- Abu-Ghazzeh, T. M. (1999). Communicating Behavioural Research to Campus Design: Factors Affecting the Perception and Use of Outdoor Spaces at the University of Jordan. Environment and Behaviour, 31(6), 764–804. https://doi.org/10.1177/00139169921972344.
- Bramley, E. Violet, (2018), Is Jan Gehl winning his battle to make our cities liveable? The Guardian, available at: https://www.theguardian.com/cities/2014/dec/08/jan-gehl-make-cities-l.
- Cooper-Marcus, C., & Wischemann, T. (1990). Campus outdoor spaces. In C. Cooper Marcus& C. Francis (Eds.), People places: Design guidelines for urban open spaces (pp. 143-170). New York: Van Nostrand Reinhold.
- Dober, R. P. (1992). Campus Design: Wiley.
- Gehl, Jan & Kaefer, Lotte & Reigstad, Solveig. (2006). Close Encounters with Buildings. Urban Design International. 11. 29-47. 10.1057/palgrave.udi.9000162.
- Gehl, Gemzøe, Kirknæs & Søndergaard. (2008). New City Life, Danish Architectural Press; 3rd edition.
- Hajrasouliha, Ewing. (2016). Campus Does Matter: The Relationship of Student Retention and Degree Attainment to Campus Design. Planning for Higher Education. Available at: http://works.bepress.com/hajrasouliha/4/
- Jane Jacobs, Placemaking Heroes. Available at: https://www.pps.org/article/jjacobs-2
- Teipelke, Renard. (2016), An Implementation Critique of Jan Gehl's "Cities for People". available at: https://blog.inpolis.com/2016/04/13/an-implementation-critique-of-jan-g.
- Walljasper, Jay. (2008). Big Plans on Campus, available at: https://www.pps.org/article/campusbulletin
- Whyte, W. (1980). The Social Life of Small Urban Spaces. Project for Public Spaces, New York.

تحديات الفراغات الخارجية بالجامعات الحكومية المصرية		أهداف تصميم وتطوير مخططات الحرم الجامعي										نسبة الارتباط
		سهولة الحركة	تعزيز الشعور المجتمعي	المعايشة، الأمن	الإستدامة	عناصر تنسيق الموقع	الاتصال بالمحيط	الهوية	التصويرية	الشراكة	بيئة التعلم	
تحديات إدارة الفراغ	ضعف القدرة الاستيعابية للفراغات الخارجية	•	•			•			•		•	٥٠
	غياب المشاركة المجتمعية وتفعيل دور القطاع الخاص		•	•	•					•		٤٠
	المشغلون والموردون		•					•	•	•		٤٠
	الصيانة	•		•	•	•		•	•		•	٧٠
تحديات صياغة الفراغ	صياغة الفراغات الخارجية والمؤثرات التصميمية	•		•	•	•		•	•		•	٧٠
	صياغة الفراغات الخارجية والمؤثرات الإنسانية		•	•	•	•	•	•		•		٧٠
	صياغة الفراغات الخارجية والمؤثرات التكنولوجية	•		•	•	•		•	•		•	٧٠
	صياغة الفراغات الخارجية والمؤثرات التعليمية										•	١٠
	التعدي على الفراغات الخارجية وصياغتها الحالية	•		•		•	•	•	•		•	٧٠
تحديات العلاقات بالفراغ	العلاقة بين فراغات الجامعة الداخلية والخارجية	•		•	•	•	•	•	•		•	٨٠
	الفراغات الخارجية وعلاقتها بالمباني المطلة	•		•		•	•	•	•		•	٧٠
تحديات توقيع الفراغ	الفراغات الخارجية بالجامعة كامتداد للتشكيل العمراني للمدينة	•	•	•	•		•			•		٦٠
	العلاقة بين فراغات الجامعة الخارجية بعضها البعض	•		•	•	•	•	•	•		•	٨٠
نسبة الارتباط		٧٠	٣١	٧٧	٦٢	٧٠	٤٦	٧٠	٧٧	٣١	٧٠	

- مراجعة المعايير التصميمية والمعدلات الخاصة بالجامعات في مصر بما يضمن تعظيم دور الفراغات الخارجية والاستفادة منها في تحقيق تجربة تعليمية متميزة.
- مراجعة خطط الاستفادة من الفراغات الخارجية في الجامعات في تحقيق الاكتفاء المالي وبما يخدم خطط الجامعة في تعزيز التواصل والشعور المجتمعي.
- تطوير اليات مراجعة وقياس دور الفراغات الخارجية بالجامعات الحكومية المصرية.

٧. المراجع:

جدول ١ تأثير تحديات الفراغات الخارجية بالجامعات الحكومية المصرية بأهداف تصميم وتطوير مخططات الحرم الجامعي

منخفضًا؛ حيث يرتبط كلٍ من هذه التحديات بالأخر ويؤثر علية، على سبيل المثال: ترتبط تحديات العلاقة بين فراغات الجامعة الداخلية والخارجية وتحديات العلاقة بين فراغات الجامعة الخارجية بعضها البعض.

٤. النتائج:

يمكن تلخيص نتائج الدراسة فيما يلي:

- لا تتأثر صورة ودور الجامعة فقط بفراغاتها الداخلية وما تقدمه من تجهيزات ولكنها تمتد إلى فراغاتها الخارجية، لذلك فإن الاهتمام بما يقابل هذه الفراغات من تحديات خطوةً أساسية ومحورية في تطوير الجامعة.

- للفراغات الخارجية بالجامعات قوة كبيره في استعادة دور الجامعة بما تقدمة من فرص للتواصل الاجتماعي والتبادل الثقافي ونقل الخبرات المجتمعية بين الطلاب.

