مجلة المخطط والتنمية
Journal of planner and development
P-ISSN: 1996-983X
E-ISSN: 2960-1908
Vol 30 Issue 2 2025/8/7

أثر الأبراج السكنية العالية على البنية الحضرية

رسل فارس حسين
Rusul.Ali2200m@iurp.uobaghdad.edu.iq
م.د فلاح مهدي هادي
dr.f.almosawi@iurp.uobaghdad.edu.iq
جامعة بغداد / مركز التخطيط الحضري والاقليمي للدراسات العليا

المستخلص

تُعدُّ الأبراج السكنية العالية محط اهتمام المستثمرين في التوجهات الحديثة للمشاريع المعمارية ،اذ تمتاز بقدرتها على توفير المساحات السكنية في المدن لا سيما تلك التي تمتاز بالكثافات السكانية العالية مقارنة بالمساحة، اذ تجمع الابراج العالية ما بين التوجُّهات الاستثمارية المعمارية الحديثة والتحديات التخطيطية التي تواجه المدينة، ففي ظل التحديات التخطيطية تواجه الابراج السكنية العالية عدة تحديات نتيجة للكثافات السكانية العالية فيها، أبرزها تحديات بيئية اذ تؤثِّر الابراج على البيئة وعلى البنية التحتية وخاصة النقل اذ يعد الاهتمام بتطوير البنية التحتية لاسيما النقل محورا" مهما" ومتزامنا" مع التخطيط للابراج السكنية اذ لا بدَّ من توفير شبكة نقل توفر سهولة التنقُّل وتقلِّل من ضغط الساكنين على البنية التحتية بما يتناسب مع حركتهم اليومية وصولا الى أماكن العمل والفعاليات، من جانب آخر تتطلَّب الابراج السكنية العالية في تخطيطها الى ايجاد ايقاع متوازن ما بين البنية الحضرية وهوية المكان.

توفِّر الأبراج السكنية العالية فرص استثمارية اذا تمت وفق تخطيط حضري مدروس مع مراعاة التحديات التخطيطية المرتبطة بالبنية التحتية والبيئية بالأسلوب الذي يضمن جودة الحياة للساكنين، في هذا البحث حيث تم تسليط الضوء على ابرز التجارب العالمية بأعتبارها نماذج ملهمة، جمعت بين الابتكار المعماري والتخطيط الحضري لغرض تحقيق اهداف الابراج السكنية للاستفادة من استغلال اقل مساحة في ضوء مراعاة التحديات التخطيطية.

الكلمات المفتاحية: المباني العالية، الابراج السكنية، التحديات التخطيطية للأبنية العالية، المشاريع الاستثمارية.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

P-ISSN: 1996-983X
E-ISSN: 2960-1908

مجلة المخطط والتنمية

Journal of planner and development

Vol 30 Issue 2 2025/8/7

The impact of high-rise residential towers on urban structure

Rusul Faris Hussain
Rusul.Ali2200m@iurp.uobaghdad.edu.iq

Asst. prof Falah Mahdi Hadi
dr.f.almosawi@iurp.uobaghdad.edu.iq

Center of Urban and Regional Planning for Post Graduate Studies
University of Baghdad

Abstract

High-rise residential towers are of interest to investors in modern trends of architectural projects, as they are characterized by their ability to provide residential spaces in cities, especially those characterized by high population densities compared to the area, as high-rise towers combine modern architectural investment trends and planning challenges facing the city.

In light of the planning challenges, high-rise residential towers face several challenges as a result of the high population densities in them, the most prominent of which are environmental challenges, as the towers affect the environment and the infrastructure, especially transportation, as interest in developing the infrastructure, especially transportation, is an important and simultaneous axis with planning for residential towers, as it is necessary to provide a transportation network that provides ease of movement and reduces the pressure of residents on the infrastructure in a manner that is consistent with their daily movement to reach workplaces and events. On the other hand, high-rise residential towers require in their planning to find a balanced rhythm between the urban structure and the identity of the place. High-rise residential towers provide investment opportunities if they are carried out according to a well-thought-out urban plan, taking into account the planning challenges

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

P-ISSN: 1996-983X
E-ISSN: 2960-1908

مجلة المخطط والتنمية

Journal of planner and development

Vol 30 Issue 2 2025/8/7

associated with the infrastructure and the environment in a manner that ensures the quality of life for residents.

In this research, the spotlight was shed on the most prominent international experiences as inspiring models, combining architectural innovation and urban planning for the purpose of achieving the goals of residential towers to benefit from the exploitation of the least area in light of taking into account planning challenges.

