دراسة ابعاد الاسكان الاجتماعية

بمساعدة الذكاء الاصطناعي

أ.د. مضر خليل عمر

في حياتنا اليومية ، توجد موضوعات يشترك في دراستها تخصصات علمية منوعة ، كل من زاوية تخصصه . المثال على ذلك : الاسكان Housing ، حيث يدرسه المهندسون بمختلف التخصصات الهندسية ، الاقتصاديون ، علماء الاجتماع ، المختصون بالعلوم التربوية والنفسية ، و الجغرافيون . السؤال : على ماذا يركز كل تخصص من هذه التخصصات العلمية عند دراستة لمشكلة الاسكان بشكل منفضل Multidisciplinary ؟ وفي حال تشكيل فريق عمل متعدد التخصصات لدراسة مشكلة الاسكان في مدينة ما بشكل متداخل التخصصات Interdisciplinary ، فما هي خطة العمل وما هي منهجيته للخروج بدراسة متداخلة التخصصات ومتكاملة وليس فصولا تخصصية منفصلة عن بعضها البعض موحدة في الموضوع فقط ؟ هنا تكمن علة البحث العلمي الهادف خدمة المجتمع والارتقاء به .

ان موضوع الاسكان مثال كلاسيكي للتخصصات المتداخلة ، كما هو حال موضوعات البيئة والتلوث و المدينة والجريمة و التسوق و السياحة ، وغيرها . فمشكلة الاسكان على سبيل المثال لا يتم حلها بيد المهندس وحده ولا الاقتصادي وحده. وللتوضيح نفترض مدينة تضم 300 الف نسمة ، اريد دراسة الاسكان فيها من قبل عدد من الباحثين كل ضمن تخصصه اول الامر (بشكل مستقل) ، ومن ثم القيام بدراسة مشتركة كفريق عمل موحد الهدف والمنهج .

اولاً: على ماذا يركز كل تخصص؟

وبقصد التوضيح و المقارنة الموضوعية رتبت الاجابة في الجدول ادناه .

التخصص	السؤال الرئيسي	ما يدرس بالضبط	المثال الفرضي
الهندسة المدنية والمعماري	كيف نبني؟ وبأي مواصفات؟	- انواع التربة و تحملها - تصميم المباني ومقاومتها للزلازل والحرارة - شبكات الماء والمجاري والكهرباء - مواد البناء وتكلفتها	يحدد ان بيوت المدينة الافتراضية يجب ان تكون بجدران مزدوجة تتحمل 50° ، شبكة تصريف مطر 50ملم
الاقتصاد	من يدفع؟ وكم الكلفة؟	- اسعار الاراضي والبناء - القدرة الشرائية للاسر - التمويل العقاري والقروض - العرض والطلب ، كلفة التشغيل	يكتشف ان 60% من اهل المدينة الافتراضية غير قادرين على شراء شقة سعرها فوق 80 مليون
علم الاجتماع	من يسكن؟ وكيف يعيش؟	- حجم الاسرة وتركيبها - العادات والتقاليد: الخصوصية، استقبال الضيوف	يكتشف ان العائلة بالمدينة الافتراضية معدل حجمها 6 افراد

		- العلاقات بين الجيران - الهجرة والازدحام	، ضرورة وجود مضيف منفصل
العلوم التربوية والنفسية	كيف يؤثر البيت على الانسان؟	- تأثير الازدحام على الاطفال والدراسة - حاجة الانسان للخصوصية والامان - تأثير المساحات الخضراء على الصحة النفسية - تصميم عمراني يقلل العنف الاسري	يوصي بوجود غرفة لكل طفلين ، حديقة قريبة تقلل التوتر
الجغرافيا	اين نبني؟ ولماذا هنا؟	- تحليل الموقع: قرب العمل، المدارس - المناخ والرياح والشمس - مخاطر الفيضانات والتصحر - التوسع العمراني وتأثيره على الاراضي الزراعية	تحديد افضل توسع للمدينة وباي اتجاه وبعيد عن مجرى السيول ، باتجاه الرياح