- سعي الجامعة إلى تأسيس بيئة تعليمية جاذبة يجب الا يهمل دور الفراغات الخارجية لما لها من دور كبير خاصة مع تطور أساليب التعليم والتي أصبح فيها الطالب مؤديًا وليس متلقيًا فقط.

- تمثل تحديات الفراغات الخارجية بالجامعات سلسلة من العوامل المتصلة التي يجب دراسته بصورة شاملة، تسعى إلى التعامل معها إجمالًا وليس بصورة فردية.

٥. المناقشة:

من خلال عرض ومناقشة التحديات الخاصة بالفراغات الخارجية بالجامعات الحكومية المصرية، تقدم الدراسة مدخلا لتأسيس رؤية شاملة تسعى إلى استخدام هذه الفراغات في تحقيق تجربة تعليمية متميزة، يستطيع فيها الطالب استخدام كافة مرافق الجامعة في تنمية قدراته التعليمية، والشخصية والاجتماعية. اعتمد هذا المدخل على مراجعة الارتباط والتأثير بين هذه التحديات والأهداف التي قد تضعها الجامعة في تصميم وتطوير الحرم الجامعي. بما يضمن التوازن والشمولية في التعامل مع كافة هذه التحديات (نتيجة لارتباطها وتأثيرها المتبادل) في وضع وتأسيس الرؤية الشاملة لتطوير الجامعة.

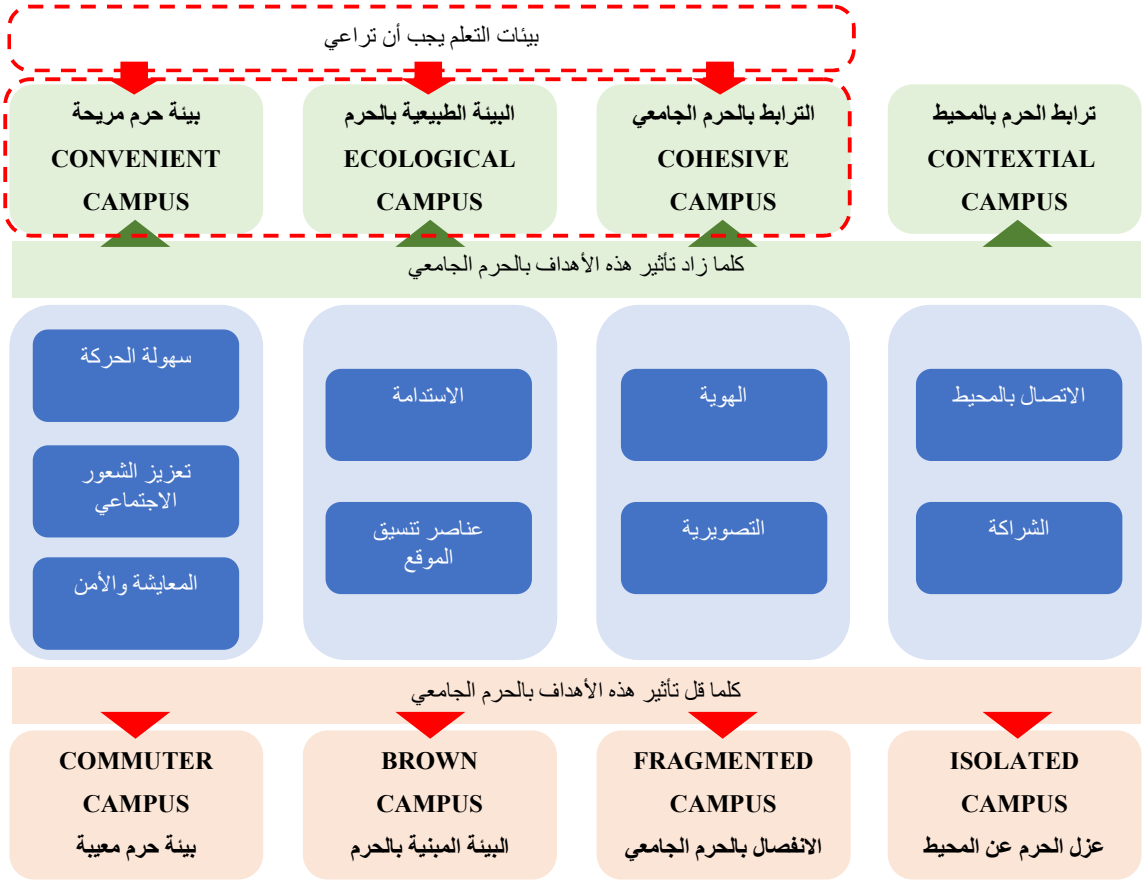
٦. التوصيات:

- العمل على تأسيس رؤية شاملة لتطوير الجامعات الحكومية المصرية تسعى إلى استخدام الفراغات الخارجية في توفير بيئة تعليمية جاذبة قادرة على مواكبة التطورات التي تحدث على المستويات التعليمية، والسياسية، والاقتصادية والاجتماعية.

