جغرافية المدن

م.م عقيل جبار جميل
لطلبة المرحلة الثالثة -قسم الجغرافية – كلية التربية الجامعة المستنصرية

- **4-استعمالات الأرض الترفيهية**

وصفت هذه الاستعمالات من قبل الكثير من الباحثين بأنها تمثل رئة المدينة التي يتنفس من خلالها سكانها لما توفره لهم من كفاية جمالية وراحة نفسية بعد عناء أيام أو ساعات العمل.

زادت أهمية استعمالات الأرض الترفيهية بعد أن تضخمت المدن وزاد عدد سكانها ؟

ج/وذلك لما يرافق هذه الزيادة من زيادة في حدة التلوث والضوضاء وصخب المعامل وضجيج المركبات وازدحام المارة في الشوارع ، وكل ذلك يزيد من ثقل أعباء الناس داخل المدن وزيادة نفورهم ،وبالتالي دفعهم للبحث عن أجواء هادئة مريحة تزيل عنهم ذلك العناء.

- لاستعمالات الأرض الترفيهية أكثر من أهمية داخل المدينة ،كيف تعلل ذلك؟
- ج/ وذلك:
- 1- بوصفها ظاهرة تشغل مكانة متميزة في نفوس البشر وتهتم بإشباع حاجات روحية ونفسية.
- 2- إلى جانب ما تعطيه من أهمية اقتصادية من حيث قدرتها على توفير العملة الصعبة للمدينة وللدولة.
- 3-وإعادة تأهيل البنية التحتية وتقليص أعداد البطالة من خلال تشغيل عد كبير من الأيدي العاملة .
- 4-فضلا عن جوانبها التربوية والاجتماعية التي تؤديها للمجتمع.
- 5-ومساهمتها في زيادة الإنتاجية الاقتصادية من خلال تجديدها لنشاط وحيوية العاملين في المجال الاقتصادي بعد قضاء مدة إجازتهم في الأماكن الترفيهية داخل المدينة أو في إقليمها .

- تبغي الإشارة إلى أن الاستعمال الترفيهي داخل المدن تزداد نسبته كلما تضخم حجم المدينة واتسعت مساحتها علل ذلك؟ج/ وذلك للارتباط بين هذا الاستعمال وحاجة السكان إليه من جهة ،وارتباط المساحة المخصصة له من بين الاستعمالات الأخرى من جهة ثانية.

تصنيف استعمالات الأرض الترفيهية في المدن

تتباين المعايير المستعملة في التصنيف من بلد إلى آخر ومن منطقة إلى أخرى حيث تتأثر هذه المعايير بالظروف الطبيعية والمادية للمنطقة ، كما تتباين هذه المعايير بين المدن الكبيرة والصغيرة، وبين المدن القائمة والجديدة لسهولة توفير الأراضي الخالية في المدن الجديدة ، ولا تختلف في ذلك الدول المتقدمة والنامية إلا في عمق التشريع والوعي الجماهيري ، وقد تصنف المراكز الترفيهية إلى مناطق **للترفيه الخارجي** وأخرى **للترفيه الداخلي** ، فقد قسم الترفيه الخارجي في الولايات المتحدة إلى الأنماط الآتية:

1-مناطق الترفيه ذات الكثافة العالية.

2-مناطق الترفيه العامة .

3-مناطق البيئة الطبيعية .

4-المناطق الطبيعية الفريدة.

5-المواقع التاريخية والحضارية.

6-المناطق البدائية.

- واعتمد المسح الشامل للاستعمال الترفيهي لمدينة لندن الكبرى على نوعين من المعايير في تصنيفه، شمل الأول **على العمر والجنس**، أما المعيار الثاني فاعتمد على **نوع الفعاليات** (رياضة كانت أو لعب أطفال أو تنزه) وتوصل إلى صنفين من استعمالات الأرض الترفيهية هما:

1- متنزهات إقليمية (عاصمية Metropolitan)ميتربولتن وقطاعية ويكون فعالياتها متنوعة ولقضاء مدة أطول وعطلة نهاية الأسبوع.

