



التحليل المكاني لتنمية شبكة الطرق المعبدة في قضاء الرميثة لعام 2019

جواد كاظم الحسناني *

شفاء ناصر جبير

جامعة الكوفة / كلية التربية للبنات

المخلص	معلومات المقالة
يمثل النقل أحد الفعاليات الأساسية في حياة الانسان اذ اعتمد الانسان على النقل منذ ان وجد على الأرض مستخدماً طاقته الذاتية لكي يؤمن انجاز فعالياته اليومية التي تكفل بقائه على قيد الحياة، وتعد منظومة النقل وشبكة الطرق من اهم مكونات المدن، اذ تسهم شبكة النقل وترابطها الإقليمي في تعزيز كفاية وأداء المدينة لوظائفها وتؤمن سهولة الحركة وانسيابيتها وتربط بين المدينة واقليمها والاقاليم الأخرى. تبين من خلال الدراسة ان مجموع اطوال الطرق المعبدة في قضاء الرميثة حوالي 299.4 كم، كما تبين ان كثافة شبكة الطرق بالنسبة للمساحة بلغت 0.24، في حين بلغت كثافتها بالنسبة للسكان حوالي 124.44، اما كثافة شبكة الطرق بالنسبة للمركبات فقد بلغت 43.68، كما اتضح ان واقع شبكة النقل في قضاء الرميثة قريب من الحدود الدنيا وبعيد عن الحد الأعلى للصلة وهذا دليل على ان كفاءة شبكة الطرق متدنية.	تاريخ المقالة: تاريخ الاستلام: 2021/5/15 تاريخ التعديل: ----- قبول النشر: 2021/9/5 متوفر على النت: 2021/9/15
	الكلمات المفتاحية: شبكة الطرق المعبدة قضاء الرميثة

© جميع الحقوق محفوظة لدى جامعة المثنى 2021

المقدمة

فلا قيمة له اي كانت طبيعته إذا لم تتوفر له وسائل النقل وعلى ذلك لا تتكامل عملية انتاج السلع والمنتجات المختلفة الا بنقلها الى اسواق التصريف بوسائل النقل.

1- مشكلة البحث: The Research Problem

تمثلت مشكلة البحث بمجموعة من التساؤلات تحاول الدراسة الإجابة عليها وهي:

أ- ما هي كفاءة طرق النقل المعبدة في قضاء الرميثة؟ وما هو حجم المسارات في المنطقة؟

ب- هل تقدم شبكة الطرق خدمة كافية لسكان القضاء؟

ج- هل للعوامل الجغرافية اثر في تحديد مسارات الطرق المعبدة في قضاء الرميثة؟

د- هل لطرق النقل دور في عملية التنمية؟

2- فرضية البحث: Hypothesis Research

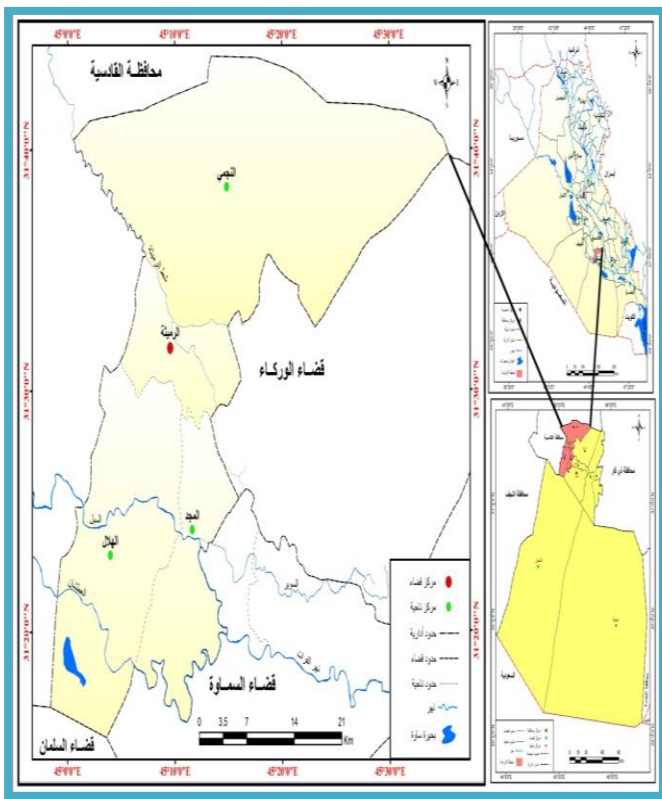
يعد النقل أحد الفعاليات الأساسية في حياة الانسان اذ اعتمد الانسان على النقل منذ ان وجد على الأرض مستخدماً طاقته الذاتية لكي يؤمن انجاز فعالياته اليومية التي تكفل بقائه على قيد الحياة، وتعد منظومة النقل وشبكة الطرق من اهم مكونات المدن، اذ تسهم شبكة النقل وترابطها الإقليمي في تعزيز كفاية وأداء المدينة لوظائفها وتؤمن سهولة الحركة وانسيابيتها وتربط بين المدينة واقليمها والاقاليم الأخرى، فضلاً عن ذلك تمثل شبكة الطرق أحد عناصر الربط بين المستقرات ومنظومة التفاعلات كافة⁽¹⁾.