٣-٢. تحديات الفراغات الخارجية بالجامعات الحكومية وأثرها على اهداف تطوير الحرم الجامعي:

إن بيان حالة الفراغات الخارجية بالجامعات والتحديات التي تواجهها ذو ارتباطً اصيل مع الأهداف التي تضعها إدارة الجامعة عند تصميم أو تطوير الحرم الجامعي (جدول ١)، حيث نشهد العديد من الملاحظات كما يلي:

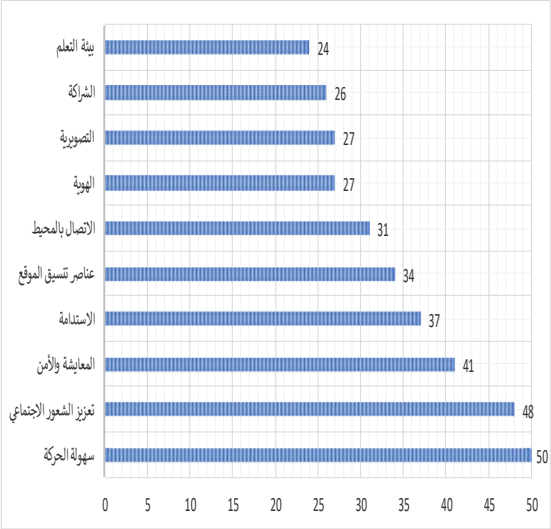
- تنقسم تحديات الفراغات الخارجية في تأثيرها على الأهداف الى ٣ مجموعات، اقلها تأثيرًا على مستوى التحديات هو صياغة الفراغات الخارجية والمؤثرات التعليمية؛ بما يدل على ارتباط هذا التحدي بطريقة غير مباشرة بباقي التحديات وتأثيره على أحد اهم اهداف تطوير الفراغات الخارجية وهو العمل على تكوين بيئة تعليمية جاذبة. بينما على مستوى الأهداف نجد تعزيز الشعور المجتمعي، والاتصال بالمحيط، والشراكة.
- تمثل التحديات المتعلقة بالاتصال بالمحيط والشراكة المجتمعية وما يرتبط بها من أهداف الجانب الأقل تأثرًا في دور الفراغات الخارجية في دعم العملية التعليمية، حيث تعبر هذه التحديات والأهداف في طرحها ومضمونها عن دور هذه الفراغات الاجتماعي.
- على الرغم من اختلاف معدل تأثير هذه التحديات على أهداف تصميم وتطوير مخططات الحرم الجامعي الا أنها



شكل ١٠ تأثير أهداف تصميم وتطوير مخططات الحرم الجامعي على حالة الحرم الجامعي
المصدر: Hajrasouliha, Ewing. (2016). Campus Does Matter

في مجملها تمثل دافعًا هامًا عند تحديد هذه الأهداف، فلا يجب إهمال أي منها لحساب الآخر حتى وإن جاء تأثيره

يوضح (شكل ٩) التنوع في الاعتماد على هذه الأهداف في مخططات الجامعات التي تمت مراجعتها بالدراسة (Hajrasouliha, 2016)؛ حيث ظهرت ملاحظة هامة عن بيئة التعلم، فبالرغم من أن هدف الجامعة الأساسي هو خلق بيئة تعليمية مناسبة إلا أن ظهورها كهدف في خطط هذه الجامعات جاء الأقل، الأمر الذي يرجع لتأثير تحقيق باقي الاهداف على خلق بيئة تعليمية مناسبة بالحرم الجامعي، فتعزيز المشاركة المجتمعية وخلق بيئة مناسبة آمنة يعزز من فرص التعلم داخل الحرم الجامعي بفراغاته الداخلية والخارجية، وبذلك يمثل تحقيق هذه الأهداف الطريق إلى تحقيق هدف الجامعة في خلق بيئة تعليمية مناسبة.



شكل ٩ أهداف تصميم وتطوير مخططات الحرم الجامعي ومرات تواجدها بالجامعات التي تم مراجعتها

المصدر: Hajrasouliha, Ewing. (2016). Campus Does Matter

يوضح (شكل ١٠) تأثير هذه الأهداف على الطبيعة التصويرية وكفاءة الأداء للحرم الجامعي ككل، وذلك من خلال رصد أربعة تحولات رئيسية في مخططات الحرم الجامعي تنتج من تطبيق هذه الأهداف؛ حيث تسهم ثلاثة تحولات منها في تهيئة بيئة تعليمية جاذبة ومؤثرة على الطالب، فنجد أن تحسين هوية المخطط والطبيعة التصويرية الخاصة به يسهم في رفع الترابط بين الطالب والحرم الجامعي، وتحسين البيئة الطبيعية بالحرم، وتوفير سهولة بالحركة، بالإضافة إلى الأمن، وسبل المعايشة وتعزيز الشعور الاجتماعي جميعها أمور توفر الظروف المناسبة لبيئة تعليمية ناجحة.

٢-٤-٢. العلاقة بين فراغات الجامعة الخارجية بعضها البعض: تعاني العلاقة بين الفراغات الخارجية بالجامعات الحكومية بعضها البعض من حالة من التداخل بين الفراغات المخصصة للطرق ومواقف الانتظار، وبين ساحات التجمع الخاصة بالطلاب، بالإضافة إلى ذلك نجد التسلسل في العلاقة بين هذه الفراغات (ساحات التجمع، مداخل المباني والساحات الخلفية) في صورة تخلو من الحرية في الحركة أو الإطلالة؛ فالطالب في استخدمه للفراغ يفضل الاتصال بين الفراغات محل الاستخدام على المستوى الحركي وإن لم يكن ذلك فعلى المستوى البصري.

٢-٤-٣. الفراغات الخارجية وتوزيع / كثافات الاستخدام: مع التوسع في البناء وفقا للاحتياج فإن كثافات الاستخدام وتوزيع العناصر في مخطط الحرم قد عانت من الخلل الذي يؤثر على الفراغات الخارجية بها؛ حيث نرى تمركز الاستخدام في فراغات دون غيرها ارتباطا بتوفر الأنشطة الترفيهية/الرياضية بهذه الفراغات أو وفقا لاستخدام المباني المطلة على هذه الفراغات، وهو الأمر الذي يظهر تأثير هذا التوزيع على تطور توقيع هذه الفراغات.

