مجلة العمارة والتخطيط، م ٣٦ (٣)، ص ص ٢٩١- ٣١٩، الرياض (٢٠٢٤م / ١٤٤٦ هـ)
doi:10.33948/JAP-KSU-36-3-1

تطبيق المبادئ التصميمية في المدن الجامعية حالة دراسية: المدينة الجامعية للطالبات بجامعة الملك سعود

هيفاء بنت عبد الله آل مالح **وليد بن سعد الزامل**

قسم التخطيط العمراني، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية.

halmalih@ksu.edu.sa *waalzamil@ksu.edu.sa*

قدم للنشر في ١٨/ ١٠/ ١٤٤٥ هـ؛ وقبل للنشر في ١٠/ ١/ ١٤٤٦ هـ

ملخص البحث. تسلط الورقة البحثية الضوء على رصد أهم المبادئ التصميمية في المدن الجامعية وذلك بالتطبيق على المدينة الجامعية للطالبات بجامعة الملك سعود في مدينة الرياض. يسعى البحث لفهم العلاقة بين العناصر التصميمية في المدن الجامعية ودورها في تلبية احتياجات المستخدمين وصولاً إلى خلق بيئات تعليمية تحقق الكفاءة الوظيفية والجودة التعليمية. استخدم البحث أدوات المسح الميداني وإجراء استبيان (Questionnaire) لعينة استهدفت (١٠٨) من الطالبات، والموظفات، وأعضاء هيئة التدريس في المدينة الجامعية للطالبات بجامعة الملك سعود بالرياض. أُدخلت البيانات بطريقة كمية يمكن قياسها في برنامج التحليل الإحصائي SPSS. تَوصلت الدراسة إلى خمسة مبادئ تصميمية نظرية في المدن الجامعية تحقق الكفاءة والجودة التعليمية وهي: الاتصالية، والأنشطة، والهوية، والاستدامة، والتواصل الاجتماعي. وعند تطبيق هذه المبادئ التصميمية على المدينة الجامعية للطالبات في جامعة الملك سعود؛ وَجدت الدراسة اختلافات جوهرية في تطبيق معظم العناصر التصميمية، من خلال المسح الميداني والاستبانة والمقابلة الشخصية. وقد أوصت الدراسة بتطوير البيئات العمرانية في المدن الجامعية بما يساهم في تحفيز الإنتاج المعرفي والإبداع والتميز، وتحسين الاتصال والحركة بين العناصر العمرانية، وتعزيز هوية المدينة الجامعية بما يعكس ثقافة المكان وروح المُجتمع الجامعي.

الكلمات المفتاحية: التصميم العمراني، البيئة العمرانية، المدن الجامعية، عمارة البيئة، جامعة الملك سعود، الرياض، السعودية.

١. المقدمة

تحظى المدن الجامعية في المملكة العربية السعودية باهتمام بالغ؛ لكونها تحتضن مجتمعاً تعليمياً متكاملاً من طلاب وموظفين وأعضاء هيئة تدريس. وتعد العناصر المادية الملموسة أحد عناصر البيئة التعليمية بما فيها المساحات الخضراء، والساحات، والمباني التي تشكل في مُجملها البيئة العمرانية في المدن الجامعية ولها أثر واضح على جودة التعليم ومخرجاته. إن رصد أهم المبادئ التصميمية في المدن الجامعية يساهم في تحديد مدى مواءمة العناصر العمرانية في البيئة التعليمية مع احتياجات المستخدمين، وبشكل يعزز من خلق بيئات تعليمية إبداعية ومحفزة للتعليم. إن التصميم العمراني الذي يُوفر بيئة تعليمية تشجع على المشي يؤثر إيجاباً على مستويات الراحة والإنتاج. كما أن التصميم العمراني الذي يُشجع على الاتصال مع الطبيعة يعد عاملاً إيجابياً على صحة الإنسان ورفاهيته؛ والتي تنعكس على مخرجات التعلم والبحث العلمي. لقد أصبحت الاتجاهات الحديثة في التصميم العمراني تركز على فهم تأثير البيئة العمرانية على صحة الإنسان ورفاهيته، وتم إدراك أن التصميم العمراني لا يولد كفاءة وظيفية فحسب؛ بل يحسن من الصحة والإنتاجية (Jackson, 2003).

تشمل أهداف التصميم العمراني للمدن الجامعية التأكيد على انطباع أولي قوي عند دخول المدينة، وتوفير بيئة مشاة، ومناطق شجرية تعادل ٤٠٪ أو أكثر من مساحة الأرض. وتؤكد هذه الأهداف على توفير مساحات مفتوحة تَخلق الترابط الوظيفي بين مكونات المدينة الجامعية ذات طابع وأحجام مختلفة تتناغم على نطاق واسع مع البيئة الطبيعية، بما في ذلك نباتات محلية ومتكيفة مع الظروف الطبيعية. وعلاوة على ذلك، توفير الأنشطة التي تعزز الأمن والرقابة الذاتية وتحقق الاتصال الطبيعي مع المحيط الخارجي (University of Houston, 2020). إن البيئة العمرانية للمدن الجامعية يمكن أن تؤثر على الصحة النفسية للطالب الجامعي، بما تحويه من مساحات خضراء، ومناطق التفاعل الاجتماعي، ومن ثم تزيد من فرص الوصولية بين مكونات وعناصر المشروع، وتتكيف مع التباين الاجتماعي والاقتصادي (Monfries, 2020).

وتبرز أهمية رصد أهم العناصر التصميمية في المدن الجامعية من منطلق التطوير المستدام للبيئات العمرانية والمساهمة في خلق أنشطة تعزز التواصل الاجتماعي، وتتماهى مع البيئة الطبيعية، وتوفر الأمان. لقد أكد العديد من الدراسات أن التصميم العمراني للبيئات الجامعية له تأثير على صحة المستخدم وإنتاجيته العلمية (McCay, Bremer, Endale, Jannati, & Yi, 2019). لذلك، يتم تصميم معظم الجامعات بوصفها مدناً متكاملة تتضمن خدمات تعليمية بما في ذلك المستشفى، والحديقة العلمية، ومنطقة السكن، والمرافق الرياضية والترفيهية (ALghamdi, 2018b).

تسلط الورقة البحثية الضوء على رصد أهم المبادئ التصميمية في المدن الجامعية، وذلك

بالتطبيق على المدينة الجامعية للطالبات بجامعة الملك سعود في مدينة الرياض. وتأتي أهمية هذه الدراسة في سياق يؤكد على فهم العلاقة بين العناصر التصميمية في المدن الجامعية ودورها في تلبية احتياجات المستخدمين وصولاً إلى خلق بيئات تعليمية تحقق الكفاءة الوظيفية والجودة التعليمية.

٢. المشكلة البحثية

تُشكل البيئة التعليمية في المدن الجامعية عنصراً مهماً في تحقيق مستهدفات رؤية السعودية ٢٠٣٠ والرامية إلى تحسين مخرجات منظومة التعليم التي تعزز بناء الشخصية، لكونها ترسم مستقبل الطلاب والطالبات وتعمل على تنمية قدراتهم ومهاراتهم بشكل يتلاءم مع متطلبات سوق العمل. وتحظى المدن الجامعية باهتمام بالغ في استراتيجية وزارة التعليم التي تسعى إلى تحقيق أعلى مستويات الجودة والتنافسية في التعليم تعزيزاً لريادة المملكة العربية السعودية في محيطها الإقليمي والدولي (الرؤية الوطنية، ٢٠٢٠). ويؤكد العديد من الأدبيات أهمية أن يعكس التصميم العمراني للمدن الجامعية مبادئ الاستدامة بما في ذلك الكفاءة الوظيفية والتحفيز على الإبداع والتميز (Polt, Gungor, & Demir, 2016). وعلى الرغم من أن الجامعات السعودية لديها رؤية مشتركة لخلق بيئة جذابة وذكية ومستدامة؛ إلا أن معظم الجامعات لم تحدد التزامها تماماً بمبادئ تصميمية مستدامة (Alghamdi, 2018c). إن البيئات الجامعية والتعليمية لا تلبي تماماً احتياجات المستخدمين، ولا سيما العنصر الثقافي، وهوية المكان، ومراعاه التباين الاجتماعي والاقتصادي أو توفير الخدمات التي تشجع على تحقيق الذات، والتفاعل بين العناصر العمرانية واحتياجات المستخدمين (صبحي، ٢٠١٣). لذلك، تكمن إشكالية البحث في أهمية رصد أبرز العناصر التصميمية في المدن الجامعية ومدى مواءمتها لاحتياجات المستخدمين وصولاً لبيئات عمرانية تحفز على الإبداع والتميز في بناء المجتمع المعرفي.

٣. أهداف البحث

تهدف هذه الورقة البحثية إلى رصد أهم المبادئ التصميمية للارتقاء بالبيئة العمرانية في المدن الجامعية باستخدام نموذج الحالة الدراسية للمدينة الجامعية للطالبات في جامعة الملك سعود.

٤. أسئلة البحث

تحاول الورقة البحثية الإجابة عن سؤال رئيس وهو: ما أهم المبادئ التصميمية النظرية للمدن الجامعية؟ وكيف طُبقت في المدينة الجامعية للطالبات في جامعة الملك سعود كحالة دراسية؟

٥. حدود البحث

يتناول البحث رَصد أهم المبادئ التصميمية للمدينة الجامعية للطالبات في جامعة الملك سعود. يركز البحث على أهم خمسة مبادئ

تصميمية وهي: الاتصالية، والأنشطة، والهوية، والاستدامة، والتواصل الاجتماعي والتي تم استنتاجها نظرياً من خلال تحليل مجموعة واسعة من الأدبيات. إن المبادئ المستخلصة لا تشمل جميع المبادئ التصميمية للمدن الجامعية كما تختلف هذه المبادئ تبعاً للظروف المكانية والخصائص الطبيعية. إن نتائج هذه الدراسة سوف تنعكس على نموذج المدينة الجامعية للطالبات لتعطي تصوراً يرصد مدى ملاءمة العناصر التصميمية الحالية لاحتياجات المستخدمين.

٦. أهمية البحث

تكمن أهمية البحث في التعرف إلى أهم المبادئ التصميمية للمدن الجامعية ودورها في تحسين مخرجات العملية التعليمية للطالب الجامعي، وبما يتماشى مع توجهات رؤية السعودية ٢٠٣٠ في تطوير المنظومة التعليمية. إن نتائج هذا البحث سوف تساعد صانعي القرار على تطوير بيئات عمرانية في المدن الجامعية السعودية، بما يحفز الإنتاج المعرفي والإبداع والتميز.

