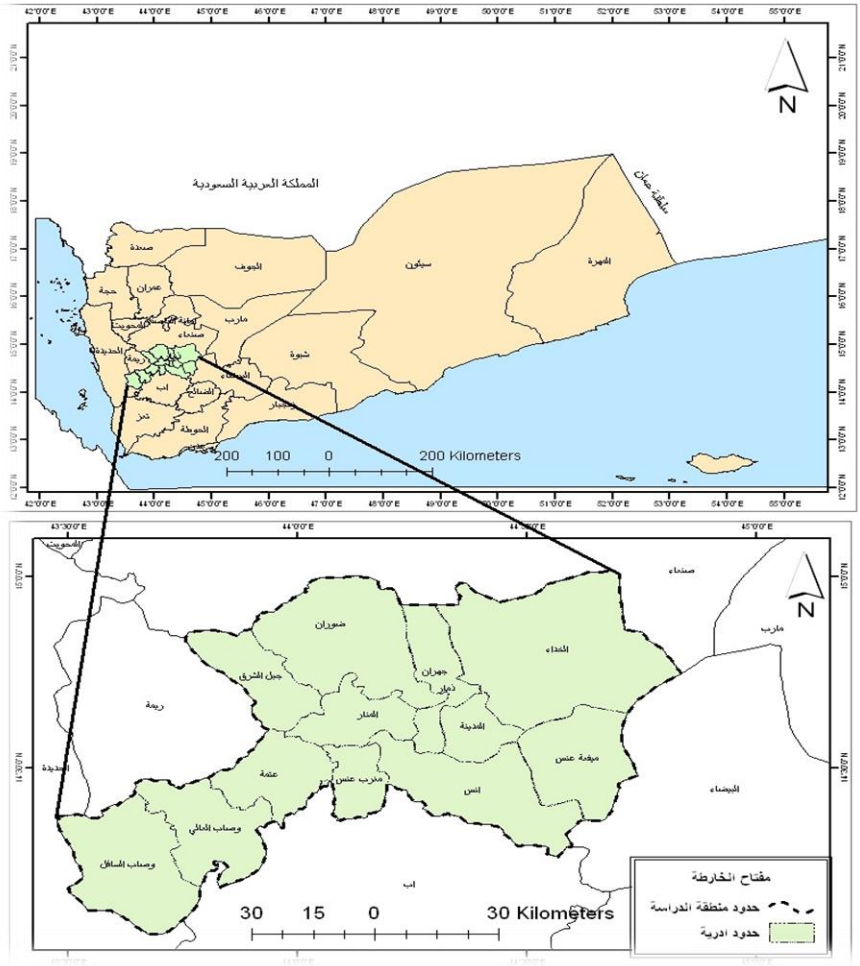
ب- الكشف عن أهم العوامل الجغرافية المؤثرة في توطن سكان محافظة ذمار سلبا أو إيجابا.

منطقة البحث:

تمثلت المنطقة المكانية للبحث في محافظة ذمار الواقعة بين دائرتي عرض (14 و15) درجة شمالاً وبين خطي طول (43,30 و44,50) درجة شرقا، ويحدها من الشمال محافظة صنعاء ومن الجنوب محافظة إب ومن الشرق محافظتي البيضاء وصنعاء ومن الغرب محافظتي الحديدة وريمة، وتتكون المحافظة من (12) مديرية و(446) عزلة و(3377)

قرية و(10342) محلة (بغزه، 2009، 98)، وتشغل مساحتها (7588) كم2، أما الحدود الزمانية فقد تمثلت بالإسقاطات السكانية للمحافظة لعام 2017م.

خارطة (1) منطقة الدراسة بالنسبة للجمهورية اليمنية وتقسيمها الإداري 2017م



المصدر/ عمل الباحثة باستخدام برنامج نظم المعلومات الجغرافية Arc map 10.2

منهج البحث: اتبع البحث المنهج الوصفي التحليلي لدراسة وتحليل التوزيع المكاني للسكان والعوامل الجغرافية المتحكمة في هذا التوزيع باستخدام البرنامج الإحصائي (spss)، في جدولة البيانات واستخراج المتوسطات والنسب المئوية واستخدام مقاييس التركز السكاني لمعرفة درجة التركز السكاني في المحافظة مثل: نسبة التركز السكاني ومنحنى لورنز، كما

تم رسم الخرائط باستخدام برنامج نظم المعلومات الجغرافية وإخراجها واستخدام برنامج الاكسل لتصميم الأشكال البيانية التي تخدم تحقيق أهداف البحث وحل مشكلته.

الدراسات السابقة:

حظيت محافظة ذمار بعدد من الدراسات العلمية سواء رسائل جامعية ماجستير أو دكتوراه أو أبحاث منشورة في عدد من المجالات الجغرافية سواء الطبيعية أو البشرية أو الإقليمية وسنستعرض الدراسات التي تناولت الجانب السكاني بشكل أو بآخر وأهمها ما يأتي:

دراسة خلود بغزه، التباين المكاني للقوى العاملة النسائية في محافظة ذمار (2017م).

بحث محمد المخلافي، التركز السكاني في الجمهورية اليمنية بين تعدادي 1994و2004م (2009م).

دراسة عبدالملك الضرعي، خصائص السكان والتنمية في الجمهورية اليمنية (2007م).

كتاب محمد المخلافي، موسوعة اليمن السكانية (2006م).

دراسة أمين الثجري، محافظة ذمار دراسة في الجغرافية الإقليمية (2005م).

كتاب محمد المخلافي، سكان الجمهورية اليمنية ديموغرافيا وجغرافيا (2003م).

التوزيع المكاني لسكان محافظة ذمار:

توزيع السكان: من الأمور البديهية والمعروفة أن السكان لا يتوزعون على سطح الكرة الأرضية توزيعا متساويا مهما كان الإقليم الذي يتوزعون فيه صغير جدا وذلك يعود إلى عوامل تحكمت وتفاعلت فيما بينها وأثرت في نمط التوزيع البشري للمكان (الخفاف،2007، 100)، والتوزيع العددي يقصد به عدد السكان في منطقة محددة حسب العدد المطلق أو الكمي وهو مؤشر رقمي له دلالة تبين قدرة الوحدات الإدارية على جذب السكان (الخريف، 2003، 118)، أما التوزيع النسبي يوضح القيمة النسبية للسكان في منطقة ما مقارنة بغيرها من المناطق (الخفاف،1986، 58)، بلغ إجمالي السكان في محافظة ذمار (1,911,000) نسمة (الجهاز المركزي للإحصاء، الإسقاطات السكانية لمحافظة ذمار 2005-2025، (د.ت 7).

جدول (1) التوزيع المطلق والنسبي لسكان محافظة ذمار بحسب المديريات لعام 2017م

المديريات	عدد السكان	نسبة السكان	المديريات	عدد السكان	نسبة السكان
مدينة ذمار	251534	14	عنس	171971	9
جبل الشرق	86771	4	مغرب عنس	76592	4
جهران	125343	7	المنار	71294	3
الحداء	207384	11	ميفعة عنس	87651	5
ضوران انس	175290	9	وصاب السافل	213558	11
عتمة	208391	11	وصاب العالي	235221	12
الإجمالي = 1.911.000					

الجمهورية اليمنية، وزارة التخطيط والتعاون الدولي، الجهاز المركزي للإحصاء، الإسقاطات السكانية لمحافظة ذمار حسب المديرية والفئات العمرية للفترة 2005–2025م (بدون رقم صفحة).

