

مقدمة

الانتقال صفة ملازمة للإنسان منذ القدم وهو يسعى للانتقال في طلب الرزق . والتاريخ القديم مليءٌ بحوادث هجرة القبائل والشعوب وفي أيامنا الحاضرة نسمع بهجرات أفراد وجماعات من القارات المزدحمة إلى القارات الخالية من السكان .

وينتقل الإنسان إلى حيث يجد الأرض الخصبة يزرعها ويقتات منها فلما فاضت محصولاته عن حاجاته فكر وبدأ ينقلها إلى حيث الأسواق التي تستهلكها . من أجل هذا احتضن في أول عهده الحيوانات والدواب لينتقل عليها وينقل عليها محصولاته واحتياجاته . وقديماً كان النقل البحري بالمرالكب الشراعية هو أهم وسائل تبادل المحاصيل وذلك بسبب قلة تكاليفه وبالتبعية رخص أجوره .

ولا يزال النقل البحري بل والنهرى وسيلة هامة في التجارة والانتقال فأنشئت من أجله الموانئ واستخدمت فيه جميع الاختراعات الحديثة لكي يكون السفر فيه مأموناً ومريحاً .

وكانت المحاصيل تنقل إلى الموانئ بواسطة الدواب ثم فكر الإنسان في الاستفادة من مجهود الحيوان استفادة أكثر فصنع العربات الزاحفة ثم هداه تفكيره إلى اختراع العجلة .

ثم رأى أن جر العربات على الأرض يحتاج إلى مجهود كبير ففكر في وضع قطع من الخشب على الأرض تسير فوقها عجلات العربات فاستفاد من هذه الطريقة استفادة مضاعفة فيما استطاع نقله . ثم كان أن تدرج فوضع ألواحاً من الحديد فوق الخشب فأطال هذا من عمر الطريق الخشبي كما أنه زاد من قيمة المحمول .

ومن هنا نشأت فكرة السكك الحديدية وتطورها فأن الحديد الذي وضع على السكك الخشبية كان ألواحاً في بادئ الأمر ثم أقيمت له شفة من الحديد بشكل زاوية لمنع سقوط العجل إلى الأرض ثم كانت الفكرة الطيبة التي نقلت هذه الشفة من السكك إلى عجلة العربات فكان هذا أساس السكك الحديدية الحالية . وقد استخدم الحيوان في أول الأمر في سحب العربات ثم كان التدرج في استخدام البخار فكان أول ما فكر فيه وضع آلة بخارية ثابتة تتصل بحبال من السلك لتجر قطاراً من العربات ثم كان التفكير في استخدام البخار في آليته المتحركة فكانت القاطرة تجر وراءها العربات .

ولقد كان من أثر ذلك في حياة الإنسان أن أصبح انتقاله سريعاً ورخيصاً عن ذي قبل مما مكن الكثيرين ممن لم يكن في استطاعتهم الانتقال أن ينتقلوا إلى المدن ومراكز الاجتماع فكان من مجهودهم ازدهار الثروات القومية بما زادوا من إنتاجهم الزراعي والصناعي بنوع خاص وما كان من إمكان نقله بأجور رخيصة .

والسكك الحديدية بما تؤديه من نقل رخيص قد ساهمت مساهمة كبرى في الحركة الفكرية والثقافية في البلاد كما ارتفعت بمستوى الإنسان وما زالت ترتفع به وتقدم إليه أجل الخدمات هذا إلى ما تسديه للناحية الصحية من خدمات نافعة بما تنقله من الناس إلى حيث المصايف والمشاتي فيكتسب الإنسان بهذا صحة ومناعة ضد الأمراض هي مصدر ثروة كبيرة للأمة .

وليس أدل على ما تؤديه السكك الحديدية من خدمات للثروة القومية من نظرة إلى حالة البلاد التي تملك قسطاً وافراً من السكك الحديدية فتراها في رخاء وسعادة ويعيش فرداها في مستوى من المعيشة أعلا من مستوى معيشة الفرد في البلاد التي تأخرت في مد السكك الحديدية . فأوروبا وأمريكا في رخاء ، وبلاد آسيا وأفريقيا في تأخر ولو أمكن لهذه القارات مد سكك حديدية بالكثرة التي مدت بها السكك في غيرها لكان ذلك سبباً في كشف ثرواتها الزراعية والمعدنية وبذلك يرتفع مستواها المعيشي إلى درجات فوق ما هي عليه الآن . ويصح أن فنوه هنا بأن العالم يحوى في وقته الحالي نحو ٨٠٠.٠٠٠ كيلو مترا من السكك الحديدية نصفها في الولايات المتحدة الأمريكية .

وصحيح أن اختراع الآلة ذات الاحتراق الداخلي قد أدى إلى صنع السيارات والطائرات وهذه تلعب دوراً مهماً جداً في النقل والانتقال ولكنها ستبقى بعيدة جداً عن أن تؤدي وظيفة السكك الحديدية وذلك للأسباب الآتية :

أولاً — الجمولة : فالقطار الواحد من البضائع يستطيع نقل ما يربو على ٨٠٠ طن تحتاج إلى نحو ١٦٠ لوريا كبيرا .

ثانياً — قلة المقاومات : للسكة المعدنية التي يسير فوقها القطار ميزة أساسية هي تقليل معامل السير الذي لا زال يقل بقدر كبير عن مثيله في حالة الطرق وذلك على الرغم من حسن تعبئة الأخيرة واستعمال الكاوتشوك في أطواق عجلات السيارات . ويبلغ معامل السير في السكك الحديدية ثلاثة في الألف فقط ومعنى ذلك أن القوة اللازمة لسحب قطار زنته ألف طن على الأفق تبلغ ثلاثة أطنان فقط .

