

## RESEARCH ARTICLE

# Problems of Railway Transportation in Basra Governorate Year (2025) A Study in Transport Geography

Ali Abdul Karim Jawad Al-Hachami \*

Ministry of Education, Dhi Qar Education Directorate, Iraq

## Abstract

This study examines the problems of railway transport extending within the administrative boundaries of Basra Governorate. These railways serve as a fundamental pillar of the infrastructure in the study area, due to their potential to reduce transportation costs and reflect the developmental level of the governorate. This mode of transport is distinguished from other land transport means by its safety and comfort. Moreover, railways have contributed to a qualitative shift in the geographical constraints of projects, reducing time and distance. However, they suffer from obstacles that have limited their role in transporting goods and passengers, particularly the issue of accidents, weak infrastructure, encroachments by residents of informal settlements on the railway right-of-way, and other violations that have reduced the efficiency of railway transport. The research adopted a descriptive-analytical approach by analyzing accident data, operational movement, and evaluating tracks, signals, and stations, in addition to relying on official data issued by government agencies. The results revealed substantial obstacles that have negatively affected transport volumes compared to designed capacities. The research further confirms that studying railway elements as an integrated system is an essential prerequisite for developing the sector and ensuring its sustainability.

**Keywords:** : Train, railway transportation, station, carriages, railway accidents.

مقالة بحثية:

مشكلات النقل بالسكك الحديدية في محافظة البصرة لعام 2025 (دراسة في جغرافية النقل)

علي عبد الكريم جواد الحجابي \*

وزارة التربية ، مديرية تربية ذي قار ، العراق

## الملخص:

تناول البحث دراسة مشكلات النقل بالسكك الحديدية الممتدة ضمن الحدود الادارية لمحافظة البصرة ، اذ تعد هذه السكك ركيزة أساسية من ركائز البنى التحتية في منطقة الدراسة ، لما توفره من إمكانية خفض نفقات النقل وعكس المستوى التنموي للمحافظة، اذ تتميز هذه الوسيلة عن غيرها من وسائل النقل البري بعنصري الراحة والأمان. كما أسهمت السكك في تحول نوعي بالضوابط الجغرافية للمشاريع واختزال الزمان والمكان، إلا أنها تعاني من معوقات حدت من دورها في نقل البضائع والمسافرين، لاسيما مشكلة الحوادث وضعف البنية التحتية ، وتجاوزات سكان مناطق العشوائيات على حرم السكة، وغيرها من التجاوزات التي قللت من كفاءة النقل بالسكك الحديدية . وقد اعتمد البحث المنهج الوصفي التحليلي عبر تحليل بيانات الحوادث والحركة التشغيلية وتقييم المسارات والإشارات والمحطات، فضلا عن اعتماد البحث على البيانات الرسمية الصادرة من الدوائر الحكومية . كما أظهرت النتائج معوقات جوهرية انعكست سلباً على حجم النقل مقارنة بالطاقات التصميمية. كما يؤكد البحث أن دراسة عناصر السكك كنظام متكامل شرط أساسي لتطوير القطاع وضمان استمراره.

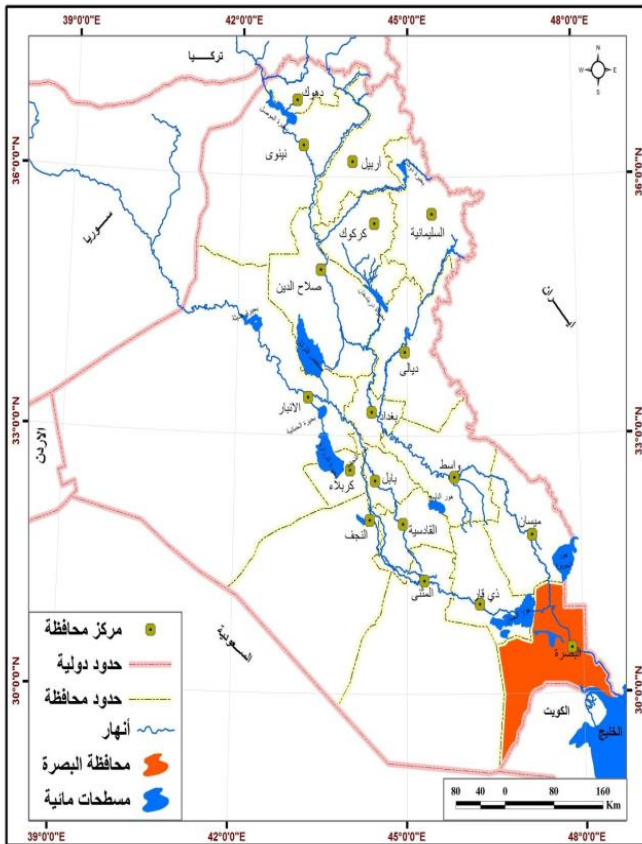
**الكلمات المفتاحية:** : القطار ، النقل بالسكك الحديدية ، المحطة ، العربات ، حوادث السكك .

## المقدمة

أ- الحدود المكانية :- تشمل الدراسة محافظة البصرة التي تقع في الجزء الجنوبي الشرقي من العراق ، يحدها من الجنوب دولة الكويت والخليج العربي ، ومن الشمال والشمال الشرقي محافظتا ميسان و ذي قار ، اما من الشرق فتحدها جمهورية ايران الإسلامية ، و من الغرب محافظة المثنى خريطة. [ 1 ] ،

ص 5

### خريطة (1) موقع محافظة البصرة من العراق



المصدر : بالاعتماد على جمهورية العراق، وزارة الموارد المائية ، المديرية العامة للمساحة ، قسم إنتاج الخرائط ، خريطة العراق الإدارية ، بغداد ، 2025.

وتقع بين دائرتي عرض  $29^{\circ} 31' 20''$  الى  $30^{\circ} 05' 29''$  شمالاً وخطي طول  $46^{\circ} 40' 05''$  الى  $48^{\circ} 54' 03''$  شرقاً، تبلغ مساحة محافظة البصرة ( 19070 كم<sup>2</sup> ) و بنسبة (4,3%) من مساحة العراق البالغة (435,052) كم<sup>2</sup>. تتألف من (11 قضاء) و (5) نواحي كما يوضحه الجدول (1) و الخريطة (2) .  
ب- الحدود الزمانية : اعتمدت الدراسة على دراسة السكك لعام 2025.

### خامساً – أهمية البحث :

يهتم البحث بدراسة النقل بالسكك الحديدية وواقعه وعناصره، ومن ثم التعرف على أهم المشكلات والمعوقات للنقل بالسكك الحديدية في محافظة البصرة .

أمتاز النقل بالسكك الحديدية بالقدرة على نقل الحمولات الكبيرة وبكلف اقتصادية أقل من وسائل النقل البرية الأخرى ، فضلاً عن قلة تأثره بالظروف المناخية إذا ما قورنت بالسيارات او النقل الجوي أو البحري ، فضلاً عن توفر عنصر السلامة في السكك الحديدية مقارنة بالسيارات ، كما أنّ النقل بالسكك الحديدية أمتاز بدرجة عالية من الأمان والمسافات طويلة على وجه الخصوص ، وذلك لتوفير وسائل الراحة فيها من تكييف ومطاعم وأسرة نوم ومرافق خدمية ، الا ان هذه الميزات لا تعني انعدام الحوادث ، ولكن يعني قلتها إلى الحدود الدنيا ، اذ إنّ النقل بالسكك الحديدية في محافظة البصرة يأتي في مقدمة حلول مشكلة الاختناقات المرورية ، كما نشاهد في موانئ البصرة هناك مئات الشاحنات والسيارات تتزاحم ، وبالتالي يؤدي إلى الاختناقات المرورية وزيادة التلوث ، ولا شك أنّ الظاهرة تتلشى إلى حد كبير لو استخدم نقل البضائع بالسكك الحديدية بدلاً من السيارات، ونظراً لأهمية النقل بواسطة القطار فقد زاد الأهتمام في تطويره في مختلف النواحي الفنية والتقنية والإدارية وزيادة الاستثمار كثيراً في هذا القطاع ، مما جعل الحكومات تمد يد العون لها ، وتقدم لها المساعدات وتسعى إلى تطويرها وتحسينها، لذا سنسلط الضوء على المعوقات التي تحول دون نمو هذا القطاع وتطوره في البصرة .

### أولاً- مشكلة البحث :

- 1- ماهي أبرز المشكلات التي تعاني منها شبكة خطوط النقل بالسكك الحديدية في محافظة البصرة؟
- 2- يف تعيق المشكلات الحالية كفاءة النقل بالسكك الحديدية في البصرة؟

### ثانياً - فرضية البحث:

تُعد فرضية البحث بمثابة حلول مبدئية لمشكلة البحث ، ولغرض ايجاد حلول معقولة لها ، فقد صيغت فرضيات البحث بالشكل الآتي :-

- 1-هنالك مشكلات عدة تعاني منها شبكة خطوط السكك اهما مشكلة الحوادث ، قدم البنية التحتية للخطوط ، قلة الصيانة الدورية ، تجاوز سكان العشوائيات على حرم السكة ، كسر زجاج القطار بالحجارة.
- 2-تؤدي هذه المشكلات الى انخفاض كفاءة النقل بشكل ملحوظ والذي يتمثل بزيادة وقت الرحلة ومعدل الأعطال مقارنة بالمعدلات القياسية.

### ثالثاً – هدف البحث:

تهدف الدراسة إلى بيان مشكلات النقل بالسكك الحديدية في محافظة البصرة ، وإبراز دورها المهم في نقل الأشخاص والبضائع داخلياً وخارجياً ومعرفة أهم النقاط الإيجابية والسلبية في هذا القطاع المهم والحيوي وإبرازها وإعطاء الحلول المناسبة لها.