٣. أهداف تصميم الحرم الجامعي

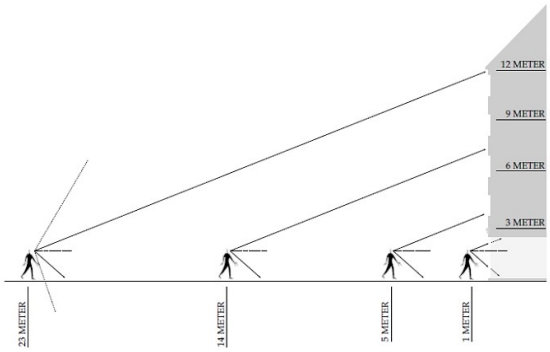
من خلال مراجعة مقترحات تطوير مخططات الجامعات الغربية نجد أن الوقوف على التحديات التي تواجه المخطط وفراغاته الخارجية هي المرحلة الأولى والأهم في عملية التطوير (تتحول هذه التحديات بعد ذلك إلى أهداف عامة لعملية التطوير). الأمر الذي يطرح تساؤلًا حول غياب دور الفراغات الخارجية في رفع كفاءة الأداء للحرم الجامعي ودعم عملية التعلم، بالرغم من العلاقة بين هذا الدور وبعض التحديات، مثل: عجز المساحة المبنية وإمكانية الامتداد المستقبلي والتأثير الناتج من احتمالية تحويلهما إلى أهداف دون دراسة تأثيرهما على الفراغات الخارجية ودورها.

٣-١. اهداف تصميم وتطوير الحرم الجامعي وتأثيرها على كفاءة أدائه:

في دراسة تمت بمراجعة ٥٠ جامعة غربية وخطط التطوير الخاصة بها (Hajrasouliha, 2016)؛ تم تحديد عشرة أهداف رئيسية ترجوها إدارة الجامعة في الحرم الجامعي هي:

- **سهولة الحركة:** من خلال إعادة تعريف مسارات الحركة في جميع أنحاء الحرم الجامعي لتصبح أكثر وظيفية وآمنة ومقروءة للمستخدم.
- **تعزيز الشعور المجتمعي:** بتشجيع المشاركة الطلابية في مختلف الأنشطة بالحرم الجامعي مع دعم التعلم والتعاون خارج الفصل الدراسي.
- **المعايشة، الأمن:** من خلال دعم التنوع في الاستخدامات داخل الحرم الجامعي بما يوفر بيئة آمنة وصحية للمستخدمين.
- **الاستدامة:** التخطيط والبناء بطريقة مستدامة بيئيًا.
- **عناصر تنسيق الموقع:** الحفاظ على هوية الحرم الجامعي وتعزيزها بخصائص طبيعية، مع خلق عناصر تنسيق موقع ذات جودة عالية.
- **الاتصال بالمحيط:** دمج الحرم الجامعي مع النسيج العمراني المحيط.
- **الهوية:** تعزيز هوية الحرم الجامعي كبيئة متطورة باستمرار مع احترام تاريخ الحرم الجامعي.
- **التصويرية:** إنشاء حرم جامعي ذي صورة جمالية تعلق بالأذهان.
- **الشراكة:** تفعيل دور الجامعة في التنمية المجتمعية على المستوى المحلي والإقليمي من خلال الشراكات وتقديم الخدمات والاستشارات العلمية، الهندسية .... إلخ. بما يساعد على توفير مصدر متجدد للموارد المالية للجامعة.
- **بيئة التعلم:** الاهتمام بخلق بيئة تعليمية تدعم الفضول الفكري، الإنجاز الأكاديمي، البحوث متعددة التخصصات، التعليم والنمو الشخصي.

والخارج؛ فالاتصال البصري والحركي بين الفراغات الداخلية والخارجية يمثل عاملا مؤثرا في تفعيل استخدام الفراغات الخارجية (Bramley, 2018)، نتيجة لما يولده من إحساس بالأمان نتيجة شعور ورؤية المستخدم لما يحدث بالفراغ الداخلي، بالإضافة إلى تنمية التجربة الاجتماعية التي يعيشها مستخدمو الدور الأرضي لهذه المباني نتيجة الاتصال البصري الذي تم تحقيقه . وتجدر الإشارة إلى توفر الاتصال البصري بين الفراغات الخارجية والداخلية بالحرم لجامعي لعدد من الجامعات منها جامعة حلون (شكل ٦) وأسيوط.



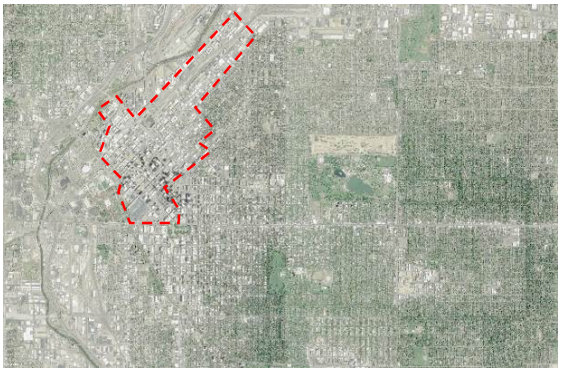
شكل ٧ بعد المستخدم وعلاقته بتفاصيل المبنى المؤثرة علية
Effective viewing distances
المصدر: Gehl, 2006

٢-٣-٢. الفراغات الخارجية وعلاقتها بالمباني المطلة: على الرغم من أهمية تفاصيل المباني المطلة على الفراغات الخارجية بالنسبة للمستخدم (في ضوء تأثير حدود الفراغ Edge Effect)، فإننا نرى تصميم الكثير من مباني جامعاتنا الحكومية يهتم بالصورة النهائية التي يظهر عليها المبنى في ضوء فلسفة قائمة على المصمم دون دراسة كافية لتأثير تفاصيل هذا المبنى على الفراغات المطل عليها، وهو ما عبر عنه جيهل بتأثير Soft Edges (Teipelke, 2016)، حيث دعا المصممين إلى الاهتمام بالتجربة التي يتلقاها المستخدم من المباني المطلة على الفراغ، فيرى ضرورة الاهتمام بالتفاصيل المعمارية لهذه المباني (على مستوى نظر المشاة) احترامًا لتأثيرها على مستخدمي الفراغات المحيطة (Gehl et al., 2006)، فالإنسان يرغب في إطلالة مميزة عند استخدامه لهذه الفراغات (شكل ٧)، وهو ما يتقارب مع ما طرحته جاكوبس حول التعددية في طبيعة المباني المطلة على الفراغ تاريخيًا.