2- متنزهات محلية صغيرة تكفي لحاجة الزوار وتستعمل من قبل ربات البيوت والأمهات والعاملين والأطفال والمسنين.

وتصنف المناطق الخضراء Green areasكرين اريس وفق **درجة النفع والاستفادة** إلى:

- 1-المغروسات الخضراء ذات المنفعة العامة (الحدائق العامة ،البساتين ، الجنائن ، الشوارع العريضة، ساحات الرياضة).

2-المغروسات الخضراء ذات المنفعة المحدودة مثل:أفنية أو ساحات المناطق الصغيرة ،ملاعب الأطفال ،أحزمة المناطق الصناعية .

3- مناطق خضراء ذات أهمية محدودة مثل (حدائق الحيوانات ،حدائق النباتات ، الأشرطة الخضراء للوقاية من الرياح ،المغارس المشاتل).

وكما تصنف استعمالات الأرض الترفيهية **وفق الوظيفة** إلى :

1-مناطق إنتاجية (حقول زراعية ،بساتين ،غابات).

2-مناطق وقائية (أحزمة واقية ، تشجير الأرصفة ، تشجير ممرات السابلة).

3-مناطق جمالية (الساحات ،الجزرات الوسطية، الساحات المرورية).

4-مناطق ترفيهية (متنزهات ،حدائق حيوانات ، حدائق نباتية).

أما عباس غالي الحديثي الذي درس مدينة البصرة فقد اقترح تصنيف المراكز الترفيهية إلى صنفين هما:

1-المراكز الترفيهية الإقليمية التي تقع خارج حدود المدينة والتي تعتمد على خصائصها الطبيعية في قوة جذبها للزوار .

2-المراكز الترفيهية المحلية التي تقع ضمن الحدود البلدية للمدينة وتتصف بصغر مساحتها وارتفاع كثافة استعمالها.

وتقسم **حسب ملكيتها** إلى الأنماط الآتية :

أ-المراكز العامة الحكومية :وتتمثل في الحدائق والمتنزهات والملاعب الرياضية والأندية الرياضية والمتاحف والمسارح ومراكز الشباب والمسابح ومدينة الألعاب .

ب-المراكز التجارية :وتدار من قبل القطاع الخاص وهدفها الحصول على الربح وتتمثل بدور السينما والبارات والمطاعم والكازينوهات والمقاهي والمنتديات الليلية .

ج-المراكز الموجهة أو الخاصة : وهي التي يتمازج فيها تأثير كل من النوعين السابقين وتتمثل بالأندية الاجتماعية.

كيف توزع مراكز الخدمات الترفيهية داخل المدينة؟:

لما كانت أنماط هذه الوظيفة متعددة الأصناف ومتباينة من حيث المساحة التي تشغلها أو من حيث موقعها أو مظهرها الخارجي أو نوع الخدمة التي تقدمها فان أماكنها تتوزع على أساس ذلك ،وعليه ، يمكن توزيع مراكز الخدمات الترفيهية في المدن على النحو الآتي :

1-المنطقة المركزية : تضم المسارح ودور العرض والكازينوهات والبارات والمتاحف والمطاعم ،وهذا لا يعني أنها لا توجد في أطراف المدينة ،وعلى العكس توجد المطاعم والكازينوهات على شواطئ البحر إذا كانت المدينة بحرية كما هو الحال في بيروت والإسكندرية ودرنة في ليبيا ،أو على الكورنيش في المدن النهرية .

2-أطراف المدينة : ويقع فيها المتنزهات العامة الكبيرة ، حيث يستفاد من رخص الأراضي وسعتها كما هو حال الجزيرة السياحية شمال بغداد .