تحتل مديرية مدينة ذمار المركز الأول بعدد السكان كونها تمثل مركز المحافظة وأكبر تجمع حضري بالمحافظة وتمتاز بتوافر الخدمات المختلفة التعليمية والصحية والنقلية وتتوافر فيها فرص العمل أكثر من غيرها مما جعل منها منطقة جذب سكاني، ويتفاوت التوزيع الجغرافي النسبي لسكان المحافظة بصورة واضحة بين المديريات ويمكننا تقسيم المحافظة إلى ثلاثة أقاليم سكانية رئيسة بحسب الأعداد المطلقة وكما يأتي:

الإقليم السكاني المرتفع: ويشمل المديريات التي تمتلك أعلى نسبة من عدد السكان والمتمثل بمديرية مدينة ذمار وتحتكر نسبة14% من سكان المحافظة، نتيجة لتركز الأنشطة الاقتصادية والتجارية والخدمات العامة بكافة أنواعها واهمها التعليمية والصحية.

الإقليم السكاني المتوسط: يشمل مديريات وصابين العالي والسافل وعتمة والحداء وعنس وضوران وجهران وتتراوح نسبها ما بين (12 و6 %) ويأتي تركز السكان في هذه المديريات بسبب انتشار النشاط الزراعي بهدف توفير مصادر العيش، هناك عامل اخر أسهم في تركز السكان في هذه المديريات وهو دور العادات والتقاليد القبلية التي تشجع على زيادة الإنجاب والتفاخر والتباهي بكثرة الأبناء ومساعدة آبائهم في الحقول الزراعية.

الإقليم السكاني المنخفض: يضم كلا من مديريات مغرب عنس وميفعة عنس وجبل الشرق والمنار (5–3%) ويعود انخفاض عدد السكان فيها باعتبارها مديريات طاردة للسكان نتيجة

لقربها من مدينة ذمار وهجرتهم اليها أو إلى المحافظات الأخرى بحثا عن العمل ورفع مستواهم الاقتصادي وتحسين مستواهم المعيشي.

توزيع السكان بحسب الكثافة السكانية[*] يستخدم علماء جغرافية السكان عدد من أنواع الكثافات السكانية ومنها الكثافة الحسابية (العامة) وهي تعطي فكرة عامة عن مدى اختلاف التوزيع المكاني للسكان بين الوحدات الإدارية المختلفة (أبو عيانة، 2000، 133).

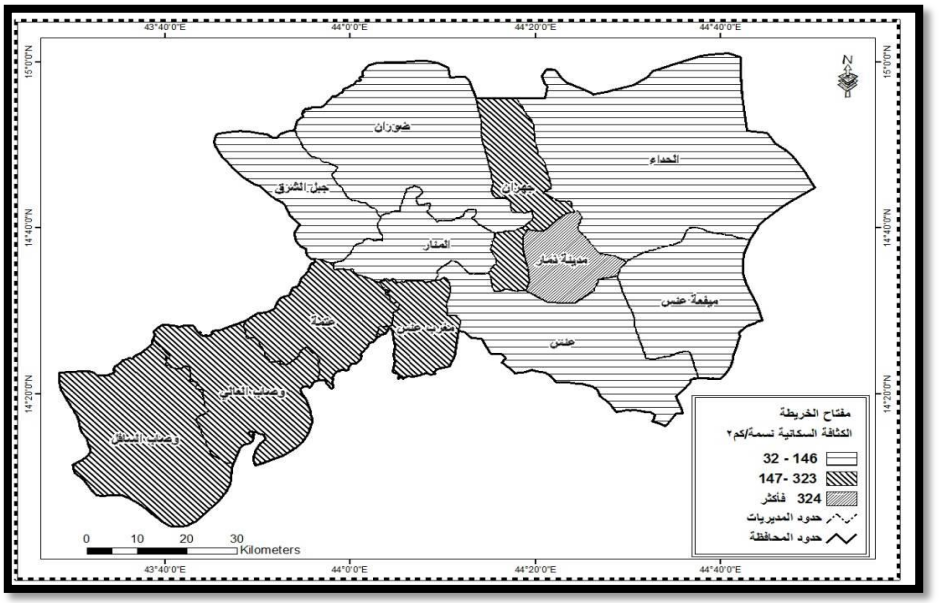
جدول (2) توزيع السكان بحسب الكثافة السكانية في محافظة ذمار لعام 2017م

المديريات	عدد السكان (نسمة)	المساحة (كم2)	الكثافة السكانية نسمة /كم2
مدينة ذمار	251534	237	1061
عنس	171971	815	211
ميفعة عنس	87651	617	142
الحداء	207384	1627	127
جهران	125343	365	343
ضوران	175290	1008	174
المنار	71294	356	200
جبل الشرق	86771	441	197
مغرب عنس	76592	247	310
عتمة	208391	449	464
وصاب العالي	235221	592	397
وصاب السافل	213558	834	256
المجموع	1911000	7588	252

- الجمهورية اليمنية، وزارة التخطيط والتعاون الدولي، الجهاز المركزي للإحصاء، الإسقاطات السكانية لمحافظة ذمار حسب المديرية والفئات العمرية للفترة 2005-2025م. ص(بدون)

[*] الكثافة السكانية العامة = جملة عدد السكان(نسمة) في منطقة ما ÷ المساحة الكلية (كم2) لهذه المنطقة، وهي مقياس بسيط يستخدم في الدراسات السكانية وتعبر عن العلاقة بين عدد السكان والمساحة الأرضية التي يعيشون عليها.

خارطة (2) التوزيع الجغرافي للسكان بحسب الكثافة في محافظة ذمار لعام 2017م



المصدر/ عمل الباحثة باستخدام برنامج نظم المعلومات الجغرافية Arc map 10.2

لقد بلغت الكثافة العامة لسكان محافظة ذمار 252 نسمة/كم2، ويمكننا تقسيم المحافظة إلى إقليمين سكانيين بحسب الكثافة العامة وكالآتي:

1- إقليم الكثافة السكانية المرتفعة: هذا الإقليم يزيد معدل كثافته السكانية عن متوسط الكثافة العامة للمحافظة، ويتمثل في (6) مديريات وتزيد كثافة كل منها عن 252 نسمة/كم2، وتأتي مديرية مدينة ذمار على رأس هذا الإقليم بفارق كبير إذ تزيد كثافتها عن الف نسمة في الكيلو متر المربع بصفتها، بصفتها اكبر مركز حضري وإداري بالمحافظة، ثم تأتي المديريات الخمس الأخرى وتتراوح كثافتها ما بين (464 و 256 نسمة/كم2، وهي على الترتيب من الأعلى إلى الأدنى وهي: عتمة ووصاب العالي وجهران ومغرب عنس ووصاب السافل وكما هو واضح في (الجدول2).

2- إقليم الكثافة السكانية المنخفضة: وتسود في المديريات (الست) الأخرى التي يقل متوسط كثافة كل منها عن الكثافة السكانية العامة للمحافظة وتتراوح ما بين (211نسمة / كم2 و 127نسمة/كم2) وهذه المديريات من الأعلى الى الأدنى عنس والمنار وجبل الشرق وضوران وميفعة عنس والحدا وكما هو واضح في الجدول(2).