٢-٤. تحديات توقيع الفراغ:

يعبر توقيع الفراغ عن حالة التسلسل الفراغي بين الفراغات الخارجية بعضها البعض، والعلاقة بين الفراغات الخارجية بالجامعة، والامتداد التشكيلي لفراغات المدينة، هذا بالإضافة إلى موقع هذه الفراغات وفقا لكثافة الاستخدامات

جامعة أسيوط والتشكيل العمراني للمدينة



جامعة University of Colorado والتشكيل العمراني للمدينة

شكل ٨ الفرق في التعامل مع التشكيل العمراني للمدينة وشبكة الفراغات الخارجية بالجامعة بين جامعة أسيوط/مصر وجامعة University of USA/Colorado / المصدر: الباحث

وتوزيع المباني في المخطط العام. حيث تظهر قضايا توقيع الفراغ في عدة صور كالتالي:

٢-٤-١. الفراغات الخارجية بالجامعة كامتداد للتشكيل العمراني للمدينة: مع اتجاه الجامعات إلى الانعزال عن البيئة المحيطة خلف أسوار من المباني، فقد فقدت فراغاتها الخارجية فرصة الاتصال مع التشكيل العمراني للفراغات الخارجية بالمدينة (شكل ٨)، وهو الاتصال الذي من شأنه تعزيز الارتباط بين المستخدمين وهذه الفراغات، بالإضافة إلى تنمية دور المجتمع بأهمية الفراغات الخارجية بالجامعات. هذا مع تأثير هذا الانفصال على شبكة الفراغات العامة بالمدينة وتزايد ظهور المناطق الحدودية الفارغة التي أشارت إليها جاكوبس (Jacobs, 2019).

٢-٢-٥. <u>التعدي على الفراغات الخارجية وصياغتها الحالية:</u> حيث أدى التوسع غير المدروس في البناء وتوزيع الخدمات في مختلف فراغات الحرم إلى التعدي عليها في عدة صور:

- <u>الحالة الأولى:</u> التعدي بالبناء لتشييد مبانٍ قادرة على استيعاب الأعداد المتزايدة والمقررات الدراسية المتطورة بصورة مستمرة (شكل ٣).

شكل ٤ تحويل الفراغات الخارجية بالجامعة الى طرق ومواقف انتظار سيارات ما يؤثر على دورها التعليمي والاجتماعي جامعة اسيوط
المصدر: https://www.flickr.com/

شكل ٥ تغيير طبيعة المحور المركزي بجامعة حلوان وتحويله الى فراغ مهجور يصعب التعامل معه في ضوء الظروف البيئية والتدريسية الحالية
المصدر: https://www.flickr.com/

- <u>الحالة الثانية:</u> استخدام الفراغات الخارجية بالجامعات كطرق ومواقف للسيارات وليست كفراغات يمكن استخدامها من قبل الطلاب؛ وذلك للتشتت في أداء ودور الفراغات الخارجية بالجامعات وعدم ارتباطها بالحياة اليومية والاجتماعية والدراسية للطالب، حتى في الجامعات التي تم تأسيسها في إطار حرم جامعي وبنمط تخطيطي واضح (مثل جامعة أسيوط - شكل ٤).

- <u>الحالة الثالثة:</u> التطوير غير المدروس لهذه الفراغات بتقليل مساحة المسطحات الخضراء وتحويلها إلى فراغات صماء غير قادرة على استيعاب تنوع الاستخدامات (شكل ٥).

شكل ٣ التعدي على الفراغات الخارجية بالجامعة - كلية الهندسة - جامعة القاهرة لبناء مبنى كلية العمارة
المصدر: https://www.flickr.com/

٢-٣. <u>تحديات العلاقات بالفراغ:</u>

تمثل العلاقة بين الفراغات الخارجية بالجامعة بعضها البعض وبين الفراغات الداخلية والخارجية محفزا أساسيا في استخدام هذه الفراغ_ات؛ فمستخدم الفراغ يميل إلى حرية الحركة والاتصال بين الفراغات محل الاستخدام، وهو الأمر الذي يطرح العديد من المشاهدات في علاقة الفراغات الخارجية بالجامعات كما يلي:

٢-٣-١. <u>العلاقة بين فراغات الجامعة الداخلية والخارجية:</u>

تعاني الفراغات الخارجية بالجامعات الحكومية من الانفصال بينها وبين الفراغات الداخلية؛ حيث نرى الفراغات المتواجدة بالدور الأرضي للكثير من المباني المطلة على الفراغات الخارجية وقد جاءت مصمتة أو ذات فتحات لا توفر الاتصال البصري/الحركي بين الداخل

تعبر صياغة فراغات الحرم عن الحالة التصميمية للفراغات وعلاقتها بالمؤثرات والتطورات المختلفة التي تحدث عليها، سواء كانت هذه المؤثرات إنسانية، أو تكنولوجية، أو تصميمية أو تعليمية، ومردود هذه المؤثرات على حالة الفراغات الحالية؛ حيث تظهر قضايا صياغة الفراغ في عدة صور كما يلي:

٢-٢-١. <u>صياغة الفراغات الخارجية والمؤثرات التصميمية:</u> مع التطور الزمني تظهر العديد من التغيرات على طبيعة المؤثرات التصميمية للفراغات الخارجية وكيفية التعامل معها، على سبيل المثال: نرى التنوع في طرق التعامل مع المؤثرات البيئية، والذي شهد طمسًا لبعض القضايا مثل: التوجيه وظهور المعالجات البيئية كطريقه أكثر فاعلية في استخدام المساحة المتاحة بالحرم الجامعي، وهو الأمر الذي يجب أن ينعكس على الفراغات الداخلية والخارجية وآليات

شكل ٢ مشروع تطوير الساحة المركزية لجامعة Macquarie University
المصدر: https://www.mq.edu.au

التعامل معها. إلا أن طبيعة التعامل مع هذه التطورات في صياغة الفراغات الخارجية بالجامعات الحكومية تعبر عن غياب تأثير الواقع المعاصر بما يحمله من تطور.