### رابعاً - حدود البحث :

## سادساً – مبررات البحث:

(1) أهمية النقل بالسكك الحديدية في محافظة البصرة الذي يُعد الركيزة الأساسية في الاقتصاد العراقي لارتباط خطوط السكك الحديدية بالموانئ العراقية في البصرة، وإيصال البضائع إلى جميع المحافظات دون استثناء.

(2) أهمية النقل بالسكك الحديدية في محافظة البصرة في نقل المسافرين.

## سابعاً- منهجية البحث:

اعتمدت الدراسة على مناهج مختلفة وحسب الأهداف المستوفاة ، منها المنهج التاريخي والمنهج الوصفي والكمي والدراسة الميدانية والاسلوب التحليلي الذي يتناول الظاهرة دراسة تحليلية ، ويعتمد على تحليل البيانات والمعلومات الجغرافية المتعلقة بالظاهرة.

## ثامناً- هيكلية البحث:

لتجسيد موضوع البحث فأن الخطة متكونة من:

- أ- المبحث الأول: عناصر النقل بالسكك الحديدية.
- ب- مشكلات النقل بالسكك الحديدية.
- ج- النتائج والمقترحات.

## المبحث الأول (عناصر النقل بالسكك الحديدية)

يهدف هذا المبحث إلى دراسة عناصر النقل بالسكك الحديدية في محافظة البصرة بالاعتماد على الدراسة الميدانية لهذا القطاع ، إذ يمتلك النقل بالسكك الحديدية عناصر رئيسية تعتبر المنظومة الأساسية لهذا القطاع الحيوي والمهم، فلا بد أن تتوفر هذه العناصر حتى يصبح هذا القطاع النقلي قادراً على تلبية حاجة السكان في محافظة البصرة، ولأهمية هذا الموضوع سيتم دراسة عناصر النقل بالسكك الحديدية في منطقة الدراسة مفصلاً وكما يأتي :-

(1) خطوط السكك الحديدية (الطريق) .

(2) المحطات .

(3) القطار.

## أولاً – السكك الحديدية :

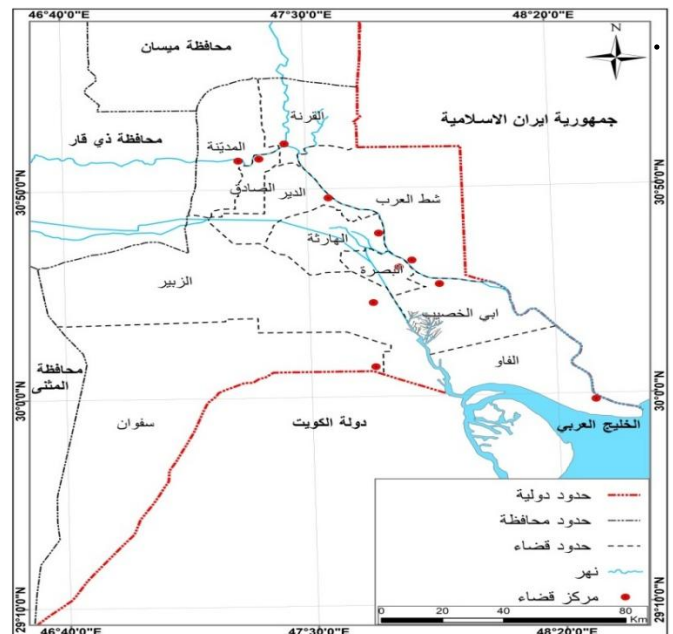
يطلق أسم (السكة الحديدية Rail Wa) على شريط النقل البري المؤلف من خطين متوازٍ من القضبان الفولاذية مثبتة على ( العوارض) وموضوعة فوق طبقة البلاست (الجص) المرصوص جيداً ، فضلاً عن مستلزماته الأساسية ، كأبنية المحطات والخدمات وتجهيزات الإشارات والاتصالات ، والتغذية الكهربائية وتجهيزات تغير الاتجاه ، والأدوات المحركة ، والمتحركة اللازمة لسير القطارات وتوفير عنصر السلامة له [ 2 ] إذ يعد خط السكة من أهم العناصر الأساسية في تكوين نظام النقل بالسكك الحديدية في منطقة الدراسة، فبدونها لا يمكن تصور النقل بالسكك الحديدية ، كونها الطريق الذي تسير عليه القطارات ، ومما يؤكد أهميته هذا العنصر في منطقة الدراسة هو حجم

## جدول (1) مساحة محافظة البصرة بحسب الوحدات الإدارية

القضاء	الناحية	المساحة		مجموع مساحة القضاء
		دوم	كم2	
القرنة	مركز القضاء	79200	198	384000
	ناحية الامام القانم (ع)	304800	762	
المدينة	مركز القضاء	100400	251	354400
	ناحية عز الدين سليم	254000	635	
الإمام الصادق(ع)	مركز القضاء	96400	241	96400
الدير	مركز القضاء	404800	1012	404800
الفاو	مركز القضاء	562000	1405	562000
الهارثة	مركز القضاء	156000	390	156000
البصرة	مركز القضاء	200800	502	200800
شط العرب	مركز القضاء	671600	1679	907600
	ناحية النشوة	236000	590	
ابي الغصيب	مركز القضاء	120400	301	460800
	ناحية السيبة	340400	851	
الزبير	مركز القضاء	452800	1132	612800
	ناحية ام قصر	160000	400	
سفوان	مركز القضاء	3712800	9282	3712800
المجموع		7628000	19070	7628000

المصدر: عمل الباحث بالاعتماد على جمهورية العراق ، وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي ، هيئة الإحصاء ونظم المعلومات الجغرافية ، المجموعة الإحصائية السنوية ، 2025 ، ص 20 – 19 .

## خريطة ( 2 ) الوحدات الإدارية في محافظة البصرة



المصدر: عمل الباحث بالاعتماد على بيانات وزارة الموارد المائية ، المديرية العامة للمساحة ، قسم إنتاج الخرائط ، خريطة البصرة الإدارية ، بغداد ، 2025 .

ب- التصريف بواسطة استخدام المنشآت : مثل القناطر (صندوقية , أنبوبية ) , والجسور ( حديدية , كونكريتية). [7,ص42]

### ثانياً – السدة الترابية :

وتشمل جميع الأعمال الترابية والمتضمنة ردم المنخفضات , أو قطع المرتفعات غير العالية التي توجد في مسار السدة الترابية بتجهيز المستوى المطلوب نفسه في تصميم الخط , وهي الجزء الرئيس من أساس السكة. تبدأ عملية إنشاء السدة الترابية بتجهيز سطح الأرض الطبيعي وتنظيفه من الترب غير الصالحة, وبقشط ما لا يقل عن (10 سم) من سطح التربة. [8], ويشترط في خواص التربة المستعملة في بناء أساس السكة ما يأتي :-

1- الخواص الميكانيكية (القوة والصلابة) حتى تكون قوية وصلبة بدرجة كافية لتحمل الاحمال الديناميكية المتكررة دون هبوط او تشوه دائم.

2- فضل استخدام التربة الرملية المتدرجة جيداً والتي تحتوي على نسبة منخفضة من المواد الناعمة (الطين والغرين) لكي تصبح قادر على نفاذية المياه بشكل جيد حتى تمنع تجمعها داخل جسم المسمار ويحيي طبقة الأساس من التشبع.

3- يجب ان تكون التربة قوية ذات مقاومة عالية للانضغاط الناجم من ثقل اوزان المقطورات.

4- لا يحدث تغير حجي في التربة مع زيادة المياه .

5- يجب ان تتمتع التربة بسلوك مرن تحت احمال العجلات المتكررة. [9,ص30] لقد حرصت إدارة السكك على إنشاء السدة الترابية في خطوط السكك الحديدية في البصرة , بهذه المواصفات أفضل بكثير من سابقتها قبل تبديل الخط المتري إلى خط السكة العريض لذلك لقد حرصت إدارة السكك على إنشاء السدة الترابية في خطوط السكك الحديدية في البصرة , بهذه المواصفات أفضل بكثير من سابقتها قبل تبديل الخط المتري إلى خط السكة العريض.

كما ينبغي إزالة جميع بقايا النباتات والأشجار والعوائق , وذلك لتحسين مدى الرقيا وتقليل احتمال نشوب الحرائق بالقرب من خط السكة, فضلاً عن تحسين صرف مياه الأمطار , كما يستوجب عمل ممر خاص للعمال لغرض الصيانة , ولا بد من قطع الحشائش والنباتات الطبيعية للحفاظ على نظافة مادة التحكيم والتقليل من كلف الصيانة , وأنَّ الطريقة المتبعة للتخلص من هذه الحشائش تكون بواسطة رشها بالمبيدات الكيميائية أو حرقها , وبعد هذه العملية تلمها عملية تسوية التربة , وبعد ذلك توضع التربة على شكل طبقات يتراوح سمكها بين (15 – 20 سم) , وتراعي بذلك جودة التربة , اذ توضع التربة الجيدة في القسم العلوي والأقل جودة في الجزء السفلي , وتحذل كل طبقة

باستخدام الطرائق المناسبة بحسب نوع التربة [10,ص25]

ويعتمد سمك السدة الترابية قبل الحدل على نوع الطبقة , فإذا كانت رخوة يتم حدلها من دون خلطها بالماء , على العكس من الطبقة القوية التي يجب

الأستثمار العالي الذي يتطلبه إنشاء خطوط السكك الحديدية , وهو يتكون من جزأين أساسيين هما. [3]-:

### (1) الجزء السفلي :

(, وينقسم إلى :- Track foundation ويطلق عليه أساس السكة )  
أ- السدة الترابية.

ب- مجال تصريف المياه.