ثانيا : دراسة مشكلة الاسكان جغرافيا ؟

لو اراد جغرافي دراسة مشكلة السكن في مدينته ، فماهي المتغيرات التي سيعتمدها ؟ وماهي المؤشرات التي سيقارن نتائجها بالمعايير العالمية للاسكان ؟ بقصد تاشير تباين العدالة الاجتماعية مكانيا، وماهي الاسئلة التي يفترض ان يبحث عن اجابة عنها ؟ فالجغرافي ينظر له ك"طبيب المدينة" ، فهو مؤهل لان يشخص اين الوجع المكاني ، وماهي اسبابه ؟ وما هي سبل المعالجة المتاحة (منقولة من تجارب الاخرين) ؟ انه بدراساته الميدانية و تقنيات الاستشعار عن بعد ورسمة للخرائط يدويا واليا بامكانه تاشير اماكن الخلل ، كما تفعل اجهزة السونار و اشعة X عند الاطباء ، ليتم بعدها تحليل الاسباب و اقتراح العلاجات المناسبة ، ورسم السياسات الوقائية و العلاجية . انه يعمل كعين اضافية للجهات المعنية بتقديم الخدمات للمجتمع وصانعي القرارات التي تهدف تحقيق استقرار العدالة الاجتماعية وديمومتها ورفاهية المجتمع .

المتغيرات التي يعتمدها الجغرافي

الجغرافيا علم واسع المساحة ، تغطي في دراساتها وتخصصاتها الدقيقة جميع معطيات الحياة اليومية، الطبيعية والبشرية ، وتفاعلهما مع بعضهما البعض ، وما ينتج عن ذلك من ظواهر و مشاكل تستوجب التشخيص والمعالجة والاهتمام . وبهذا الربط المنطقي – الجدلي (ما بين الطبيعي والبشري) يتحقق عمق الدراسات الجغرافية التي قد تفتقده الدراسات الاخرى ، التي تركز على اما المعطيات الطبيعية او على الجوانب البشرية لوحدها دون تحليل العلاقة والتاثيرات المتبادلة بين الاثنين .

متغيرات الموقع والطبيعة

- التضاريس : انحدار الارض، منسوب الفيضان من المجاري المائية القريبة
- المناخ : اتجاه الرياح، الشمس، درجة الحرارة، العواصف الترابية
- التربة : نوعها وقابليتها للبناء
- الموارد المائية : قرب مصادر المياه السطحية ، مناسيب المياه الجوفية

متغيرات البشر والاستخدام

- الكثافة السكانية : عدد الاشخاص / هكتار ، عدد الاشخاص / منزل ، عدد الساكنين / منزل ، عدد الاسر في الوحدة السكنية
- التوسع العمراني : سرعة زحف المدينة على البساتين خلال 10 سنوات
- استخدام الارض الحالي : سكني، زراعي، صناعي، فارغ
- الوصولية : Accessibility المسافة للعمل، المدارس، السوق، المستشفى

متغيرات البنى التحتية

- شبكات الخدمة : امدادات شبكة الماء والمجاري والكهرباء ، الخدمات الصحية والامنية
- شبكة الطرق : عرض الشارع ، كثافة المرور
- المخاطر : مناطق معرضة للغرق، مناطق التلوث، القرب من خطوط الضغط العالي

متغيرات اجتماعية مكانية

- الانماط السكنية : عشوائي، نظامي، تجاوز ، مادة البناء ، عدد غرف النوم ، المرافق والملحقات الخدمية (مراب ، حديقة ، حمام ، مكتبة ، صالة جلوس ، غرفة ضيوف)
- التركيب العرقي/العشائري : توزيع العشائر والجاليات بالمدينة
- التركيب الديموغرافي للساكنين (عمري ، نوعي ، مهني ، تعليمي)