ثالثاً — الرخص : وهو أهم عامل ساهم في ازدهار هذا النوع من المواصلات فتكاليفه تقل بكثير عن تكاليف النقل بالمواصلات الأخرى فيما عدا النقل البحري الذي تعوزه السرعة . وقد يظهر هذا الحكم متناقضاً لأول وهلة مع تكاليف النقل البري بالسيارات على اعتبار أن السيارات أقل ثمناً ولكننا إذا لاحظنا أن الأجور المدفوعة في النقل بالسكك الحديدية تغطي المصاريف الإدارية من مهيا الموظفين وأجور العمال ومصاريف الصيانة هذا فضلاً عن التكاليف الإنشائية للخط وكذا ثمن القاطرات والعربات ومختلف المنشآت بينما الأجور في النقل بالسيارات لا تغطي سوى ثمن السيارات فقط إذ تقوم الدولة بتكاليف إنشاء الطرق وصيانتها لأدركنا مقدار الزهد في أجور السكك الحديدية .

رابعاً — سرعة النقل : وهي تبلغ الآن مائة ومائة وعشرين كيلو مترا في الساعة وهي بطبيعة

الحال أقل من سرعة الطائرات . غير أن الأخيرة لم تبلغ بعد الحد الذى تستطيع به نقل مثل حمولة القطارات .

خامساً — الأمن : إن السكك الحديدية بوسائل أمنها وإشاراتها تستطيع أن تسير القطار تاو القطار وبذلك يمكنها أن تنقل كميات هائلة فى اليوم الواحد بل فى الساعة الواحدة وهذا غير متيسر للسيارة لأن سيرها على طريق يسير عليه الحيوان والعربات والناس لا يكون مأمونا إلا فى حدود معينة من السرعة بينما القطار يسير على طريق مخصص له ويستطيع أن يسير بالسرعة التى يمكنه الوصول إليها .

وللتدليل على درجة الأمن التى تمتاز بها السكك الحديدية نورد فيما يلى الإحصاء القيم الذى أصدرته إحدى جهات الإحصاء الأمريكية وذلك عن مقدار نسبة الإصابات فى مختلف وسائل النقل لكل عشرة ملايين مسافر لمسافة كيلو متر واحد :

الوسيلة	مقدار الإصابة	الوسيلة	مقدار الإصابة
نقل جوى	٠.٨ شخص	نقل بحرى	٠.١٥ شخص
نقل برى	٠.٢ شخص	نقل بالسكك الحديدية	٠.٠٣ شخص

ومعنى ذلك أن معامل الأمن فى النقل بالسكك الحديدية يبلغ خمسة أضعاف النقل البحرى و٦٦ ضعفا للنقل بالسيارات و٢٦٦ ضعفا للنقل الجوى . وهذا الإحصاء ولا شك يبرز السكك الحديدية وذلك بالإضافة إلى كبر الأحمال المنقولة .

سادساً — إستمرار الحركة : والمقصود بها القيام بها فى مواعيدها المحددة ولنا لنجد السيارة تتأثر فى المحافظة على مواعيدها بأحداث الطريق كما يتأثر النقل البحرى بالعواصف البحرية والنقل الجوى بالرياح والعواصف الجوية أما السكك الحديدية فإنها لا تتأثر بشيء من هذا مطلقا .

سابعاً — الراحة : لا تقل السكك الحديدية عن الوسائل الأخرى من حيث إعداد وسائل الراحة للمسافرين موجهة جهودها إلى بلوغ الذروة فهى تعد عربات خاصة للأكل وأخرى للنوم وغير ذلك من وسائل الراحة .

ثامناً — مرونة النقل : تلعب السكك الحديدية دوراً جدياً فى ازدهار الصناعة بالبلاد وذلك بفصل ممراتها إذ يساعد تكوينها على إيصال خطوطها بمختلف المصانع . ويظهر فضل السكك الحديدية جلياً فى حالة الصناعات الثقيلة حيث تتأثر تأثيراً مضرًا تلك التى حرمت ميزة الاتصال بالسكك الحديدية .

تاسماً — عامل سلام وأداة حرب : وكما أن السكك الحديدية عامل من عوامل السلام والطمانينة فى وقت السلم فإنها فى زمن الحرب تلعب دوراً حاسماً إذ تصبح أداة من أهم أدواتها

وليس أدل على ذلك من أنه بمجرد انقطاع العلائق بين بلدين متجاورين تقوم كل منهما على الفور بنقل أفواج متعاقبة من الرجال والعتاد إلى حدودها المشتركة وليس من وسائل النقل ما هو أكفأ على تأدية التزامات هذا الطارئ من السكك الحديدية . وقد يقول قائل إن الجيوش الحديثة مجهزة بوسائل نقل ميكانيكية تسهل عملية النقل ولكن على الرغم من ذلك فلا غنى عن السكك الحديدية في نقل المدافع الثقيلة والتموينات العظيمة التي تنقل إلى مسافات بعيدة تقدر بمئات السكياومترات إذ هذا يوفر كثيرا من وقود السيارات لاستعماله في ساحة القتال وليس ما قامت به مصلحة السكك الحديد المصرية من المعونة الفعالة مما كان له أثره في الحملة الليبية وما تبعها بخاف على أحد . هذا إلى ما توافقنا به البلاغات الحربية كل يوم من إغارة الطائرات على الأهداف الحديدية من سكك وأحواش مختلفة مما يعده الفريقان من الأهداف الحيوية التي تؤثر في ثبات القوات التابعة لها .