قياس التركز السكاني بالمحافظة: إن الأهمية الحقيقية لدراسة توزيع السكان تكمن في الكشف عن العلاقة بين السكان والمكان ولذلك فإن هناك العديد من المقاييس الإحصائية التي توضح درجة تركز السكان أو تبعثرهم (المخلافي، 2003، ص48) ومن هذه المقاييس درجة التركز السكاني ومنحنى لورنز(*) باستخدام المعادلة الآتية:

(نسبة التركز = 0.5 ∑ (س – ص))

جدول (3) نسبة التركز السكاني في محافظة ذمار حسب المديريات لعام 2017م

المديريات	عدد السكان	% السكان (س)	المساحة كم2	% المساحة (ص)	الفرق الموجب (س-ص)
مدينة ذمار	251534	14	237	3	11
عنس	171971	9	815	11	2
ميفعة عنس	87651	5	617	8	3
الحداء	207384	11	1627	21	10
جهران	125343	7	365	5	2
ضوران	175290	9	1008	13	4
المنار	71294	3	356	5	2
جبل الشرق	86771	4	441	6	2
مغرب عنس	76592	4	247	3	1
عتمة	208391	11	449	6	5
وصاب العالي	235221	12	592	8	4
وصاب السافل	213558	11	834	11	0
الإجمالي	1911000	100	7588	100	46

المصدر/ عمل الباحثة اعتمادا على الإسقاطات السكانية لمحافظة ذمار 2017م.

ويتضح من الجدول (3) أن نسبة التركز السكاني في المحافظة لعام 2017م = 0.5∑ (46) = 23% وأن أعلى نسبة سجلت في مديرية مدينة ذمار ويرجع ذلك كونها مركز المحافظة والتي انجذبت إليها حركة الهجرة الداخلية بسبب الأوضاع السياسية

(*) حيث أن: س = النسبة المئوية لمساحة المنطقة إلى جملة مساحة الإقليم الكلية.
ص = النسبة المئوية لعدد سكان المنطقة الى جملة سكان الإقليم الكلية.
∑ = مجموع الفرق الموجب بين هذه النسب دون النظر الى الإشارات السالبة.
وبذلك فإن نسبة التركز السكاني تساوي نصف مجموع الفرق الموجب بين النسبة المئوية للمساحة والنسبة لعدد السكان في المنطقة وكلما كبرت هذه النسبة كلما دل ذلك على شدة التركز وعدم التوزيع المتساوي على المنطقة ويكون توزيع السكان مثاليا إذا كانت نسبة التركز تساوي صفر أي أن نسبة المساحة مساوية لنسبة السكان.

والحروب في اليمن خلال هذه الفترة أيضا توفر معظم الخدمات المجتمعية بأنواعها وفرص العمل مما جعلها منطقة جذب سكاني.

منحنى لورنز (•): هو أحد الأساليب الإحصائية الذي يستخدم للتعرف على درجة تركز السكان أو تشتتهم على الوحدات الإدارية المختلفة (السعدي،2002، 201)، لقد استعمل الجغرافيون منحنى لورنز منذ مدة زمنية وكان (كارايت) أول من أدرك أهميته في التحليل الجغرافي عام 1937م، (الدبس، 2012، 627).

وعند إجراء مقارنة بين التوزيع الفعلي والتوزيع المثالي للسكان، فاذا كبرت المساحة المحصورة بين خط التوزيع الفعلي والتوزيع المثالي دل ذلك على أن توزيع السكان ليس مثالياً.

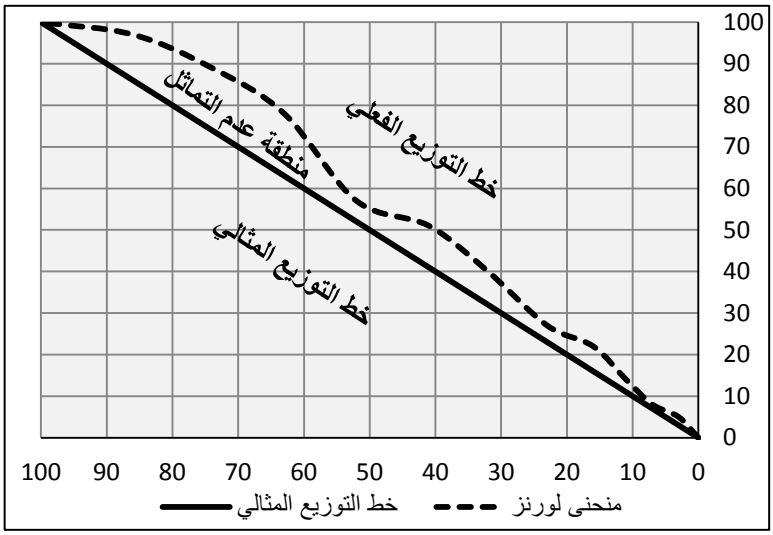
جدول (4) توزيع سكان محافظة ذمار باستخدام منحنى لورنز لعام 2017م

المديريات	الكثافة	%المساحة	%السكان	التكرار المتجمع للمساحة	التكرار المتجمع للسكان
المنار	9	5	3	5	3
مغرب عنس	10	3	4	8	7
جبل الشرق	11	6	4	14	11
ميفعة عنس	12	8	5	22	16
جهران	17	5	7	27	23
ضوران	23	13	9	40	32
عنس	23	11	9	51	41
عتمة	27	6	11	57	52
الحداء	27	21	11	78	63
وصاب السافل	28	11	11	89	74
وصاب العالي	31	8	12	97	86
مدينة ذمار	33	3	14	100	100

المصدر/ عمل الباحثة اعتمادا على الإسقاطات السكانية لمحافظة ذمار 2017م.

(•) يستعمل عندما تقسم المنطقة المراد دراستها الى وحدات مساحية صغيرة ترتب تنازلياً بحسب معامل التفاضل وذلك بقسمة نسبة الظاهرة الثانية (السكان) على نسبة الظاهرة الأولى (المساحة) ثم تمثل القيم والنسب المجمعة في رسم بياني محوره الرأسي يمثل النسب المجمعة للمساحة ومحوره الأفقي يمثل النسب المجمعة للسكان وعند توصيل هذه القيم يتم الحصول على منحنى لورنز.

شكل (1) تركز السكان حسب منحنى لورنز في محافظة ذمار2017م



المصدر/ اعتمادا على الجدول (4)

ويتبين من الجدول (4) والشكل (1) أن هناك فجوة في توزيع السكان في محافظة ذمار وبين مديرياتها المختلفة وسبب هذه الفجوة تعود لتأثير وتحكم العوامل الجغرافية التي أثرت في تشتت السكان في مناطق وتركزهم في مناطق أخرى ويعود ذلك الى تركز السكان في مراكز المدن وفي المناطق الزراعية وعلى طول الطرق وحيث وفرة الخدمات.