٧. مراجعة الأدبيات

٧,١ مفهوم البيئة التعليمية وأبعادها

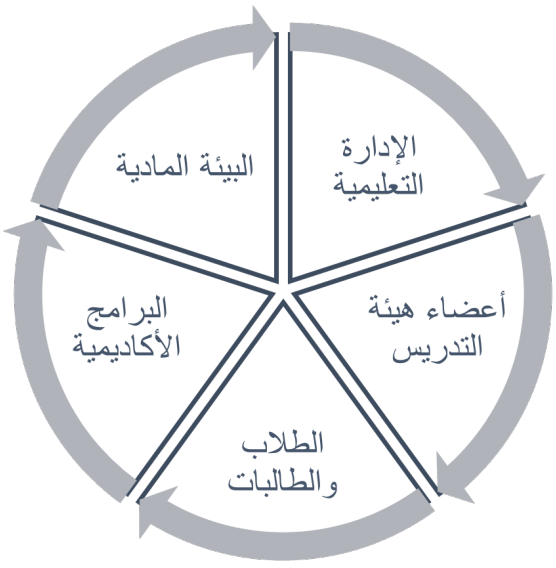
أشار الخفش (٢٠٢٣) إلى أن مفهوم البيئة التعليمية لا يقتصر على الحيز المكاني؛ بل يمثل مجموعة العوامل المادية والبشرية التي تؤثر في تعلم الطالب ومستوى تحصيله. إن المحيط التعليمي يتكون من البيئة المادية كمباني الجامعة أو المدرسة، والعوامل البشرية ومنها الأستاذ أو ناقل العلم، والطالب أو المتلقي، إلى جانب المادة الدراسية، ومستوى التفاعل بين الطالب والمعلم، والنتيجة هي حلقات متعددة تؤسس المهارات والمفاهيم والمُناخ التعليمي المتكامل.

كما وصف العوض وصادق (٢٠١٩) البيئة التعليمية باعتبارها المحطات التعليمية المختلفة التي تعزز المهارات والمفاهيم لدى الطالب وتؤثر في تعلمه ومستوى تحصيله. تشمل البيئة التعليمية جملة العوامل المادية كالمباني، والصفوف الدراسية، والعوامل البشرية كالمعلم والطالب، والمحتوى التعليمي وطرق التدريس وتفاعل الطلبة مع المعلم. وعليه فإن البيئة التعليمية تمتد من المراحل التعليمية الأولى في المدرسة حتى المراحل التعليمية الأكثر نضجاً في الجامعة. وتتضمن البيئة التعليمية الفعالة عدة أبعاد رئيسة، منها: البعد الفيزيائي المعني بتصميم المباني ومدى توافقها مع احتياجات الطلاب، والبعد الاجتماعي والاقتصادي الذي يساهم في بناء مجتمع جامعي متكامل (Imran, et al., 2016). لذلك، فإن البيئات التعليمية الفاعلة هي تلك التي تدمج بين العناصر المادية والتكنولوجية وتنعكس آثارها الإيجابية على البيئة، والمجتمع، والاقتصاد (Dwidar & Farah, 2012; ALghamdi, 2018a).

٢ ,٧ مكونات البيئة التعليمية

استناداً إلى تحليل العديد من الأدبيات تم استخلاص خمسة مكونات للبيئة التعليمية وهي العناصر التي تلعب دوراً أساساً في تكوين شخصية الطالب الجامعي، وتترك أثراً واضحاً في رغبته في التعلم والعمل والإبداع. وكما هو موضح في الشكل رقم (١) تتكون البيئة التعليمية من خمسة عناصر رئيسة هي:

أولاً: الإدارة التعليمية، وتمثل قمة الهرم في الجامعة، فهي المسؤولة عن تنفيذ كل ما له علاقة بسياسة الجامعة، ويكون ذلك تحت إشراف جهة عليا، أو مجلس إدارة الجهة المالكة للجامعة (الخطيب، ٢٠٠٦).



الشكل رقم (١). أهم مكونات البيئة التعليمية.
المصدر: الباحثان استناداً إلى (الخطيب، ٢٠٠٦) (المجاهد و بدير، ٢٠٠٦) (الخفش، ٢٠٢٣) (كيوه، كينزي، توتش، و ويت، ٢٠٠٦) (بريكيت، الحميري، و الحازمي، ٢٠١٠) (Bay, 2011).

ثانياً: أعضاء هيئة التدريس، وهم أبرز مدخلات التعليم الجامعي، وتتوقف عناصر الجودة والكفاية في التعليم الجامعي على نوعية أعضاء هيئة التدريس (عتيق، ٢٠١٣). كما أن نجاح النظم التعليمية يعتمد على نوعية المعلم، وطرائق التدريس، والتأهيل المهني، والمنهج المستخدم (المجاهد و بدير، ٢٠٠٦).

ثالثاً: الطلاب والطالبات، وتقع على الجامعات مسؤولية توفير بيئة تعليمية مناسبة للطلاب، تساعدهم على النمو المتطور الكلي، وتمكينهم من التكيف مع مجتمعهم (Bay, 2011). وتسعى الجامعات إلى توفير الفرص التعليمية المختلفة للطلاب وتوجيههم وإرشادهم مهنياً، ليتمكنوا من اكتساب الكفاية الفنية والأكاديمية (قلالوة، أبو صاع، و أبو سمرة، ٢٠٢٢). وتقوم البيئة الجامعية بدورها الأساس في تنمية الإبداع لدى الطلبة، والكشف عن مواهبهم وتأهيلهم لسوق العمل (عتيق، ٢٠١٣).

رابعاً: البرامج الأكاديمية، إن البرامج الأكاديمية في التعليم الجامعي تُعد عاملاً مهماً من عوامل النجاح الذي تسعى إليه مؤسسات التعليم العالي، وعليه فلا بد أن تُبنى على عددٍ من المقومات، منها: التخطيط للمقررات بطريقة متتابعة، وأن يكون بناؤها وفقاً لمبادئ عامة يؤمن بها أعضاء هيئة التدريس، وأن يتم تصميم المقررات الدراسية وفق الخطوط العامة التي ترسمها الهيئات العلمية والمنظمات المهنية. كذلك لا بد أن تشتمل المقررات على المهارات والمعارف

الضرورية؛ بالإضافة إلى ضرورة مواكبة المناهج والمقررات الدراسية للاتجاهات العالمية المعاصرة (بريكيت، الحميري، و الحازمي، ٢٠١٠).

خامساً: البيئة المادية، وهي العناصر المادية التي تتفاعل معاً لتعزيز كفاءة المكونات غير المادية وتعكس احتياجات المستخدمين الاقتصادية، والاجتماعية، والبيئية وصولاً لتحقيق الغايات التعليمية العليا. تتكون البيئة المادية من المباني والمرافق كافة، والمساحات والحدائق والملاعب والمطاعم، وأماكن الترفيه، والمختبرات وقاعات التدريس، ويعد جميعها مكوناً أساساً من مكونات البيئة التعليمية الجامعية (كيوه، كينزي، توتش، و ويت، ٢٠٠٦).

٧,٣ أسس واعتبارات المشاركة في التصميم ودورها في تحسين المنتج العمراني

تعد المدن الجامعية كياناً عرضة للتغير المستمر والتدهور في مراحل مختلفة، وذلك يؤثر سلباً على ترابط مكوناتها العمرانية وأهداف المدينة الجامعية (الطالب و عمران، ٢٠١٧). وعلى الرغم من أن الجامعات تحاول تحسين استدامتها من خلال الخطة التشغيلية؛ إلا أن المشاركة المجتمعية تلعب دوراً مهماً في إحداث تغييرات فارقة نحو ممارسات مستدامة أوسع من تحسين البيئة داخل الجامعات. لذلك، هناك علاقة بين المكونات الثلاثة وهي: الاستدامة، والمجتمعات، والمشاركة المجتمعية (Too & Bajracharya, 2015).

تؤكد المفاهيم الحديثة في التصميم العمراني على تعزيز مبدأ المشاركة المجتمعية في التصميم وتحويل الفراغات العامة كمناطق تعزز ترابط النسيج العمراني مع البيئة الطبيعية وصولاً لتحقيق أعلى مستويات الجودة في التصميم، والاهتمام البصري والتنوع البيولوجي، وخلق هوية متميزة للمدن الجامعية. إن دوافع مشاركة المجتمع تتمثل في تحسين بيئة المكان؛ وبذلك يتم إجراء مسوحات ورصد العناصر التي تتكون منها البيئة الجامعية والتي تتأثر بإشراك المجتمع وعناصر الاستدامة. إن إعطاء المجتمع المحلي فرصة المشاركة بتقييم المنتج العمراني يمكن أن يقود إلى حلول خلاقة تتجاوب مع الاحتياجات، وتساهم في تعزيز الانتماء للمكان (كابلان راتشل، ٢٠١٠). وتأتي المشاركة المجتمعية بوصفها عنصراً أساساً حيث تعزز من تحسين المنتج العمراني بما ينعكس إيجاباً على مجتمع ومستخدمي الجامعات (Alhusban, Alhusban, & Al-Betawi, 2019). كما تساهم مشاركة المجتمع في تحسين جودة الحياة الجامعية وتحسين المنتج العمراني (Smith & Abouammoh, 2013).

٧,٤ مراحل تصميم المدن الجامعية

عند البدء بتصميم المدينة الجامعية، يجب مراعاة المعايير التصميمية للمدن الجامعية والأخذ بأهداف العملية التعليمية. لقد أشار العديد من الأدبيات إلى أن تصميم المدن الجامعية يتضمن ست مراحل رئيسة هي:

أولاً: بناء الأهداف، وتبدأ من إحاطة فريق التصميم بحزمة معلومات – بعد اختياره الموقع – لعمل دراسات جدوى للمشروع وخطة تطوير للمدينة الجامعية، بالإضافة إلى معايير التصميم وتشريعات الموقع، ومكونات البنية التحتية المتاحة بما في ذلك شبكة التدفئة المركزية والتبريد (Pennsylvania, 2002). كما تضع الأهداف أولوية لمسارات المشاة وفصلها عن حركة الآليات. يتكون فريق التصميم من ممثلي المستخدمين وهم طلاب أو طالبات الجامعة، ولجنة مراجعة تصميم المدينة الجامعية لمناقشة المعايير الأساسية للتصميم. وتهدف هذه المرحلة إلى تحديد الاعتبارات المعمارية والتاريخية والبيئية والوظيفية، والتي تؤكد على ضمان المساهمة في تطوير المدن الجامعية بشكل عام.

ثانياً: وضع إطار التصميم، يجب على مصممي مباني المدن الجامعية تصوير المناطق المحيطة ودراسة الوضع الراهن للموقع، واستخلاص مجموعة من المبادئ فيما يتعلق بكيفية ارتباط المدينة الجامعية بالسياق الحضري. وتشمل هذه المبادئ احترام طوبوغرافية الأرض، والمساحات المفتوحة أو الممرات التي يجب صيانتها والمواد التي سيتم استخدامها في المبنى. وبناءً على هذا التحليل، يتم العمل على إعداد «إطار تصميم» يصف سياق المشروع، وتحليل ملاءمة البرنامج والموقع، وتكوين الكتل، وعوامل الوصولية، ومناطق دخول المشاة والخدمات، وخطوط تعبير الواجهة، وتفاصيل المواد المقترحة، والعلاقة بالمساحات المفتوحة المجاورة وإرشادات التصميم ومراجعة مشاريع المدن الجامعية. يتضمن إطار التصميم عادةً المخططات ولوحة العمل وأمثلة للصور، وتتم مناقشته من خلال لجنة مراجعة التصميم مع فريق التصميم والمختصين ورئيس الجامعة وتنتهي بطرح التصور النظري للمشروع (Yerli & Ozdede, 2017).

ثالثاً: مرحلة التقويم، وفي هذه المرحلة يتم عرض التصميم على كل من لجنة مراجعة تصميم المدينة الجامعية، ولجنة تخطيط مختصة بحيث يمكن إصدار الأحكام على مدى ملاءمة هذا التصميم للموقع. عادة يشمل ذلك دراسة الارتفاعات ومقارنتها مع المباني المحيطة. كما يتم مناقشة أماكن البناء ومسارات المشاة على مستوى الأرض، وكيف سيؤثر ذلك على الأماكن العامة المفتوحة بما في ذلك أنماط الظل والرياح وكيف سيتم رؤيتها من المباني المحيطة. تؤكد هذه المرحلة على الاهتمام بتجربة المشاة في المدينة الجامعية أو في الشوارع المحيطة وينبغي أن يشمل ذلك دراسة الهياكل والمناظر الطبيعية المجاورة (Agrawal & Yadav, 2021).