يعتمد نطاق كل إقليم على حجم وشكل شبكة الطرق التي تخترقها والتي تربطها بما يجاورها من أقاليم أخرى لذلك نجد لشبكة الطرق التأثير الفاعل في تنشيط المستقرات وتفعيلها واستثمار الموارد المتوفرة وتوظيفها بالشكل الذي يعمل على نمو

*الناشر الرئيسي : jawadk.obaid@uokufa.edu.iq E-mail :

استخراج النفط بكميات أكبر تطورت الطرق وازدادت اطوالها في العراق. اما منطقة الدراسة فقد مرت مثل باقي المناطق في العراق بمراحل شهدت خلالها الطرق تطوراً ملحوظاً امتداداً مع التطور العمراني فيها واستجابة للزيادة التدريجية للسكان فيها، إذ كانت أغلب الطرق في المنطقة عبارة عن طرق ترابية غير مخططة ومن ثم تطورت وأصبحت ملائمة للتنقل. كانت حدود المدينة تعين بالمسافة التي يتمكن الناس من القيام بها لإنجاز أعمالهم وتركز بصورة رئيسة على تقليل الحركة الداخلية وبدخول أنماط حديثة من وسائل النقل، وقد تغير شكل النمو الحضري باتجاه التوسع والتشتت ومن ثم الانفتاح الواسع لهيكل المدينة وفصلت أماكن العمل عن أماكن السكن وزادت رحلة العمل اليوم إلى كيلو مترات عديدة بعد أن كانت أمتار

خريطة (1) موقع منطقة الدراسة



المصدر: الباحثة بالاعتماد على:

- 1- جمهورية العراق وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة، قسم إنتاج الخرائط، خريطة العراق الإدارية، بمقياس 1:1000000، بغداد، 2012.

تمثل فرضية البحث اجابة للتساؤلات التي طرحت في مشكلة البحث وهي كما يأتي:

- أ- تعاني منطقة الدراسة من تدني كفاءة شبكة الطرق، كما ان مسارات الطرق فيها اغلبها من المسار الواحد.
- ب- الخدمة التي تقدمها الطرق المعبدة لسكان المنطقة فقيرة نوعاً ما علماً ان اغلبها طرق قديمة تحتاج الى صيانة.
- ج- للعوامل الجغرافية الطبيعية والبشرية اثر دور في تحديد مسارات الطرق المعبدة في منطقة الدراسة.
- د- لطرق النقل دور كبير في عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية بل هو الدعامية الرئيسية والعجلة المحركة لعملية التنمية.

3- اهمية وهدف البحث: The importance and purpose of research

جاءت فكرة البحث كنتيجة للأهمية التي تمتلكها شبكة الطرق المعبدة في تلبية احتياجات سكان مدينة الرميثة من حيث امكانية الوصول والترابط بين اجزائها واطهار المناطق التي هي بحاجة الى اهتمام أكثر، وقد هدف البحث الى معرفة خصائص تلك الشبكة من حيث كثافة الشبكة وامكانية الوصول بين عقدها، كما تهدف الدراسة الى التعرف على اهم العوامل التي تسهم في تحديد صورة هذه الشبكة في المدينة ومن ثم وضع المقترحات للعمل على تطويرها بما يخدم سكان المدينة.

- 4- الحدود المكانية والزمانية للبحث: Special limits Research تشمل منطقة الدراسة الحدود الادارية لمدينة الرميثة التي تقع في الجزء الشمالي الغربي من محافظة المثنى على بعد (25 كم) عن مركز المحافظة (مدينة السماوة)، وتقع المدينة عند تقاطع دائرة العرض (31.35) شمالاً مع خط الطول (45.10) شرقاً خريطة (1). أما الحدود الزمانية للدراسة فهي تتمثل بتقييم كفاءة طرق النقل البرية في قضاء الرميثة للمدة لعام 2019.

المبحث الأول: طرق النقل المعبدة في قضاء الرميثة عام 2018

أولاً- نبذة مختصرة عن تطور النقل في قضاء الرميثة:

تعد الطرق البرية من أقدم محاور الحركة استخداماً إذ اعتمد الانسان على نفسه وعلى الحيوانات في التنقل من مكان الى اخر سيراً على الاقدام ثم تطور النقل تدريجياً بعد اختراع العجلة وبعد ذلك تم انشاء طرق مبلطة في حضارة وادي الرافدين، وعند

اسم الطريق	نوعه	طوله
الرميثة – النجفي	رئيسي	17
الرميثة – طريق الحمزة الشرقي السياحي	رئيسي	35
الرميثة – الحمزة الشرقي	رئيسي	30
الرميثة – مركز المثنى	رئيسي	25
النجفي – مسيعة	رئيسي	16
النجفي – القزويني	رئيسي	19
المجموع		142
طريق النجفي	ثانوي	2.1
سيد محمد العطشان	ثانوي	12.5
الرميثة – الوركاء	ثانوي	19
المجد – الهلال	ثانوي	10
البلدية	ثانوي	1
أبو شريش	ثانوي	8
ام العكف	ثانوي	10
طريق بحيرة ساوة	ثانوي	6
المجموع		68.6
النجفي – الجبور	رفي	8
القطعة – الفرعية	رفي	8
ال ديبس – ال سيمح	رفي	5.5
الجمجمة الغربية	رفي	10
الهيمة – ال بو موسى	رفي	6
المصيفة	رفي	7
طرق أخرى	رفي	44.3
المجموع		88.8
المجموع		299.4

المصدر: الباحثة بالاعتماد على:

- 1- جمهورية العراق، وزارة الإسكان والإعمار والبلديات، مديرية طرق وجسور محافظة المثنى، بيانات غير منشورة لعام 2019.
- 2- جمهورية العراق، وزارة الداخلية، مديرية المرور العامة، مديرية مرور محافظة المثنى، معمل اللوحات، بيانات غير منشورة لعام 2019.

2- جمهورية العراق، وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة، قسم إنتاج الخرائط، خريطة محافظة المثنى الإدارية، بمقياس 1:500000، بغداد، 2015.

3- جمهورية العراق، وزارة الموارد المائية، مديرية الموارد المائية في محافظة المثنى، شعبة GIS، خريطة قضاء الرميثة، بمقياس 1:150000، 2016. عديدة⁽²⁾. ويمكن التعبير عن أهمية النقل بمعياريين واضحين أولهما وظيفي ومن دون عامل النقل والأرض التي يحتلها هذا العامل لا يمكن للمدن أن تتطور وتنمو ولا يمكن أن تتفاعل مع بعضها البعض ويصبح من الصعب لاستعمالات الأرض أن تؤدي وظائفها، أما المعيار الثاني فهو مكاني يتمثل بمقدار الأرض التي تخصص لهذا الغرض بنسبة المدينة⁽³⁾ لتؤدي وظائفها داخل المدينة من دون حركة الناس والبضائع.