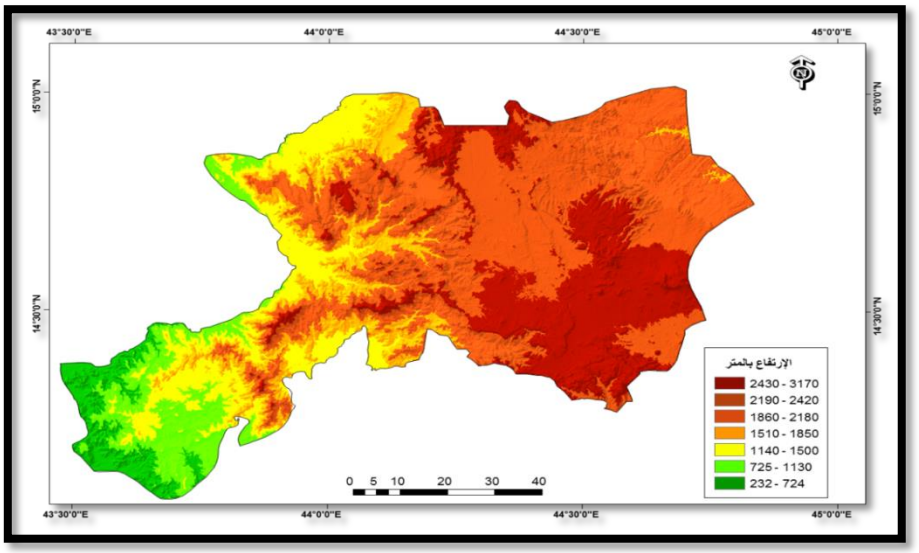
العوامل الجغرافية المؤثرة في التوزيع المكاني للسكان:

يعد التوزيع الجغرافي للسكان في أي منطقة من المناطق انعكاسا لقوة تأثير العوامل الجغرافية المتحكمة بهذا التوزيع وبالتالي تختلف درجة التوزيع السكاني من منطقة إلى أخرى باختلاف مدى قوة تأثير هذه العوامل، وتتداخل العوامل الجغرافية الطبيعية والبشرية والاقتصادية فيما بينها مشكلة منظومة متكاملة تسهم في تحديد ملامح شخصية المكان وتختلف قوة تأثير كلا منها باختلاف خصائص الإقليم (Brain J .L .Berry and William L، 84 p)، ولقد احتوت كتب جغرافية السكان والدراسات السكانية الكثير من العوامل التي تؤثر في توزيع السكان إيجابا أو سلبا، ولكن محافظة ذمار تتميز بشخصيتها الجغرافية الجبلية الممتدة في منطقة شبه مدارية مناخيا ولذلك امتلكت إستثناءات عن غيرها من الأقاليم المشابهة وسيتضح ذلك من خلال دراسة وتحليل العوامل الجغرافية المؤثرة في التوزيع المكاني للسكان وكما يأتي:

1- الموقع الفلكي والامتداد الجغرافي: يلعب الموقع الجغرافي دورا كبيرا في جذب السكان وتنوع نشاطهم الاقتصادي ولذا فإنه يشكل إما عامل جاذبا للسكان أو عاملا طاردا لهم (أبو عيانة، جغرافية السكان، 2000، 15) وبما أن محافظة ذمار تمتد بين دائرتي عرض (14 و15) درجة شمالاً وبين خطي طول (43,30و44,50) درجة شرقا وبمساحة (7588) كم2 فإن طبيعة هذا الموقع مداري حار وجاف كأجزاء اليمن الشرقية الصحراوية أو السواحل الغربية على البحر الأحمر فمحافظة ذمار تعد إقليما داخليا بعيدا نسبيا عن مؤثرات البحر الأحمر، أما الموقع الجغرافي للمحافظة بالنسبة لبقية المحافظات فقد عكس نفسه إيجابا نظرا لهذا الموقع المتوسط الذي منحها أن تصبح همزة الوصل بين شرق اليمن وغربه وشماله وجنوبه عبر شبكة من الطرق البرية الرئيسة إذ أصبحت مدينتي ذمار ومعبر مراكز التقاء (عقد) لتلك الشبكة من الطرق وسنوضح ذلك لاحقا.

2- **أشكال سطح الأرض:** إن لتنوع أشكال السطح ما بين سهول وهضاب وجبال دورا أساسيا في التحكم المباشر لتوزيع السكان وتباين كثافتهم من مكان إلى آخر وتعد السهول من أفضل وأنسب أنواع السطح للاستيطان البشري إذ يتركز ثلثي سكان العالم في المناطق التي لا يزيد ارتفاعها عن 500 متر فوق مستوى سطح البحر وذلك لما تتميز به من سهولة في بناء طرق النقل والتبادل التجاري بين التجمعات العمرانية وتوفر المساحات الواسعة للقيام بالأنشطة الزراعية والصناعية وغيرها، وتمتد أراضي محافظة ذمار في إقليم جبلي يتراوح ارتفاعاته ما بين (700 إلى نحو 3200) مترا فوق سطح البحر (بغزه، 2017، 30)، وتتشكل أراضيه من سلاسل جبلية متعامدة تمتد من الشمال إلى الجنوب ومن الشرق إلى الغرب وتسير خطوط تقسيم المياه في أعاليها مكونة معظم الوديان المتجهة غربا وشرقا وتنتشر بين تلك المرتفعات أراضي زراعية مستوية وهي عبارة عن سهول جبلية وتعرف محليا بالقيعان، ونلاحظ ثلاثة أشكال واضحة لسطح الأرض في محافظة ذمار وهي:

خارطة (3) أشكال السطح في محافظة ذمار



المصدر/ بغزه، خلود محمد، التباين المكاني للقوى العاملة النسائية في محافظة ذمار دراسة تحليلية في جغرافية السكان، أطروحة دكتوراه، قسم الجغرافيا، جامعة صنعاء، 2018م. ص163

سلاسل المرتفعات الجبلية: وتنقسم إلى ثلاثة أقسام ثانوية هي: المرتفعات الشمالية الغربية والمرتفعات الجنوبية الغربية والمرتفعات الشرقية، ومن أشهر المرتفعات من الشرق إلى الغرب جبال سبال العندلي والجائفي وعرمان وإسبيل واللسي وضوران ووصابين وعتمة وشمر والشوانف والمنارة وغيرها، فالسهول الجبلية المنبسطة (القيعان): وهي متباينة المساحة فأوسعها وأشهرها قاع جهران في مديرية جهران الواقع الى الشمال من مدينة ذمار، فضلا عن قيعان بكيل ومرح في مديرية ضوران وقاع بلسان ويفع وشرعة في مديرية عنس وقاع بلس في مديرية جبل الشرق، وتتميز هذه القيعان باتساعها وخصوبة تربتها الأمر الذي ساعد في قيام النشاط الزراعي وإنتاج أنواع مختلفة من المحاصيل الزراعية الغذائية والرعوية.

الأودية الجبلية: وهي مجاري مائية موسمية وبعضها دائمة تتبع من المرتفعات الوسطى باتجاه الغرب وبعضها يصل إلى سهل تهامة غربا وإلى سد مأرب والصحراء شرقا ومن أهمها: وادي المصينعه ووادي ضوران الكلبة ووادي المنجلة ووادي القناوص، كما توجد عددا من الغيول والعيون كغيل وادي نيسان وعيون قرية خلل بعزلة أعماس الجبل، إن وقوع المحافظة ضمن نطاق المرتفعات ساعد السكان على الإستقرار وممارسة عدد من الأنشطة البشرية نتيجة لاعتدال درجة الحرارة طول العام مع ميولها إلى الانخفاض في فصل الشتاء، فضلا عن حصولها على كميات جيدة من الأمطار ولا سيما على سلاسل المرتفعات

الموازية لإمتداد البحر الأحمر وخليج عدن نتيجة لهبوب الرياح الجنوبية الغربية وهذا ساعد على قيام نشاط زراعي ورعوي خلال فصول السنة وخصوصا في فصلي الربيع والصيف، وعلى الرغم من تنوع أقسام السطح إلا أننا لم نجد فوارق واضحة في توزيع السكان بين المرتفعات والمنخفضات فالقاعدة العامة تشير إلى أن السكان يتركزون بالمناطق السهلية ويقل تركزهم كلما زاد الارتفاع ولكن الملاحظ أن سكان المحافظة يتركزون في الجبال أكثر من تركزهم بالسهول الجبلية ويعود سبب ذلك إلى الابتعاد عن العمران في الأراضي الزراعية الخصبة وتوفر مواد البناء من الأحجار في المناطق الجبلية واستغلالها بعمل المدرجات الزراعية، ونخلص من ذلك إلى أن أقسام السطح كان لها دور ايجابي في جذب وتركز السكان في المحافظة.