3-الواجهات المائية :تتمثل بالأشرطة الخضراء التي تمتد على طول الواجهات المائية ، ومن أمثلتها الامتدادات الطولية للأراضي الخضراء حول قناة الجيش ومتنزهات شارع أبو نؤاس على امتداد دجلة أو في كورنيش الاعظمية، إلى المتنزهات الصغيرة ما بين الأحياء والمحلات السكنية .

4-المراكز الترفيهية المنتشرة على صفحة الحيز الحضري كالملاعب الرياضية وساحات سباق الخيل في منطقة المنصور ببغداد ,والملاعب الصغيرة التي تخدم الأحياء السكنية.

تختلف المساحة المخصصة لاستعمالات الترفيه بين المدن؟

ج/ لاختلاف المعايير المستخدمة في دوائر تخطيط المدن ، ونوع المدن من حيث الدرجة الحضارية للبلد التي تقع فيه وتقدير الحاجة إلى هذا الاستعمال وأهميته بين هذه الدول .

5- استعمالات الأرض الخاصة بالنقل

تعد المدينة ظاهرة بشرية ذات تركيب عضوي معقد وخليط من استعمالات ارض مختلفة ،هذه الاستعمالات نسجت نفسها بشبكة من الشوارع لإدامة صلة التفاعل في ما بينها .

لاستعمالات النقل أهمية تفوق غيرها من الاستعمالات الوظيفية داخل المدن،علل ذلك؟

ج/إذ أنها المسؤولة عن تدوير حركة الحياة في المدينة بكافة أنشطتها وفعالياتها الاقتصادية والاجتماعية والثقافية. فضلا عن تأثير النقل على مختلف القرارات التنموية والتصاميم العمرانية باعتباره الوسيلة في تحديد وتغيير البيئة العمرانية الحضرية

ويمكن قياس أهمية استعمال الأرض للنقل من ثلاثة معايير هي:

1- المعيار الوظيفي الذي يقاس بحجم النقل للبشر والبضائع سواء كان على مستوى المدينة أم على المستوى الإقليمي أو القومي .

2- المعيار المورفولوجي ويقاس بمقدار وسرعة ما يسببه التطور في الشوارع وخدمات النقل من تطور وظيفي ومن ثم معماري من خلال التجاذب الوظيفي وما يتبع ذلك من ضرورة أجراء تحويرات على الأبنية التي تنظم الشوارع أو إقامة أبنية جديدة.

3- المعيار المكاني حيث تلتهم استعمالات النقل مساحات كبيرة من المدينة تتصدر المرتبة الثانية بعد المساحة التي تشغلها الوظيفة السكنية ، إذ قد تصل في بعض المدن إلى 40% وان كانت عادة تتراوح بين 28-32% من المساحة الكلية للمدينة.

وترتفع نسبة استعمالات النقل في المدن لتصل إلى 40% عندما تزداد كثافة المناطق التجارية ،إذ تخصص شوارع للسيارات والمشاة ،وتشغل (6-10%) من هذه النسب للمواصلات الأخرى البرية والجوية والبحرية والمرافق العامة .

ماذا تشمل استعمالات الارض داخل المدن :

1-الشوارع Streets والارصفة sidewalks وملحقاتهما .

2-مواقف انتظار السيارات (Parking) السطحية وتحت الأرض ومتعددة الطوابق.

3-محطات تعبئة الوقود Filling stations.

4-ساحات وقوف السيارات(مرآب garage) للنقل الداخلي والإقليمي.

5-الجسور Bridges.

6-المطارات وشركات ووكالات الطيران .

7-خطوط ومحطات السكك الحديد السطحية والباطنية .

8-الموانئ النهرية والبحرية والمرافق التابعة لها .