### (2) الجزء العلوي : ويسمى بالسكة , وينقسم إلى :-

أ- قضبان السكة ( Rails ) .

ب- العوارض ( Sleepers ) .

ج- مثبتات السكة ( Fittings ) .

د- طبقة التحكيم ( Ballast ) .

### (1) الجزء السفلي (أساس السكة) :

يمثل الجزء السفلي من جسم خط السكة الذي يستند عليه القسم العلوي , ويشمل الأجزاء المحفورة أو المردومة والأعمال الإنشائية المقامة على الخط (الجسور والأنفاق والعبارات). [4] , اذ لا بد أن يكون هنالك أساس قوي ترتكز عليه السكك , والغرض من إنشائه. [5,ص29]-:

أ- يكوّن طبقة منظمة عليها مادة التحكيم والعوارض .

ب- تحمّل الأوزان المنقولة بواسطة مادة التحكيم والعوارض .

ج- تسهيل عملية التصريف, ويتوقف عرض السكة على العوامل التالية. [6,ص18]-:

(1) عدد الخطوط .

(2) عمق القطع والميول الجبائية .

(3) متطلبات عملية العرض .

كما يتوقف عرض السكة على عرض طبقة التحكيم من جهه وعلى سمك مادة التحكيم المستعملة ونوعها وحجمها من جهة أخرى , فضلاً عن ذلك يتوقف على الجرة والأوزان المنقولة , وحركة قياس القطارات وحجمها على السكة وقياس العوارض وأن يراعي التغير الذي يحصل في المستقبل , ومن ناحية تغيير سرعة القطارات وأوزانها وعددها, ومن أهم المشكلات التي تعاني منها هي وجود جيوب داخل التربة تحمل المياه والتي قد تسبب انهيار أساس السكة, الأمر الذي يستوجب إزالة التربة وإحلالها بنوع آخر من الترب الصالحة , أو إضافة خليط من الرمال أو تغيير مسار الخط , أو التخلص من المياه أول بأول بالمصارف. [6,ص19] وينقسم أساس السكة على ما يأتي :-

### أولاً – مجال تصريف المياه : وهي :-

أ- التصريف السطحي : مثل السواقي (مفتوحة – مغلقة) .

إذ يتطلب أن يكون الفولاذ المطلوب في صناعة القضبان ان يكون قادراً على تحمل اوزان القطارات، إذ يتم إجراء اختبارات ضرورية للتحقق من جودة صنع الفولاذ ، ومنها التركيب الكيميائي ومقاومة الشد والهدم والفحص الصوتي وسحب الفولاذ. [14]

وأن الغرض الرئيسي من القضبان الفولاذية إعطاء سطح مستوٍ ومستمرّ يتمكن من حمل الاثقال المتحركة ، فضلاً عن توجيه عجلات القطارات التي تمر عليها وهي على أنواع ، وتأخذ شكلاً قريباً من حرف (I). [15، ص36].

وإن القاعدة الأساسية في تصميم المقطع العرضي لقضيب السكة هو الحصول على وزن مثالي للحديد ، بحيث يكون أكثر قوة وصلابة وقابلية عالية في التحمل ومناسباً من الناحية الاقتصادية، وفي الغرض الذي من أجله صمم ليكون في خط السكة، وتتكون القضبان من (الرأس Head) لكي تسمح للتآكل العمودي للقضيب ، لذا يجب أن يكون بعمق مناسب وبعرض كافٍ ليس لسير العجلات فقط ، وإنما ليكون ذا صلابة جانبية لتحمل التآكل الجانبي . والمكون الثاني (الوتر Web) ليقاوم الجهود التي تسببها الأحمال المسلطة عليها ، فضلاً عن التآكل الاعتيادي . والمكون الثالث ( القاعدة Foot ) لتقاوم الأحمال العمودية والأفقية ، ويجب أن تكون القاعدة عريضة ، بحيث تكون مستقرة لتقاوم الانقلاب وأن استعمال قضبان سكة يجب أن يكون بمقادير قياسية ، ويجب أن تكون النهايات مقصوصة بماكنة ، وأن اختلاف أطوال المسموح به في القضبان يكون (6mm) وتختلف اطوال السكة فتكون بالأقدام (30 ، 33 ، 36 ، 39). [6، ص28]

وقد تم استخدام جميع المواصفات العالمية لقضبان السكك في خطوط محافظة البصرة إذ استخدم قضبان سكة من طراز (R/43) ، ومن نوع (43kg) في الخطوط الرئيسية ، والخطوط المعدة لإدخال القطارات وإخراجها ، وقد أستعمل قضبان عيار (R/38) ، أي نوع (38 km/m)، وذلك في جميع الخطوط الجانبية وغيرها في المحطات. [6، ص36].

## (2) العوارض (Sleepers) :

وهي عناصر عرضانية تستند عليها القضبان ، والتي توفر تباعداً ثابتاً بين القضيبين الحديدين ، وإن الغرض الرئيسي من العوارض هو :

- 1- حمل القضبان لا تساع ثابت .
- 2- لإسناد القضبان وتثبيت خطوط السكة .
- 3- لنقل الأحمال من القضبان وتوزيعها إلى مساحة عريضة من طبقة التحكيم .
- 4- تعمل كوسط مرن بين القضبان وطبقة التحكيم لامتصاص الصدمات ، والأهتزازات الناجمة من الأحمال المتحركة.
- 5- تعطي استقرارية للخط بالاتجاه الطولي والاتجاه الجانبي، وهناك نوعان من عوارض السكة الحديدية:

إغراقها بالماء قبل الحدل [11، ص62]

وبالرغم من إن بدايات إنشاء خطوط السكك الحديدية في محافظة البصرة كان في بداية القرن الماضي ، والتي كان الغرض من استخدامه من قبل الإنكليز عند احتلالهم للعراق آنذاك ، ولكن مع هذا طبقت هذه المعايير ، فقد كان عرض الفرشة الترابية بالقرب من الجسور أكثر عرضاً ، وتمت مراعاة فيه شكل الدعامة المتصدرة لذلك الجسر ، ومادة التحكيم ، وكان السطح الأعلى لفرشة التربة في المحطات مائلة نحو جهة واحدة فقط لغرض الصرف، وأن درجة ميلان المنحدرات فيها عند سداد الخط تتراوح من (1-1,5م) وقد تم اتخاذ كل ما يلزم لحماية السدة الترابية من التأثيرات المناخية ، وصممت منذ البداية لكي يكون تصريف المياه بانسيابية طبيعية ، وتم تعلية سد أو الخط في المناطق المعرضة للفيضان [12، ص36]

لذلك لقد حرصت إدارة السكك على إنشاء السدة الترابية في خطوط السكك الحديدية في البصرة ، وهذه المواصفات أفضل بكثير من سابقتها قبل تبديل الخط المتري إلى خط السكة العريض ، وهذا فإن مواصفات سداد أو سكك الحديد مطابقة لمواصفات السداد القياسية في سكك الحديد، فقد أنشأ الخط سدة ترابية بعرض علوي (5 – 8) أمتار في الأقسام المستقيمة الاتجاه ، إلا أن هنالك اختلافاً في تكوينها في الأهوار ويعرض يصل إلى (7-10م). وتم تحكيم الخط الرئيسي بالحجر المكسر بسمك (25سم) تحت العوارض ، فضلاً عن فرش طبقة رمل التحكم تحته. [13]

حققت إدارة السكك الحديدية في منطقة الدراسة مواصفات جيدة في مواد التحكم الواجب توافرها في الخطوط الحديدية، فقد تم اختيار مادة تحكيم خالية من المواد الطينية و(النباتات) تملك خاصية جيدة في تصريف المياه، ولها مقاومة عالية ضد التآكل نتيجة احتكاك الحبيبات ببعضها البعض ، كذلك قدرتها على مقاومة عوامل التعرية والتفتت ولها مرونة عالية لامتصاص الصدمات والهزات الناتجة من مرور القطارات، لقد تم استخدام الاتربة على اختلاف انواعها في إنشاء السدود الترابية لخطوط البصرة ، إذ بلغت مايقارب (6) مليون متر مكعب ، فضلاً عن ذلك يعد أساساً للسكك الحديدية، فقد تم إنشاء عدد كبير من القناطر والجسور البالغ عددها (556) ، وشملت (430) قنطرة مستديرة وقنطرة حديد ، و(69) قنطرة كونكريتية صندوقية ، و(4) جسور سيفونية كونكريتية ، و(7) جسور ذات ركائز ، و(6) جسور حديدية، فضلاً عن (40) جسراً وقنطرة صغيرة ومتوسطة الحجم ، وقدرت كميات الكونكريت المستعملة بأعمال القناطر، والجسور مجدداً (15000 م<sup>3</sup>)، والحديد المستعمل بحدود (1410) طن. [12، ص41]

ثانياً – الجزء العلوي (السكة) : ويقسم إلى :-

## (1) قضبان السكة ( Rails ) :

وهي عناصر فولاذية تتحرك عليها دواليب القطارات ، وتتصف بمرونتها العالية

## أ- العوارض الخشبية :

قاعات خاصة لموظفي الشركة الوافدين إلى تلك المنطقة التي تقع ضمنها المحطة , إذ تم تشييد دور كثيرة للموظفين والعاملين وبمختلف المساحات. [18] تحتوي بعض المحطات الرئيسية على خطوط كثيرة ومتشعبة تتوفر فيها الوسائل اللازمة لتسيير القطارات , وصيانة العربات فضلاً عن خدمات أخرى , وبعضها تكون فرعية تحتوي على الخط الرئيسي , وخطوط فرعية قليلة . اما المحطات الثانوية فقد أنشئت على نطاق أصغر من المحطات الرئيسية, كما إنّ المحطات تقسم حسب انطلاق القطار أو مروره عندها أو توقفه نهائياً فيها إلى عدة محطات. [19] :-

1- محطات البداية (انطلاق) : وهي المحطات التي ينطلق منها القطار ابتداءً من صعود المسافرين .