ثانيا- طرق النقل المعبدة في قضاء الرميثة:

تضم مدينة الرميثة شبكة واسعة من طرق النقل التي تعد الشريان الذي يغذي المدينة فأكثر الاستعمالات ترتبط بعامل النقل بصورة مباشرة لذلك يمكن تقسيم شبكة الطرق في المدينة إلى ما يأتي:

1- الطرق الرئيسية:

وهي طرق تقوم بربط مدينة الرميثة بالمدن الأخرى وقد تبين من تحليل بيانات الجدول (1) أن عدد الطرق الرئيسية في منطقة الدراسة حوالي (6) طرق مجموع أطوالها (142 كم) ومنها طريق المرور السريع الذي يقع إلى الشرق منها ويخترق قضاء الرميثة من حدود ناحية النجفي، فترتبط المدينة بهذا الطريق بواسطة طريق الرميثة – النجفي الذي يبلغ طوله (20 كم). أما الطريق الثاني فهو الطريق السياحي الذي يربط المدينة بقضاء الحمزة الشرقي في محافظة القادسية ويبلغ طوله (35 كم)، وطوله ضمن الحدود الإدارية للمدينة (20 كم)، أما الطريق الرئيسي الثالث هو الطريق العام الذي يربط المدينة بمركز محافظة المثنى (قضاء السماوة) والذي يبلغ طوله (25 كم) ومنها (10 كم) ضمن الحدود الإدارية للمدينة والطريق الرئيسي الرابع الطريق العام الذي يربط المدينة بقضاء الحمزة الشرقي في محافظة القادسية ويبلغ طوله (30 كم) ومنه (10 كم) ضمن الحدود الإدارية للمدينة.

الجدول (1) أطوال الطرق ونوعها في قضاء الرميثة لعام 2019

ان الهدف من إنشاء الطرق الريفية هو ربط الريف بالمدينة وربطها بالطرق الرئيسية والثانوية وتكون هذه الطرق عادةً بممر واحد للذهاب والإياب، وتقدم خدماتها النقلية إلى القرى من نقل المنتجات الزراعية إلى الأسواق، وكذلك إيصال متطلبات الإنتاج ويظهر أثر النقل في تقليل الكلفة والوقت، مما يساعد على تحقيق التنمية في منطقة الدراسة، وقد بلغ عدد الطرق الريفية في منطقة الدراسة بحدود (20) طريقاً لتصل أطوالها إلى (88.8 كم)، وقد جاء طريق الجمجمة الغربية في المرتبة الأولى من حيث الطول بحدود (10 كم)، في حيث مثل طريق ال ديبس - ال سيمح أقصر الطرق الريفية بحدود (5.5 كم).

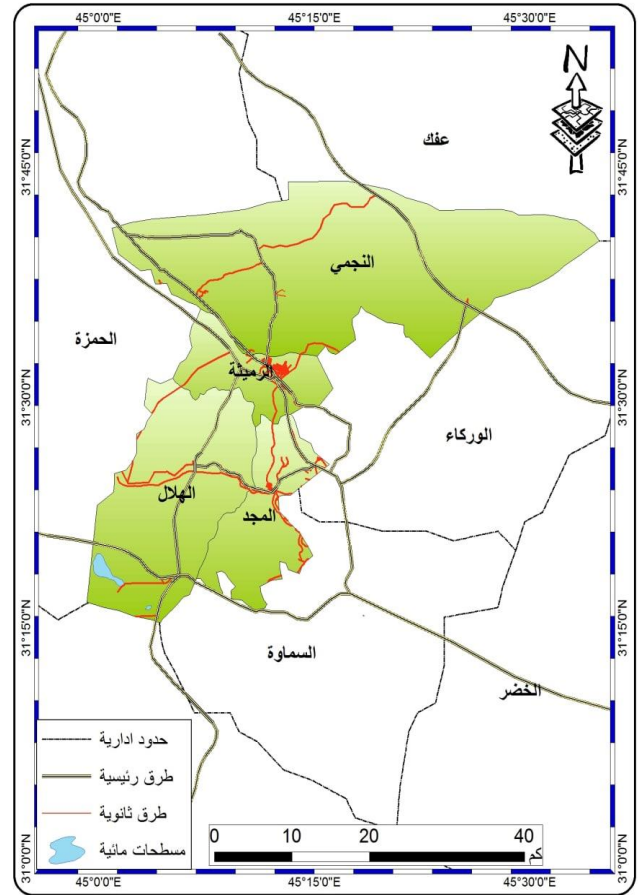
المبحث الثاني: الضوابط الجغرافية المؤثرة في توزيع شبكة الطرق في قضاء الرميثة أولاً- الموقع الجغرافي:

تقع مدينة الرميثة في القسم الشمالي الغربي من محافظة المثنى الذي جعل منها حلقة وصل بين مركز المحافظة والمحافظات التي تقع إلى الشمال منها كمحافظة القادسية وبابل وبغداد والمحافظات الجنوبية وهي ذي قار والبصرة من جهة الجنوب، وترتبط المدينة مع تلك المحافظات بشبكة من الطرق الخارجية الأمر الذي جعلها مركزاً حضرياً مهماً. أما حدودها داخل محافظة المثنى فيحدها من الشمال قضاء الحمزة الشرقي في محافظة القادسية ومن الشمال الغربي ناحية الهلال ومن جهة الجنوب الغربي ناحية المجد وناحية الوركاء ومن الشرق ناحية النجمي وبذلك تبلغ مساحتها 11.38 كم². أما فلكياً فتقع عند تقاطع دائرة العرض 31.35 شمالاً مع خط الطول 45.10 شرقاً. أما جغرافياً فتقع ضمن منطقة السهل الرسوبي (خريطة 1).