٢-٢-٢. <u>صياغة الفراغات الخارجية والمؤثرات الإنسانية:</u> تمثل العلاقات والمتطلبات الإنسانية المتشابكة داخل الفراغ مؤثرا أساسيا في صياغته؛ حيث تحتوي الفراغات الخارجية بالجامعة على العديد من الأنشطة المتعلقة بالاجتماع والتجمع، أو القراءة، أو ممارسة الأنشطة، أو المذاكرة ...وغيرها من الأنشطة الإنسانية التي يجب أن تنعكس على تكوين وصياغة الفراغ. إلا أن فراغات جامعاتنا الحكومية تعاني من غياب مقومات وتسهيلات ممارسة العديد من الأنشطة، وهو ما يظهر في طمس للمسطحات الخضراء وانتشار الفراغات الصماء ذات القدرة الفقيرة في احتواء تنوع النشاط الإنساني، ففي الوقت الذي تسعى شتى الجامعات إلى تطوير صيغة فراغتها (شكل ٢) لاحتواء هذه الأنشطة نرى الصورة السلبية لطبيعة التعامل في واقعنا المصري.

٢-٢-٣. <u>صياغة الفراغات الخارجية والمؤثرات التكنولوجية:</u> تتطور الفراغات الخارجية بالجامعة حالها كحال الفراغات العامة بالمدينة وتتغير وفقا للحالة الخاصة بالمستخدم وعلاقته بالمؤثرات التكنولوجية. عليه، فإن التعامل معها بصوره تخلو من تفعيل المحفزات المتنوعة والتي توفرها هذه المؤثرات مثل التكنولوجيا وتطور المعرفة (وما لها من تأثير على إدراك وتفعيل الفراغ) يؤدي إلى القطيعة بين المستخدم والفراغ ويفقده القدرة على الانضمام إلى المنظومة العامة للتعليم والحرم الجامعي بصورة كلية.

٢-٢-٤. <u>صياغة الفراغات الخارجية والمؤثرات التعليمية:</u> تشهد الأساليب التدريسية حديثا تطورا في طريقة التعامل بين الطالب وعضو هيئة التدريس، وبين الطلاب بعضهم البعض، وهو الأمر الذي انعكس على طبيعة الفراغات وآليات تعريفها؛ حيث أصبح الفراغ الخارجي جزءًا من الفراغ التعليمي وامتدادًا للقاعات الدراسية، الأمر الذي انعكس على آليات صياغة الفراغات الخارجية، وهو الأمر الذي يشهد غيابا في واقعنا المصري؛ حيث نرى الفراغات الخارجية غير مجهزة بالصياغات المناسبة للأنشطة الدراسية مثل المناقشات وإجراء المشاريع والنقاشات العلمية بين الطلاب بعضهم البعض، إضافة إلى التجمع بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس.

Project For Public Spaces (Walljasper, 2008) والتي تعتمد على ما قدمه المنظر William Whyte في دراسة العلاقة بين الفراغ والمستخدم (Whyte, 1980).

٢. تحديات الفراغات الخارجية بالجامعات الحكومية المصرية

مع تعدد التحديات التي تقابلها الجامعات الحكومية من تحديات الطبيعة والاسس التصميمية للحرم، والتحديات الإدارية التشغيلية للجامعة وأخيرا التحديات التعليمية؛ فإن الفراغات الخارجية كجزء اصيل من الحرم الجامعي تتأثر بهذه التحديات. حيث تظهر العديد من التحديات التي تفتح الباب الى وضع اليات صحيحة لتصحيح مسار التعامل مع هذه الفراغات، وتفعيل دورها في دعم العملية التعليمية.

٢-١.تحديات إدارة الفراغ:

وهي التحديات التي تتعلق بتشغيل وإدارة الفراغات الخارجية بالحرم في ضوء أعداد الطلاب المقبولين والمسجلين بالجامعة، وسبل التمويل المتاحة، وكيفية توفير الاحتياجات المالية للجامعة من خلال المشاركة المجتمعية، وبحث سبل التمويل الذاتي؛ حيث تظهر قضايا إدارة الفراغ في عدة صور كما يلي:

٢-١-١. ضعف القدرة الاستيعابية للفراغات الخارجية: نتيجة لمحدودية المساحة الخاصة بالحرم الجامعي والتزايد المستمر في أعداد المقبولين في الجامعات، وهو ما يؤدي إلى رفض فئة كبيرة من المستخدمين للتواجد في هذه الفراغات، والاتجاه إلى الخروج من إطار الحرم الجامعي إلى المناطق المحيطة، بما يؤثر على المناطق المتاخمة للحرم الجامعي، إما بطريقة إيجابية من حيث انتشار للمناطق الخدمية والتجارية لاستيعاب هذه الأعداد، وإما بطريقة سلبية تتمثل في الازدحام، والتأثير السلبي على البنية التحتية، وعشوائية الانتشار والتطوير في هذه المناطق لسرعة استيعاب تطور وازدياد أعداد الطلاب المستمر وأخيرا تأثر شبكة المواصلات المتاحة بهذه الأعداد.