2- محطات وسطية : وهي محطات معظمها ثانوية أعدت لمرور القطارات فيها , وبعضها رئيسية تقع على خواصر القطارات .

3- محطات الانتهاء : وهي المحطات التي ينتهي عندها سير القطارات ( بضائع أو مسافرين ) , وعادةً ما تكون محطات رئيسية, وهناك تصنيف آخر لمحطات القطارات يعتمد على نوع وكمية إنتاجها وكالاتي:

أ- **محطات إنتاجية :** وهي محطات المدن الكبيرة التي إمتازت بكثرة نقل البضائع إليها والمشحونة منها , لأحتوائها على أرصفة كبيرة من أجل تسهيل عمليتي الشحن والتفريغ , إذ تضم محطات الشحن مختلف الخدمات لغرض فحص القطارات والعربات , فضلاً عن صيانتها وتخزينها مع إجراء أعمال الفرز والتصنيف للشاحنات .

ب- **محطات مصالحة :** وهي المحطات النائية التي لا يوجد فيها رصيف, وتكمن أهميتها في مراقبة القطارات, وتقاطعها وصيانتها وهي مختلفة عن المحطة الأولى بأن ليس لها أهمية من الناحية التجارية.

ج- **محطة المسافرين (محطات الخدمة):** تكمن أهميتها في توفير الخدمات المختلفة من مكاتب للعاملين وحجز التذاكر والأمانات ومحلات التسويق ومركز للبريد والهاتف وحمائم , فضلاً عن الخدمات المقدمة للمسافرين كالتزويد بالماء والطعام وتنظيف العربات. [20,ص40]

## محطات محافظة البصرة :

1- **محطة البصرة :** وهي من المحطات الرئيسية والكبيرة في المحافظة , تأتي بالمرتبة الثانية بعد محطة بغداد , وتوجد في منطقة حي المعقل أي تبعد (5 كم) عن مركز المحافظة. [20,ص40] وفيها مأوى للقطارات , إذ تجري فيها كل الخدمات المطلوبة لقطارات الحمل وقطارات نقل المسافرين , وتنظيف القطارات وإملائها بالماء, كما إنّ المحطة أعدت إعداداً جيداً لانتقال المسافرين عبر سكك الحديد العراقية من محافظة البصرة وإلى بقية المحافظات , كما توجد فيها أكشاك للحجز وبيع التذاكر وصالة أنتظار كبيرة , ويوجد فيها

وهي العوارض التي تصنع من سيقان الأشجار الكبيرة والقوية كأشجار العاج والجاوة والبلوط والصنوبر وغيرها, وفضل أنواع العوارض هي العوارض الخشبية , وذلك لما إمتازت به عن غيرها من العوارض الأخرى برخص أثمانها وسهولة صنعها وخفة وزنها , فضلاً عن ذلك فهي لا تحتاج إلى أدوات ميكانيكية لوضعها في الخط , وهي سهلة الاستعمال , وقد امتازت بقدرتها على امتصاص الصدمات وتقليل الاهتزازات وملاءمتها للخطوط الدائرية المقطع , الا انها أقل عمراً, نتيجة لتآكلها وتلفها السريع نتيجة لتأثرها بالنار والحشرات , وتكون بحدود (15 – 20) سنة.

## ب- العوارض الكونكريتية :

وهي العوارض التي تتكون من الخرسانة , وإمتازت عن العوارض الخشبية بعمرها الطويل الذي قد يصل إلى (40 – 50) سنة على أقل تقدير , فضلاً عن سهولة أنتاجها وهي غير سريعة للتلف مقارنة بالخشبية التي تتأثر بالحشرات والآفات كما أسلفنا, الا أنها تميزت بصعوبة نقلها كونها ثقيلة الوزن. [6,ص43-46] وقد تم استخدام كلا النوعين في منطقة الدراسة.

(3) **مثبتات السكة ( Fittings ) :** وهي طبقة من الأحجار الناتجة من كسير الصخور القاسية " البازلت " من اجل إعطاء الخط الحديدي الوضعية النظامية في المستوى الأفقي أو الشاقولي , وإنّ المبدأ الرئيسي للمثبتات هو تثبيت قضيب السكة على العارضة , ويكون هذا التثبيت أما بصورة مباشرة مع سطح العارضة بواسطة مسامير التثبيت, او بصورة غير مباشرة بحيث يوضع ما يسمى أفقياً بالكروسي , وهي قطعة حديدية تربط بين القضيب والعارضة بواسطة مسامير التثبيت. [16]

(4) **طبقة التحكيم ( Ballast ) :** وهي عبارة عن طبقة من كسارة الحجر والحصى وأية مادة أخرى , وتوضع وتلك أسفل العوارض وبسلك معين حسب نوعية الخط وأهميته , ولهذه الطبقة أهمية أساسية فلو مد الخط مباشرة على أساس السكة لانغرس العوارض في التربة عند مرور القطارات فوقها, وذلك بسبب ارتفاع الأجهادات على أساس السكة. [6,ص61]

## ثانياً – المحطات :

هي أحد العناصر المهمة في سكك الحديد , أي الموقع الذي يقام على جانب خط السكة في القطاع المخلوق فيها , تتوقف القطارات بانتظام لترحيل الركاب أو تنزيلهم أو ( السلع والبضائع ) في شاحنات تفريغها , وتتألف عادة من منصة بجانب السكة , ومبنى مستودع يقدم الخدمات ذات الصلة ببيع التذاكر , وقاعات الانتظار. [17,ص27]

تحتوي المحطات على ساحات تضم خطوط سكة لإيواء وصيانة الوحدات المتحركة , اما المحطات الكبيرة فتضم أيضاً قاعات خاصة لانتظار المسافرين , وأماكن لحجز التذاكر , فضلاً عن تقديم خدمات أخرى لهم , كما توجد

وهي محطة رئيسية لتحميل البضائع، وتتصل بخطوط فرعية كالأسمدة والحديد والصلب، إلا أنها متوقفة حالياً عن العمل، بسبب استهلاك خطوطها وعدم صلاحيتها، فضلاً عن سرقة الشاحنات الخاصة بها. [\*]

### ثالثاً - القطار:

هو أحد وسائط النقل يقوم بنقل البضائع والمسافرين من منطقة إلى أخرى عبر سلسلة متصلة من العربات تتحرك في مسار محدد يسمى (خطوط السكك الحديدية)، وهذه الخطوط تتكون عادةً من مسارين في اتجاهين مختلفين، ولكن أحياناً قد يكون الخط من مسار واحد، والقطار عبارة عن محرك ذو قوة حصانية عالية يوجد في البداية يسمى القاطرة وتعمل بأشكال عدة من الطاقة، فهناك قاطرات تعمل بالديزل، وبعضها يعمل بالكهرباء، وتجر هذه القاطرة سلسلة من العربات خلفها. [19] ويتكون القطار من:

1- **القاطرة**: وهي عربة سكة حديد تحمل محركاً يمنحها قوة دفع أو جر المقطورات، ولا تنقل القاطرة حمولة، فوظيفتها الرئيسية تحريك عربات القطار على السكة الحديدية، فضلاً عن خدمات فرعية أخرى كتوفير التدفئة والتبريد، وعادة تكون القاطرات التي تحرك عربات القطار على رأس السلسلة إلا أنها في قطارات نقل المسافرين تكون القاطرة مزدوجة الأداء، جراً عندما تكون في المقدمة، ودفعاً عندما تكون في المؤخرة، الأمر الذي يسمح لها بتغيير مكانها في كل مرة تصل فيه إلى نهاية المشوار. [19] وتوجد على خط سكة حديد البصرة أنواع مختلفة من القاطرات، تصنف حسب الاستخدام كالتالي:-

#### "Translation of main line machines": أ- مكانن الخط الرئيس )

وهي مكانن كبيرة ذات قدرة حصانية عالية، قد تصل إلى (2500) حصان تمكنها من سحب مجموعة من العربات تصل إلى أكثر من (12) عربة في قطارات نقل المسافرين، وحوالي (20) عربة في قطارات نقل البضائع.

#### Internal transfer machines: ب- مكانن المناقلة الداخلية )

وهي مكانن أصغر حجماً من سابقتها، إلا أنها تقتصر على عملية النقل الداخلي في المحطة الواحدة لإعادة ترتيب عربات القطار من جهة، وتجهيزها للانطلاق من جهة أخرى.

ج- **مكانن تخصصية (specialized machines)**: وهي مكانن صغيرة أيضاً، إلا أنها صُنعت بمواصفات خاصة للقيام بمهام محددة، مثل ماكنة مانعة اللهب التي تستخدم في مصفى الشعبية لسحب أحواض الوقود فيه ودفعها تفادياً لنشوب حرائق، لأن الماكينة الاعتيادية قد تنتج شراراً يؤدي إلى الحريق. [20]

#### 2- المقطورات / العربات: وتقسّم العربات إلى :-

مشمات وحمامات مناسبة وغرف نوم خاصة للموظفين ومسجداً للمصلين، فضلاً عن رصيف جميل فيه مظلات لوقوف المسافرين. [18]

ويوجد أيضاً في المحطة المفاتيح (Switches) هي عناصر إنشائية تسمح بالانتقال من خط لآخر من دون حدوث انقطاع في الحركة، وعتلة تبديل المفصل، ساهمت هذه المحطة في تقديم الكثير من الخدمات للمسافرين، إذ ينطلق منها قطار واحداً صباحاً من البصرة إلى بغداد الساعة السابعة والنصف مساءً، وقطاراً آخر نازلاً من بغداد يصل الساعة السادسة والنصف ليلاً، بعد أن كانت في الثمانينيات مكتظة بالمسافرين فضلاً عن قطار ينقل (المسافرين الإيرانيين). [\*] من محافظة البصرة إلى محافظة كربلاء المقدسة (محطة عون) في كل يوم أحد الساعة السابعة والنصف صباحاً.