مؤشرات العدالة الاجتماعية

الجغرافيا كعلم بشري Human Science ، كما وصفها بول فيدال لا بلاش Paul Vidal de La Blach ((مؤسس المدرسة الفرنسية الحديثة في الجغرافيا وصاحب مفهوم **"نمط الحياة"** في العلاقة بين الإنسان والبيئة))، تهتم بالعلاقة المتبادلة و التفاعل ما بين الانسان والبيئة التي يعيش فيها وينشط ، فهو ابن البيئة ، يؤثر فيها ويتاثر بها ، ويشكل التفاعل بينهما حتما اجتماعيا متباينا مكانيا ، وهذا من صلب اهتمام الجغرافي ، الحضري على وجه التحديد . والجغرافي في دراسته للمدينة يحول المتغيرات الى ارقام ويقارنها ما بين الاماكن (داخل المدينة) ، وبين المدن ، والدول ، وفوق هذا وذاك ، يقارنها مع المعايير المتفق عليها دوليا ليؤشر مستوى التقدم والرفاه الانساني في منطقة الدراسة . يعرض الجدول ادناه قيم اهم 7 مؤشرات اجتماعية معتمدة في الدراسات الجغرافية و التخطيطية .

المؤشر	طريقه حسابه	المعيار العالمي	تقدير فرضي
الكثافة السكنية	عدد السكان / مساحة السكن	100 - 150 شخص / هكتار	220 شخص / هكتار = مزدحم
مساحة السكن للفرد	مساحة البيت / عدد الافراد	30 م2 للفرد	12 م2 للفرد = ازدحام
نسبة المساحات الخضراء	مساحة الحدائق / مساحة المدينة	15% من مساحة المدينة	3% = نقص حاد
زمن الوصول للخدمات	دقائق مشي لاقرب مدرسة/مركز صحي	15 دقيقة مشي	40 دقيقة = ضعف خدمة
نسبة السكن العشوائي	مساحة العشوائيات / مساحة السكن	اقل من 10%	35% = عالي جداً

استهلاك الارض الزراعية	دونم زراعي مفقود بالسنة	0	200 دونم/سنة = خطر
مؤشر قابلية المشي	نسبة الشوارع فيها ظل ورصيف	%80	%20 = ضعيف

اسئلة الباحث الجغرافي

البحث العلمي هو اجابة عن تساؤلات يطرحها الباحث على نفسه ليقوم هو بتقصي الاجابة عنها ، وجغرافيا معظم ان لم تكن جميع الاسئلة هي ذات صلة مباشرة و \ او غير مباشرة بالمكان ، لان المكان هو العمود الفقري الذي تتمحور حوله الدراسة الجغرافية ، اي ، الابعاد المكانية للمشكلة قيد الدرس .

اسئلة الموقع

(1) اين : افضل 3 مواقع للتوسع السكني الجديد ، حيث تكون آمنة من الفيضان وقريبة من الخدمات؟

(2) لماذا : هجر الناس البساتين وسكنوا المركز الحضري؟ ماهي العوامل الطاردة وما هي العوامل الجاذبة؟

اسئلة التوزيع

(3) اين : تتركز مناطق الازدحام الشديد والفقر المكاني في المدينة؟

(4) كم : المسافة الفعلية اللي يقطعها المواطن يومياً للوصول للعمل والمدرسة؟

اسئلة العلاقة مع البيئة

(5) كيف : يؤثر توسع المدينة على البساتين والامن الغذائي للمحافظة؟

(6) ما : تأثير "الجزيرة الحرارية" على الاحياء السكنية المختلفة؟ اي حي اكثر حرارة ولماذا؟

اسئلة المستقبل

(7) اذا : استمرالبناء بالمعدل نفسه ، بعد 10 سنوات اين ستصل حدود المدينة؟

(8) ما : هو "النموذج المكاني" الامثل للمدينة : نمو شعاعي، خطي، ام تعدد مراكز؟

الخلاصة

لا يقول الجغرافي "نبني هنا" ، بل يقول "هنا آمن، هنا ارخص، هنا قريب، هنا ابرد، وهنا يتعرض المكان للغرق " . بدونه ، قد يبني المهندس بيتا جميلا ولكنه يتعرض للفيضان، و قد يبني الاقتصادي مدينة غالية لا يسكنها الا الاغنياء ومن هم ليسوا بحاجة الى سكن (بعض المجمعات السكنية مثال) .