ثانياً- التضرس الأرضي (السطح):

يقع قضاء الرميثة ضمن إقليم السهل الرسوبي الذي يمتاز بأرضه السهلية القليلة الانحدار، إذ الانحدار العام للسطح من الشمال إلى الجنوب وهذا ما توضحه خطوط الارتفاع المتساوية فيمر خط الارتفاع المتساوي 15 متر فوق سطح البحر في الجهات الشمالية ويستمر الانحدار جنوباً حتى يظهر خط الارتفاع المتساوي 10 متر في الأطراف الجنوبية للمدينة وبذلك يمكن تمييز منطقتين للارتفاعين في مدينة الرميثة. بصورة عامة، ويتصف سطح المدينة

خريطة رقم (2) الطرق الرئيسية والفرعية في قضاء الرميثة لعام 2019



المصدر: من عمل الباحثة بالاعتماد على جدول (1)

2- الطرق الثانوية:

وهي الطرق التي تكمل الطرق الرئيسية، وتكون مخصصة لخدمة قطاعات المنطقة وتشكل في بعض الأحيان حدود الأحياء السكنية، وترتبط هذه الطرق طرق النقل الرئيسية مع بعضها من جهة وتربط الوحدات الإدارية كمراكز الاقضية والنواحي مع بعضها من جهة أخرى⁽⁴⁾.

وقد اتضح من الجدول (1) ان عدد الطرق الثانوية في منطقة الدراسة بلغ (8) طرق مجموع أطوالها (68.6 كم) وقد جاء طريق سيد محمد العطشان في المرتبة الأولى من حيث الطول بحدود (12.5 كم)، في حيث مثل طريق البلدية أقصر الطرق الثانوية بحدود (1 كم).

3- الطرق الريفية:

تشرين الأول	24.4	2.1	5.5	41.2	248
تشرين الثاني	18.8	2.0	19.0	52.4	127
كانون الأول	13.7	2.3	27.2	61.9	68
المعدل / المجموع	25	2.8	131.4	44	3384

المصدر: الباحثة بالاعتماد على (الهيئة العامة للأشياء الجوية والرصد الزلزالي، 2019).

رابعاً- الموارد المائية:

تعد المياه من أهم الموارد الطبيعية بوصفها عنصر الحياة الأسى الضروري لجميع الكائنات الحية والعامل الجوهري لكل نشاط، إذ تمثل حجر الزاوية لجميع الأنشطة التنموية لأي بلد ولا غربة إذا قيل "حيثما وجد الماء فهناك الحياة"، يعتمد قضاء الرميثة بشكل كبير على المياه السطحية المتمثلة في نهري السبل والعطشان والمشاريع الإروائية المتفرعة منهما وهما يمثلان تفرعات نهر الفرات في محافظة المثنى، لكون التساقط المطري الذي تمت الإشارة إليه مسبقاً ضعيف وبالتالي لا يمثل مورد مائي مهم قياساً بالمياه السطحية، أما المياه الجوفية فان قضاء الرميثة يقع خارج التكوين الجيولوجي الحاوي للمياه في محافظة المثنى⁽⁷⁾، ولذلك نجد منطقة الدراسة قد نمت وتوسعت مع امتداد الأنهار التي تخترقها ولهذا نجد ان اغلب الطرق ممتدة مع امتداد الأنهار.

خامساً- العوامل البشرية:

أ- النشاط الزراعي:

تعد الزراعة الصفة الغالبة على النشاط الاقتصادي في العراق ومن ضمنه منطقة الدراسة كونها منطقة سهلية منبسطة يسهل ممارسة الزراعة فيها، كما انها تمتلك مياه وفيرة متمثلة بنهري السبل والعطشان، فضلاً عن المياه الجوفية، لذلك أصبحت الزراعة النشاط الاقتصادي الأول لسكان القضاء، إذ يمثل يعمل فيه ما يقارب (50%) من مجموع السكان الناشطين اقتصادياً.

ب- النشاط الصناعي:

تعد الصناعة من الأنشطة الاقتصادية المهمة في بناء اقتصاد الدول وتطوير قطاعاته الخدمية، تمثلت في منطقة الدراسة بمنشئتين صناعيتين كبيرتين هما مطحنة الوركاء الأهلية التي تقع على طريق (نجفي -رميثة) ومعمل الأسفلت الذي يقع في قرية سيد محمد في ناحية النجفي. اما صناعة البلوك والثلج ومعامل الحدادة

بالانحدار البسيط ولا توجد اي ارتفاعات موقعيه واضحة مما أدى إلى نمو المدينة وتوسعها الحضري والعمراني على الجهات كافة وهذا ساعد على ممارسة الأنشطة الاقتصادية ومد الطرق وربط جميع أحياء المدينة⁽⁵⁾.

ثالثاً- المناخ:

تؤثر الظروف على النقل في أي منطقة لأمر تتعلق بالمركبة ذاتها إذ ان درجات الحرارة العالية وكثرة الامطار المتساقطة وسرعة الرياح ... الخ من العناصر المناخية تؤدي الى حدوث ضرر للمركبات والطرق بنفس الوقت مما تسبب في قصر عمرها⁽⁶⁾. تقع منطقة الدراسة ضمن المناخ الصحراوي الجاف (BWh) الذي يمتاز بارتفاع درجات الحرارة وبمعدل سنوي مقداره (25 م) وارتفاع قيم التبخر السطحي بحدود (3384 ملم) وانخفاض كمية الأمطار المتساقطة وبمجموع سنوي مقداره (102.2 ملم). اما بالنسبة للرطوبة النسبية فقد بلغت (44%)، اما الرياح فقد سجلت سرع مقدارها (2.8 م/ثانية). لقد انعكست خصائص المناخ الحار الجاف في منطقة الدراسة على زيادة معدلات التبخر السطحي، إذ بلغ المجموع السنوي لقيم التبخر في محطة المثنى بحدود (3384 ملم/سنة) جدول (2).