رابعاً: تطوير التصميم، يجب مناقشة لوحات التصميم مع لجنة مراجعة التصميم جنباً إلى جنب مع التصميم ورسومات تطوير الواجهات والتفاصيل الخارجية، لضمان احترام مبادئ التصميم المتفق عليها أثناء إعداد المخططات التصميمية للمدينة الجامعية. ويمكن

إعادة تقديم المقترحات إلى لجنة مراجعة التصميم للحصول على المشورة والآراء من جانب المختصين (Özkan, Alpak, & Var, 2017).

خامساً: التنفيذ، وفي هذه المرحلة يتم إنشاء نماذج بالحجم الطبيعي لتركيبات الجدران في الموقع، بحيث يمكن مقارنة المواد مع المنطقة المجاورة، قبل القرارات النهائية. وتتم مراجعة الأعمال من قبل لجنة مراجعة التصميم أو لجنة تابعة لها وفريق التصميم للتحقق من توافق البيئة العمرانية في المنطقة مع المدينة الجامعية.

سادساً: التقييم، ويمثل المسح الشامل لمستخدمي الفراغات في المدن الجامعية، ويعتمد على قياس معدلات إحصائية تفصيلية تحدد جودة الجوانب العمرانية، والاقتصادية، والاجتماعية، والبيئية. ومن أجل ضمان كفاءة المسح الميداني يتم الاعتماد على أداة استبيان رقمي أو وسيلة استقراء اجتماعي منظم يتلاءم مع نوعية المستخدم لجمع البيانات للوصول إلى المستخدمين ومعرفة ما إذا كان قد تم تحقيق وتلبية احتياجات المستخدمين والتي تدعم مستهدفات التعليم، وأهداف التنمية المستدامة (Pennsylvania, 2002).

٥ , ٧ المبادئ التصميمية للارتقاء بالبيئة العمرانية في المدن الجامعية

تناولت جامعة تومسون ريفرس في الخطة التطويرية لمدينتها الجامعية عام ٢٠١٣، وفي الخطة الاستراتيجية للمدينة الجامعية عام ٢٠١٩، خمسة مبادئ لتطوير المدينة الجامعية وهي: الاتصالية، والنشاط، والهوية، والاستدامة، والمجتمع. وعرفت الاتصالية بأنها بناء شبكة متصلة تركز على مسارات المشاة في جميع المدينة الجامعية بكفاءة وأمان وصولاً إلى نقاط تجمع مفتوحة. أما النشاط فهو تطوير منطقة متعددة الاستخدامات نابضة بالحياة في المدن الجامعية. يؤكد مبدأ النشاط على دعم نشاطات مختلفة ومطلوبة داخل المدينة الجامعية من خلال وجود مساحات مفتوحة أو مناطق مخصصة للمستثمرين. في حين تؤكد الهوية على قوة الانطباع الأول للمدينة الجامعية من خلال الطابع العمراني شكلياً وشعورياً، وذلك من خلال خليط بين العلامات المميزة والمباني، والبوابات، وإرشادات المستخدمين، ومناطق التجمع. أما الاستدامة فهي مبدأ يُعنى بتحقيق استمرارية وتطوير الخطة الاستراتيجية للمدن الجامعية. وفي النهاية تخلق هذه العناصر نموذجاً عمرانياً تتفاعل مكوناته لخدمة المجتمع وتحقيق الاحتياج الوظيفي والتواصل الاجتماعي للمستخدمين (University of Thompson Rivers, 2019).

كما أكدت جامعة كاليفورنيا على أهمية وجود مبادئ تصميمية للمدن الجامعية، تتكامل مع الخطة التطويرية والتنموية للمدينة الجامعية. وأكد التحليل الدقيق لمواصفات المدينة الجامعية على المبادئ الخمسة السابقة، وفي الوقت نفسه يجب توفير مجموعة من السمات المشتركة للمدينة الجامعية لكي تكون لديها القدرة على القيام بدورها المنوط بها في خدمة المجتمع. تؤكد الهوية على أن لكل مدينة جامعية قيمة متفردة

ومعبرة عنها تجعلها هدفاً ووجهة للمستخدمين، ويتم إدراك تلك الهوية عن طريق عناصر المدينة الجامعية المادية المميزة وتعزيز شعور المستخدمين الناتج من التفاعلات بينهم داخل المدينة الجامعية. أما الاستدامة البيئية فتراعي أن تكون بيئة المدينة الجامعية ذات كفاءة وجودة عالية وانعكاس للطبيعة المحيطة. في حين يؤكد مبدأ الاتصالية على تصميم شبكة متكاملة من المحاور الخضراء المتدرجة من حيث المساحة؛ والتي ينتقل خلالها المستخدمون داخل المدينة الجامعية بفاعلية وتفاعل إيجابي بينهم مع الشعور بالأمان (University of California, 2021). يشجع تصميم المدينة الجامعية الاتصالية بين عناصر ومكونات البيئة التعليمية ويعطي أولوية للمشاة وبدائل النقل الصديقة للبيئة، والتكامل الوظيفي (Yerli & Ozdede, 2017). أما بخصوص النشاطات في المدينة الجامعية، فيجب أن تتسم بالتنوع والملاءمة الوظيفية لتؤكد على احتياجات المجتمع وتعكس تطلعاته (عبدالهادي، ٢٠٠٩). إن التوسع والتغيير يشكلان سمة دائمة لتطوير المدن الجامعية وهو ما يتطلب درجة كبيرة من المرونة، حيث يصبح أحد أكبر التحديات بالنسبة للمصمم هو كيفية الوصول إلى تماسك وترابط منطقي وحس بالهوية في التصميم كلياً وفي جميع مراحل تطور المدن الجامعية (العلوان و عبدالسلام، ٢٠١٨).

لقد أشارت جامعة تينيسي في دراسة أجرتها شركة كارول آر جونسون أسوشييتس إنك (INC, 2012) إلى خمسة مبادئ لتصميم المدن الجامعية تتمثل في: الموقع الذي يعزز هوية الجامعة، والذي يتضمن الإعداد الفريد للمدينة الجامعية من تضاريسها وهياكلها التاريخية ومبانيها المصممة. أما المبدأ الثاني فيؤكد على تضمين المدينة الجامعية لشبكة متكاملة من المساحات المفتوحة. والمبدأ الثالث يتناول دعم الاتصالية في المدن الجامعية بتحسين اتصالات المشاة وفصلها عن حركة الآليات. والمبدأ الرابع يشجع زيادة المساحات الخضراء في المدن الجامعية بتحسين بيئة الفراغات بين المباني. والمبدأ الخامس يؤكد على الاستدامة بتعزيز سلامة وأداء مشهد المدينة الجامعية من خلال التوظيف الأمثل للممارسات المستدامة ولا سيما في استخدام مصادر بديلة للطاقة والتكيف مع البيئة.

وأشارت دراسة Matloob, Sulaiman, (2014) Ali, Shamsuddin, & Mardyya إلى أربعة مبادئ رئيسة لتصميم المدينة الجامعية تتمحور في مجملها حول التصميم وعمارة البيئة والتي ترتبط باستدامة المدن الجامعية. تمثل هذه المبادئ الطابع الطبيعي للمدينة الجامعية، والذي ينتج عنه استيعاب العلاقات المعقدة بين عناصر عمارة البيئة المختلفة، فكل جانب من هذه الجوانب يتضمن العديد من مكونات التصميم التي تشكل معاً طابع عمارة البيئة في المدينة الجامعية. يؤكد المبدأ الأول على سهولة الحركة من خلال الممرات، حيث يرتبط التصميم بالطابع الفريد للممرات اعتماداً على كيفية توفير بيئة المدينة الجامعية لأماكن متصلة.

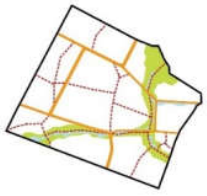
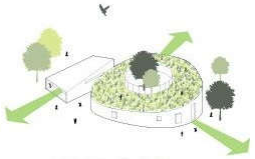
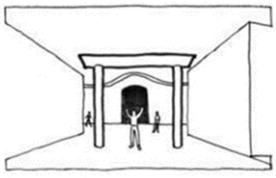
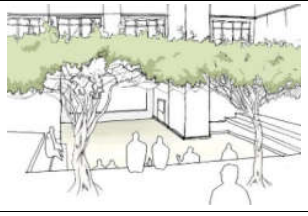
هـذا يضمـن وجـود اختيـارات متعـددة لوجهـات مختلفـة، وراحـة وأمـان وإمكانيـة قـراءة الممـرات. المبـدأ الثـاني يتنـاول جـودة المجـال العـام ويشـمل الصفـات الوظيفيـة والمناخيـة التـي تؤثـر على نمـط الأنشـطة، وهـذا يـؤدي إلى التفاعـل المتبـادل بين جـودة المسـاحات الخارجيـة ونوعيـة الحيـاة في المدينـة الجامعيـة. المبـدأ الثالـث يتمثـل في إمكانيـة الوصـول إلى وجهـات مختلفـة بما في ذلـك المرافـق والعثـور على الطريـق (الوضـوح) والمسـارات البديلـة (النفاذيـة)، حيـث تسـاهم الوصوليـة إلى المسـاحات الخضراء والخدمـات في تعزيـز العدالـة الاجتماعيـة. المبـدأ الرابـع الشـعور بالهويـة (التميـز) وهـو هـدف رئيـس لتصميـم المدينـة الجامعيـة ويعـتبر أحـد عوامـل الاسـتدامة. إن تميـز المدينـة الجامعيـة في اشتراطـات عمارة البيئـة يعنـي أن المـكان يمتلـك بيئـة خارجيـة تجعلـه مختلفـاً عـن الأماكـن الأخـرى، وهـذا يسـاهم في تقويـة الشـعور بالمـكان.

وأشـارت جامعـة ويسكونسـن ماديسـون في إشـارات تصميـم المدينـة الجامعيـة إلى أن معـايير تخطيـط المدينـة الجامعيـة تعتمـد غالبـاً على معـايير تخطيـط المدينـة التابعـة لها، ومـن ثـم تتوافـق معهـا مـن شـوارع المدينـة إلى شـوارع المدينـة الجامعيـة الرئيسـة، بما في ذلـك شـوارع محليـة، وممـرات مشـاة، ومواقـف سـيارات، ومواقـف دراجـات، ومواقـف حـافلات (University of Wisconsin-Madison, 2005). أمـا Almosaind (2014) فقـد أشـار إلى إشـكالية الاتصاليـة المتعلقـة بتحديـات نظـام النقـل في المـدن الجامعيـة وبالتطبيـق على جامعـة الملـك سـعود كدراسـة حالـة. لقـد كان للنمـو السريـع للمدينـة الجامعيـة لجامعـة الملـك سـعود خلال السـنوات الماضيـة أثـر في زيـادة الطلـب على خدمـات النقـل. وأظهـرت الدراسـة ازديـاداً في أحجـام حركـة المـرور بشـكل ملحـوظ، ونقصـاً كـبيراً في أماكـن انتظـار السـيارات؛ وهـو مـا يتطلـب تموضـع المبـاني وتقسـيمات اسـتعمالات الأراضي بشـكل يعـزز مـن الكفـاءة الوظيفيـة والتفاعـل بين مختلـف مكونـات المدينـة الجامعيـة.