دراسة مشكلة السكن بصيغة تداخل التخصصات

توجه العلم حاليا الى القيام بدراسات متكاملة متنوعة التخصصات للمشاكل التي يعاني منها المجتمع ، سواء اكانت هذه المشاكل او الظواهر طبيعية ام بشرية ، بطريقة تتداخل بها التخصصات الدقيقة مع بعضها البعض لتعطي صورة حقيقية و تغطي الابعاد ببشمولية ، و بالمحصلة النهائية اقتراح العلاجات المناسبة ورسم السياسات الوقائية والعلاجية . وهذه ليست عملية سهلة ، وتستوجب تخطيطا مسبقا و متابعة يومية .

المرحلة 1: التشخيص المشترك - شهر 1 الى 3

الكل يشتغل بالوقت نفسه على البيانات ذاتها :

- الجغرافي : يرسم خريطة للمدينة ، يؤشر المخاطر ، ويحدد الاراضي الفارغة
- الاجتماعي : يعمل استبيان على 1000 اسرة: كم عددكم؟ ماذا تحتاجون؟

- الاقتصادي : يحلل دخل الاسر ، اسعار العقار
- المهندس : يفحص البنى التحتية الحالية
- النفسي : يعمل مجموعات نقاش عن مشاكل السكن

المخرج : تقرير "تشخيص واقع الاسكان في المدينة الافتراضية" موقع من قبل جميع فريق الدراسة

المرحلة 2: ورشة التعارض والتكامل - شهر 4

التجمع في مكان واحد لمناقشة :

- المهندس يريد ابراج كثيفة.
- الاجتماعي يقول العوائل تريد بيت مستقل .
- الاقتصادي يقول لا توجد سيولة نقدية .
- الجغرافي يقول الارض شمالا رخيصة.

المخرج : 3 سيناريوهات متوازنة الكل موافق عليها

المرحلة 3: التصميم المتكامل - شهر 5 الى 8

العمل المشترك لانجاز المهام الاتية :

- المهندس ، الجغرافي : يختارون 3 مواقع ، يصممون مخط الحي السكني
- الاقتصادي ، الاجتماعي : يصممون 3 نماذج اسكان : اقتصادي، متوسط، مدعوم
- النفسي : يراجع التصاميم : اين الشباك؟ اين الخصوصية؟ اين مكان اللعب؟

المخرج : مخطط حي نموذجي متكامل

المرحلة 4: التقييم والتغذية الراجعة - شهر 9 الى 10

عرض المخط على 50 عائلة من المدينة الافتراضية .

الاقتصادي يحسب الكلفة النهائية. المهندس يتأكد من التنفيذ.

المرحلة 5: التقرير النهائي وخطة التنفيذ - شهر 11 الى 12

تقرير واحد يضم : الجزء الهندسي ، الجزء الاقتصادي ، الجزء الاجتماعي ، خارطة ، جدول زمني ، ميزانية .

قواعد ذهبية لنجاح الفريق

لكل عمل قواعد وضوابط متفق عليها مسبقا ، وبما ان فريق العمل منوع التخصصات والاهتمامات ، فلابد من فرض ضوابط يلتزم بها الجميع كي ينجح مشروع الدراسة .

- قائد محايد : ليس مهندس ولا اقتصادي. دوره يوفق بين الجميع
- لغة مشتركة : ممنوع مصطلحات معقدة. الكل يتحدث بلغة المواطن
- الهدف واحد : "بيت كريم لعائلة كريمة" ليس "مشروع هندسي ناجح"

الخلاصة : المهندس يبني الجدار، الاقتصادي يموله، الاجتماعي يسكنه ناس مرتاحة، النفسي يضمن اطفالا اسوياء، الجغرافي يختار المكان الصح. اذا اشتغلوا منفصلين يعني الفشل، ولكن اذا اشتغلوا مع بعض : تصير المدينة الافتراضية نموذجا يحتذى بها.

لا تبني بيوتا، بل ابني مجتمعا . فالبيت بدون مدرسة يعني سجنا ، والبيت بدون جيران يناظر الغربة.