جدول (2) المعدلات الشهرية والسنوية للعناصر المناخية في محطة المثنى (2000-2019)

العناصر الشهر	درجة الحرارة (م)	سرعة الرياح (م/ثانية)	كمية الامطار (ملم)	الرطوبة النسبية (%)	كمية التبخر (ملم)
كانون الثاني	12.3	2.4	26.8	68	67
شباط	14.37	2.8	16.6	65	98
آذار	20.23	3.0	20.0	55.4	180
نيسان	24.92	3.2	13.0	40.1	261
أيار	30.5	3.0	3.0	31.7	305
حزيران	34.1	3.5	0.0	26.8	510
تموز	36.7	3.6	0.0	25.8	584
أب	35.5	2.8	0.0	27.2	524
أيلول	32.7	2.3	0.0	32	412

يتبين من الجدول (3) ان المعدل العام لكثافة الطرق في قضاء الرميثة قد بلغت 0.24 كم لكل 1000 كم² وتعتبر هذه الكثافة منخفضة قياساً الى متوسط الكثافة العالمي والبالغ 105 كم لكل 1000 كم²، وتبين هذه الكثافة بين الوحدات الإدارية التابعة للقضاء اذ سجلت ناحية المجد اعلى نسبة كثافة بحدود 0.60 كم، في حين سجلت ناحية النجمي اقل كثافة بحدود 0.10 كم لكل 1000 كم²، ويرجع سبب ذلك الى كبر مساحة ناحية النجمي.

الجدول (3) كثافة الطرق بالنسبة للمساحة والسكان والمركبات في قضاء الرميثة لعام 2019

الوحدة الإدارية	أطوال الطرق (كم)	المساحة (كم ²)	عدد السكان لعام 2019 (نسمة)	عدد المركبات لعام 2019 *	نسبة الطرق الى المساحة كم ² /نسمة	نسبة الطرق الى السكان نسمة/كم	نسبة الطرق الى المركبة مركبة/كم
م. قضاء الرميثة	51	106	121628	6539	0.48	41.93	128.21
ناحية المجد	88.4	145	43619	2005	0.60	202.66	22.68
ناحية الهلال	93	321	39975	2616	0.28	232.64	28.12
ناحية النجمي	67	654	35375	1918	0.10	189.39	28.62
المجموع	299.4	1226	240597	13078	0.24	124.44	43.68

المصدر: الباحثة بالاعتماد على:

- 1- جمهورية العراق، وزارة الإسكان والإعمار والبلديات، مديرية طرق وجسور محافظة المثنى، بيانات غير منشورة لعام 2019.
- 2- جمهورية العراق، وزارة الداخلية، مديرية المرور العامة، مديرية مرور محافظة المثنى، معمل اللوحات، بيانات غير منشورة لعام 2019.

2- كثافة الطرق بالنسبة للسكان:

تستخرج قيمة هذه الكثافة من خلال تقسيم اطوال الطرق المعبدة على أساس عدد السكان في كل وحدة إدارية في المنطقة ويعبر عنها رياضياً (كم/ 10000 نسمة) ويعد هذا المؤشر دقيق لكون السكان هم المستفيدون من الطرق⁽¹¹⁾. يتضح من الجدول (3) تطبيق مؤشر كثافة الطرق بالنسبة للسكان الى ان المعدل العام لكثافة الطرق في منطقة الدراسة قد بلغ 124.44 كم لكل 100000 نسمة وهو اقل من المستوى العالمي الذي يصل الى 496 كم لكل 100000 نسمة، وقد سجلت ناحية الهلال اعلى كثافة بحدود 232.64 في حين جاء مركز قضاء الرميثة بالمرتبة الأخيرة

والنجارة والمجارش فقد انتشرت في أطراف المراكز وفي الأرياف علماً أنها تمثل صناعات صغيرة، فضلاً عن الصناعات الغذائية والصناعات الشعبية كالحياكة وهذه الصناعات ساعدت في امتداد الطرق نحوها⁽⁸⁾.

ج- المستوطنات البشرية:

يمثل المسكن جزءاً أساسياً في حياة الفرد والعائلة فمن الضروري أن يتوافر مسكن لكل أسرة بمستوى يحقق حياة كريمة وأمنة لأفراد الأسرة بوصفه أحد مؤشرات الرفاه الاجتماعي الهامة، إذ لم يلق المسكن أهمية خاصة كقطاع أساس في عملية التنمية كما لقيته القطاعات الأخرى في الخطط التنموية⁽⁹⁾.

وقد تبين من خلال الدراسة الميدانية ان التجمع الحضري يقتصر على مركز القضاء ومراكز النواحي التابعة له، في حين نجد ان المستوطنات الريفية تمثل السمة الغالبة على المستوطنات السكنية في المنطقة، اما نمط توزيع السكان فهو في الغالب من النوع المبعثر ولذلك نجد ان خطوط النقل هي مخصصة لخدمة هذه المراكز.

المبحث الثالث: تقييم كفاءة شبكة الطرق المعبدة في قضاء الرميثة لعام 2019

تعدد المقاييس الكمية والإحصائية المستخدمة في جغرافية النقل لتقييم كفاءة شبكة النقل لأي منطقة، واستخدامها يعطي صورة حقيقة قريبة من واقع شبكة الطرق المعبدة في المنطقة ومدى كفاءتها. ومن هذه المقاييس ما يأتي:

أولاً- كثافة الشبكة:

يعد مؤشر كثافة شبكة طرق النقل من اهم المعايير الإحصائية المعتمدة التي توضح مستوى التطور الاقتصادي والعمراني الذي وصل اليه القضاء، فهي من الطرق المبسطة التي في ضوءها يمكن قياس وتقييم شبكة الطرق والوقوف على نوعية الخدمات التي تؤديها لسكان المناطق الإدارية المتواجدة فيها، فكلما زادت كثافة الطرق دل ذلك على ان المنطقة تتمتع بكفائتها من شبكة الطرق والعكس صحيح. ومؤشرات كثافة الطرق هي:

1- كثافة الطرق بالنسبة للمساحة:

يتم احتساب مؤشرات هذه الكثافة من خلال تقسيم مجموع اطوال الطرق في المنطقة على مجمل مساحتها الإدارية ويعبر عنها بمعدل رقمي منسوب الى وحدة المساحة (كم/ 1000 كم²)⁽¹⁰⁾.