- **أنماط الشوارع داخل المدن**

تأخذ الشوارع أنماطا وأشكالا عديدة في المدينة تربطها علاقات وطيدة بخطة المدينة (Town plan) ونمط الأبنية فيها (Building pattern) والترتيب الهرمي (Hierarchy) لاستعمالات الأرض وتوزيعها ومن ثم الحجم المروري المتولد عنهما بحيث تمّكن الشوارع من أداء دورها في الربط والاتصال ،ولكن أحيانا ما يحدث تداخل في التركيب الوظيفي والنمط العمراني ما يجعل من المدينة ذات نسيج غاية في التعقيد وذات انعكاسات حادة على مجمل مفردات بنيتها وشكلها بما في ذلك استعمالات الأرض للنقل فيها.

وقد ارتأى الدكتور محمد صالح ربيع بحث أنماط شوارع مدينة بغداد في اطروحته للدكتوراه من محورين ؛أولاهما :أشكال الشوارع وثانيهما أنماط شبكة الشوارع وكالآتي:

1-أشكال الشوارع Streets forms

تؤثر في الشكل الذي يتخذه الشارع داخل المدينة عدة عوامل منها ما يتعلق بالمُناخ السائد ومنها ما يرتبط بطبوغرافية الأرض وخصائص التربة ، كما أن الغرض من الشارع ووظيفته ونوع مواقع استعمالات الأرض هي الأخرى تحدد شكل الشارع في المدينة واتجاه مساره ، ويمكن تمييز ثلاثة أشكال للشوارع داخل مدينة بغداد:

أ- الشكل الطولي Liner form

يربط هذا النوع بين منطقتين في المدينة يقع كل منهما في اتجاه معاكس للأخر أو على استقامته مثل شارع قناة الجيش وشارع 14 تموز على سبيل المثال .

ب- الشكل المنحني Loop form

يوصل هذا النوع من الشوارع بين موقعين يقع احدهما على ضلع في حين يقع الآخر على الضلع المتقاطع مع الأول مثل شارع الكندي وأبو نؤاس وعمار بن ياسر.

ج- شكل طولي ذات نهاية مغلقة Incinse

- وهذا النوع من أكثر الشوارع ملائمة للمناطق السكنية فهو يتميز بقصره وتفرعه إلى عدة أنواع كما هو حال شارع الرشيد وابن ماجد في الدورة وشارع ساطع الحصري في الكرادة .

2-أنماط شبكة الشوارع

تضم المدن العربية اكثر من نمط لشبكة شوارعها ووفق نظام هرمي يتناسب والأهمية الوظيفية لكل مرتبة وبالتفاعل العضوي مع استعمالات الأرض ليخدمها ، وهناك عدة أنماط متبّعة في تصميم الشوارع هي .

أ-النمط العضوي

ويسمى بالنمط الملتوي حيث يكون توزيع الشوارع الرئيسة ملتويا ولا يتبع نمطا معينا ، إن تخطيط معظم المدن القديمة (العربية خاصة) مشابه لهذا النظام ،فضلا عن بعض المدن الأوروبية كما هو الحال في مدينتي روما وباريس على سبيل المثال ، ويغطي هذا النمط المنطقة المركزية في مدينة بغداد والكاظمية والاعظمية والكرادة (الشكل 27).

ب- النمط الشبكي الرباعي

تتوزع الشوارع الرئيسة في هذا النمط على هيئة مربعات أو مستطيلات ،حيث تتقاطع الشوارع الرئيسة بعضها مع البعض الآخر بزاوية قائمة تقريبا وعلى مسافات متساوية ،وامتدت شوارع هذا النمط لتغطي بغداد الجديدة والمنصور والكرادة في مدينة بغداد .

أما النمط الشبكي الذي تمتاز شوارعه بالاستقامة لتتصل مع بعضها مكونة شبكة أو منظومة شوارع متشابكة (الشكل 28) والتي تطل على جانبي شوارعه الدور المحورة التي انتزعت نفسها من البيت العربي الأصيل .

ومن مميزات هذا النمط :

1-يعمل على تقسيم المنطقة إلى أجزاء خالية من التعقيد .

2-يضمن استقامة الشوارع الرئيسة وواجهات المباني .