3- عناصر المناخ: ساعد عامل المناخ إلى جانب عامل الارتفاع المؤثرة في التوزيع المكاني لسكان المحافظة، وقد سبقت الإشارة إلى أن الموقع الفلكي جعلها ضمن الإقليم المداري الحار ولكن عامل الارتفاع غير من خصائصها المناخية نتيجة لانخفاض درجة الحرارة كلما زاد الارتفاع عن مستوى سطح البحر فضلا عن استقبالها لكميات جيدة من الأمطار وارتفاع نسبة الرطوبة الجوية ولا سيما على امتدادات الوديان الزراعية، ويتصف مناخ محافظة ذمار بالاعتدال طول العام والبرودة نسبيا في فصل الشتاء، إذ يتراوح معدل درجة الحرارة في الصيف ما بين(10 و19) درجة مئوية بينما يتراوح معدلها في الشتاء ما بين(2 و 8) درجة مئوية وتنخفض إلى ما دون الصفر في بعض المناطق ومنها مدينة ذمار، وتتراوح كمية الأمطار السنوية في المرتفعات الغربية ما بين (600 و 800 ملم)، وتنخفض هذه الكمية إلى ما بين (200 و400 ملم) في وسط وشرق المحافظة (الثجري، 2005، 97) ويعود ذلك إلى تباين مستوى الارتفاعات واتجاهات السلاسل الجبلية مما عكس نفسه على الحياة الزراعية والنباتية والحيوانية السائدة وتسويق المنتجات الزراعية بين مديرياتها من جهة وبين المحافظات اليمنية من جهة أخرى وكل تلك العوامل شكلت عوامل أساسية لاستقرار سكان الأرياف والحضر على حد سواء.

4- العامل التاريخي والسياسي: كان للعامل التاريخي دورا كبيرا في استيطان السكان واستقرارهم في المحافظة فقد كانت موطن لعدد من الحضارات القديمة وتنسب ذمار إلى أحد الملوك الحميريين وهو (ذمار علي) وكان لمدينة ومحافظة ذمار قبل الإسلام دور تاريخي حيث ورد ذكرها كثيراً في النقوش اليمنية القديمة (هـ ج ر ن / ذ م ر ن) أي مدينة ذمار وفي كتاب البلدان اليمانية لياقوت الحموي نسب مدينة ذمار إلى ذمار بن يحصب بن

دهمان بن سعد بن عدي بن مالك بن سدد بن حمير بن سبأ، وفي العصر الإسلامي كانت مدينة ذمار أحد مراكز العلم والثقافة الإسلامية في اليمن ويعد الجامع الكبير واحد من أقدم المساجد الإسلامية في اليمن حيث بني في أواخر حياة الرسول صلى الله عليه وسلم ومطلع خلافة أبي بكر رضي الله عنه، وتوجد مدرسة الإمام المتوكل يحيى بن شرف الدين بن الإمام المهدي أحمد (القرن العاشر الهجري) وهي من أقدم المدارس العلمية وحولها منازل عديدة لإقامة طلبة العلم وسميت بالمدرسة الشمسية كما يوجد فيها مسجد الإمام يحيى بن حمزة الحسيني المتوفى سنة (747 هجرية) وقبره بجوار مسجده ومسجد الإمام المطهر بن محمد بن سليمان الحسني الحمزي المتوفى بذمار في صفر سنة (879 هـ- 1474 م) وقبره جوار مسجده وبالقرب منه قبر الحسن بن الإمام القاسم بن محمد المتوفى سنة (1050هـ)، ومسجد الحسين بن سلامة ومسجد الأمير سنبل بن عبدالله سنة (1042هـ) وجامع داديه التي قام بعمارتها أحد الأمراء الأتراك، (الشميري، 2009، 52-60) وتقع قرية المواهب إلى الشرق من مدينة ذمار بحوالي (10 كيلو مترات) والتي كانت قديما مدينة وعاصمة لدولة الإمام محمد بن أحمد بن الحسن بن القاسم، وقد أكدت الدراسات الأثرية وجود نشاط زراعي في المحافظة منذ (7000) سنة وذلك من خلال تحليل إرسابات التربة في سد أضرعه إلى الشرق من مدينة ذمار ولازال يمارس السكان الزراعة منذ القدم مستفيدين من تنوع التضاريس بين قيعان وهضاب ومنحدرات تتخللها الأودية مما أدى إلى تنوع المحاصيل الزراعية والاكتفاء الذاتي من غذاء السكان، ولا بد من الإشارة إلى أن الصراعات السياسية الأخيرة ونشوب النزاعات والمواجهات المسلحة بين الفرقاء السياسيين في مختلف المحافظات اليمنية جعل من موقع المحافظة المتوسط مركزا لاستقطاب عددا كبيرا من النازحين من محافظات الحديدة وتعز والبيضاء وصنعاء وصعده وغيرها، وأشارت الإحصائيات الخاصة بالنازحين اليمنيين إلى وجود أكثر من خمسة آلاف أسرة نازحة في محافظة ذمار مما زاد من حجم سكان المحافظة ومضاعفة أعدادهم ولا سيما مدينتي ذمار ومعبر وما جاورهما، وأشار تقرير الأمم المتحدة أن نسبة 61% من سكان محافظة ذمار يحتاجون إلى المساعدات الإنسانية من غذاء وصحة وتعليم ومياه (الأمم المتحدة، 2018، 15)، وعملت الهجرة الداخلية وإن كانت إجبارية على التغير السكاني الإيجابي للمحافظة ولما للهجرة من أهمية في توزيع سكان المحافظة نتج عنه آثارا اجتماعية واقتصادية وهذه الآثار نجم عنها إختلال توازن قوى العمل في المحافظة وزيادة الضغط على البيئة والخدمات خاصة في مدينة ذمار ومنها ندرة المساكن وارتفاع الإيجارات وعجز المنشآت التعليمية والصحية ووسائل النقل عن تقديم

الخدمات الكافية للسكان وعدم توفر فرص العمل للنازحين وزيادة إنتشار ظاهرة البطالة والتسول فيها.

5- العامل الإقتصادي: تحتل الزراعة مركز الصدارة في قائمة أنشطة السكان الإقتصادية في المحافظة وتتمتع المحافظة بتنوع إنتاجها الزراعي تبعا لخصائصها الطبيعية والبشرية ولذا فهي من العوامل المؤثرة في التركز المكاني للسكان أو تشتتهم ويعود ذلك إلى أنها تعد أهم الأنشطة الرئيسة للسكان ومصدر الحصول على الغذاء وحيثما تركزت الزراعة استقر السكان، إذ بلغ عدد العاملين في النشاط الزراعي في المحافظة لعام 2017م (969.111) نسمة كما تتميز المحافظة بامتلاكها تربة زراعية خصبة منتشرة في مناطق القيعان المشار إليها سابقا وعلى جوانب مجاري الأودية والتي أسهمت بنمو المحاصيل الزراعية فيها إضافة إلى ملائمة مناخ المحافظة لنمو المحاصيل الزراعية مثل درجة الحرارة ووجود الأمطار ووفرة المياه الجوفية. (دوس، 2017، 105).