إن تـوفير بيئـة تعليميـة جاذبـة يتطلـب تطويـر عنـاصر تصميميـة تسـاهم في تعزيـز التفاعـل الاجتماعـي والهويـة البصريـة، والتكيـف مـع البيئـة الطبيعيـة مـن خلال زيـادة نسـبة المسـاحات الخضراء والمناطـق المفتوحـة (Abubakar, Alshihri, & Ahmed, 2016)، (Abubakar, Aina, & Alshuwaikhat, 2020). ومـن الأهميـة بمـكان أن يعـزز التصميـم العمـراني للمـدن الجامعيـة اسـتخدام مـوارد الطاقـة المتجـددة، وهـو مـا يسـاهم في تقليـل الآثـار السـلبية على البيئـة وتحـسين جـودة الحيـاة داخـل المدينـة الجامعيـة (Abubakar, Aina, & Alshuwaikhat, 2020)، (ALghamdi, 2018a). لقـد قـام (Aldossary, N.; ALkhauzai, K. 2021) بتحليـل التصميـم الحضري للمدينـة الجامعيـة لجامعـة الباحـة مـن منظـور اقتصـادي وبيئـي في ضـوء تطبيـق معـايير التصميـم الحضري المسـتدام. أشـارت تلـك الدراسـة إلى أن إنشـاء جامعـة في المنطقـة يسـاعد بشـكل كـبير على النمـو الحضري المـحلي مـع مراعـاة الجوانـب البيئيـة. تـم اعـتماد ٤٩ مـؤشراً موحـداً

لجودة التصميم في تلك الدراسة تضمنت: «البيئة الداخلية والسلامة والصيانة»، و«الأثاث والمرافق والمساحات»، و«الخصوصية والمظهر والمناطق المحيطة». وقد تم استخدام المسح للحصول على ردود من ٢٠٧ مستجيب. وتوصلت النتائج إلى أن منسوبي الجامعة كانوا غير راضين عن «مستوى الضوضاء» و«كمية الضوء الطبيعي» (Hassanain, Sanni-Anibire, & Mahmoud, 2023). وبناء على تحليل الأدبيات السابقة يلخص الجدول رقم (١) أهم المبادئ التصميمية للمدن الجامعية، والتي استقر عليها معظم الأدبيات السابقة.

جدول رقم (١). المبادئ التصميمية للمدن الجامعية

المبادئ	المفاهيم	التصور التصميمي
الاتصالية	▪ بناء شبكة متصلة وتركز على مسارات المشاة في أرجاء المدينة الجامعية كافة بكفاءة وأمان وصولاً إلى نقاط تجمع مفتوحة.	
الأنشطة	▪ تطوير منطقة متعددة الاستخدامات نابضة بالحياة والحيوية في المدن الجامعية.	
الهوية	▪ وهي الانطباع الأولي للمدينة الجامعية من خلال الطابع العمراني شكلياً وشعورياً، تشكل الهوية خليطاً بين علامات مميزة، ومبانٍ، وبوابات، وإرشادات، ومناطق تجمع.	
الاستدامة	▪ تحقيق استمرارية وتطوير الخطة الاستراتيجية للمدن الجامعية، فبيئة المدن الجامعية تعكس أبعاد الاستدامة وتنميتها.	
التواصل الاجتماعي	▪ خلق مجتمع جامعي متكامل وشامل داخل المدينة الجامعية يعزز التفاعل الاجتماعي.	

المصدر: (Almosaind, 2014)، (University of California, 2021)، (University of Thompson Rivers, 2019)، (Matloob, Sulaiman, Ali, Shamsuddin, & Mardyya, 2014)، (INC, 2012)، **و (العلوان و عبدالسلام، ٢٠١٨)، (عبدالهادي، ٢٠٠٩).**

٨. المنهج البحثي

اعتمدت هذه الورقة البحثية على المنهج النظري والوصفي وذلك بالتحليل المتعمق للأدبيات المنشورة في تصميم المدن الجامعية واستخلاص أبرز المبادئ التصميمية للمدن الجامعية التي تحقق مستهدفات المنظومة التعليمية. واستناداً إلى نتائج التحليل النظري تم التوصل إلى أهم خمسة مبادئ تصميمية للمدن الجامعية وهي: الاتصالية، والأنشطة، والهوية، والاستدامة، والتواصل الاجتماعي. عملت الدراسة على رصد ميداني للمبادئ التصميمية في المدن الجامعية من خلال الملاحظة الميدانية واستقراء آراء مجتمع المدينة الجامعية للطالبات بجامعة الملك سعود. كما اعتمدت الورقة البحثية المنهج الكمي باستخدام أداة الاستبيان (Questionnaire) لمجتمع الجامعة حيث يتم بناء نموذج إلكتروني ثم عرضه على مركز بحوث كلية العمارة والتخطيط للتحكيم برقم R-23-04.

أرسلت نماذج الاستبيان بعد مراجعتها إلى اللجنة الفرعية لأخلاقيات البحوث الإنسانية والاجتماعية لاستيفاء متطلبات توزيع الاستبيان ومطابقتها للمعايير الأخلاقية، وتم الحصول على موافقة اللجنة الفرعية برقم ٢٣-٤٩٠ والموافقة النهائية من اللجنة الدائمة لأخلاقيات البحث العلمي بجامعة الملك سعود برقم: KSU-HE-23-490 لإجراء البحث واعتماد الأداة البحثية وتعميمها على مجتمع الدراسة. وُزع نموذج الاستبيان على عينة عشوائية مكونة من ١٠٨ من طالبات ومنسوبي جامعة الملك السعود وذلك لاستقراء آراءهم حول مدى مواءمة المبادئ التصميمية للمدن الجامعية والتي تم استخلاصها نظرياً. وأخيراً، سُجلت استجابات المفحوصين وفقاً لمقياس ليكرت الخماسي (Likert Scale)؛ من واحد إلى خمسة، حيث يشير (١) إلى «غير موافق بشدة» و(٥) إلى «موافق بشدة» وتم تحليلها إحصائياً.

٨,١ خصائص عينة الدراسة

تكون مجتمع الدراسة من الطالبات، والموظفات، وأعضاء هيئة التدريس في العام الجامعي ١٤٤٥هـ، والذي بلغ عددهن ١٠٨ فرد، منهم (٥٤) طالبة، و(٣٦) موظفاً/ ة، و (١٨) عضو/ ة هيئة تدريس. ويلخص الجدول رقم (٢) خصائص عينة الدراسة.

كما شارك في الاستبيان من شطر الطلاب عدد (٤) موظفين، وعدد ٥ أعضاء هيئة تدريس، بنسبة ٥٪ من مجمل العينة، ويمثلون الخبراء في مجال الدراسات العمرانية. ويلخص الشكل رقم (٢) نسبة مستخدمي المدينة الجامعية والمختصين

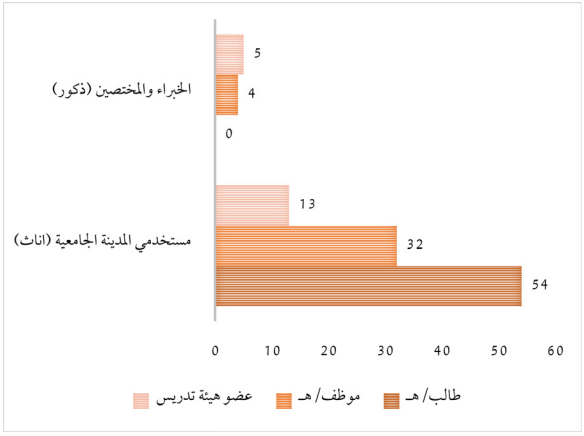
جدول رقم (٢). خصائص عينة الدراسة

المهنة	العدد	النسبة
طالبة	٥٤	٥٠٪
موظف/ ه	٣٦	٣٣٪
عضو هيئة تدريس	١٨	١٧٪
المجموع	١٠٨	١٠٠٪

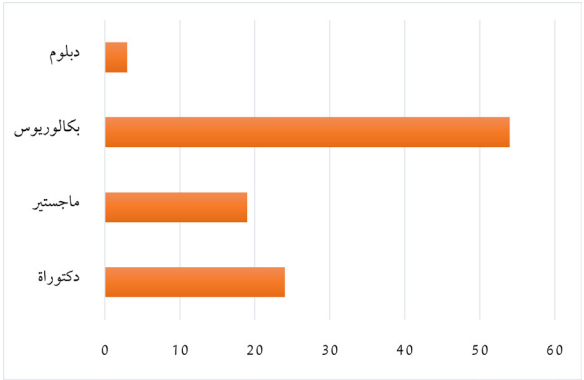
المصدر: الباحثان (مسح ميداني، استبيان).

والخبراء في إدارة وتشغيل المدينة الجامعية للطالبات.

كما هو موضح في الشكل رقم (٣) شارك في الاستبيان من يحمل درجة الدكتوراه بنسبة ٢٤٪ من جملة العينة، ودرجة الماجستير بنسبة ١٩٪، ودرجة البكالوريوس بنسبة ٥٤٪ وتعد النسبة الأكبر حيث إن الطالبات هم المستخدم الرئيس والمستفيد الأول للمدينة الجامعية.



الشكل رقم (٢). نسبة مستخدمي المدينة الجامعية والمختصين والخبراء في إدارة وتشغيل المدينة الجامعية للطالبات. المصدر: الباحثان (مسح ميداني، استبيان).



الشكل رقم (٣). نسبة أفراد العينة تبعاً للمستوى التعليمي. المصدر: الباحثان (مسح ميداني، استبيان).

٩. تطبيق المبادئ التصميمية على المدينة الجامعية للطالبات بجامعة الملك سعود

٩,١ الاتصالية

تعد المدينة الجامعية للطالبات بجامعة الملك سعود من المواقع التي تحتضن الطالبات في مرحلة البكالوريوس والماجستير والدكتوراه إضافة إلى منسوبيها من الموظفين وأعضاء هيئة التدريس. وكما هو مبين من الشكل رقم (٤) تقع المدينة الجامعية للطالبات في غرب مدينة الرياض على شارع الأمير تركي الأول، وتتألف من (١٤) كلية إضافة إلى مبانٍ إدارية ومباني العمارات المساندة ومبانٍ خدمية ومرافق ترويحية ومنطقة إسكان، وتستوعب (٣٠) ألف طالبة، وتشتمل على ٨ بوابات رئيسة، أربع منها تقع على طريق الأمير تركي الأول، وأربع بوابات على شارع الشيخ حسن آل شيخ. كل من هذه البوابات تؤدي إلى صالات الدخول بالمدينة الجامعية للطالبات، بعدد ٥ صالات دخول رئيسة تؤدي إلى داخل المدينة الجامعية. تتكون المدينة الجامعية للطالبات من شبكة من الطرق المتدرجة داخل المدينة الجامعية تصل إلى مداخل المدينة الجامعية، وينتقل خلالها الطالبات وصولاً من البوابات الرئيسة إلى الصالات داخل المدينة الجامعية.

ويلخص الجدول رقم (٣) وظائف بوابات المدينة الجامعية للطالبات بجامعة الملك سعود.

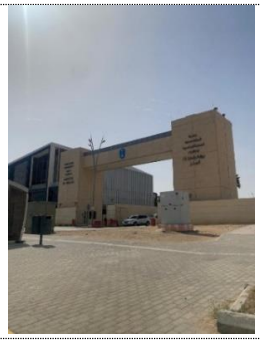
أشارت نتائج المسح الميداني إلى وجود ضعف في الاتصالية بين مكونات المدينة الجامعية

الشكل رقم (٤). المدينة الجامعية للطالبات بجامعة الملك سعود. المصدر: الباحثان استناداً إلى خرائط أبل.