شكل ١ حالة الفراغات الخارجية بجامعة حلوان وغياب الصيانة والخطط التشغيلية المناسبة لاستغلالها
المصدر: https://www.flickr.com/

٢-١-٢. غياب المشاركة المجتمعية وتفعيل دور القطاع الخاص: مع التحديات المتعلقة بمحدودية مصادر التمويل للجامعة، تظهر الفراغات الخارجية بالجامعة كأحد المصادر الهامة للتمويل الذاتي بالجامعة؛ حيث يمكن تفعيل دورها في احتضان الفعاليات الاجتماعية والاقتصادية الخارجية بما يضمن المشاركة المجتمعية وزيادة الوعي المجتمعي بأهمية وانتماء هذه الفراغات كملكية شخصية ومجتمعية يجب الاهتمام بها.

٢-١-٣. المشغلون والموردون: حيث يظهر غياب دور المشغلين والموردين الخارجين للاستخدامات التجارية كمؤثرين على حالة الفراغات الخارجية؛ بالإضافة إلى غياب التنسيق في مراعاة آليات وأساليب التوريد والتشغيل لهذه الفراغات، والصيانة المتبعة في هذه الخدمات، وهو ما يؤثر على الصورة النهائية لهذه الفراغات بما ينعكس على الأداء التعليمي الاجتماعي لهذه الفراغات.

٢-١-٤. الصيانة: حيث يظهر تأثير قبول الأعداد المتزايد سنويا، محدودية التمويل وغياب خطط الصيانة والتشغيل على حالة الفراغات الخارجية (شكل ١) فتظهر مهملة غير متطورة وغير قادرة على استيعاب الأنشطة والممارسات ذات التأثير الإيجابي على الحرم الجامعي والعملية التعليمية.

٢-٢.تحديات صياغة الفراغ:

- الساحة الرئيسية The Quad
- المساحة الخضراء The Green Carpet
- العناصر المعمارية Architectural Settings
- الفراغات التعبيرية Thematic Spaces
- فراغات التواصل Spaces for Participation
- مسطحات مياه Water Related Features
- مسطحات أخرى Another Spaces

بعد ذلك وفي دراسة قدمت عام ١٩٩٠ لبيان كيفية استخدام الطلاب للفراغات الخارجية في عدد من الجامعات الأمريكية (Cooper-Marcus & Wischemann, 1990)، لوحظ تفضيل الطلاب لفراغات محددة ترتبط بأماكن دراستهم داخل الجامعة فيما تم تسميته "Home Base"، وهو ما تم تفسيره بالحاجة النفسية للطالب للانتماء إلى مكان محدد يعبر عن المنزل / نقطة الرجوع للطالب. وهو ما اعتمدت عليه الدراسة التي تم تقديمها عام ١٩٩٩ لمراجعه طبيعة إدراك الطلاب للفراغات الخارجية بجامعة الأردن (Abu-Ghazzeh, 1999)؛ حيث صنفت هذه الفراغات (وفقا لطبيعة استخدام الطالب) إلى :

- المدخل الرئيسي The Front Entrance
- الساحة الأمامية The Front-Yard
- الساحة الخلفية The Backyard
- المحور الرئيسي Main Street, Spain
- المناطق المركزية Common Turf
- مناطق خضراء Vegetation
- أماكن التجمع Communal Gathering Places
- الفراغات الخارجية المفضلة Favourite Outdoor Spaces

العرض السابق يظهر جانبين للتعامل مع تصنيف الفراغات الخارجية بالجامعات وفقا لتطلعات الجامعة والأهداف الخاصة بتصميمه، الجانب الأول يتعلق بالطبيعة التصويرية وهوية الحرم الجامعي، بينما يتعلق الجانب الآخر بالوظيفة الخاصة بالفراغ وطبيعة استخدام الطالب، وهو الجانب الذي يمثل محددًا هاما في مراجعة دورها في دعم أساليب التدريس الحديثة. إلا أن العديد من الملاحظات توجد في تصنيفها المعتمد على الوظيفة الخاصة بالفراغ والتي يجب الإشارة إليها:

- لا يشترط أن تضم الجامعة في تصميمها كافة الفراغات في التصنيف (مع أخذ الدور الرئيسي لكل فراغ في تأدية الجامعة لدورها التعليمي، الاجتماعي والثقافي في عين الاعتبار).
- يختلف تواجد هذه الفراغات بتصنيفاتها المعروضة وفقا للطبيعة التصميمية لمخطط الحرم فبعض هذه الفراغات قد لا يتواجد في أنماط تصميمية محددة، مثل: المنطقة المركزية والتي لا تتواجد في نمط النواة ونمط الوحدات التصميمية (يظهر في صورة العديد من الفراغات ترتبط بكل نواة أو وحدة تصميمية وليس بصورة مركزية).
- إمكانية استخدام ما تقدمه الأطروحات والدراسات النقدية للفراغ العام في استخلاص معايير الفراغ الخارجي في الجامعة (إذا لم تتواجد هذه المعايير في دراسات منفصلة للجامعة)؛ حيث اعتمد تصنيف Marcus على الدراسات التي تم تقديمها للفراغ العام، فقد عرفت العديد من الدراسات الفراغ الخارجي بالجامعة كجزء من نسيج الفراغ العام بالمدينة، مثل ما قدمه Gehl عن الفراغات العامة وطبقه بعد ذلك على الجامعة (Gehl et al., 2008)، أو ما يتم تقديمه في منظمة

plans to enhance communication and community feeling. Finally, the need to work on developing mechanisms to review and measure the role of outdoor public spaces in Egyptian public universities.