جدول (5) مساحة وإنتاج المحاصيل الزراعية في محافظة ذمار 2017م

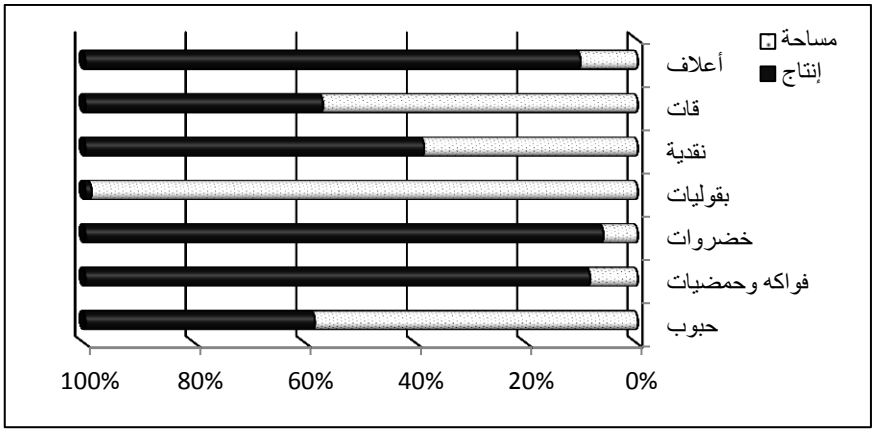
المحاصيل	الإنتاج(طن)	المساحة(هكتار)
حبوب	**28.624**	**40.355**
فواكه وحمضيات	**19.914**	**1.886**
خضروات	**116.692**	**7.758**
بقوليات	**3.200**	**2.842**
نقدية	**508**	**321**
قات	**11.677**	**15.514**
أعلاف	**45.316**	**5.255**
الإجمالي	**733.423**	**379.096**

الجمهورية اليمنية، وزارة الزراعة والري، الإدارة العامة للإحصاء والمعلومات الزراعية، كتاب الإحصاء الزراعي السنوي، 2018م.

يلاحظ أنه المساحة الصالحة للزراعة في محافظة ذمار تقدر بنصف مليون هكتار وتشكل ما نسبته (58%) من إجمالي المساحة الكلية للمحافظة ولكن تبلغ المساحة

المزروعة فيها نحو(379.096) هكتار وبنسبة (20%) فقط من المساحة الصالحة للزراعة في المحافظة ويدل هذا على أن (80%) من المساحة الصالحة للزراعة غير مستغلة بشكل جيد حتى اليوم ويعود انخفاض المساحة المزروعة مقارنة بالمساحة الصالحة للزراعة في المحافظة إلى قلة الاهتمام بعملية استصلاح الأراضي وانصراف السكان إلى ممارسة أنشطة اقتصادية أخرى والهجرة نحو المدن وإهمال الأراضي الزراعية فيها، كما يتضح من الجدول (5) والشكل (2)، وتمتلك محافظة ذمار إمكانية لزيادة الإنتاج الزراعي في حالة حظى القطاع الزراعي بالاهتمام ووضعت له خطة متكاملة تشمل كافة المدخلات الزراعية والنقل والتسويق وتفعيل الهيئات والمؤسسات البحثية في المجالات الزراعية.

شكل (2) مساحة وإنتاج المحاصيل الزراعية في محافظة ذمار 2017م



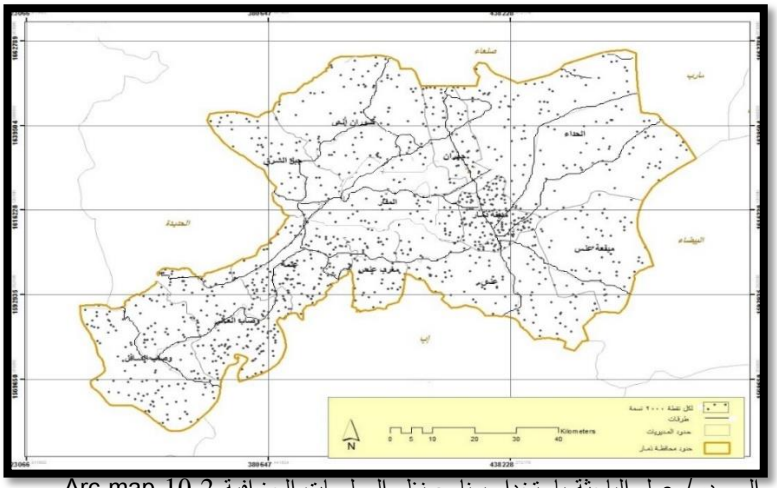
المصدر / جدول (5)

كما ساهم النشاط التجاري في محافظة ذمار في عملية جذب السكان واستقرارهم واستمرار النمو العمراني الحضري وتشكل مدينة ذمار مركز جذب السكان وتركزهم كما يتركز السكان في مراكز المديريات والأسواق التجارية التي تتوطن فيها المصانع ومعامل الصناعات الحرفية المتوسطة والصغيرة والتي تشغل أعدادا كبيرة من القوى العاملة وتنتشر بالمحافظة عشرات الأسواق الشعبية الأسبوعية التي يرتادها سكان الحضر والريف لتبادل السلع المحلية والمستوردة ومعظم تلك الأسواق تحولت إلى أسواق دائمة ومنها سوق الربوع في مدينة ذمار وسوق السبت في مدينة معبر وسوق جعار في مركز مديرية وصاب العالي وسوق الأحد في مديرية وصاب الأسفل كما تنتشر حاليا المراكز التجارية الحديثة المنافسة للمراكز التجارية القديمة التي كانت تعرف بالسمسرات وهي عبارة عن استراحات للمسافرين،

ولا بد من الإشارة إلى دور النشاط السياحي ودوره في الجذب السكاني ومن أهم العوامل السياحية الجاذبة للسكان داخل محافظة ذمار وجود الينابيع المعدنية الكبريتية الحارة التي يؤمها المرضى بحثا للشفاء من الأمراض الجلدية والروماتيزمية وتنشيط الدورة الدموية، كما يؤمها الأصحاء بحثا للمتعة والترفيه ومن أشهر هذه الحمامات الكبريتية حمام اللسي في مديرية عنس ويقع في أعلى قمة جبل اللسي ويبعد حوالي (25كم) شرق مدينة ذمار وحمام إسبيل في قرية إسبيل ويبعد حوالي (30كم) عن مدينة ذمار وحمام علي في مديرية المنار إلى الشمالي الغربي لمدينة ذمار بمسافة حوالي 50كم، وتمتلك محافظة ذمار أماكن مناسبة للسياحة البيئية أبرزها محمية عتمة الطبيعية التي تمتاز بطبيعة خلاّبة وساحرة وجبال مكسوة بالخضرة على مدار العام يتخللها وديان وتتزاحم فيها الأشجار إضافة إلى ما أبدعه الإنسان من القيام بعمل المدرجات الزراعية فيها، كما يوجد في المحمية أنواع مختلفة من الطيور والنباتات النادرة، وتتميز مديريتي وصاب العالي ووصاب السافل بوجود جبال وأودية تنتشر فيها المساكن على السفوح والقمم العالية وفي مديرية جهران يوجد وادي سربة الدائم الجريان وقاع جهران الذي يمتاز بزراعة العديد من المحاصيل الزراعية كالخضراوات والحبوب والفواكه ويخدم متطلبات السكان المحلية وبقية المحافظات اليمنية الأخرى، كما تشتهر محافظة ذمار بوجود المعالم الأثرية في مديريات مدينة ذمار والحداء ووصاب العالي وضوران وجهران والتي تتميز بوجود الأضرحة القديمة والحصون التاريخية وبذلك نجد أنه كلما تعددت العوامل المؤثرة في المكان كلما كان تركز السكان بنسبة أعلى عن غيرها.