للطالبات ومحدودية مسارات المشاة، وفي الممرات المكشوفة، وغياب مسارات مختصرة وفعالة، وقلة وسائل النقل الداخلي. لا توجد مواصلات فعالة بين المباني في المدينة الجامعية والبوابات الخارجية وممرات السيارات؛ من الصعب وقوف إحدى موظفات (Golf Car) لإركاب الطالبات رغم أنها أفضل خيار، والبديل الحالي (السكوتر) لا يتعبر خياراً مناسباً للكثيرين، لاحتمالية وقوع إصابات متكررة. إن وسائل التنقل لمستخدمي المدينة الجامعية محدودة فالتنقل بين مباني الجامعة يحتاج إلى أسلوب أكثر سرعة وفعالية من المشي.

أما الطرق في المدينة الجامعية للطالبات والمؤدية لصالات الخروج فهي غير مستوية؛ كما تنعدم الاتصالية المباشرة من البوابات ومن صالة الدخول إلى المبنى وهو ما يتطلب معه المشي بمسافات كبيرة تحت حرارة الشمس أو في الأجواء الباردة وافتقار بعض المسارات للتظليل. أما مواقف السيارات فهي مزدحمة وهناك صعوبة في الخروج عند انتهاء فترة الدوام؛ كما أن مسارات الوصول للمواقف غير مناسبة للأشخاص ذوي الإعاقة والحوامل. ويتفق ٢٢٪ من المستجيبين في عدم سهولة التنقل بين مباني ومرافق المدينة الجامعية للطالبات بمسارات واضحة، و٣٠٪ محايداً، في حين يؤيد سهولتها ٤٨٪ من جملة المستجيبين. ويتفق ٤٢٪ من المستجيبين في عدم سهولة التنقل بين المرافق التعليمية وسكن الطالبات وعدم توفير بدائل نقل مختلفة لجميع الفئات، و٣٦٪ محايداً، واتضح أيضاً أن ٢٢٪ من عينة الدراسة أبدوا موافقتهم على سهولة التنقل بين المباني والمرافق التعليمية داخل المدينة الجامعية.

جدول رقم (٣). وظائف بوابات المدينة الجامعية للطالبات بجامعة الملك سعود.

طريق الأمير تركي بن عبد العزيز الأول			
١ بوابة البديعة	٢ بوابة عليشة	٣ بوابة عرقة	٤ بوابة الملز
			
حالياً مغلقة، تُستخدم سابقاً مدخلاً لحافلات الطالبات	تستخدم غالباً للدخول إلى الصالة رقم ١ و٤، ومدخلاً لاختبارات مركز قياس	تستخدم لدخول البهو الرئيس للمدينة الجامعية للطالبات	تستخدم غالباً للدخول إلى الصالة رقم ٢
شارع الشيخ حسن بن عبد الله آل شيخ			
٥ بوابة حاير	٦ بوابة عتيقة	٧ بوابة الجبيلية	٨ "بدون اسم"
تستخدم غالباً للدخول إلى الصالة رقم ٣ ومدخلاً لأعضاء هيئة التدريس	تستخدم غالباً للدخول إلى الصالة رقم ٣ ومدخلاً لمنطقة عدادات الكهرباء	تستخدم غالباً مدخلاً لسكن الطالبات	تستخدم غالباً للدخول إلى الصالة رقم ١ و٤

المصدر: الباحثان (تصوير ميداني).

لقد أكدت نتائج المسح الميداني عدم وجود مطابقة واضحة بين أرقام البوابات الداخلية والخارجية، فمثلاً بوابة ٢ تؤدي إلى الصالة رقم ١ و٤، أما بوابة ٤ فتؤدي إلى الصالة رقم ٢ و٣ فيتم الخلط دائماً بين البوابات الخارجية للجامعة (على الشارع) والصالات، بخاصة لدى

الشكل رقم (٥). المناطق المفتوحة بين المباني وتختلف خصائص كل منطقة من الرصف والتعشيب بطريقة عشوائية. المصدر: الباحثان (تصوير ميداني).

السائقين وغير منسوبي الجامعة؛ وهو ما يؤكد ضعف الهوية البصرية للاستدلال على الموقع. إن التنقل طويل بين المباني، ولا تتوفر وسائل النقل بشكل مفتوح، إضافة إلى عدم توفر نقل ترددي من السكن للكليات بخاصة البعيدة على مدار الساعة. كما أن الممرات المؤدية إلى سكن الطالبات غير مظللة بشكل كافٍ. وقد أظهرت نتائج تحليل الاستبيان أن ٣٧٪ من المستجيبين يتفقون على عدم توافر وسائل اتصال تتكيف مع ذوي الاحتياجات الخاصة وكبار السن، و٣٠٪ محايداً، واتضح أن ٣٣٪ من إجمالي العينة راضون ومتفقون على وضوح مسارات الحركة داخل المدينة الجامعية. ويتفق ٥٠٪ من المستجيبين على عدم توفر مسارات واضحة لبدائل النقل المختلفة داخل المدينة الجامعية، و٢١٪ محايداً، و٢٩٪ مؤيداً لتوافر مسارات واضحة لبدائل النقل.

٢,٩ الأنشطة

تحتوي المدينة الجامعية للطالبات على عدة مناطق مفتوحة مرصوفة ومناطق خضراء كما هو مبين في الشكل رقم (٥)، ويتم ممارسة الأنشطة المتنوعة في الساحة الخارجية أمام مكتبة الأميرة سارة، وتعد الساحة الخارجية منطقة جذب للطالبات لكونها مركز العصب الرئيس لمحور الحركة في المدينة الجامعية. كما يقدم قسم الإرشاد والتوجيه بالمدينة الجامعية خطة سنوية في مجال الصحة النفسية والإرشاد الاجتماعي، يوضح فيها الفعاليات المقامة في المدينة الجامعية، وتعتمد على إقامة أنشطة وفعاليات وتثقيف عن الصحة النفسية بطريقة مباشرة من خلال طرح المواضيع المقترحة من الكليات، وغير مباشرة بإقامة فعاليات تفاعلية تحفز الطالب على البيئة التعليمية[1].

أشارت نتائج المسح الميداني إلى افتقار المدينة الجامعية للطالبات للتنوع في الأنشطة والخدمات، حيث لا توجد في مباني المدينة الجامعية أماكن تخدم الموظفات مثل أماكن متكاملة للصلاة أو لتحضير الطعام بشكل سريع أو تسخينه أو وضع

(١) مقابلة شخصية مع مركز التوجيه والإرشاد بالمدينة الجامعية للطالبات.

ثلاجات لحفظ الطعام أو تبريده. وهناك محدودية في الأنشطة التجارية والرياضية مثل المقاهي وأماكن ممارسة الرياضة والهوايات المختلفة. كما أشارت نتائج تحليل الاستبيان إلى أن ٤٤٪ من المستجيبين يتفقون في عدم تنوع الأنشطة التعليمية والخدمية في المدينة الجامعية التي تخدم كافة الشرائح الاجتماعية ومجتمع المدينة الجامعية، و٢١٪ محايداً، واتفق ٣٥٪ على تنوع الأنشطة التعليمية والخدمية داخل المدينة الجامعية. ويتفق ٣٩٪ من المستجيبين على عدم التنوع في الفراغات العامة التي تقام فيها الأنشطة داخل المدينة الجامعية، و٢٧٪ محايداً، حيث نجد أن ٣٤٪ من عينة الدراسة يؤيدون تنوع الفراغات العامة التي تمارس بها الأنشطة والفعاليات.

تشير نتائج المسح الميداني إلى عدم توفر أماكن مهيئة للجلوس بمظلات للحماية من أشعة الشمس، وعدم توفير بدائل للمطاعم التي تم إغلاقها وهو ما يضطر البعض للخروج من الجامعة والعودة مجدداً. إن أماكن توفير الخدمات غير ملائمة أو منزوية؛ كما أن اللوحات الإرشادية قليلة أو غير محدثة فضلاً عن وجود خدمات متعطلة من وقت طويل؛ كالمطاعم والبقالات وغيرها. كما أن النادي الرياضي يمنع استخدامه ودخوله لغير طالبات كلية التربية الرياضية، ولا يوجد استغلال لبعض المناطق المفتوحة في توفير خدمات واحتياجات الطالبات. وقد أوضحت نتائج التحليل أن ٣٣٪ من المستجيبين من عينة الدراسة أشاروا إلى عدم توفير عناصر تظليل تناسب طبيعة المكان للمستخدم من تشجير وتظليل للمناطق المفتوحة والممرات، و٢٧٪ محايداً، ويؤيد ٤٠٪ توفرها في الممرات الرئيسة. ويتفق ٢٠٪ من المستجيبين على عدم توفر بدائل متنوعة واقتصادية لإسكان الطالبات، ونجد ٦٤٪ محايداً. ويعود السبب إلى أنهم من خارج سكن الطالبات ولا يتمتعون بالخدمات المتوفرة به، حيث إن ١٦٪ منهم يتفقون بشأن توفر بدائل اقتصادية داخل السكن. ويتفق ٣١٪ من المستجيبين على عدم وضوح الأماكن العامة التي تقام فيها الأنشطة والفعاليات سواء من خلال الإرشادات أو اللافتات و٢٩٪ محايداً، في حين نجد ٤٠٪ من عينة الدراسة يؤيدون أن الإمكان العامة التي تقام فيها الأنشطة واضحة داخل المدينة الجامعية.

٩,٣ الهوية

تشكل الهوية عنصراً مهماً في استشعار الطالبة ومنسوبي الجامعة بالانتماء والشعور بالمكان، لكون المدينة الجامعية يقضي فيها المنسوبات من طالبات وأعضاء هيئة تدريس أكثر من ٦ ساعات في اليوم. وكما هو موضح في الشكل رقم (٦)، تعتمد المدينة الجامعية للطالبات على هوية بصرية لا تعكس أبعاداً بيئية أو ثقافية محددة، وتختلف الهوية البصرية للمدينة الجامعية للطالبات عن المدينة الجامعية للطلاب من نوع الإكساء ونوع المواد المستخدمة التي يحدد منها الانطباع الأول للطالب الجامعي والانتماء المكاني.

مبنى 25 يوضح هوية المدينة الجامعية

نوع الإكساء المستخدم

الشكل رقم (٦). الهوية البصرية لمباني المدينة الجامعية للطالبات. المصدر: الباحثان (تصوير ميداني).