Keywords: High-rise buildings, residential towers, planning challenges for high-rise buildings, investment projects.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

مجلة المخطط والتنمية
Journal of planner and development
P-ISSN: 1996-983X
E-ISSN: 2960-1908
Vol 30 Issue 2 2025/8/7

مشكلة البحث : هيمنة التوجُّهات المعمارية في نمط البناء الرأسي العالي بدوافع استثمارية دون مراعاة الاثار المترتبة نتيجة تلك التوجهات نتيجة غياب دور التخطيط الحضري المتكامل وأبعاده البيئية والاجتماعية والمكانية أذ ان انشاء الابراج العالية دون دراسة تخطيطية ستؤثرا سلبا" على البنية الحضرية للمدينة، وعليه سيجيب البحث على :

1. ما هي الاثار الناتجة عن انشاء الأبراج السكنية العالية وكيف تؤثر على البنية الحضرية للمدينة؟
2. ما هي ابرز التحديات التخطيطية لإنشاء الابراج العالية واثرها على البيئة الحضرية في التجارب العالمية؟

فرضية البحث: لوجود الأبراج السكنية العالية آثار على البنية الحضرية في الجوانب العمرانية، والاقتصادية، والاجتماعية ولها انعكاساتها في التخطيط الحضري والاستدامة .

هدف البحث : تعزيز الجانب المفاهيمي في مجال الابراج السكنية العالية والتعرف على ابرز التجارب العالمية انموذجا" لدراسة التحديات الحضرية، للحد من اثارها السلبية على المدينة .

منهجية البحث : اعتمد هذا البحث المنهج الوصفي التحليلي، اذ يصف الاثار والتحديات التخطيطية المرتبطة بأنشاء الأبراج السكنية العالية، وتحليل اثرها على البنية الحضرية للمدينة، والمنهج التحليلي القائم على

تحليل تجارب عالمية في مجال انشاء الابراج العالية وتحليل أبرز التحديات التخطيطية واثارها على البنية الحضرية للمدينة وصولا الى استنتاجات تخطيطية يمكن الاستفادة منها.

المفاهيم العامة

1- مفهوم البرج والمباني العالية

يعرف البرج ، " البرج الشّاهق ، البرج العالي ، الأبراج السكنيّة " هو مبنى ذو ارتفاع عالي بأرتفاع خارج عن المبنى التقليدي المألوف ويكون مخصص لاغراض مختلفه منها السكن او مجمع شركات أو كليهما وتطلق على تلك الأبراج في بعض المناطق اختصارًا "MDU" الذي يعني المنشأ ذو الاستخدامات المتعددة، ويعرف المبنى السكني العالي (High-rise residential building) بأنه مبنى يزيد ارتفاعه عن ثلاثين متراً أي عشرة طوابق فأكثر، هذا هو التعريف **(Williams, Sarah, 2012, p 1)** الدولي للبرج , أما التعريف المحلي فهو بناء يزيد ارتفاعه عن ستة عشر مترا ،هناك شروط مهمة يجب توافرها في الأبراج السكنية من أجل تحقيق السلامة والحد من التأثير على البيئة، اذ تعكس الابنية العالية القوى الرمزية للمدن والتطلعات الانسانية اذ ازداد اقبال المخططين والمصممين والمالكين لبناء مثل تلك الابنية في الوقت الراهن

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

مجلة المخطط والتنمية
Journal of planner and development
P-ISSN: 1996-983X
E-ISSN: 2960-1908
Vol 30 Issue 2 2025/8/7

ضمن المدن والمناطق الحضرية بغية تطويرها والنهوض بواقعها العمراني والاقتصادي والاجتماعي.
(Eldemery Ibrahim,2007,P.23)

ويرى **(Ken Yeang)**[1] الأبنية العالية بأنها تصميم معماري على أساس الغرض والوظيفة المستَهدَفه من انشاء ذلك المبنى وصنَّفها بحسب الوظيفة والغرض الى ما يلي : **(Yeang, 1996, p. 14-15)**