6- شبكة طرق النقل البرية: تعد طرق النقل شريان الحياة التي تمد السكان بمتطلبات الحياة المتعددة والقاعدة العامة أن توزيع السكان في أي إقليم يتطابق مع توزيع شبكة الطرق البرية (محافظة ذمار، 2009، 57) وتلعب شبكة النقل دوراً هاماً في توزيع سكان محافظة ذمار إذ تتميز المحافظة بأنها تشكل عقدة نقل بين مركز المحافظة ومديرياتها من جهة وبين المحافظات اليمنية الأخرى من جهة أخرى ويظهر تأثير طرق النقل وحركة المواصلات على توزيع السكان واجتذابهم جليا من خلال بداية نشأة الطرق في مدينة ذمار عاصمة المحافظة التي ربطت أجزاء المدينة الواحدة مع بعضها البعض مثل الطريق الدائري القديم وطريق صنعاء وطريق رداع مشكلة أشرطة عمرانية في اتجاهاتها حيث امتد العمران والمحلات التجارية والخدمية على طول اتجاهاتها.

خارطة (4) شبكة الطرق الرئيسة في محافظة ذمار2017م



المصدر/ عمل الباحثة باستخدام برنامج نظم المعلومات الجغرافية Arc map 10.2

وهذا ما نلاحظه في خارطة (4) فإن السائد في محافظة ذمار السكان ينتشرون بشكل شريطي على امتدادات الطرق الرئيسة لعشرات الكيلومترات سواء الداخلة أو الخارجة من كافة مدن المحافظة وهذه الظاهرة الجغرافية واضحة على الطريق الذي يربط بين مدينتي ذمار ويريم في محافظة إب جنوبا والطريق الذي يربط مدينتي ذمار ورداع في محافظة البيضاء شرقا والطريق الرابط بين مدينتي ذمار والعاصمة صنعاء شمالا والطريق الرابط بين مدينتي ذمار والحسينية بمحافظة الحديدة غربا والطريق الرابط بين مدينتي معبر وباجل في الحديدة عبر مدينة حمام علي السياحية، وهناك عددا من الطرق الثانوية المنتشرة في أنحاء المحافظة والتي تربط بين مدينة ذمار ومراكز المديريات وخصوصا في مديرية الحداء الواقعة شمال شرق المحافظة والتي تمتلك شبكة جيدة من الطرق المعبدة وتربطها بالعاصمة صنعاء عبر بيت الكميم ومديرية سنحان في محافظة صنعاء، ومن الواضح أن هذه الشبكة عملت على جذب السكان من خلال الامتداد العمراني السكني وظهور المدن الجديدة والنمو الحضري المستمر لمراكز المديريات وأصبحت تلك الطرق تتحكم في تركز السكان على مسارات الطرق الرئيسة وترفع من حجمهم وكثافتهم لأنها تربط بين مراكز الاستقرار البشري ونقل البضائع والمنتجات الزراعية وفي الاستثمار الاقتصادي وفي سهولة حركتهم وتنقلاتهم من مكان لآخر داخل المحافظة ومع المحافظات اليمنية الأخرى.

7- **الخدمات العامة:** تحتل المنشآت والخدمات التعليمية والصحية مركز الصدارة في توطن السكان حيثما وجدت وأصبح السكان يهتمون بشكل كبير بضرورة تعليم أبنائهم من الذكور والإناث سواء في التعليم العام أو العالي أو المهني والفني (غلاب، 1963، 215)، ولذا بذلت الدولة جهودا كبيرة خلال الخمسين السنة الماضية لتوفير تلك الخدمات في أنحاء المحافظة ولا سيما المراكز الإدارية والقرى الكبيرة نظرا لأن التعليم والصحة عنصران أساسيان من عناصر التنمية وهما أهم ما يحتاج إليه الإنسان من فترة حياته بمراحلها المختلفة، وإن النمط السكاني المرتفع أدى بالضرورة إلى زيادة الطلب والاحتياج إلى المؤسسات الصحية وبذلك يكون الطلب كثير بغية الوصول إلى توعية أفضل للرعاية الصحية وتتركز الخدمات الصحية غالبا في مراكز المديريات إضافة إلى وجود الوحدات الصحية للرعاية الأولية والصحة الإنجابية وتتوزع المستشفيات الحكومية في المحافظة وتحظى مدينة ذمار بوجود هيئة مستشفى ذمار العام الذي يجذب السكان من جميع مديريات المحافظة كما تتميز مدينة معبر في مديرية جهران بوجود مستشفى الوحدة التعليمي الجامعي التابع لجامعة ذمار جميعها أدت إلى رغبة السكان في الحصول على هذه الخدمات واستقرارهم حيث تتوفر، ويعتبر التعليم بمستوياته من أهم العناصر التي ترتبط بتقدم المجتمعات فهو استثمار في الموارد البشرية لتحقيق تنميتها، ويتنوع التعليم في محافظة ذمار بين مراحل التعليم الأساسي والثانوي إضافة إلى التعليم المهني ويوجد في محافظة ذمار 1258 مدرسة تعليم أساسي حكومي و20 مدرسة ثانوية حكومية ووجود مراكز التدريب والتأهيل المهني والتقني والصحي منتهيا بالتعليم الجامعي المتمثلة في جامعة ذمار التي تتركز في مدينة ذمار وتأسست عام 1996م تشمل تسعة كليات علمية وإنسانيه ومعهد التعليم المستمر وتبلغ طاقتها وبلغ عدد الطلاب المسجلين فيها حتى وقتنا الحاضر 20 ألف طالب وطالبة، ويوجد فيها (781) عضو هيئة تدريس ومساعديهم موزعين على جميع كلياتها (جامعة ذمار، إدارة الشؤون الأكاديمية، 2017م)، وتطبيقا لما ذكر فإن مدينة ذمار تمتلك أكبر عدد من السكان كونها مركزا إداريا وتتركز فيها الأنشطة الاقتصادية والخدمات العامة بكافة أنواعها سواء الخدمات التعليمية أو الخدمات الصحية يليها مديريات وصابين

وعتمة والحداء وعنس وضوران وجهران نتيجة تحكم النشاط الزراعي فيها وينخفض تركز السكان في كلا من مديريات عنس ومغرب عنس وميفعة عنس وجبل الشرق والمنار ويعود انخفاض عدد السكان فيها لقربها من مركز المحافظة وهجرة السكان منها إلى مدينة ذمار أو إلى العاصمة صنعاء أو إلى المحافظات الأخرى بحثا عن العمل والخدمات التعليمية والصحية.