2- **محطة الشعبية**: وهي من أهم المحطات الرئيسية، ولكنها تتبع من الناحية الإدارية والفنية لمحطة قطار البصرة، وتعد محطة التقاء القطارات الصاعدة والنازلة في البصرة، تبعد ما يقارب (17,5 كم) عن محطة البصرة، وفيها خط فرعي لمصفى الشعبية لنقل زيت الغاز، والغاز السائل والنفط الأسود، ويوجد (14) تفرعاً داخل المصفى، لنقل الأحواض إلى محطة الشعبية، ويخرج منها خط فرعي إلى محطة أم قصر يمر في محطة الزبير والمربد. وتعاني هذه المحطة من السكن العشوائي بالقرب من المحطة والسكة والجلوس على السكة.

3- **محطة أم قصر**: وهي من المحطات الرئيسية في المحافظة بالرغم من تبعيتها الإدارية والفنية لمحطة البصرة، إذ تبعد عنها (72 كم)، وتقع على الخليج العربي وهي قريبة جداً من ميناء أم قصر، مما أعطاهما أهمية اقتصادية كبيرة ودوراً فعالاً في نقل تجارة العراق المنقولة عبر سكك الحديد (مفردات البطاقة التموينية) العائدة لوزارة التجارة، ومنها الحنطة بأنواعها (الفل، والمكيس) من سايلو أم قصر إلى محطة الناصرية بشاحنات حوضية مكيسة أو قمعية بوزن (100) كيلوا وأقل. وتتفرع من المحطة فروع إلى كل من ميناء أم قصر، وخور الزبير ومن ثم إلى معمل أسمنت أم قصر وإلى سايلو أم قصر، حيث مركز استيراد الحبوب ونقلها عبر هذه المحطة إلى بقية سايلوات العراق.

4- **محطة الزبير**: وهي من المحطات الثانوية تبعد (19,5 كم) عن محطة البصرة، وهي منطقة عبور، ومحطة حمل بضائع، وفيها من الجهة الجنوبية دكة لتحميل السيارات تبعد حوالي (11 كم) عن المحطة. وبالرغم من أن محطة الزبير تعد محطة ثانوية، إلا أنها تتفرع إلى عدة فروع على عكس بقية المحطات الثانوية فأن أحد الفروع يذهب إلى معمل الأسمدة والآخر إلى معمل الصناعات الكيماوية.

5- **محطة خور الزبير (المربد)**: تبعد هذه المحطة (48 كم) عن محطة

البصرة. [\*]

57	تركي	مكشوفة	ROM
57	بولوني	مكشوفة	ORBP
53	ألماني	مكشوفة	OWB
90	تركي	مكشوفة	MSB
57	ألمانيا	مكشوفة	OSB
كاز	ألماني	حوضية	KZB
نقط أسود	بولوني	حوضية	FZB

المصدر - من عمل الباحث بالاعتماد على : الشركة العامة لسكك الحديد , مديرية سكك البصرة , وثيقة العربات عام 2025 , بيانات غير منشورة . (\*) يكون الحمل بالطن .

## المبحث الثاني

### مشكلات النقل بالسكك الحديدية في محافظة البصرة لعام

2025

يهدف هذا المبحث إلى دراسة أهم المشكلات التي يعاني منها هذا القطاع الحيوي والمهم، لأنه يرتبط ارتباطاً مباشراً بواقع ومستقبل النقل بالسكك الحديدية، فقد كانت السكك الحديدية العراقية ولا زالت تعاني من مشكلات كثيرة، لاسيما خطوط سكك حديد البصرة فقد عانت من إهمال كبير طوال الأعوام الماضية، نتيجة الحروب التي مر بها العراق من جهة، والعقوبات الاقتصادية التي أدت إلى تدمير البنية التحتية من جهة أخرى، الأمر الذي أدى إلى تأخرها، ثم امتدت آثارها على طبيعة الإجراءات المتبعة لاحقاً من قبل الشركة العامة للسكك الحديدية العراقية، التي تميزت بالبطء في مجال إعادة تأهيل مرافق سكك الحديد المختلفة، فعلى الرغم من التحسن النسبي الذي رافق مذكرة التفاهم ومحاولات الصيانة والإعمار التي تلت عام 2003، والتي رافقتها مشكلات أمنية ومالية، إلا أنها لا تزال تواكب التطور، مما يحقق توفير النقل بالسكك الحديدية وبمعايير دولية، ومن خلال ذلك فإن قطاع النقل بالسكك الحديدية في البصرة يواجه العديد من المشكلات والمعوقات التي أدت إلى تقلص دور النقل بالسكك الحديدية في مجالات التنمية الاقتصادية والاجتماعية، بالرغم مما يمتلكه العراق من موارد تمكنه من النهوض بواقع السكك الحديدية، إلا أن هذه العقبات أسهمت في تدني مستوى الخدمات المقدمة لنقل المسافرين وتراجع حجم البضائع المنقولة، وعليه سوف نسلط الضوء على أهم تلك المشكلات والمعوقات، وكما يأتي:

#### 1 - الحوادث:

تُعدُّ زيادة الحوادث من أهم المشكلات والمعوقات التي تؤثر في ثقة المستخدم بالسكك الحديدية، فالعلاقة عكسية بين الحوادث وثقة المتعاملين مع السكك الحديدية، إذ كلما ازدادت نسبة الحوادث انخفضت نسبة الإقبال على النقل بالسكك الحديدية، وقد برزت حوادث التخريب والتغيير بشكل واضح بعد عام 2003، لتمثل واحدة من أعقد المشكلات والتحديات التي يعاني منها قطاع النقل

**أولاً - عربات نقل المسافرين:** وهي العربات المعدة لنقل المسافرين وتوفير أعلى درجات الراحة والأمان، وتقديم أفضل الخدمات لهم.. [18] وتقسم إلى ثلاث أقسام :-

**أ- عربات الدرجة الأولى:** وهي عربات معدة لغرض توفير الراحة للمسافرين، إذ يوجد في كل غرفة سريران منام مريحان لشخصين فقط، ومزودة بتلاجة وتلفاز، فضلاً عن أنيقة الجدران والأرضيات والستائر.

**ب- عربات الدرجة الثانية:** وهي العربات التي تأتي بالمرتبة الثانية من حيث التجهيز والإعداد، فهي تحتوي على أربعة أسرة لأستيعاب أربعة أشخاص، ومجهزة أيضاً بتلفاز وتلاجة. [18]

**ج- العربات السياحية:** وهي عربات متعددة المنشأ فمنها ألماني، وإسباني، وفرنسي، العربات الصينية أخيراً، تستوعب من (60 - 66) مسافراً، وعادةً تكون هذه الكراسي ذات حركة ذاتية يمكن تغيير اتجاه جلوس الراكب، وكذلك مقدار ميل الاتكاء.

**ثانياً - شاحنات نقل البضائع:** وهي الشاحنات المعدة لنقل البضائع المختلفة، ولقد استخدمت في خطوط محافظة البصرة أعداد كثيرة من هذا النوع أهمها :-

**أ- الشاحنات المغلقة:** وهي الشاحنات التي تكون مغلقة من جميع الاتجاهات، ولكل شاحنة بابان جانبيين، وهي من مناشئ مختلفة وموديلات متنوعة كما في الجدول (2).

**ب- الشاحنات المكشوفة:** وهي الشاحنات التي تكون مكشوفة، لها جدران عبارة عن أبواب لا يتجاوز ارتفاعها عن (60 سم)، وتفتح بشكل يدوي وهي من مناشئ متعددة، كما في الجدول (2) الشاحنات الحوضية: وهي عبارة عن شاحنات على شكل أحواض مغلقة، لها فتحة من الأعلى ذات غطاء محكم القفل، تستخدم معظمها لتقل المشتقات النفطية، وهي على نوعين كما في الجدول (2).

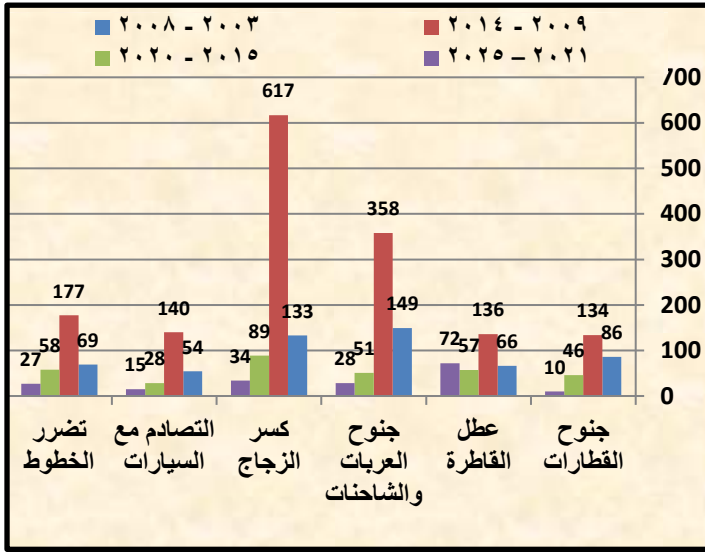
#### جدول (2)

##### أنواع الشاحنات المغلقة والمكشوفة والحوضية العامة في البصرة عام 2025

الرمز	النوع	المنشأ	الحمل(*)
WB	مغلقة	ألمانيا	57
W	مغلقة	بولونيا	27
HBS	مغلقة	يوغسلافيا	57
AWB	مغلقة	روسي	57
SAB	مغلقة	روسي	57
AWB	مغلقة	ألمانيا	57
TA	مغلقة	بولونيا	57
RBS	مكشوفة	روماني	الحمل

## شكل (1) التوزيع النسبي لحوادث سكك الحديد خطوط نقل

البصرة للمدة (2003 – 2025)



المصدر - عمل الباحث بالاعتماد على بيانات الجدول (3).