KEYWORDS: University, Egyptian governmental universities, University campus, Educational process, Higher Education.

الفراغات الخارجية بالجامعات الحكومية المصرية

"دراسة استقرائية في واقع الفراغات الخارجية بالجامعات الحكومية وتأثيرها على خطط وأهداف تطوير الحرم الجامعي"

أحمد الرشيدي، شعبان طه، وطارق الحناوي

قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة بشبرا، جامعة بنها، القليوبية

البريد الالكتروني للباحث الرئيسي: ahmed.ibrahim@feng.bu.edu.eg

❖ **الملخص:**

مع تعدد التحديات التي تقابلها الجامعات الحكومية فإن فراغاتها الخارجية (كجزء اصيل من الحرم الجامعي) تتأثر بهذه التحديات، بما يؤثر على دورها في دعم العملية التعليمية، وفي تحقيق خطط وأهداف تطوير الحرم الجامعي. مع غياب التصنيف المناسب لهذه الفراغات؛ بما يحد من وضع الخطط المناسبة للتعامل معها. حيث تقسم الدراسة هذه التحديات إلى تحديات إدارة الفراغ، تحديات صياغة الفراغ وأخيرًا، تحديات العلاقات بالفراغ. وتهدف الدراسة الى عرض ومناقشة التحديات التي تواجه الفراغات الخارجية بالجامعات الحكومية المصرية في مختلف المجالات، وعلاقتها بخطط وأهداف تطوير الحرم الجامعي. باستخدام **المنهج الاستقرائي** في مراجعة تحديات الفراغات الخارجية بالجامعات الحكومية المصرية ومردودها على أهداف تصميم وتطويرها الحرم الجامعي.

وخلُصت الدراسة الى عدم تأثر صورة ودور الجامعة فقط بفراغاتها الداخلية وما تقدمه من تجهيزات ولكنها تمتد إلى فراغاتها الخارجية، لما لها من دور كبير خاصة مع تطور أساليب التعليم والتي أصبح فيها الطالب مؤديًا وليس متلقيًا فقط، والتأكيد على أثر الفراغات الخارجية بالجامعات في استعادة دور الجامعة بما تقدمة من فرص للتواصل الاجتماعي والتبادل الثقافي ونقل الخبرات المجتمعية بين الطلاب. وأخيرًا التأكيد على ضرورة عدم إهمال سعي الجامعة إلى تأسيس بيئة تعليمية جاذبة، لدور الفراغات الخارجية لما لها من دور كبير خاصة مع تطور أساليب التعليم.

واوصت الدراسة بالعمل عل تأسيس رؤية شاملة لتطوير الجامعات الحكومية المصرية تسعى إلى استخدام الفراغات الخارجية في توفير بيئة تعليمية جاذبة قادرة على مواكبة التطورات التي تحدث على المستويات التعليمية، والسياسية، والاقتصادية والاجتماعية. وضرورة العمل على مراجعة خطط الاستفادة من الفراغات الخارجية في الجامعات في تحقيق الاكتفاء المالي وبما يخدم خطط الجامعة في تعزيز التواصل والشعور المجتمعي. وأخيرًا، ضرورة العمل على تطوير اليات مراجعة وقياس دور الفراغات الخارجية بالجامعات الحكومية المصرية.

❖ **الكلمات المفتاحية: الجامعة، الجامعة الحكومية المصرية، الحرم الجامعي، الفراغات الخارجية، العملية التعليمية.**

١. تصنيف الفراغات الخارجية بالجامعة

اعتمادا على الطبيعة التصويرية والهوية الخاصة بالحرم الجامعي دون الوظيفة، قدمت دراسة في عام ١٩٩٢ تصنيفا للفراغات الخارجية بالحرم الجامعي في صورة سبعة أنواع رئيسية (Dober, 1992):

JAUES

Journal of Al-Azhar University Engineering Sector

Vol.16, No.60, July 2021, 867- 879

Vol. , No, , , -

EGYPTIAN GOVERNMENTAL UNIVERSITIES' OUTDOOR PUBLIC SPACES

"An inductive study on the reality of Egyptian governmental universities' outdoor public spaces, and its impact on universities' development plans"

Ahmed rashiedy[1], Shaban Taha[1], Tarek Alhenawy[1],

[1] Architecture Department, Shoubra Faculty of Engineering, Benha University, Al Qalyubiyah, EGYPT

Correspondent author`s Email: ahmed.ibrahim@feng.bu.edu.eg

Received: 25 January 2021 Accepted:10 April 2021

ABSTRACT

With the multiplicity of challenges facing Egyptian governmental universities' outdoor public spaces its outdoor public spaces (as an integral part of the university campus) are affected by those challenges, affecting its role in supporting the educational process, and in achieving the plans and goals of developing the campus. In addition, the lack of an appropriate classification of these spaces. Which limits the development of appropriate plans to deal with it. The study aims to present and discuss the challenges facing Egyptian governmental universities' outdoor public spaces. relies on **an inductive approach** in reviewing those challenges and their implications on design and development objectives of the university campus.

The study concluded that image and role of the university is not only affected by its indoor spaces and the equipment it provides, but extends to its outdoor public spaces, so paying attention to its challenges is a pivotal step in the university's development. Emphasizing the role of those spaces in restoring the university's role by providing opportunities for social and cultural communication, and the transfer of community experiences among students. Finally, stressing the need not to neglect the university's endeavour to establish an attractive educational environment using outdoor public spaces for its great role.

The study recommended to establish a comprehensive vision for the development of Egyptian public universities that seeks to use outdoor public spaces in providing an attractive educational environment capable of keeping pace with developments that occur at the educational, political, economic and social levels. And the need to work on reviewing plans to take advantage of them to achieve financial sufficiency, in a way that serves the university's