3-يوفر سهولة مرور الناس ووسائط النقل من مكان إلى آخر .

4-يسهل ترقيم الوحدات السكنية مما يساعد على معرفة مواقعها .

5-يساعد على تجهيز الدور والمؤسسات بخدمات الماء والكهرباء والمجاري .

وعلى الرغم من هذه المزايا فان لهذا النظام عيوبه ، لعل أهمها كثرة التقاطعات فيه ،مما يزيد من احتمالية الحوادث المرورية ما لم يراعى تطبيق أنظمة المرور والسلامة ،تلك التي نادى بها الباحث الكرتريب (Alkertripp).

ج- النمط الشعاعي

في هذا النمط تمتد الشوارع الرئيسة من مركز المدينة نحو أطرافها على هيئة شعاعيه ،وان الشبكة الشعاعية ترتبط مع بعضها البعض بوساطة شوارع مستقيمة أو منحنية ،وفي مدينة بغداد اعتمدت شوارع هذا النمط هيئة الارتباط السداسي ، وكان أحد أهم أغراض أنشاء هذه الشوارع هو لدعم أهمية المدينة بالنسبة للبلد ككل ، حيث تصب الطرق الشريانية في العاصمة من خلالها ،لذلك جاءت اتجاهاتها متوافقة مع عدد الأبواب الإقليمية للمدينة (الشكل 29).

د-النمط الدائري Circular pattern

تتخذ الشوارع في هذا النمط شكل حلقات أو دوائر تحيط الواحدة بالأخرى وفي النهاية تتخذ المدينة الشكل الدائري أو شبه الدائري حسب درجة انتظام وتناسق الدوائر ،

ومن مميزاته

1- انه يسهل حركة المرور بين أحياء المدينة

2- وربط أطراف المدينة مع بعضها .وقد خططت كثير من المدن القديمة على هذا النمط.

وفي هذا النمط يصبح مركز المدينة على مسافات متساوية من النقاط التي تقع على أطرافها كما خططت مدينة بغداد حينما بناها المنصور أول مرة .ويظهر هذا النمط في مدينة الدار البيضاء ومدينة ميلانو الايطالية بشكل واضح.

تصنيف الشوارع في المدن

تصنف الشوارع في المدن على أساس معايير عديدة تمشيا مع خصائص المدن والغرض من التصنيف نذكر منها :

1-معيار ذو البعد الواحد: فالباحث باتسون Batson مثلا اتخذ من الاستعمال الوظيفي لشوارع مدينة لندن أساساً لتصنيفها إلى شوارع تجارية وشوارع للتسوق اليومي وشوارع للنزهة وأخرى للملاهي وشوارع للسكن وشوارع للمرور.

2-معايير تصميمية : والتي يتخذ من تصميم الشوارع أساساً لتصنيفها كما فعل الباحث (Hutchinson) الذي صنف الشوارع في مدينة لندن وفق هذا المعيار إلى أربعة أصناف هي: شوارع للنقل السريع وشوارع رئيسة للمرور النافذ وشوارع ثانوية (جامعة) وشوارع محلية .

3-معيار المرتبة أو الدرجة : وتصنف الشوارع على أساسه اعتمادا على مرتبتها كما جاء في تصنيف اللجنة القومية لتخطيط النقل في الولايات المتحدة ،لشبكة الشوارع في مدينة واشنطن ؛حيث صنفتها إلى أربع درجات هي : شوارع سريعة وشوارع رئيسة وأخرى مجمعة وشوارع محلية .

4-معيار السعة :وهذا المعيار أساسه سعة الشارع والتي تشمل مسار الشارع وأحيانا يضاف إليه محرمات الشارع الأخرى كما درجت عليه الدراسة التخطيطية لمدينة الموصل إذ صنفت شوارع المدينة إلى ثلاثة أصناف هي :

1- شوارع سريعة ذات محرم 100 مترا .
2- شوارع دائرية ذات محرم 60 مترا .
3- شوارع محلية ذات محرم 40 مترا.