جدول 4 تقييم شبكة النقل في قضاء الرميثة بحسب أسلوب أبلر لعام 2019

الوحدة الإدارية	عدد الطرق	عدد المستقرات	أدنى صلة	الصلة الحالية	أعلى صلة
م. قضاء الرميثة	11	43	0.161	0.012	1
ناحية المجد	9	48	0.041	0.007	1
ناحية الهلال	8	50	0.04	0.006	1
ناحية النجمي	6	79	0.025	0.001	1
المجموع	34	220	0.009	0.001	1

المصدر: الباحثة بالاعتماد على:

1- وزارة النقل والمواصلات، مديرية طرق وجسور محافظة المثنى، بيانات غير منشورة، 2019.

2- مديرية إحصاء محافظة المثنى، جداول خاصة بأسماء القرى حسب الوحدات الإدارية، بيانات غير منشورة، 2019 ويتبين من الجدول (4) إن واقع شبكة النقل في قضاء الرميثة قريب من الحدود الدنيا وبعيد عن الحد الأعلى للصلة إذن الشبكة متدنية.

المبحث الرابع: الأهمية التنموية لشبكة طرق النقل

يرتبط النقل ارتباط وثيق وعميق بعملية التنمية بأنواعها سواء كانت اقتصادية واجتماعية، فحركة الافراد او نقل المواد او السلع من مكان لآخر لها اهمية كبيرة في تحقيق التطور الاقتصادي والاجتماعي وفي تلبية حاجات ومتطلبات واهداف المجتمع، ولذلك يعد النقل عصب رئيسي ومقوم جوهري من مقومات التنمية في منطقة الدراسة.

دور النقل في التنمية الاقتصادية:

يعد قطاع النقل اهم القطاعات التي تدعم الهيكل الاقتصادي وهو الركيزة الاساسية للاقتصاد القومي، كما انه يشكل دعامة اساسية من دعائم التقدم ولا يمكن ان يتحقق النمو المتوازن بين قطاعات الاقتصاد لأي بلد مالم يتم تأمين احتياجات تلك القطاعات من شبكة متطورة من النقل وهذا لايمكن ان يحدث الا من خلال التخطيط الجيد لشبكات النقل.

يؤثر النقل في معالجة عامل المسافة والبعد فيساعد في توسيع السوق واستغلال الموارد الطبيعية والبشرية وزيادة الانتاج وانتقال السلع واليد العاملة الى الاماكن التي تكون فيها اكثر نفعاً وتوطين المشاريع في الاماكن ذات الجدوى الاقتصادية الافضل، كما يساهم قطاع النقل في التنمية الاقتصادية من خلال ربط

بكثافة بلغت 41.93 كم لكل 100000 نسمة، ويرجع السبب في ذلك الى انخفاض اطوال الطرق في مركز قضاء الرميثة.

3- كثافة الطرق بالنسبة للسيارات:

تستخرج هذه الكثافة من خلال تقسيم اعداد المركبات في كل وحدة إدارية على متوسط اطوال الطرق المعبدة فيها وتمثل رياضياً⁽¹²⁾ يتضح من الجدول (3) تطبيق مؤشر كثافة الطرق بالنسبة لعدد المركبات الى ان المعدل العام لكثافة الطرق في منطقة الدراسة قد بلغ 43.68 مركبة/كم، وتصنف الوحدات الإدارية في قضاء الرميثة بكونها متوسطة الكثافة وقد سجل مركز قضاء الرميثة أعلى كثافة بحدود 128.21 في حين جاءت ناحية الهلال بالمرتبة الأخيرة بكثافة بلغت 28.12 مركبة/كم.

ثانياً- أسلوب أبلر: Abler

قدم الباحث ابلر وزملاؤه ثلاث معادلات لحساب درجة الاتصال بين المراكز التي ترتبط بطرق معبدة، التي يمكن من خلالها تقييم الوضع الحالي لشبكة الطرق وتناول أدنى صلة وأعلى صلة والحالية ضمن شبكة الطرق في قضاء الرميثة ويقصد بالصلة الأدنى لشبكة الطرق أن درجة الاتصال تمثل صفراً أو رقماً أقل من واحد. أما أعلى صلة فهي تعني أن درجة الاتصال لشبكة الطرق يجب أن تمثل واحداً فهو رقم ثابت لا يتغير. أما الصلة الحالية فتعني مقارنة الواقع الذي تكون عليه الشبكة بين الصلة الأدنى والأعلى، فإذا كانت النتيجة قريبة من الصلة الأدنى فتعني كفاءة شبكة النقل متدنية، إما إذا كانت قريبة من أعلى صلة فتعني أن الشبكة جيدة⁽²⁾.

وتصاغ معادلاتها بما يأتي: 21462

$$1 - \text{أدنى صلة: (الشبكة في أدنى مستوياتها)} = \frac{(n-1)}{\frac{(n-n)^2}{2}}$$

$$2 - \text{الصلة الحالية (واقع الشبكة الحالية)} = \frac{w}{\frac{(n-n)^2}{2}}$$

3 - أعلى صلة = 1 وهو ثابت لا يغير

حيث أن:

(n) عدد المستقرات.

(W) عدد الطرق.

النقل بين المناطق ساهم ذلك بشكل فعال في زيادة التطور الاجتماعي بأعتبار ان المجتمعات المتخلفة تكون منغلقة على نفسها بسبب صعوبة الاتصال مع المجتمعات الاخرى وهذا ما يلاحظ على بعض المجتمعات التي مازالت تعيش في مستوى الانسان البدائي، ولعل السبب في ذلك يرجع الى انعدام الاتصال بين هذه المجموعات البشرية المنعزلة والمجتمعات الاخرى. ان عملية التطور التكنولوجي التي تحصل في قطاع النقل تتطلب ان يصاحبها تغيير في نظام النقل المعمول به وهذا مايستلزم بالمقابل ان يتم احداث تغيير في سلوكيات الفرد وعاداته باتجاه تحقيق الانسجام مع ذلك التغيير⁽¹⁶⁾.