1. **الابنية العالية تكنولوجياً:** هي الأبنية العالية التي يدخل في مجال بناءها مجموعة من الابتكارات ، مثال ذلك الهيكل الانشائي لصد الرياح، الاساليب الحديثة في انشاء الاساسات والدعائم، تكنولوجيا المصاعد ذات السرعة العالية، توظيف التكنولوجيا الحديثة في التبريد والتدفئة و الانارة الداخلية، بالاضافة الى انظمة الاتصالات المتطوره.
2. **الابنية العالية مكانياً:** عرفها المعماريون والمخططون ومن منظور تجاري " بأنها مساحات واسعة من الفضاءات المبنية والمركزة فوق مساحة صغيرة من الارض بالمقارنة مع المساحة المبنية، اذ تمتاز بامكانيتها على اشغال مساحات مستخدمة بعدد من الطوابق مشيدة على مساحة صغيرة من الارض عن طريق الارتفاع، مما يؤدِّي الى مورد اقتصادي عالي من الارض، نتيجة زيادة نسبة الايجارات من مكان واحد"

وتعرف الابنية العالية والبيئة الحضرية من قبل مجلس الابنية العالية (CTBUH) [2] بانها الابنية التي تضم عنصراً واحداً او اكثر من العناصر (الارتفاع قياسا للنسيج، التناسب، و الارتفاع قياسا للتكنولوجيا) الظاهره في الشكل الاتي :

[1] هو مهندس معماري وعالم بيئة ومخطط ومؤلف من ماليزيا مواليد (6 أكتوبر 1948) اشتهر بهندسته المعمارية ذات التصميم المستدام التي تدمج التصميم مع البيئة وخططه البيئية الرئيسية التي تتميز بجماليات خضراء مميزة.

[2] *(CTBUH) = Council on Tall Buildings and Urban Habita مجلس الابنية العالية والبيئة الحضرية ومقره في شيكاغو, تأسس سنة 1969 م ، وهو منظمة دولية غير ربحية مدعومة من مختصين في مجال العمارة والتخطيط والتطوير وتهدف الى تسهيل المعلومات بكل جوانب الابنية العالية ،المصدر: https://www.ctbuh.org/

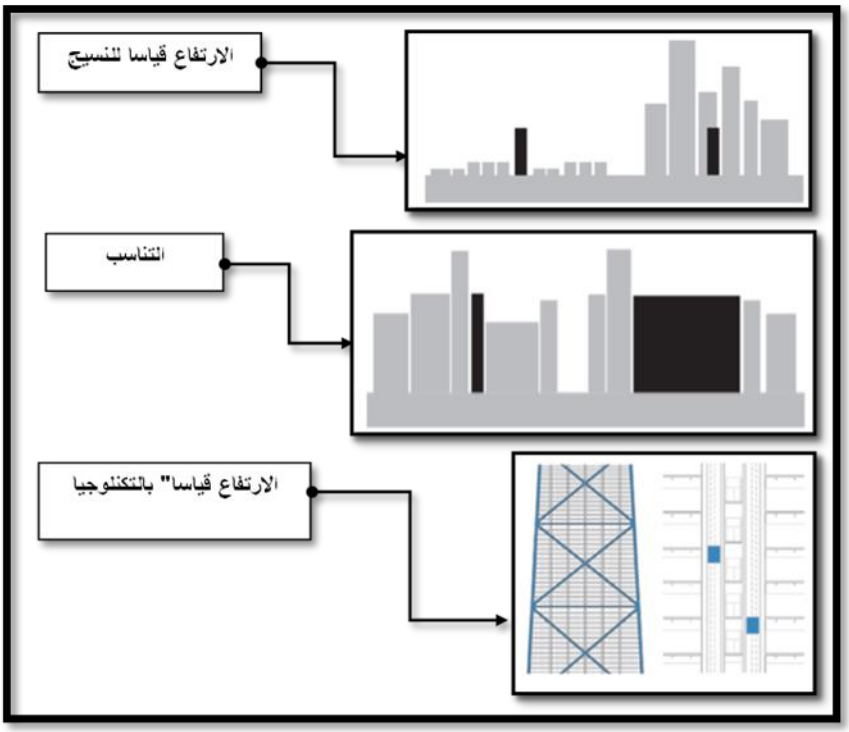
This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

P-ISSN: 1996-983X
E-ISSN: 2960-1908

مجلة المخطط والتنمية

Journal of planner and development

Vol 30 Issue 2 2025/8/7



شكل (1) تعريف (CTBUH) مجلس الابنية العالية والبيئة الحضرية في شيكاغو للابنية العالية

المصدر: https://www.ctbuh.org / تعريف الابنية العالية حسب مجلس الابنية العالية

تمت زيارته بتاريخ 2024-11-25

وتلخِّص العناصر الظاهرة في الشكل كما يلي :

1. ارتفاع الابنية قياسا" للنسيج Height Relative to Context : يتم بواسطته تحديد ارتفاع المبنى نسبة الى نسيجه الحضري المحيط اذا كان المبنى عالياً ام لا ، اذ يمكن ان يكون مبنى بارتفاع (14) طابق عالياً ومميزاً في مدينة اوربية او عربية، في حين لا يعتبر مرتفعا في مدينة ذات سياق ابنية مرتفعة مثل شيكاغو او هونغ كونغ او ماليزيا.