أشارت نتائج المسح الميداني إلى أن السمات السائدة في هوية المدينة الجامعية هي الألوان الداكنة التي تؤثر سلباً على روح المكان. كما لا تتوفر مسطحات خضراء كافية وقلة التشجير، ووجود تشوه بصري في الساحة الخارجية بين بوابة ٣ وبوابة ٤. إلى جانب ذلك، يغيب الجانب التصميمي الذي يعكس هوية المكان وثقافة المدينة، إذ لا يوجد طراز عمراني واضح، كذلك تغيب الهوية المشتركة لكل المباني ووضوح الانقسام بين مسار الأقسام العلمية والأدبية، كما لا يوجد تناسق بين المباني، حيث تتشكل مكعبات بازل مترامية الأطراف وضعت على مناسيب أسطح مختلفة الارتفاعات. أشارت نتائج تحليل الاستبيان إلى أن ٢٧٪ من المستجيبين يرون عدم تمييز عناصر المدينة الجامعية بصرياً، و٢٠٪ محايداً، إلا أنه يتفق ٥٣٪ منهم بشأن سهولة تمييز عناصر المدينة الجامعية للطالبات. ويتفق ٢٩٪ من المستجيبين على عدم تعزيز العناصر التصميمية في المدينة الجامعية الشعور بالانتماء للمكان، و٢٠٪ منهم محايداً، حيث إن المتفقين على أن المدينة الجامعية تعطي شعوراً بالانتماء من خلال العناصر التصميمية يمثلون ٥١٪ من إجمالي العينة. ويتفق ٣٤٪ من المستجيبين على عدم توفير لوحات إرشادية تسهل التعرف إلى مكونات المدينة الجامعية، ومنهم ١٤٪ محايداً، حيث إن ٥٢٪ يؤيد توفر لوحات إرشادية داخل المدينة الجامعية. ويتفق ٢٩٪ من المستجيبين على عدم سهولة التعرف إلى مداخل وبوابات المدينة الجامعية، و١٦٪ منهم محايداً، في حين أن ٥٥٪ راضون عن سهولة التعرف إليها.

٤, ٩ الاستدامة

تعتبر الاستدامة من أهم المبادئ التصميمية في المدن الجامعية لكونها تعكس دور التصميم العمراني وعلاقته بالبعد الاجتماعي والاقتصادي والبيئي. تقوم إدارة المشاريع بالمدينة الجامعية بدورها في استدامة المدينة الجامعية من متابعة المناطق الخضراء وإدارتها وتشغيلها، وكما هو مبين

تطوير المباني عند الحاجة

إدارة المناطق الخضراء والتشجير

توفير وسائل نقل حديثة

الشكل رقم (٧). أبرز مبادئ الاستدامة المطبقة في تصميم المدينة الجامعية للطالبات. المصدر: الباحثان (تصوير ميداني).

في الشكل رقم (٧)، يتم تطوير المناطق المفتوحة حسب الاحتياج السنوي. كما تشتمل استدامة المشروع على طرق الإدارة والتشغيل، وإعداد خطة مستقبلية تطويرية تأخذ في عين الاعتبار حقوق الأجيال القادمة ويفترض أن تكون بمنزلة خطة تترجم رؤية جامعة الملك سعود.

ومن خلال الملاحظة الميدانية يتبين أنه على الرغم من وجود مساحات فارغة في المدينة الجامعية للطالبات إلا أنها غير مستغلة تماماً بالمسطحات الخضراء، وتفتقد عنصر الصيانة وتحديد أوقات مناسبة للري لاستدامة العناصر الطبيعية وجودة المكان. أشارت نتائج عينة الدراسة إلى عدم وجود مسطحات خضراء مريحة وقابلة للجلوس عليها، كما أكد ٣١٪ من المستجيبين على عدم استخدام المدينة الجامعية مواد بناء ترشد من استخدام الطاقة وتحافظ على المياه كالخرسانة المسامية والأرضيات النفاذة ومواد البناء المعاد تدويرها، و٣٩٪ منهم محايداً، في حين ٣٠٪ منهم يؤيدون أن المدينة الجامعية تستخدم مواد ترشد وتحافظ على المياه. أيضاً المسافات بين الكليات طويلة وغير مهيأة بتظليل، وهناك محدودية في العناصر الزراعية والمسطحات الخضراء وغالبا توجد في وسط الجامعة. وأكد ٢٨٪ من المستجيبين على عدم فاعلية التشغيل وصيانة المرافق الجامعية، و٣٠٪ محايداً، ويؤيد ٤٢٪ منهم فاعلية التشغيل والصيانة في المدينة الجامعية.

أكد ٣٣٪ من المستجيبين على عدم تنوع مصادر الطاقة، و٤٠٪ محايداً، بينما يمثل المؤيدون نسبة ٢٧٪ من إجمالي عينة الدراسة. ويتفق ٤٦٪ من المستجيبين على عدم تعزيز مرافق المدينة الجامعية لاستخدام الأسطح الخضراء للتكيف مع البيئة المناسبة، و٢٠٪ منهم محايداً، بينما أبدى ٣٤٪ من العينة موافقتهم على تعزيزها لذلك. ومن واقع نتائج المسح الميداني أيضاً، أكد ٢٩٪ من العينة على عدم توفر خطة تطويرية مستقبلية واضحة تواكب احتياجات المدينة الجامعية الحالية وللأجيال القادمة، و٢٣٪ محايداً، بينما نجد أن ٤٨٪ منهم يؤيدون أن هناك خطة تطويرية مستدامة للمدينة الجامعية.

٥ ,٩ التواصل الاجتماعي

تحقق المدينة الجامعية للطالبات في جامعة الملك سعود تواصلاً اجتماعياً في المناطق المفتوحة الخضراء بجانب المحور الرئيس للحركة، بالإضافة إلى فعاليات على مدار السنة في الساحة الخارجية لمكتبة الأميرة سارة. ويبدأ محور الحركة بمركز المدينة الجامعية ليشكل عنصر ربط من اليمين كمسار لمباني الأقسام الأدبية والمسار الأيسر لمباني الأقسام العلمية والمختبر العلمي، وكل منهم يحتوي على مناطق مفتوحة متنوعة التشكيل بحسب تكوين المبنى. وهذه المناطق المفتوحة تصنع تجمعات للطالبات بخاصة أن لكل مبنى بيئة خارجية مختلفة. وترتبط بقية عناصر المدينة الجامعية من نادٍ رياضي والربط الفرعي بين المسارين وسكن الطالبات بممرات فرعية. وكما هو مبين في الشكل رقم (٨) يعد سكن الطالبات ملاصقاً للمدينة الجامعية ليحقق تواصلاً اجتماعياً بين أنشطة المدينة الجامعية وفعالياتها، ولكن لا تتوفر الوصولية المباشرة بحيث إنه مفصول بحائط خرساني وثلاث بوابات صغيرة لدخول الطالبات للمدينة وحراسة أمنية خاصة.

يساهم التواصل الاجتماعي في المدينة الجامعية للطالبات في بناء العلاقات الاجتماعية وزيادة مهارات الاتصال لدى منسوبيها ومن ثم الشعور بالاندماج في مجتمع المدينة الجامعية كلياً. ويبين الشكل رقم (٧) تصميم مساحات التجمع والمرافق الاجتماعية في المدينة الجامعية للطالبات. أشارت نتائج عينة الدراسة إلى عدم وجود فراغات اجتماعية كافية، فالمباني متشابهة وخالية من التشجير والمياه، بدرجة لا تشجع على التواصل الإنساني، كما أن الساحات الفارغة لا تشجع الطالبات على البقاء بعد المحاضرات، أيضاً المباني تشجع على العزلة والانقسام بشكل مزعج. وهذا لا يتوافق مع افتراض أن الجامعة لا بد أن تكون مساحاتها واسعة ومفتوحة وأسوارها قليلة لتشجع على الاتصال مع مكونات الجامعة كافة.

(المداخل الثلاثة لسكن الطالبات إلى المدينة الجامعية) (حائط الفاصل بين السكن والمدينة)

الشكل رقم (٨). عناصر التواصل الاجتماعي في المدينة الجامعية للطالبات. المصدر: الباحثان (تصوير ميداني).

جدول رقم (٤). تطبيق المبادئ التصميمية في المدن الجامعية على المدينة الجامعية للطالبات في جامعة الملك سعود.

المبادئ التصميمية في المدن الجامعية	العبارة	مدى التطبيق				
		ه	د	ج	ب	أ
الاتصالية	يسهل التنقل بين مباني ومرافق المدينة الجامعية للطالبات بمسارات واضحة	٪١٧	٪٣١	٪٣٠	٪١١	٪١١
	هناك سهولة في التنقل بين المرافق التعليمية وسكن الطالبات باستخدام بدائل مختلفة للنقل	٪٦	٪١٦	٪٣٦	٪٢٠	٪٢٢
	تتوفر وسائل اتصال تتكيف مع ذوي الاحتياجات الخاصة وكبار السن	٪١٤	٪١٩	٪٣٠	٪٢١	٪١٦
	تتوفر مسارات واضحة لبدائل النقل المختلفة داخل المدينة الجامعية (مشاة/ دراجات/ سيارات)	٪٩	٪٢٠	٪٢١	٪٢٥	٪٢٥
الأنشطة	هناك مزيج متنوع من الأنشطة التعليمية والخدمية في المدينة الجامعية تخدم كافة الشرائح الاجتماعية	٪٧	٪٢٨	٪٢١	٪٢٤	٪٢٠
	هناك تنوع في الفراغات العامة التي تقام فيها الأنشطة	٪١٣	٪٢١	٪٢٧	٪١٧	٪٢٢
	توفر عناصر التظليل المناسبة للمستخدم من تشجير وتظليل المباني	٪٨	٪٣٢	٪٢٧	٪١٧	٪١٦
	تتوفر بدائل متنوعة واقتصادية لإسكان الطالبات	٪٦	٪١٠	٪٦٤	٪٩	٪١١
	هنالك وضوح للاماكن العامة التي تقام فيها الأنشطة والفعاليات	٪٩	٪٣١	٪٢٩	٪١٧	٪١٤
الهوية	يسهل تمييز عناصر المدينة الجامعية بصرياً	٪١١	٪٤٢	٪٢٠	٪١٦	٪١١
	تعزز العناصر التصميمية في المدينة الجامعية الشعور بالانتماء للمكان	٪١٤	٪٣٧	٪٢٠	٪١٦	٪١٣
	تتوفر لوحات إرشادية تسهل التعرف إلى مكونات المدينة الجامعية	٪١٤	٪٣٨	٪١٤	٪٢٣	٪١١
	سهولة التعرف إلى مداخل وبوابات المدينة الجامعية	٪٢٢	٪٣٣	٪١٦	٪١٦	٪١٣
الاستدامة	المدينة الجامعية تستخدم مواد بناء ترشد من استخدام الطاقة وتحافظ على المياه	٪١٢	٪١٨	٪٣٩	٪١٩	٪١٢
	تشغيل وصيانة المرافق الجامعية يتم بشكل فعال	٪١٢	٪٣٠	٪٣٠	٪١٦	٪١٢
	البيئة العمرانية في المدينة الجامعية تشجع على تنوع مصادر الطاقة	٪١١	٪١٦	٪٤٠	٪١٧	٪١٦
	تعزز مرافق المدينة الجامعية استخدام الأسطح الخضراء للتكيف مع البيئة	٪١٣	٪٢١	٪٢٠	٪٢١	٪٢٥
	هنالك خطة تطويرية مستقبلية واضحة مواكبة لاحتياجات المدينة الجامعية الحالية وللأجيال القادمة	٪١٢	٪٣٦	٪٢٣	٪٢٣	٪٦
التواصل الاجتماعي	توفر البيئة العمرانية بالمدينة الجامعية عدداً كافياً من المكتبات ومناطق تجمع تشجع على التواصل الاجتماعي	٪٦	٪٢٤	٪٢٣	٪٢٨	٪١٩
	تتلاءم مناطق التجمع الموجودة بالمدينة الجامعية مع طبيعة الأنشطة المقامة	٪٩	٪٣١	٪٢٤	٪٢٢	٪١٤
	توفر المرافق والمباني في المدينة الجامعية مناطق مفتوحة لممارسة النشاط البدني	٪١٩	٪٣١	٪١٦	٪٢١	٪١٣
	توفر المدينة الجامعية مناطق فعاليات وفنون تشجع على التواصل الاجتماعي	٪١٣	٪٣١	٪٢٤	٪٢٠	٪١٢

١: غير موافق بشدة، ٢: غير موافق، ٣: محايد، ٤: موافق، ٥: موافق بشدة.