يستخلص مما ذكر ان هناك تفاعل مستمر ومستديم وعميق بين الانظمة البيئية سواء كانت حضرية او ريفية وهذا التفاعل والترابط احداثه النقل فوجود الطريق تسبب بنقل السكان وحركتهم ونقل سلعهم ومنتجاتهم، هذا التفاعل يعطي للمكان اهمية اقتصادية ووظيفية تمارس دورها فيما بعد في عملية التنمية المكانية، لذلك نجد ان اي منطقة عند حد معين او ان نموها ثابتا عند حد معين لكن عند فتح طريق او مد شبكة نقل متطورة تجدها بعد فترة قد امتدت وتوسعت في كل الاتجاهات لا بل تتجاوز وترتبط مع المنظمات الاخرى اقليمية كانت او عالمية. كما ان النقل ساعد وشجع على تقوية الروابط والصلات الاجتماعية بين الافراد وهذا مايدخل ضمن التنمية الاجتماعية.

الاستنتاجات: Conclusions

1- بلغت كثافة الطرق المعبدة في قضاء الرميثة بالنسبة للمساحة بحدود 0.24، في حين بلغت كثافتها بالنسبة للسكان حوالي 124.44، اما كثافتها بالنسبة لعدد المركبات فتقدر بحدود 43.68 وهي كثافة منخفضة.

2- للعوامل الجغرافية الطبيعية منها والبشرية أثراً واضحاً في تحديد مسارات شبكة النقل في قضاء الرميثة.

3- يوجد تباين في كثافة الطرق بين الوحدات الإدارية داخل القضاء، فبعض المناطق تخلو من الطرق والبعض الاخر تزداد فيها شبكات الطرق.

التوصيات: Recommendations

مناطق الانتاج بمناطق الاستهلاك وفي تأمين انتقال الافراد ونقل المواد الخام والبضائع من مناطق الاستثمار والها⁽¹³⁾، كما ان النقل يمارس دورا استراتيجيا ويشكل ركيزة للاقتصاد القومي عموما داخل البلد من خلال الربط بين الاقاليم لذلك التنمية انما تستند اساسا على تحقيق حالة من الربط بين الاقاليم ويدخل الطريق عامل اساسي في تحقيق عملية الربط لأن الاقاليم وفقا لسعتها وربما احيانا لتباعدها قد يتوفر مورد معين في اقليم معين ولكنه يخلو من السكان وفي اقليم اخر فيه كثافة سكانية ويخلو من الموارد وكذلك ان عملية تحقيق التوازن التنموي الاقليمي تتطلب عملية الاستثمار ولكن هذه الاقاليم غير المتوازنة مورديا تبقى على حالها وفقا لعدم امكانية استثمارها بسبب عدم الوصول اليها لذلك الطريق يشكل عامل ربط قد ينقل هؤلاء للاستثمار وقد يستقرون هناك وان لم يستقروا ربما يعودوا الى مناطقهم بسهولة ويسر بمعنى اخر فإن الخط الشرياني تسبب بعملية استثمار بعملية تفاعل بعملية تنمية والتنمية الاقتصادية هذه تفضي الى تقنيات اقتصادية لاحقة فعلى اساس وجود المورد يمكن ان تنشأ صناعات معينة وهذه الصناعات تتطلب يد عاملة وتتطلب مرافق وتتطلب خدمات، لذلك شبكة النقل بمثابة الشرايين في الجسد الذي يمثله البيئة سواء كانت بيئة حضرية او ريفية فهو يتسبب بحركة السكان لوظائفهم سواء للسوق او للعمل برحلة صباحية كانت او مسائية او رحلة للسوق او الدائرة او المدرسة والعودة للبيت⁽¹⁴⁾، ونجد ذلك واضحا وبشكل كبير في منطقة الدراسة فيلاحظ سكان المنطقة وهم ينتقلون الى اماكن عملهم بكل سهولة حتى وان بعدت المسافة، وكذلك بالنسبة للمناطق الريفية نجد النقل اصبح ضروريا في عملية التسويق ونقل المحاصيل والانتاج الزراعي وتوزيعه على الاسواق وهذا بدوره يسرع من عملية التنمية الزراعية.

دور النقل في التنمية الاجتماعية:

التنمية الاجتماعية هي تطور البشر في علاقاتهم المشتركة وهذا ما يطلق عليه التوافق في العلاقات الاجتماعية، اذن هي تنمية علاقات الانسان المتبادلة⁽¹⁵⁾.

يسهم النقل في احداث تغيير اجتماعي كبير بين افراد المجتمع عموما وذلك من خلال ربط الريف بالمدينة بطرق حديثة تسهل عملية الاتصال الاجتماعي بينهما، وبذلك كلما توسعت شبكات

- ¹¹ - إبراهيم علي غانم، أسس جغرافية النقل، دار الجديدة للطباعة والنشر، الرياض، المملكة العربية السعودية، 1994، ص 221.
- ¹² - سعيد عبده، جغرافية النقل مغزاها ومزماها، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، 2007، ص 52.
- ² - قاسم علام كاظم العويدي، أثر طرق النقل البري على نمو المستقرات البشرية في محافظة المثنى، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية، جامعة بابل، 2012، ص 126.

- ¹³ محمود حميدان قديد، تخطيط النقل الحضري، ص 11.
- ¹⁴ مسعودة بوزيدي، سياسات تخطيط النقل الحضري في اطار ضوابط التنمية المستدامة، اطروحة دكتوراه منشورة، قدمت الى جامعة فرحات عباس، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، الجزائر، 2010، ص 43.
- ¹⁵ موسوعة ويكيبيديا <http://www.g.co/kgs/zywBB>
- ¹⁶ منتدى الجغرافيون العرب <http://www.arabgeographers.net>

المصادر: References

- 1- جمهورية العراق، وزارة الإسكان والإعمار والبلديات، مديرية طرق وجسور محافظة المثنى، بيانات غير منشورة لعام 2019.
- 2- جمهورية العراق، وزارة الداخلية، مديرية المرور العامة، مديرية مرور محافظة المثنى، معمل اللوحات، بيانات غير منشورة لعام 2019.
- 3- الدراسة الميدانية، 2020/12/2.
- 4- الدليبي، رجاء خليل احمد، اثر النقل بالسيارات في البناء الوظيفي والعمراني لمدينة بعقوبة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة ديالى، 2005، ص 57.
- 5- الزيدي، سالم جري، تقويم خدمات النقل العام في المدن، رسالة ماجستير غير منشورة، مركز التخطيط الحضري والإقليمي، جامعة بغداد، 1999، ص 3.
- 6- السامرائي، مجيد ملوك، الجغرافية وأساليب البحث المعاصرة، مطبعة الهلال للنشر والتوزيع، دمشق، 2009، ص 42.
- 7- الشلش، علي حسين، مناخ العراق، ترجمة عبد الإله رزوقي كربل، ماجد السيد ولي، جامعة البصرة، كلية الآداب، 1988، ص 37.
- 8- الشواورة، علي سالم حميدان، جغرافية النقل وتطورها، ط 1، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2013، ص 372.