الخاتمــة:

بعد دراسة التوزيع الجغرافي لسكان محافظة ذمار والعوامل الجغرافية المؤثرة في هذا التوزيع يمكننا أن نشير إلى أهم النتائج التي توصل إليها هذا البحث، والتوصيات المهمة التي يمكن لأصحاب اتخاذ القرار بالسلطة المحلية أو المركزية الإستفاده منها وكما يأتي:

أولا: النتائــج:

1- يتباين توزيع السكان في محافظة ذمار نتيجة لتباين درجة تأثير العوامل الطبيعية والبشرية وتتشابك تأثيراتها في توطن واستقرار سكان المحافظة.

2- يتركز السكان بشكل كبير في مديرية مدينة ذمار التي تمثل مركز المحافظة وعاصمتها الإدارية وتتركز فيها مختلف الخدمات التي يحتاج اليها السكان كالتعليم والصحة والنقل وغيرها.

3- تمتلك محافظة ذمار العديد من العوامل الطبيعية المؤثرة في توزيع السكان، ولكن يأتي عاملي التضاريس والمناخ في المركزين الأول والثاني في عملية جذب السكان واستقرارهم بالمحافظة.

4- يأتي العامل التاريخي والسياسي في مقدمة العوامل البشرية المؤثرة في توطن سكان المحافظة.

5- يتصدر عامل النقل المرتبة الأولى بين العوامل الاقتصادية في التحكم في النمو العمراني والسكاني بالمحافظة.

6- لعب العامل الخدمي دورا واضحا في تركز سكان مدينة ذمار نظرا لتوطن أكبر المؤسسات الخدمية ولا سيما التعليمية والصحية فيها.

ثانيا: التوصيات:

1- إجراء دراسات تفصيلية عن مديريات محافظة ذمار لبيان امكانية استغلال واستثمار المقومات الطبيعية والبشرية فيها لإعطاء فرصة للتوزيع السكاني المتماثل وتخفيف الضغط على مركز المحافظة.

2- الاستفادة الاقتصادية القصوى من عاملي الارتفاع والمناخ السائد في المحافظة في إنشاء المشاريع التنموية ولا سيما في المجالات السياحية والترفيهية من خلال تشجيع القطاع الخاص ومنحه التسهيلات اللازمة للاستثمار في هذا القطاع التنموي المستدام مما يساعد على توفير فرص العمل للسكان ويساهم على استقرارهم وتحسين مستواهم الاقتصادي والاجتماعي.

3- الحث على إنشاء الجمعيات التعاونية الزراعية والحيوانية بهدف زيادة وتنظيم وحفظ وتصدير المنتجات الزراعية والرعوية ولا سيما في المواسم الإنتاجية مما سيعكس نفسه على تطوير النشاط الزراعي والرعوي بشكل كبير في المحافظة.

4- الاهتمام بالتنمية الاجتماعية والاقتصادية المتوازنة في كافة مديريات المحافظة لمواكبة النمو السكاني والتخطيط بما يحتاجون من خدمات تعليمية وصحية وشبكة نقل للحفاظ على استقرار السكان في مناطقهم وخصوصا الريفية منها.

5- الاهتمام بتسجيل وتبويب البيات الإحصائية الخاصة بالسكان نظرا لأهميتها في الدراسات التنموية في المحافظة.

المراجع:

الأمم المتحدة (2018)، نظرة عامة عن الاحتياجات الإنسانية (اليمن).

أبو عيانة، فتحي محمد (2000)، دراسات في الجغرافية البشرية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.

أبو عيانة، فتحي محمد (2000)، جغرافية السكان أسس وتطبيقات، الطبعة الخامسة، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.

بغزه، خلود محمد علي (2009)، التعدادات السكانية في الجمهورية اليمنية دراسة مقارنة في جغرافية التعداد، رسالة ماجستير، قسم الجغرافيا، كلية الآداب، جامعة ذمار.

بغزه، خلود محمد علي (2017)، التباين المكاني للقوى العاملة النسائية في محافظة ذمار دراسة تحليلية في جغرافية السكان، أطروحة دكتوراه، قسم الجغرافيا، كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة صنعاء.

الثجري، أمين ناصر صالح (2005)، محافظة ذمار دراسة في الجغرافية الإقليمية، رسالة ماجستير، قسم الجغرافيا، كلية الآداب، جامعة ذمار.

جامعة ذمار (2017)، نيابة الشؤون الأكاديمية، الإدارة العامة للشؤون الأكاديمية، إدارة شؤون أعضاء هيئة التدريس (بيانات غير منشورة).

الجمهورية اليمنية، رئاسة مجلس الوزراء، (2009)، محافظة ذمار 2003-2008 إنجازات حاضرة لتنمية مستدامة.

الجمهورية اليمنية، وزارة التخطيط والتنمية، الجهاز المركزي للإحصاء، الإسقاطات السكانية لمحافظة ذمار حسب المديرية والفئات العمرية للفترة 2005- 2025 م.

الجمهورية اليمنية، وزارة الزراعة والري، الإدارة العامة للإحصاء والمعلومات الزراعية، كتاب الإحصاء الزراعي السنوي، 2018م.

الخريف، رشود بن محمد (2003)، السكان المفاهيم والأساليب والتطبيقات، مكتبة الملك فهد الوطنية.

الخفاف، عبد علي (2007) جغرافية السكان أسس عامة، الطبعة الثانية، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع، النجف.

الخفاف، عبد علي (1986) الظاهرة السكانية والتطور الجغرافي، الموسوعة الصغيرة، دار الشئون الثقافية العامة، بغداد.

الدبس، ممدوح (2012)، تقييم منظومة العوامل البشرية المؤثرة في التباين المكاني في حاجات السكان إلى الخدمات واستهلاكها وتنظيمها المكاني في المراكز العمرانية والأقاليم (دراسة في الأساس النظري والمنهجي)، مجلة جامعة دمشق-المجلد 28 - العدد 4+ 3 .

دوس، محمد يحي، وآخرون، (2017) حصر النباتات الطبيعية والرعوية والعوامل المؤثرة في تطورها في محافظة ذمار (منطقة المرتفعات الوسطى) في اليمن، المجلة السورية للبحوث الزراعية، المجلد (4)، العدد (1).

السعدي، عباس فاضل (2002)، جغرافية السكان، الجزء الأول، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، بغداد.

الشميري، فؤاد (2009)، ذمار عبر العصور قراءات آثاريه تاريخية جغرافية ثقافية، دار جامعة ذمار للنشر.

الضرعي، عبد الملك أحمد علي (2007م)، خصائص السكان والتنمية في الجمهورية اليمنية دراسة جغرافية، أطروحة دكتوراه غير منشورة كلية الآداب قسم الجغرافيا جامعة أسيوط، مصر.

المخلافي، محمد علي عثمان (2003)، سكان الجمهورية اليمنية ديموغرافيا وجغرافيا، مركز عبادي للطباعة والنشر، صنعاء.

المخلافي، محمد علي عثمان (2006)، موسوعة اليمن السكانية، مركز عبادي للدراسات والنشر، صنعاء.

المخلافي، محمد علي عثمان (2009)، التركز السكاني في الجمهورية اليمنية بين تعدادي 1994و2004م، مجلة دراسات يمنية، العدد (3)، صنعاء.

غلاب، محمد السيد (1963)، ومحمد صبحي عبد الحكيم، السكان ديموغرافيا وجغرافيا، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة.

-Brain J. L. Berry and William L. Garrison, Alternate Explanations of urban Rank – size relationship. Annals of the Association of American Geographic's vole 48.