المصدر: الباحثان (مسح ميداني، استبيان).

وتشير نتائج التحليل إلى أن ٤٨٪ من المستجيبين يعتقدون أن البيئة العمرانية بالمدينة الجامعية لا توفر عدداً كافياً من المكتبات ومناطق التجمع التي تشجع على التواصل الاجتماعي، و٢٣٪ محايداً، في حين أن ٣٠٪ يتفقون على أن المدينة الجامعية توفر احتياجات متكاملة. وتشير نتائج

الدراسة إلى أن ٣٦٪ من المستجيبين يرون عدم ملاءمة مناطق التجمع الموجودة بالمدينة الجامعية مع البيئة، و٢٤٪ منهم محايداً، في حين أن ٤٠٪ من العينة يتفقون على تلاؤم وانسجام مناطق التجمع داخل المدينة الجامعية.

تشكل المناطق المفتوحة منطقة جذب مهمة لتفعيل التواصل الاجتماعي من خلال خلق أنشطة جاذبة تساعد على التعارف وزيادة مهارات التواصل لدى مجتمع المدينة الجامعية. وتشير نتائج التحليل إلى أن ٣٤٪ من المستجيبين غير موافقين على توفر مرافق في المدينة الجامعية لممارسة النشاط البدني، و١٦٪ محايداً، ونجد أن النسبة الأكبر ٥٠٪ أبدوا موافقتهم على توفر أماكن لممارسة النشاط البدني. وأكد ٣٢٪ من المستجيبين على عدم توفر مناطق فعاليات وفنون تشجع على التواصل الاجتماعي، بينما ٤٤٪ يؤيدون أن المدينة الجامعية للطالبات توفر مناطق تشجع على التفاعل الاجتماعي. وأخيراً، يلخص الجدول رقم (٤) نتائج تطبيق المبادئ التصميمية في المدن الجامعية على المدينة الجامعية للطالبات في جامعة الملك سعود.

١٠. الاستنتاجات

وجدت الدراسة أن هناك اختلافات جوهرية في تطبيق مبادئ التصميم العمراني للمدينة الجامعية للطالبات. بلغ عدد العبارات التي أبدى المستجيبون موافقة عليها ١٢ من إجمالي ٢٢ لكل من المبادئ التصميمية الخمسة. ومع ذلك، هناك ٣ مبادئ تشمل الاتصالية، والأنشطة، والاستدامة، أبدى فيها المستجيبون موافقتهم على معيار واحد فقط أو معيارين من إجمالي ٤ أو ٥ عبارات لكل منها. ويمكن تلخيص أبرز استنتاجات الدراسة فيما يلي:

١. ضعف وسائل النقل والاتصالية الفعالة داخل المدينة الجامعية، حيث أظهرت نتائج الاستبيان والمسح الميداني وجود إشكاليات في الاتصالية داخل المدينة الجامعية للطالبات بجامعة الملك سعود، بما في ذلك نقص وسائل المواصلات الفعالة بين المباني والبوابات الخارجية، وعدم كفاءة وسائل النقل الداخلي، إضافةً إلى صعوبة التنقل للأشخاص ذوي الإعاقة والحوامل بسبب عدم استواء الطرق والممرات وعدم توفر التظليل الكافي في الممرات المؤدية إلى سكن الطالبات، والازدحام في مواقف السيارات.

٢. نقص تنوع الأنشطة والخدمات المتاحة في المدينة الجامعية، حيث أظهرت نتائج الاستبيان والمسح الميداني أن المدينة الجامعية للطالبات بجامعة الملك سعود تفتقر إلى تنوع الأنشطة والخدمات الترفيهية؛ فهناك نقص في المرافق الرياضية والمقاهي والأماكن المخصصة للهوايات المختلفة. كما تعاني المدينة نقصاً في الأماكن المظللة وأماكن الجلوس الخارجية وهو ما يؤثر سلباً على تجربة الحياة الجامعية للطالبات ويستدعي تطوير المرافق والخدمات لتلبية

احتياجاتهـــن.

٣. ضعـف العنـاصر التصميميـة التـي تعكـس الهويـة للمدينـة الجامعيـة، فبالرغـم مـن أن نتائـج تحليـل الاسـتبيان أظهـرت موافقـة معظـم المستجيبين عـلى سـهولة تمييـز عنـاصر المدينـة الجامعيـة للطالبـات بجامعـة الملـك سـعود؛ إلا أن نتائـج المسـح الميـداني تشـير إلى أن المدينـة الجامعيـة تعـاني نقصـاً في العنـاصر التصميميـة التـي تعـزز هويـة المـكان، مثـل: الألـوان المناسـبة، والمسـطحات الخـضراء، والتشـجير.

٤. ضعـف تطبيـق ممارسـات الاسـتدامة في المدينة الجامعيـة، حيـث إنـه عـلى الرغـم مـن أن نتائج الاسـتبيان أشـارت إلى وجـود خطـة تطويريـة مسـتقبلية واضحـة للمدينـة الجامعيـة نحـو تحقيـق الاسـتدامة البيئيـة والاجتماعيـة؛ إلا أن نتائـج الاسـتبيان والمسـح الميـداني أظهـرت قلـة في المسـطحات الخـضراء والعنـاصر الزراعيـة الكافيـة وقصـوراً في تنـوع مصـادر الطاقـة.

٥. نقـص الفراغـات والمرافـق التـي تشـجع عـلى التواصـل الاجتماعـي في المدينـة الجامعيـة، حيـث أظهـرت نتائـج الاسـتبيان والمسـح الميـداني أن المبـاني والمناطـق المحيطـة بهـا لا توفـر بيئـة محفـزة للتجمعـات والتفاعـل الاجتماعـي، وهـو مـا يـؤدي إلى العزلـة والانقسـام بـين الطالبـات.

١١. الخاتمة والتوصيات

تناولـت الورقـة البحثيـة رصـد أهـم العنـاصر التصميميـة للارتقـاء بالبيئـة العمرانيـة في المـدن الجامعيـة باسـتخدام نمـوذج الحالـة الدراسـية للمدينـة الجامعيـة للطالبـات بجامعـة الملـك سـعود في مدينـة الريـاض. تناولـت نتائـج الدراسـة خمسـة عنـاصر تصميميـة في المـدن الجامعيـة تعـد الأبـرز في الأدبيـات النظريـة وتشـمل: الاتصاليـة، والأنشـطة، والهويـة، والاسـتدامة، والتواصـل الاجتماعـي. واسـتناداً إلى نتائـج المسـح الميـداني واسـتقراء آراء عينـة الدراسـة أكـدت الدراسـة على أهميـة المبـادئ التصميميـة للمـدن الجامعيـة ودورهـا في تحـسين مخرجـات العمليـة التعليميـة للطالـب الجامعـي وصـولاً لاسـتيفاء متطلبـات مسـتخدميها واحتياجاتهـم في البيئـة التعليميـة داخـل المدينـة الجامعيـة. وطبقـاً للنتائـج السـابقة، تـوصي الورقـة البحثيـة بالتـالي:

١. تحسـين الاتصاليـة داخـل المدينـة الجامعيـة من خـلال توفـير مواصـلات فعالـة ومريحـة بـين المبـاني والبوابـات الخارجيـة، وتوفـير العنـاصر التصميميـة التـي تشـجع عـلى سـهولة التعـرف إلى العنـاصر التصميميـة بـما في ذلـك البوابـات والصـالات واللوحـات الإرشـادية، وتطويـر وسـائل النقـل البديلـة المناسـبة لجميـع الفئـات بـما في ذلـك ذوو الاحتياجـات الخاصـة، بالإضافـة إلى تحسـين كفـاءة الطـرق وتظليـل الممـرات وتوضيـح أرقـام البوابـات والمسـارات لسـهولة التنقـل.

٢. تنويع الأنشطة والخدمات داخل المدينة الجامعية عبر إنشاء المزيد من المساحات المخصصة للأنشطة التعليمية والترفيهية والرياضية، وتوفير الخدمات الأساسية مثل: أماكن الصلاة وتحضير الطعام، بالإضافة إلى تطوير البنية التحتية التجارية لتلبية احتياجات الطالبات ومنسوبات الجامعة بشكل شامل.

٣. تعزيز هوية المدينة الجامعية من خلال تصميم معماري مميز يعكس ثقافة المكان وروح المجتمع الجامعي، وإضافة المسطحات الخضراء والتشجير لتوفير بيئة جمالية مريحة، ومعالجة التشوهات البصرية، وتوحيد الطراز العمراني وتوزيع المباني بشكل يعكس هوية مشتركة ومتناسقة.

٤. تطبيق ممارسات الاستدامة في تصميم وتشغيل المدينة الجامعية عبر استخدام مواد بناء موفرة للطاقة والمياه، وتطوير المسطحات الخضراء والعناصر الزراعية، وتشجيع استخدام مصادر الطاقة المتجددة، بالإضافة إلى تبني خطة تطويرية مستقبلية واضحة لتحقيق الاستدامة البيئية والاجتماعية.

٥. تعزيز التواصل الاجتماعي في المدينة الجامعية من خلال تطوير الفراغات والمرافق الاجتماعية، مثل: المساحات المفتوحة والمناطق المظللة التي تشجع على التجمع، وإزالة الأسوار العالية واستبدالها بأسوار طبيعية كالأشجار، وتوفير المزيد من المكتبات ومناطق التجمع التي تسهل التفاعل بين الطالبات، وتنظيم الأنشطة والفعاليات الاجتماعية المتنوعة لتعزيز التواصل ومهارات التفاعل الاجتماعي.

١٢. المراجع

المراجع العربية

بريكيت، أكرم، الحميري، عبدالقادر، والحازمي، محمد. «مقومات البيئة الجامعية الجاذبة»، جامعة طيبة: ندوة التعليم العالي للفتاة، ١٨-٢٠/ ١/ ١٤٣١هـ الموافق ٤-٦/ ١/ ٢٠١٠م، (٢٠١٠).

الخطيب، احمد. الإدارة الجامعية. الاردن: عالم الكتب. (٢٠٠٦).

الخفش، مهند. «البيئة المدرسية»، مجلة رماح للبحوث والدراسات، ١،٥٧-٧. (٢٠٢٣).

الرؤية الوطنية. تم الاسترداد من http://vi-٢٠٣٠.gov.sa.sion. (٢٠٢٠).

صبحي، فوزية. «الحاجات النفسية للفتاة الجامعية بين متطلبات الواقع والمأمول»، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، ٣٤، (٢)، ١٣٥-١٥١. (٢٠١٣).

الطالب، طالب حميد، وعمران، زمن عودة. «السياسات العمرانية في الحرم الجامعي

دراسة تحليلة لسياسة التخطيط العمراني في حرم جامعة الكوفة»، مجلة الهندسة، ٢٣، (٦)، ١-٢٤. (٢٠١٧).

عبدالهادي، احمد. « تأثير إنشاء الجامعات على التشكيل العمراني للمدن»، (رسالة دكتوراة غير منشورة)، جامعة القاهرة: كلية التخطيط الاقليمي. (٢٠٠٩).

عتيق، منى. «الطالب الجامعي مشروع المستقبل، نظرة واقعية تحليلية»، مجلة الحكمة للدراسات الفلسفية، ١، (١)، ٣١-٤٤. (٢٠١٣).