2. التناسب Proportion : تقوم هذه المفردة على اساس الايحاء بالقياس ففي بعض الاحيان تكون نسبة ارتفاع المبنى الى مساحته يحدد فيما اذا كان المبنى عالياً ام لا، فقد تكون الابنية غير عالية في مقياس معين لكن قد تكون نحيفة مما تمنح ايحاء بانها أبنية مرتفعة.

3. تكنولوجيا الابنية العالية (Embracing Technologies Relevant to Tall Buildings) : هي احتواء الابنية على الوسائل التكنولوجيا التي تتناسب مع الارتفاع مثل تكنولوجيا النقل العمودي (المصاعد، السلالم الكهربائية ، الرافعات التي تستخدم لنقل الاغراض الى الطوابق العالية).

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

مجلة المخطط والتنمية
Journal of planner and development
P-ISSN: 1996-983X
E-ISSN: 2960-1908
Vol 30 Issue 2 2025/8/7

اذ حدَّدت (CTBUH) الابنية العالية جداً بانها الابنية التي يكون ارتفاعها متجاوزا الـــ (300مترا) ومن ناحية اخرى يرى (Taranath) صعوبة تحديد الابنية العالية مقارنة مع ارتفاعها او عدد طوابقها اذ تبرز هنا اهمية التكنولوجيا الانشائية والمعالجات المميزة المرتبطة بمقاومتها للرياح القوية. (**Taranath, 2010, p. 695**)

1- اثار الابراج العالية على البنية الحضرية للمدينة

لتأثير الابراج العالية على المدينة عدة جوانب اذ يرى المخططون والمختصون في هذا المجال ان اثرها سلبي من ناحية السلامة والامان خصوصا بعد انهيار برجي مركز التجارة العالمي في نيويورك لكن الواقع اثبت نتائج عكسية نسبة لرؤيتهم اذ شهدت التوجهات الحديثة احداث طفرة غير مسبوقة للابنية العالية مما ازداد الطلب عليها من قبل بلدان مختلفة اذ تعد مدن (شنغهاي) و (شنتشن) و (هونغ كونغ) و (دبي) و (الرياض) و(لندن) وغيرها من المدن امثلة لاحتواء المدينة على الابنية العالية، الى جانب ما تقدم ذكره هنالك عدة تحديات تخطيطية للابنية العالية، التي لها اثارها الإيجابية والسلبية ، **حيث يمكن تلخيص الاثار الايجابية** على البنية الحضرية للمدينة ، كما يلي :

- **زيادة عدد السكان الحضر:** تشهد المدن الكبرى زيادة كبيرة في عملية النمو السكاني خاصة في المناطق الحضرية حيث التطور والخدمات وفرص العمل مما ادى الى تضاعف اعداد السكان في تلك المناطق واعتبر توفر ابنية عالية بمثابة حل لاحتواء الزيادة السكانية. (**United Nations (World Population,2005**

- **المنافسة العالمية والعولمة :** ازدادت المنافسة على انشاء المباني العالية والابراج السكنية في المدن الحضرية اذ تعكس بدورها تطور المدن ، مما عزَّز دافع المنافسة لدى عدة دول وصولا الى لقب معين مثل اطول برج او اطول ناطحة سحاب ، اذ تعبر عن الثقة والمكانة العالمية من الاقتصاديات المثالية، تعكس الابراج و الابنية العالية صورة المدينة الواقعة فيها على مستوى العالم ، ولذلك فهي تعزّز تلك الدولة اقتصادياً ويؤدِّي الى النهوض بالبلد مثال ذلك امارة دبي تم تحويلها من بلدة صيد الى مدينة تجارية عالمية تعانق ابنيتها خطوط السماء من تلك الابنية وابرزها "برج خليفة " كذلك الحال في مدينة شنتشن في الصين التي تحولت في عام 1970م نتيجة ازدهار الاستثمار الاجنبي من قرية صغيرة الى مدينة اقتصادية ، اذ احتوت على مجموعة من اطول الابنية في العالم حتى انها نافست ابراج هونغ كونغ (**Mir M, 2012, p. 391**)

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

مجلة المخطط والتنمية
Journal of planner and development
P-ISSN: 1996-983X
E-ISSN: 2960-1908
Vol 30 Issue 2 2025/8/7