هذا وهناك معايير أخرى يمكن تصنيف الشوارع بموجبها منها يعتمد على ارتفاع الشوارع أو عمقها عن سطح الأرض ،وعلى أساسه تصنف الشوارع إلى معلقة وسطحية وتحتية .

من جانب آخر ممكن أن تصنف الشوارع اعتمادا على أكثر من معيار كما هو حال شوارع مدينة أكرا (Accra)عاصمة غانا التي اعتمد في تصنيف شوارعها على معياري الاستيعاب المروري ودرجتها الوظيفية إلى سبعة أصناف هي شوارع دائرية وشريانية ورئيسة وثانوية والمغذية والسكنية والمحلية.

واعتمد الدكتور ربيع في بحثه إلى تصنيف شوارع مدينة بغداد على معياري الوظيفي والرتبي باعتبارهما أكثر المعايير انسجاما مع شبكة شوارع المدينة وكالآتي:

التصنيف حسب الرتبة :وفيه صنفت الشوارع إلى الدرجات الآتية :

شوارع سريعة Express streets

شوارع رئيسة Primary streets

شوارع ثانوية Secondary streets

شوارع محلية Local streets

التصنيف الوظيفي :وفيه صنفت الشوارع إلى الدرجات الآتية:

الشوارع التجارية Commer cial street

الشوارع السكنية Residential street

شوارع الأحياء السكنية (الأزقة)

د- الشوارع السياحية streets Recreation

هـ - الشوارع الصناعية Industrial streets

تكلم عن طرق تحديد حركة المرور في شوارع المدن

1- طريقة تعداد المرور

تعتمد هذه الطريقة على خرائط انسيابية المرور Traffic flow maps ويقوم بهذه الطريقة دوائر مختصة تدعى استطلاع منشأ المرور واتجاهاته ، وتجمع معلومات الاستطلاع بطريقتين الأولى بواسطة مقابلة عينة من الناس تختار من حي معين أو عدة أحياء أو المدينة بكاملها ،وتنظم لهذا الغرض استمارة استبانه خاصة تحتوي على أسئلة تخص أفراد الأسرة ،عن(العمر والعمل ومكانه وواسطة النقل المستخدمة) ، أما الطريقة الثانية فيتم حساب عدد السيارات المارة بالشارع من حيث جهة قدومها وجهة ذهابها وتكون أيضا بطريقتين :الأولى من خلال وضع مجسات الكترونية لحساب عدد السيارات المارة ،أو تشكيل فريق عمل لهذا الغرض ، ومن مساوئ الطريقة الالكترونية انه لا يعطي نوع المركبة سواء كانت أجرة أم خاصة أم حمل ولا عدد مقاعدها وركابها ،لذلك يعمد الباحث المتخصص إلى فرق العمل التي تشكل لهذا الغرض.

2- طريقة الخطوط المرغوبة Desire Lines

تعريف هي عبارة عن خطوط بيانية ترسم على خارطة المنطقة الحضرية اعتمادا على المعلومات التي تشتق من استطلاع المرور الأنفة الذكر ،وهذه الخطوط تكون مستقيمة وكل خط يوصل بين نقطتين ويشير إلى كمية المرور بين النقطتين .

وتفيد هذه الخطوط في أرشاد المهتمين بتتبع حركة المرور في المدينة ،على مناطق المرور الرئيسة فيها ،وتساعد على توجيه انتباههم لاتخاذ الإجراءات الضرورية لتسهيل حركة المرور فيها كتعبيدها وإدامتها ومراقبتها أو فتح شوارع جديدة سريعة موازية للشوارع المزدحمة الموجودة ومساندة لها .