العلوان، رشا، وعبدالسلام، دعاء. «معوقات الاستفادة من خدمات المدن الجامعية ومردودها علي دافعية الإنجاز لدي الطلاب»، المجلة العلمية لكلية التربية النوعية-جامعة المنوفية، ٥، (١٤)، ٢٧٣-٣٣٠. (٢٠١٨).

العوض، رحاب، والصادق، حاتم. «متطلبات البيئة التعليمية لاستخدام التعليم الإلكتروني في كليات التربية في الجامعات السودانية»، مجلة العلوم التربوية والنفسية، ٣، (٢٢)، ١٩٣-٢٠٨. (٢٠١٩).

قلالوه، زوينة محمد، أبوصاع، جعفر وصفي، أبو سمرة، محمود أحمد. «البيئة الجامعية في جامعة فلسطين التقنية (خضوري) والجامعة العربية الأمريكية في ضوء معايير الجودة «، مجلة جامعة الأقصى للعلوم التربوية والنفسية، ٥، (٢)، ٣٧٣-٤٠٤. (٢٠٢٢).

كابلان راتشل. الأخذ بأراء الناس واحتياجاتهم: تصميم وادارة الطبيعة المجاورة لحياتنا اليومية. (عمر بن سالم باهمام، المترجمون) الرياض: جامعة الملك سعود. (٢٠١٠).

كيوه، جورج، كينزي، جيليان، توتش، جون آتش، وويت، اليزابيث. نجاح الطالب في الجامعة. مكتبة العبيكان. (٢٠٠٦).

المجاهد، محمد، وبدير، المتولي، الجودة والاعتماد في التعليم الجامعي مع التطبيق على كليات التربية. القاهرة: المكتبة العصرية. (٢٠٠٦).

Arabic References:

Brichet, Akram, Al-Homairi, Abdelkader, & Al-Hazmi, Mohammed. "Components of an Attractive University Environment», Taibah University: Higher Education Symposium for Girls. 18-20/1/1443 AH 4-6/1/2010 AM. (2010).

Al-Khatib, Ahmad. University Administration. Jordan: Dar Al-Kutub. (2006).

Al-Khafash, Mohannad. "The School Environment. Ramah Journal of Research and Studies», 57, 1-7. (2023).

National Vision. Retrieved from http://vision2030.gov.sa. (2020).

Sobhi, Fawzia. "Psychological Needs of University Girls Between Reality and Aspiration», Arab Studies in Education and Psychology, 34, (2), 135-151. (2013).

Al-Talib, Talib Hamid, & Omran, Zaman

& Witt, Elizabeth. Student Success in University. Al-Obeikan Library. (2006).

Al-Mujahid, Mohammed, & Badir, Al-Mutawalli. Quality and Accreditation in Higher Education with Application to Education Colleges. Cairo: Al-Maktaba Al-Asriya. (2006).

English References

Abubakar, I. R., Aina, Y. A., & Alshuwaikhat, H. M. "Sustainable development at Saudi Arabian universities: An overview of institutional frameworks», Sustainability, 12, (19), 8008. (2020).

Abubakar, I. R., Al-Shihri, F. S., & Ahmed, S. M. "Students' assessment of campus sustainability at the University of Dammam», Saudi Arabia. Sustainability, 8, (1), 59. (2016).

Agrawal, P., & Yadav, M. (2021). "Campus design of universities: An overview», Journal of Design and Built Environment, 21, (3), 37-51. (2021).

Aldossary, N. A., & Alkhuzai, K. A. "Impact of University Campus Design on Local Urban Development and Sprawl: A Case Study Analysis of Albaha University», Saudi Arabia, Urban and Regional Planning. (2021).

Alghamdi, N. Space, like time, is money: "evaluating space utilisation in Saudi Arabian universities. Towards Green Campus Operations: Energy», Climate and Sustainable Development Initiatives at Universities, 3-40. (2018 a).

Alghamdi, Naif. "University Campuses in Saudi Arabia: Sustainability Challenges and Potential Solutions», [PhD Dissertation] Delft University of Technology. (2018b).

Alghamdi, N. «Calm Before the Storm: Assessing Climate Change and Sustainability in Saudi

Awda. "Urban Policies on the University Campus: An Analytical Study of Urban Planning Policy at the University of Kufa», Engineering Journal, 23, (6), 1-24. (2017).

Abdelhadi, Ahmad. "The Impact of University Establishments on Urban Form of Cities», (Unpublished Doctoral Dissertation» Cairo University: Faculty of Regional Planning. (2009).

Atiq, Mona. "The University Student as a Future Project: A Realistic Analytical Perspective», Al-Hikma Journal of Philosophical Studies, 1, (1), 31-44. (2013).

Al-Allwan, Rasha, & Abdul-Salam, Doaa. "Obstacles to Benefiting from University Campus Services and Their Impact on Students' Achievement Motivation», Scientific Journal of the Faculty of Specific Education, Menoufia University, 5, (14), 273-330. (2018).

Al-Awad, Rehab, & Al-Sadiq, Hatim. "Educational Environment Requirements for the Use of E-Learning in Education Colleges in Sudanese Universities», Journal of Educational and Psychological Sciences, 3, (22), 193-208. (2019).

Qallalouh, Zuweina Mohammed, Abousa, Jaafar Wasef, & Abu Samra, Mahmoud Ahmed. "The University Environment at Palestine Technical University (Khadouri) and the American Arab University in Light of Quality Standards», Al-Aqsa University Journal of Educational and Psychological Sciences, 5, (2), 373-404. (2022).

Kaplan, Rachel. Taking People›s Opinions and Needs into Account: Designing and Managing the Surroundings of Our Daily Lives. (Translated by Omar Bin Salem Bahammam) Riyadh: King Saud University. (2010).

Kueh, George, Kinsey, Jillian, Touch, John H.,

(2003).

Matloob, F. A., Sulaiman, A. B., Ali, T. H., Shamsuddin, S., & Mardyya, W. N. "Sustaining campuses through physical character–the role of landscape", Procedia-Social and Behavioral Sciences, 140, 282-290. (2014).

McCay, L., Bremer, I., Endale, T., Jannati, M., & Yi, J. "Urban design and mental health. Urban mental health", 32, 1-3. (2019).

Monfries, J. "The psychological effects of urban design", Topophilia, 46-52. (2020).

Pennsylvania, p. u. "Design Guidelines and Review of Campus Projects. Retrieved from https://facilities.upenn.edu/sites/default/files/pdfs/BldgDesignGuidelines_0.pdf. (2002).

Özkan, D. G., Alpak, E. M., & Var, M. "Design and construction process in campus open spaces: A case study of Karadeniz Technical University", Urban Design International, 22, 236-252. (2017).

Polat, A. T., Gungor, S., Demir, M., "Landscape Design Principles of University Campuses: A Case Study in Campus of Alaeddin Keykubat, Selcuk University", International conference on Engineering and natural science. Sarajevo. Bosnia and Herzegovina. (2016).

Too, L., & Bajracharya, B. "Sustainable campus: engaging the community in sustainability", International Journal of Sustainability in Higher Education, 16, (1), 57-71. (2015).

University of California, 2021 Long Range Development Plan. UC Riverside. Retrieved from: https://lrdp.ucr.edu/sites/default/files/2021-11/2021lrdp-final_0.pdf. (2021).

University of Houston. Campus Design Guidelines and Standards. Retrieved from: https://www.uh.edu/facilities-planning-construction/vendor-resources/owners-design-criteria/design-guidelines/campus-design-

Arabian Universities», Handbook of Climate Change Communication: Vol. 2: Practice of Climate Change Communication, 317-340. (2018 c).

Alhusban, Ahmed; Alhusban, Safa; Al-Betawi, Yamen. "The degree of the Hashemite university students' desires, needs, and satisfaction with their campus urban design», Journal of Place Management and Development. (2019).

Al-Mosaind, M. "Traffic Conditions in Emerging University Campuses: King Saud University, Riyadh, Saudi Arabia. Journal of Sustainable Development", 7, (6), 204. (2014).

Bay, E. Development of "Learner Roles in Constructive Learning Environment" Scale. Electronic Journal of Research in Education Psychology, 9, (24), 893-910. (2011).

Dwidar, S. I., & Farah, D. S. "Curriculum design and development for interior design: An applied study on interior design program at Prince Sultan University", Saudi Arabia. In International Conference on Education and e-Learning Innovations (pp. 1-7). IEEE. (2012).

Hassanain, M. A., Sanni-Anibire, M. O., & Mahmoud, A. S. "Design quality assessment of campus facilities through post occupancy evaluation", International Journal of Building Pathology and Adaptation, 41, (4), 693-712. (2023).

Imran, M., Shamim, M. S., Baig, M., Farouq, M., Gazzaz, Z. J., & Al-Mutairi, O. M. J Pak Med Assoc, 66, (3), 316-9. (2016).

INC, C. R. Campus landscape vision and site standads. Retrieved from https://masterplan.utk.edu/wp-content/uploads/sites/33/2015/09/landscape-site-standards.pdf. (2012).

Jackson, L. E. "The relationship of urban design to human health and condition". Landscape and urban planning, 64, (4), 191-200.

guidelines-and-standards-january-2018-july.pdf. (2020).

University of Thompson Rivers. Design guideline and requirements. Retrieved from: https://www.tru.ca/__shared/assets/cmp_design_guidelines34428.pdf. (2019).

University of Wisconsin-Madison. Chapter 6 – Campus Design Guidelines, 166-169. Retrieved from: https://cpla.fpm.wisc.edu/wp-content/uploads/sites/20/2017/10/2005-CMP-Chapter-6-Design-Guidelines.pdf. (2005).

Smith, L., & Abouammoh, A. " Higher Education in Saudi Arabia", Netherlands: Springer. (2013).

Yerli, O., & Ozdede, S. "Design process of a campus plan: a case study of Duzce University Konuralp Campus", International Journal of Engineering Research and Application, 7, (4), 50-59. (2017).

doi:10.33948/JAP-KSU-36-3-1

Applying Design Principles in University Cities - Case study: The University City for Female Students at King Saud University

Haifa A. Al malih **Waleed S. Alzamil**

Department of Urban Planning, King Saud University, Riyadh, Kingdom of Saudi Arabia.

halmalih@ksu.edu.sa *waalzamil@ksu.edu.sa*

Received 27/4/2024; accepted for publication 16/7/2024

Abstract. The paper highlights monitoring the most important design principles in university cities by applying them to the university city for female students at King Saud University Riyadh. The research seeks to understand the relationship between the urban design elements in universities and their role in meeting users' needs to create educational environments that achieve functional efficiency and educational quality. The research used field survey tools and conducted a questionnaire for a sample targeting (108) female students, employees, and faculty members in the female university city at King Saud University in Riyadh. Data were entered quantitatively that could be measured in the statistical analysis program SPSS. The study found five theoretical design principles in university cities that achieve efficiency and educational quality: connectivity, activities, identity, sustainability, and social communication. When applying these design principles to the university city for female students at King Saud University, the study found fundamental differences in the application of most of the design elements through a field survey, questionnaire, and personal interview. The study recommended developing the urban environments in university cities in a way that contributes to stimulating knowledge production, creativity, and excellence, improving communication and movement between urban elements, and enhancing the identity of the university city in a way that reflects the culture of the place and the spirit of the university community.

Key words: Urban design, Built environment, University cities, Landscape, King Saud University, Riyadh, Saudi Arabia.