بلغت (140) حادثاً، ويعود السبب في ذلك إلى تزايد المعابر غير النظامية من جهة وعدم الالتزام بالسرعة المقررة من سائقي السيارات في مناطق التقاطع مع سكة القطار من جهة أخرى، فضلاً عن ذلك لا يوجد علامات مرورية وإشارات ضوئية والتي تشير إلى وجود سكة حديد و مرور قطارات وخصوصاً أثناء الليل، وقد سجلت أقل معدلاتها في المدة (2021 - 2025) والتي بلغت (15) حوادث تصادم بين السيارات والقطارات حسب الجدول (3). أما معدلات حوادث تضرر الخطوط، والتي تعد السبب في كثير من الحوادث الأخرى لجنوح القطارات والشاحنات والعربات فقد سجلت أعلاها في المدة (2009 - 2014)، فقد بلغت (177)، ويعود ذلك إلى تزايد التجاوزات على قضبان السكك الحديدية جراء كثرة السرقات التي قد تتعرض لها هذه القضبان، فضلاً عن تقوس بعضها نتيجة التخسفات التي تحصل في بعض المناطق الرخوة، في حين سجلت أقل معدلاتها في المدة (2021 - 2025) والتي بلغت (27) تضرراً، ويعود السبب في ذلك إلى انحصار تضرر سكة الحديد في الأضرار الطبيعية فقط. أما حوادث كسر الزجاج سجلت أعلى معدلاتها في المدة (2009 - 2014) لقد بلغت (617) حادثاً، ويعود ذلك إلى تزايد حالات رمي القطار بالحجارة أثناء سيره، في حين سجلت أدنى معدلاتها في المدة (2021 - 2025) التي بلغت (34) حادثاً، وذلك بسبب عدم تعرض القطارات إلى ظاهرة رميه بالحجارة لوجود قوانين صارمة بحق من يرتكب مثل هذه الاعمال آنذاك.

## 2- القوة العاملة:

يعد التخطيط الجيد في مجال إدارة القوة العاملة من أبرز المهام الأساسية في تطوير قطاع النقل والمواصلات، ولاسيما النقل بالسكك الحديدية، ويتضمن تحديد الأهداف ودراسة البدائل المتاحة والمفضلة بينها، وتحديد البرامج

بالسكك الحديدية في عموم العراق، ومن ضمنها محافظة البصرة وذلك نتيجة للتغيرات السياسية التي تضمنت تغيير نظام الحكم وحدوث الانفلات الأمني قبل تشكيل الحكومات الجديدة. فضلاً عن عوامل طبيعية قد تسهم في وقوع الحوادث، كما هو الحال عندما سجلت محافظة البصرة أعلى معدلات حوادث القطارات الذي سبب خسائر مادية جسيمة ذلك الحادث الذي حصل بتاريخ 2018/10/9 أثناء سيره بين محطتي (ارطاي والغبيشة) إذ جنحت ستة عربات بالكامل، ووحدة المجموعة الأمامية، وكان السبب في ذلك وجود كثبان رملية على خط السكة وادى إلى طمر الخط ولكون المحطة صحراوية، وكثرة الكثبان الرملية من مدة وأخرى، فضلاً عن قصور ناظر المحطة الذي لم يكتب تحديد السرعة، أي أمر الحذر على مفاصل المحطة ارطاي جهة منطقة الغبيشة، وعدم التزام سائق القطار بالسرعة المقررة.

وقد تنوعت الحوادث على خطوط السكك الحديدية في محافظة البصرة، واختلفت أعدادها من عام إلى آخر خلال الأعوام (2003-2008) نتجت عنها أضرار مادية وبشرية، وكانت أعلى معدلات لجنوح القطارات وخروجها عن السكة في المدة (2009 - 2014)، إذ بلغت (134) حادثاً، في حين كانت معدلات جنوح القطارات وخروجها عن السكة بالمدة (2021 - 2025) أقل معدلاتها، فقد بلغت (10) حوادث كما في الجدول (3) والشكل (1)، ويعود السبب في جنوح القطارات إلى التآكل والتنوعات في قضبان السكك أو العجلات، وهي نفسها الأسباب التي قد تؤدي إلى جنوح الشاحنات والعربات التي بلغت أعلى معدلاتها في المدة (2009 - 2014) ايضاً، إذ وصلت إلى (358) حادث، على حين سجلت أقل معدلاتها في المدة (2021 - 2025) التي بلغت (28) حادث جنوح بين شاحنة أو عربة، كما يلاحظ من خلال الجدول (3) أعلى معدل لحوادث التصادم بين القطارات والسيارات في المدة (2009 - 2014)

## جدول (3) حوادث سكك الحديد خطوط نقل البصرة للمدة

(2003 – 2025)

السنوات	جنوح القطارات	عطل القاطرة	جنوح العربات والشاحنات	كسر الزجاج	التصادم مع السيارات	تضرر الخطوط
2008 - 2003	86	66	149	133	54	69
2014 - 2009	134	136	358	617	140	177
2020 - 2015	46	57	51	89	28	58
2025 - 2021	10	72	28	34	15	27
المجموع	276	331	586	873	237	331

المصدر - من عمل الباحث بالاعتماد على:

1- وزارة النقل والمواصلات، الشركة العامة لسكك الحديد العراقية، قسم الإحصاء، تقارير سنوية للأعوام (2003-2025)، بيانات غير منشورة.

امتازت خطوط سكك الحديد في البصرة بكونها ذات اتجاه احادي , اي ان القطارات تحتاج الى أنتظار في بعض المحطات لغرض التعابر , فضلاً عن وجود أي قطار عاطل او وجود حادث على السكة يؤدي إلى تعطيل جمع القطارات الصاعدة والنازلة.

#### 5 – تقادم خط السكة :

تعاني أجزاء كثيرة من شبكة السكك الحديدية في محافظة البصرة من قدم تشييدها , ولم تلبى متطلبات تشغيل القطارات. [22]

#### 6 - الكثبان الرملية :

ان إتساع ظاهرة الكثبان الرملية التي تحدث في بعض أجزاء منطقة الدراسة تعرقل مرور القطارات عليها اذ تتراكم على بعض خطوط السكك الحديدية لاسيما خط سكة (بصرة – ناصرية), مما يتطلب جهداً إضافياً ومستمرّاً لإزالتها بين الحين والآخر.

#### 7 – الإشارات والاتصالات :

ان عطل انظمة الإشارات والاتصالات في معظم محطات منطقة الدراسة أدى إلى انخفاض السرعة التشغيلية للقطارات.

#### 8 - المعابر غير النظامية :

وهي من أهم المشكلات الرئيسية التي تحول دون تطوير السكك الحديدية في العراق بشكل عام ومحافظة البصرة بشكل خاص , وقد كانت من الاسباب المباشرة بحدوث الكثير من الحوادث , اذ ان هذه المعابر التي يتم أنشائها من بعض الساكنين قرب السكة لغرض العبور والتنقل في مناطق سكنهم لاسيما الأشخاص المتجاوزين على ( حرم السكة), والتي تعترض سير القطارات , وتكون سبباً مباشراً بتقليل سرعتها, الأمر الذي يؤدي الى زيادة زمن الرحلة, فضلاً عن ارتفاع حوادث التصادم. [18] صورة(1)

#### صورة (1) إزالة المعابر غير النظامية لقطاعي (جسر الكزينة وحي طارق)



التقطت الصورة من أرشيف دائرة السكك الحديدية في محافظة البصرة.

والمسؤولين عن تنفيذها, اذ يعد تخطيط القوة العاملة الوسيلة الفعالة التي تمكن إدارة الشركة من تكوين مواردها البشرية وتنميتها وتطويرها , كما أنه يكشف الشركة عن حاجتها للتخلص من الإعداد عن متطلبات العمل , كما أنه يرشدها عن الحاجة لقيام وظائف جديدة أو التخلص من وظائف حالية , وكذلك يكشف عن الاحتياجات التدريبية , أي أنّ تخطيط القوة العاملة هو الحصول على العدد المطلوب من الأفراد المؤهلين للوظائف المناسبة وفي الوقت المناسب والمكان المناسب, إلا أنّ جملة المعوقات حالت دون بلوغ قسم التخطيط في الشركة العامة لسكك الحديد العراقية القدرة على استيعاب اعداد منتسبها العائدين من المهجر والمفصولين السياسيين , والذين اتاحت القوانين بعد عام 2003 عودتهم إلى دوائهم السابقة , فقد رافق هذه الزيادات في أعداد القوة العاملة تراجع اعداد المسافرين وحجوم البضائع المنقولة, وبعد ذلك عدم تعيين عاملين جدد , فضلاً عن خروج الموظفين الذين بلغوا سن التقاعد , وهم من أصحاب الخبرة والكفاءة , ناهيك عن قلة تدريب العاملين المتواجدين. كما أنّ رواتب المنتسبين بقيت متدنية , إذ ما قورنت مع رواتب اقرانهم في الوزارات الاخرى , الأمر الذي دفع الكثير منهم إلى البحث عن فرص عمل في الشركات والدوائر التابعة الى وزارات اخرى , مما أدى إلى انخفاض المنتسبين لاسيما أصحاب الشهادات العليا والدبلوم الأكثر إنتاجاً.