3- خرائط خطوط الوقت أو المرور المتساوي

يتم التوصل إلى هذه الخرائط من خلال وضع نقاط على شوارع المرور الرئيسة التي تتفرع من مركز المنطقة التجارية المركزية في المدينة ، وكل نقطة تمثل المسافة التي تقطعها سيارة نقل الركاب خلال عشر دقائق أو خمس عشرة دقيقة من نقطة تحركها من قلب المدينة ، وتوضع نقاط للمسافة التي تقطعها السيارة خلال 20 دقيقة أو 30 دقيقة ,وهكذا على جميع الشوارع الرئيسة التي تتفرع من نقطة السير من قلب المدينة ، وبعد ذلك توصل الخطوط بين نقاط العشرة دقائق أو الخمسة عشرة دقيقة وتوصل النقاط التي تمثل العشرين دقيقة أو الثلاثين دقيقة وهكذا مع بقية النقاط الأخرى ،فتكون النتيجة خارطة مكونة من خطوط وقت متساوية لاحظ الشكل(30) لمدينة دكا في بنغلادش وإقليمها .

دوافع الحركة داخل المدن

للنقل داخل المدن متغيرات كثيرة لعل أهمها ثلاث متغيرات أساسية هي: الشوارع والسيارات والناس الذين يستخدمونها لتنقلاتهم داخل المدينة وان معرفة طبيعة حركة الناس وأوقات تنقلاتهم والواسطة التي يستخدمونها يصبح عندئذ من السهل حل كثير من مشاكل النقل الحضري.

س/هناك علاقة طردية بين الفعاليات الوظيفية وبين حركة الأفراد إليها، حدد المناطق الوظيفية الرئيسة داخل المدن؟

ج/ فكلما زادت كثافة هذه الفعاليات ازدادت حركة الأفراد إليها ورجوعهم منها .ويمكن تحديد خمس مناطق وظيفية رئيسة داخل المدن يتحرك السكان فيما بينها هي :

1-المناطق السكنية (انطلاق الرحلات Trips starting).

2- المناطق الصناعية .

3- المناطق التجارية.

4- الأماكن المفتوحة والخضراء.

5- المؤسسات التعليمية والتربوية والخدمية

ووجد الدكتور محمد صالح ربيع في بحثهفي مدينة بغداد أربعة أغراض للرحلات هي:العمل، والتسوق، والترفيهية والاجتماعية ،والتربوية والثقافية، انظر الجدول(10)، وجاء تسلسل الرحلات في مدينة بغداد مطابقا نوعا ما حول ما جاء في تسلسل مثيلتها في مدينة أوتاوا الكندية الشكل(31).

توزيع الرحلات على ساعات اليوم

يركز المهتمون بشؤون النقل على أوقات بداية الرحلات ووقت العودة إلى مكان انطلاقها الذي غالبا ما يتمثل بمحل السكن ، ويبغون من وراء علل ذلك ؟ ج/ذلك لوضع اليد على أحد أسباب ازدحام المرور في الشوارع والذي يعد التزامن في بدء الرحلات القدح المعلى فيه.

- **س/ما أسباب تلكؤ حركة المرور وانسيابيتها داخل المدن معززا إجابتك بأمثلة عن مدينة بغداد؟**

- **ج/** حينما لا يكون هناك تلاؤم بين حجم المرور واستيعاب الشوارع، إذ أن لحجم المرور في الشارع والناتج من عدد المركبات أثره الكبير في تلكؤ انسيابية المرور ،ففي مدينة بغداد يبلغ عدد السيارات المسجلة لدى دوائر المرور عام 1993 408293 سيارة وبزيادة قدرها 142592 سيارة عن عددها عام 1983 البالغ 265701 سيارة وبمعدل زيادة سنوية قدرها(14259) سيارة خلال المدة ذاتها .ويشكل هذا العدد 40%من عدد السيارات الموجودة في القطر البالغ 1020846 سيارة لعام 1993.في ما بلغ عدد السيارات في مدينة بغداد مليون ونصف المليون سنة 2016 ويشكل هذا العدد نسبة 42% من عدد السيارات على مستوى البلاد لنفس السنة البالغ 3571428 سيارة.