بعد معرفة النتائج التي توصل اليها البحث أصبح من الضروري وضع التوصيات التي يتطلب مراعاتها لرفع كفاءة الطرق المعبدة في قضاء الرميثة وهي كما يأتي:

- 1- وضع الخطط المستقبلية لزيادة اطوال الطرق المعبدة في قضاء الرميثة لرفع نسبة الكثافة فيها، فضلاً عن خدمة النواحي التابعة له.
- 2- الاهتمام بالطرق الترابية كونها تقدم خدمة كبيرة للمستوطنات الريفية في منطقة الدراسة.
- 3- انشاء الجسور لتسهيل حركة المرور داخل القضاء.

الهوامش

- ¹ - علي سالم حميدان الشواورة، جغرافية النقل وتطورها، ط 1، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2013، ص 372.
- 1- سالم جري الزيدي، تقويم خدمات النقل العام في المدن، رسالة ماجستير غير منشورة، مركز التخطيط الحضري والإقليمي، جامعة بغداد، 1999، ص 3.
- 2- مهند مانوئيل يوسف ميخائيل، بدائل نمو مدينة بغداد، أطروحة دكتوراه غير منشورة، مركز التخطيط الحضري والإقليمي، جامعة بغداد، 1999، ص 21.
- ⁴ - رجاء خليل احمد الدليبي، اثر النقل بالسيارات في البناء الوظيفي والعمراني لمدينة بعقوبة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة ديالى، 2005، ص 57.
- ⁵ - اركان ناهي موسى المشعلوي، تحليل جغرافي لأمكانية التنمية الريفية في قضاء الرميثة، رسالة ماجستير (غير منشورة) كلية الآداب، جامعة ذي قار، 2018.
- ⁶ - علي حسين الشلش، مناخ العراق، ترجمة عبد الإله رزوقي كربل، ماجد السيد ولي، جامعة البصرة، كلية الآداب، 1988، ص 37.
- ⁷ - علي صاحب طالب الموسوي، الخصائص الجغرافية في محافظة المثنى وعلاقتها المكانية بكفاية منظومة الري القائمة، مجلة القادسية، المجلد التاسع، العدد الثاني، 2004، ص 274 – 275.
- ⁸ - الدراسة الميدانية، 2020/12/2.
- ⁹ - ماهر ناصر عبد الله، كفاءة الوظيفة السكنية في مدينة السماوة، أطروحة دكتوراه، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة البصرة، 2013، ص 177.
- ¹⁰ - مجيد ملوك السامرائي، الجغرافية وأساليب البحث المعاصرة، مطبعة الهلال للنشر والتوزيع، دمشق، 2009، ص 42.

Abstract

Transport is one of the basic activities in human life, as man has relied on transportation since he was found on the earth, using his own energy to secure the completion of his daily activities that ensure his survival, and the transportation system and road network are among the most important components of cities, as the transport network and its regional interconnection contribute to Enhancing the adequacy and performance of the city for its functions, network is one of the elements of linking the settlements and the system of all interactions. The study revealed that the total length of the paved roads in Al-Rumaitha district is about 299.4 km, and the density of the road network in relation to the area was 0.24, while its density for the population was about 124.44, while the density of the road network in relation to vehicles reached 43.68. The transportation network in Rumaitha district is close to the lower boundaries and far from the upper bound of the connection, and this is evidence that the road network efficiency is low.

- 9- عبد الله، ماهر ناصر، كفاءة الوظيفة السكنية في مدينة السماوة، أطروحة دكتوراه، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة البصرة، 2013، ص 177.
- 10- عبدة، سعيد، جغرافية النقل مغزاها وممرهاها، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، 2007، ص 52.
- 11- العويدي، قاسم علام كاظم، أثر طرق النقل البري على نمو المستقرات البشرية في محافظة المثنى، رسالة ماجستير (غير منشورة)، كلية التربية، جامعة بابل، 2012، ص 126.
- 12- غانم، إبراهيم علي، أسس جغرافية النقل، دار الجديدة للطباعة والنشر، الرياض، المملكة العربية السعودية، 1994، ص 221.
- 13- المشعلوي، اركان ناهي موسى، تحليل جغرافي لأمكنية التنمية الريفية في قضاء الرميثة، رسالة ماجستير (غير منشورة) كلية الاداب، جامعة ذي قار، 2018.
- 14- الموسوي، علي صاحب طالب، الخصائص الجغرافية في محافظة المثنى وعلاقتها المكانية بكفاية منظومة الري القائمة، مجلة القادسية، المجلد التاسع، العدد الثاني، 2004، ص 274 – 275.
- 15- محمود حميدان قديد، تخطيط النقل الحضري، ص 11.
- 16- مسعودة بوزيدي، سياسات تخطيط النقل الحضري في اطار ضوابط التنمية المستدامة، اطروحة دكتوراه منشورة، قدمت الى جامعة فرحات عباس، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، الجزائر، 2010، ص 43.
- 17- ميخائيل، مهند مانوئيل يوسف، بدائل نمو مدينة بغداد، أطروحة دكتوراه غير منشورة، مركز التخطيط الحضري والإقليمي، جامعة بغداد، 1999، ص 21.
- 18- وزارة النقل والمواصلات، الهيئة العامة للأنواء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ (بيانات غير منشورة) 2019.
- 19- موسوعة ويكيبيديا www.g.co/kgs/zywBB <http://www.arabgeographers.net>
- 20- منتدى الجغرافيين العرب