#### 3 – قلة التخصيصات المالية :

عانت سكك الحديد في العراق معاناة كبيرة من جراء المتاعب التي ارضقتها خلال مدة طويلة من مراحل تشغيلها , وكان سبب هذا الازهاق يعود بالدرجة الاولى الى ما تحمّلته من مسؤولية كبيرة بنقل البضائع ما بين المحافظات التي تخترقها اطوال السكك , وبالرغم من هذه الاعمال النقلية التي قامت بها السكك , كان هناك نوع من الاهمال وعدم الرعاية لها ادى إلى تدني المردودات المالية التي تحصل عليها السكك سواء كان ذلك بنقل البضائع أم أعداد المسافرين عليها. [21] , فضلاً عن تراجع الدعم الحكومي لها بسبب الظروف الصعبة التي مر بها العراق (الحرب العراقية – الإيرانية) 1980 - 1988 , وحرب الخليج الثالثة 2003 , والحصار الاقتصادي , والتي أسهمت في قدرات الحكومة العراقية المتعاقبة واقتصار دعمها المالي للسكك الحديد العراقية على تسديد رواتب المنتسبين , مما يحذر حدوث طفرة في مجال تطور النقل بالسكك الحديدية في محافظة البصرة. وفي الوقت الذي يفترض فيه أن تكون الشركة العامة لسكك الحديد شركة ربحية , ومن شركات التمويل الذاتي التي تعطي مصروفاتها , وتوفر المال لشراء اطقم القطارات , وتساهم بإقامة المشاريع العملاقة التي تعود بالربح الوفير عليها , نجد ان الواقع مختلف تماماً فأن هذه الشركة اصبحت تعتمد على الإعانات المدفوعة من وزارة المالية. [18]

#### 4- السكة أحادية الإفادة :

البضائع والسلع والموارد الغذائية والمشتقات النقية بواسطة السكك الحديدية التي قد تكون بسبب المنافسة السعرية أو لسرعة الوصول بواسطة الشاحنات التي تختلف عن السكك بكونها لا تتقيد بالمحطات فضلاً عن زيادة عمليات الشحن والتفريغ من قبل القطارات، إذ اعتمدت أغلب الوزارات على شاحنات النقل البري (شاحنات نقل أهلية)، بالرغم من امتلاك الشركة العامة لسكك الحديد ناقلا مؤهلة للشحن و مخصصة مثل الانابيب والحاويات وغيرها . وهي قادرة على إيصال الشاحنات إلى المحطات القريبة من المحطة للتفريغ أو أماكن التفريغ نفسها، كما في نقل الحبوب ووقود محطات الكهرباء والنفط الخام المنقول إلى المصاف، فضلاً عن غياب التخطيط الجغرافي لربط المصافي ومطاحن الحبوب وصوامع الغلال (السايلوهات) بخطوط فرعية مباشرة داخل هذه المنشآت"، مما يضطرها لاستخدام النقل البري.

الأمر الذي تسبب في خسارة كبيرة للشركة العامة لسكك الحديد التي تقدر خسائر مالية بسبب (80%) سنوياً لحرمانها من نقل بضائع وزارات عدة. [24]

#### 14 - تأخير مواعيد الوصول والتسليم :

نتيجة لرغبة صاحب البضاعة قد يتغير مسار الحمولة إلى مسار أبعد، أو بسبب حصول حوادث خلال الطريق ، أو حصول تلف للبضائع ، ويعود سبب ذلك إلى سوء التنظيم والتخزين والتحميل .

#### 15- قلة الكوادر:

تعاني مديرية السكك الحديدية في محافظة البصرة من قلة الكوادر الفنية والإدارية، الأمر الذي أسهم في توقف وأغلاق العديد من المحطات.

#### 16- عدم اهتمام الحكومة المركزية منها والمحلية بتطوير النقل بالسكك الحديدية:

غياب الاستراتيجية الواضحة للنقل بالسكك الحديدية في العراق بشكل عام ، وفي محافظة البصرة بشكل خاص، وعدم وجود شركة تنظيف للقطارات ولا يوجد عقد بسبب الشركة العامة للسكك الحديدية .

17- وقت المغادرة والانطلاق غير مرغوب به من قبل المسافرين: أكثر اوقات لانطلاق القطر يكون ليلاً والحجز يتم من خلال حضور الشخص المسافر إلى مركز المحطة قبل انطلاق القطر وهذا ما يؤدي إلى تدمير المسافر الذي يستوجب حضوره إلى المحطة مرتين، الأولى للحجز والمرة الثانية للمسافر الذي يكون ليلاً.

#### 18- رداءة الخطوط والعمل على صيانتها بين الحين والآخر:

ويتم ذلك من خلال صيانة وتأهيل خطوط السكك في منطقة الدراسة لتسهيل عملية مرور القطارات الصاعدة والنازلة وصيانة الهياكل الأساسية وبشكل دوري. [\*]

#### 19 – رمي الحجارة:

لذا ينبغي إزالة هذه المعابر غير النظامية إذ شرعت لجنة التجاوزات الفرعية في المنطقة الجنوبية ترافقها الآليات الثقيلة وكوادر الهندسة المدنية وشرطة السكك بإزالة ممرات المعابر غير النظامية نهائياً لقطاعي (جسر الكريزة وحي طارق) قرب محطة قطار المعقل، وذلك ضمن حملتها بتأهيل وإدامة قطاعات المنطقة عموماً لتأمين وصول قطارات نقل النفط الأسود إلى الموانئ العراقية، فضلاً عن تأهيل وإدامة المفضل الرئيسي جهة ميناء أم قصر الجنوبي. وتأهيل معابر جديدة لمركبات النقل الخاصة بسكان منطقة الدراسة اللذين يحاولون العبور لأراضيهم عبر سكة الحديد.

#### 9 – الجلوس على السكة:

تعد ظاهرة الجلوس على السكة واللعب عليها ، فضلاً عن وضع الأحجار والقطع الحديدية وما لها من تداعيات خطيرة على سير القاطرة قد يؤدي إلى انحرافها عن السكة.

#### 10- رمي النفايات على السكة :

يقوم بعض السكان المحليين في المناطق القريبة من سكة القطر برمي النفايات بكثافة على خط سكة القطر ، مما يؤدي إلى عرقلة سير القطر وتوقفه أحياناً. [23]

#### 11 – نوعية التربة التي تقام عليها السكة :

تتصف تربة محافظة البصرة لاسيما في الأجزاء الجنوبية منها بزيادة نسبة الأملاح وارتفاع المياه الجوفية ، وهذه الظاهرة تؤثر سلباً على الأعمال التنفيذية لأنشاء السكك الحديدية ، مما يستوجب على الشركة المنفذة أن تقوم بمعالجة التربة المالحة بترب نظيفة ومنقولة من مواقع بعيدة ، الأمر الذي يسهم في زيادة التكاليف.

#### 12 - التجاوزات العشوائية :

ازدادت ظاهرة التجاوزات على السكك الحديدية بشكل كبير ، لاسيما بعد عام 2003، إذ توجد تجاوزات للبيوت العشوائية المنتشرة على طول خطوط السكة في منطقة الدراسة ، وهذه التجاوزات تشكل خطورة على ساكنها جراء سرعة القطارات الكبيرة ، فلا بد أن تكون هنالك مسافات بعيدة عن خطوط السكة (حرم السكة) من قبل السكان ، فضلاً عن ذلك تؤدي هذه التجاوزات إلى تأخير العديد من المشاريع من بينها مشروع (خط سكة ميناء أم قصر) الذي تأخر بسبب وجود التجاوزات (السكن العشوائي) بالقرب من الخط المقرر لسير السكة. إذ أن هذا الخط لا يعطل مسير القطارات فحسب، بل يتسبب في خنق نقل البضائع من الموانئ إلى مراكز الاستهلاك، مما يدعم النقل البري بالسيارات على حساب السكك ويؤدي إلى (تراجع كفاءة شبكة النقل الوطنية).

#### 13 – التعاقد مع الوزارات الأخرى :

أنّ من أهم المشكلات التي تعاني منها الشركة العامة للسكك الحديدية هو عزوف مؤسسات الدولة الأخرى وخاصة وزارتي (التجارة والنفط) عن نقل

### المقترحات: من أهم المقترحات لتطوير هذا القطاع وهي :-

1- انشاء سباج نوع (BRC) وخصوصاً بالقرب من المستوطنات البشرية والمناطق الزراعية التي تمتهن تربية الحيوانات والماشية التي قد تقترب من خط السكة مما يؤدي الى تعرضها للدس لاسيما في مناطق الاهوار التي تكثر فيها تربية حيوانات الجاموس, لغرض تأمين حركة سير القطارات وتقليل حوادث الدس.

2- إعادة بناء شبكة السكك الحديدية بالمحافظة بما يتلاءم والتطور الكبير في هذا القطاع وربط جميع المؤسسات الاقتصادية (الصناعية ، الزراعية، التجارية) بها .

3- العمل على صيانة الشبكة القديمة وإعادة بنائها لتحقيق التكامل الجغرافي والربط الشبكي بين مسارات السكك الحديدية الداخلية في البصرة ومحاور مشروع طريق التنمية الدولي (كالفاو الكبير) لتعظيم عوائد النقل العابر للبلدان (الترانسيت").

4- استيراد القاطرات الحديثة السريعة والقادرة على السير بسرعة أكبر والمبردة لكي تلائم روح العصر وتوفير الراحة لمستخدميها .

5- تفعيل نقل المسافرين بواسطة السكك الحديدية وضمها بين الأفضية والنواحي في المحافظة والذي يقلل من الحوادث المرورية والازدحامات الخانقة التي تشهدها المناطق القريبة من الموانئ .

6- ضرورة تحقيق الإدارة التشغيلية ذات الكفاءة العالية , أي بمعنى التدقيق الدوري خلال حركة القطارات من خلال توفير المعدات والأدوات الاحتياطية بكميات كافية وإدخال المكننة الإلكترونية للسيطرة على حركتها , وتجنب تأخيرها من خلال تدريب الكوادر البشرية وتفعيلها .

7- تأسيس شركة عراقية متخصصة تضع خططاً طموحة تهدف إلى رفع كفاءة سكك الحديد وتحديثها لتطوير وتحسين الخدمات المقدمة للركاب وزيادة قدرتها الاستيعابية وحل مشكلاتها الفنية .

8- ضرورة التوجه للإسراع بإنجاز مشروع ازدواجية السكك ليصبح خطأ نازلاً , وخطاً صاعداً مما يوفر الانسيابية في حركة القطارات .

9- ضرورة السعي الجاد من وزارة النقل لتحقيق تشريعات وقوانين تلزم الوزارات الأخرى بالتعاقد مع الشركة العامة للسكك الحديدية العراقية لنقل بضائعها من خلالها خصوصاً إن هذه الشركة تمتلك شاحنات متخصصة لنقل هذه البضائع .

10- أتباع الوسائل الدعائية من أجل تشجيع المسافرين وأصحاب البضائع لاختيار السفر ونقل بضائعهم عبر خطوط السكك الحديدية, فضلاً عن تنسيق وزارة النقل مع وزارة النفط والتجارة لغرض النقل بالسكك الحديدية.

11-ابتكار طرائق جديدة للحجز إلى جانب كشكات الحجز الموجودة حالياً في المحطات كاستخدام شبكة الأنترنت للحجز المسبق , وفتح مكاتب على جانب

كثيراً ما يتم رمي القطار من قبل الأطفال او الشباب (المستهترين) بالحجارة, لاسيما في المناطق السكنية التي تكون قرب السكة, بالرغم من انشاء السكك الحديدية بداية الامر بعيداً عن المراكز السكانية أي قبل التوسع السكاني والبشري, الذي كان في بداية الستينيات اي قبل الزحف العمراني نحو خط السكة الذي حصل مؤخراً, وخاصة في محطة الشعبية ومحطة الزبير , مما يؤدي إلى أضرار كبيرة منها حوادث كسر الزجاج للقطارات. [25] صورة (3).

### صورة (3)

#### رمي الحجارة على زجاج القطارات



المصدر - <https://www.facebook.com/share/15fbkQkNdyF>

### النتائج: لقد خلصت الدراسة إلى جملة من النتائج من أهمها ما يلي :-

1- كشفت الدراسة أنّ هناك مشكلات عدة يعاني منها النقل بالسكك الحديدية في محافظة البصرة , وكان من أبرزها القوة العاملة والعجز المالي والحوادث .

2- بدأ التحسن على خطوط السكك الحديدية في محافظة البصرة بشكل تدريجي بعد عام 2003, وأن لم يكن بالمستوى المطلوب , فقد تم استيراد أطقم القطارات الصينية واستبدال خطوط السكك الحديدية من أبرز التطورات التي حصلت حتى عام 2014 . ان الموقع الجغرافي لمحافظة البصرة جعل منها حلقة الوصل بين العراق والدول المجاورة, فكانت ممراً برياً ما بين موانئ البصرة من جهة ومحافظات العراق من جهة أخرى.

3- توصلت الدراسة الى أنّ لخطوط السكك الحديدية في محافظة البصرة أهمية اقتصادية لأن فيها أي خط حديد في العراق لربطه الموانئ العراقية ببقية محافظات العراق .

- 11- وزارة النقل والمواصلات , المنشأة العامة للسكك الحديدية , خطوط السكك الحديدية , الجزء الأول , ص 19.
- 12- وزارة النقل , الشركة العامة لسكك الحديد العراقية , نبذة تاريخية عن سكك الحديد العراقية , سنة 1985 ,
- 13- وزارة النقل والمواصلات, المنشأة العامة للسكك الحديدية, خطوط السكك الحديدية, 1985, ص 28.
- 14- وزارة النقل , الشركة العامة لسكك الحديد العراقية , خطوط السكك الحديدية, 1985 , ص 36.
- 15- وزارة النقل والمواصلات , المنشأة العامة للسكك الحديدية , , ص 43 – 46 .
- 16- وزارة النقل والمواصلات , المنشأة العامة للسكك الحديدية , خطوط السكك الحديدية , 1985 , ص 61
- 17- جمهورية العراق, وزارة النقل والمواصلات, مديرية سكك محافظة البصرة, قسم التخطيط والمتابعة, شعبة الأحصاء, بيانات غير منشورة, 2025.
- 18- جمهورية العراق, وزارة النقل والمواصلات, مديرية سكك محافظة البصرة, قسم التخطيط والمتابعة, شعبة الأحصاء, بيانات غير منشورة, 2025.
- 19- جمهورية العراق, وزارة النقل والمواصلات, مديرية سكك محافظة البصرة, قسم التخطيط والمتابعة, شعبة الأحصاء, بيانات غير منشورة, 2025.
- 20- جمهورية العراق, وزارة النقل والمواصلات, مديرية سكك محافظة البصرة, قسم التخطيط والمتابعة, شعبة الأحصاء, بيانات غير منشورة, 2025.
- 21- جمهورية العراق, وزارة النقل والمواصلات, مديرية سكك محافظة البصرة, قسم التخطيط والمتابعة, شعبة الأحصاء, بيانات غير منشورة, 2025.
- 22- جمهورية العراق, وزارة النقل والمواصلات, مديرية سكك محافظة البصرة, قسم التخطيط والمتابعة, شعبة الأحصاء, بيانات غير منشورة, 2025.
- 18- <https://arab-ency.com.sy>.
- 19- [www.wlkipapia.org](http://www.wlkipapia.org).
- 20- <https://ar.m.wikipedia.org>
- 21- النقل بالسكك الحديد:  
<https://palmoon.net/ztopic.3422.175.htm>
- 22- الشركة العامة لسكك الحديد العراقية, سكك الحديد بين الواقع والطموح:
- 23- [www.sct.gov.iq](http://www.sct.gov.iq).
- 24- السكك الحديدية, الموسوعة العربية: <https://arab-ency.com.sy>.
- 25- <https://m.sinchold.rail.org>
- 26- [www.marafa.org](http://www.marafa.org).
- 27- <https://ar.wikipedia.org>.
- 28- <https://ar.wikipedia.org>.

- مكاتب الخطوط الجوية العراقية منتشرة في أماكن متعددة لتسيير عملية الحجز.
- 12- رفع التجاوزات القريبة من السكة , حفاظاً على سلامة المتجاوزين وسلامة حركة القطارات .
- 13- فرض الغرامات والعقوبات على الأشخاص الذين يقومون برمي القطارات بالحجارة للتقليل من الخسائر وكسر الزجاج ووضع المعرفلات على سكة القطار ومن أهم المعالجات وضع منظومة كامرات للمراقبة يتم من خلالها تشخيص التجاوزات بشكل عام ومنها ظاهرة رمي القطارات بالحجارة.
- 14- توفير فرص عمل داخل الشركة العامة للسكك الحديدية والعمل على سد النقص في الكوادر التشغيلية , وفتح المحطات المغلقة.
- 15- إلغاء كافة المعابر غير النظامية بالتنسيق مع دوائر مختصة والسلطات المحلية في المحافظة , وإقامة العوارض النظامية وصفارات التنبيه والإشارات الضوئية في المعابر الرسمية , ثم السعي لإنشاء جسور وأنفاق لتوفير معابر آمنة وسليمة لاحقاً .

## المصادر:

- 1- زكي, أحمد , هندسة سكك الحديدية , مطبعة الإسكندرية , 2019 ,
- 2- محمود, عبد الرزاق , السكك الحديدية , مشاريع المستقبل , مطبعة بيروت , 1982 ,
- 3- المعزاوي, علي عبد السلام , اقتصاديات النقل , مصر , الطبعة الأولى , 2006 ,
- 4- منصور, حمادة زيد , مقدمة في اقتصاديات النقل , الإسكندرية , 1998 ,
- 5- جواد , صابرين حسين, تقييم كفاءة النقل بالسكك الحديدية في محافظة البصرة, رسالة ماجستير غير منشورة, جامعة البصرة, كلية التربية للعلوم الإنسانية, 2024,
- 6- غالب, سعدي علي , جغرافية النقل البري في العراق , أطروحة الدكتوراه , جامعة القاهرة, كلية الآداب, 1978,
- 7- المنشأة العامة للسكك الحديدية العراقية , الاتحاد العربي للسكك الحديدية , الندوة العلمية الرابعة , بغداد , 1989 -
- 8- المنشأة العامة للسكك الحديدية العراقية , بين الأمس واليوم , مطبعة السعدون, 1996 ,
- 9- جمهورية العراق , وزارة التخطيط و التعاون الإنمائي , الجهاز المركزي للإحصاء و تكنولوجيا المعلومات , المجموعة الإحصائية السنوية , 2025 , ص 5 .
- 10- وزارة النقل والمواصلات , المنشأة العامة للسكك الحديدية , خطوط السكك الحديدية , الجزء الأول , ص 18

- 29- مقابلة شخصية مع السيد (محمد عبد الرضا) , قسم الصيانة , المديرية العامة للسكك الحديدية في محافظة البصرة , تاريخ 2025/3/18 .
- 30- مقابلة شخصية مع موظفي شعبة الصيانة في مديرية سكك محافظة البصرة بتاريخ 2025/11/25.
- 31- مقابلة شخصية مع موظفي شعبة الصيانة في مديرية سكك محافظة البصرة بتاريخ 2025/11/25.
- 32- الدراسة الميدانية للباحث بتاريخ 2025/12/13 .
- 33- الدراسة الميدانية للباحث بتاريخ 2025/12/19 .
- 34- الدراسة الميدانية للباحث بتاريخ 2025/12/20 .