التجديد الحضري: لرغبة السكان للعيش والانتقال الى مركز المدينة هو لكونها تحتوي انشطة اجتماعية وثقافية الى جانب فعاليات التسوق والبقالة والرعاية الصحية التي يمكن الوصول اليها بسهولة بالإضافة الى قدرة تلك الابنية العالية على تنشيط المناطق والاحياء في مراكز المناطق الحضرية المتهالكة (**Mir M, (2012, p. 392**

- **التكتل أو التجمع :** يؤدِّي تجمع المباني العالية الى توليد **التآزر الحضري**[3] ضمن انشطة متنوعة وخدمات متخصصة بدورها توفر شركات متخصصة وعاملة في المجال ذاته مما يدفعها الى الابتكار نتيجة الانتقال المعرفي السريع وزيادة حافز المنافسة مما يزيد من الابتكار والانتاجية ويوفر فرص العمل. **(Zhang, X.,2020, P 110)**
- **سعر الارض:** يُعدُّ سعر الارض اهم عامل لتشييد الابنية العالية في المدن الكبرى على وجه الخصوص. **(Li, S., Zhang, M., & Wang, L. 2023, p 88)**

اذ يرى كارول ويليس " الشكل يتبع المالية ان العديد من المدن تسعى الى ملئ المراكز الحضرية بالمراكز التجارية لزيادة عائدات الاستثمار ومن ثم اسعار تلك الاراضي اذ شهدت مدينة لندن في الاونة الاخيرة طفرة في انشاء الابنية العالية وذلك لان اسعار الاراضي فيها من بين اعلى المعدلات في العالم حيث وجد المطورون مزايا اقتصادية كبيرة في انشاء الابنية العالية وهناك مدن اخرى لا تسمح حدودها الجغرافية ببناء افقي لهذا مثل مكة المكرمة في المملكة العربية السعودية حيث ان الاراضي قرب المسجد الحرام محدودة ، ومكلفة جداً لهذا تطورت الابنية العالية فيها **(Watts, 2007, p. 457)**

- **البنى التحتية والانتقال:** نتيجة ارتفاع تكلفة البنى التحتية الواسعة ادت الى زيادة الضرائب التي تساهم في الازمة المالية، اذ عند انشاء (500) وحدة سكنية افقية سنحتاج الى بنى تحتية ذات امتداد واسع وتشمل ارصفة وطرق وخدمات مثل مد انابيب الماء والمجاري والكهرباء والاتصالات وغيرها من الخدمات، اما عند انشاء مبنى عالي يحتوي على (500) وحدة سكنية سوف تكون البنى التحتية مركزة في منطقة معينة اي ستكون اقل كلفة واكثر استدامة وتصبح كفؤة جداً، ويمكن القول ان الابنية العالية يمكن ان تخلق مدن مستدامة **(United land Institute,2008)**.

[3] هو مصطلح يشير إلى التعاون والتفاعل بين مختلف جوانب البيئة الحضرية لتحقيق التوازن والتكامل بين عناصر المدينة أو المنطقة الحضرية. يشمل هذا التآزر التنسيق بين البنية التحتية، والخدمات، والأنشطة الاقتصادية، والثقافية، والاجتماعية، بحيث تعمل هذه العناصر معًا لدعم وتحقيق التنمية المستدامة والعيش الجيد للسكان.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

مجلة المخطط والتنمية
Journal of planner and development
P-ISSN: 1996-983X
E-ISSN: 2960-1908
Vol 30 Issue 2 2025/8/7

تناولت عدة طروحات حضرية ان البعض من المدن مثل (هونغ كونغ) و (سنغافورة) التي تمتاز باحتوائها على أبنية عالية تعمل على توفير كفاءة الطاقة في النقل (Murphy & Others,2008, p 21)

- **تطلعات الانسان و خط السماء :** وفقًا لرائد نظريات التركيب النفسي، أبراهام ماسلو[4] يرتبط مفهوم الارتفاع ارتباطًا وثيقًا بتحقيق الذات والإمكانات البشرية. لذلك، كان البشر دائمًا معجبين بالهياكل العالية منذ العصور القديمة، وهو ما يتضح في بعض عجائب الدنيا السبع، حيث يشترك معظمها في سمة الارتفاع والعلو ، اذ إن بناء الأبنية العالية يُعتبر مشروعًا يعكس القوة الاقتصادية والاجتماعية، ويعزز من مكانة المدينة كمركز تجاري ثقافي رائد. تُجسد مدن الأبنية العالية فخر سكانها وتُسلط الضوء على الإنجازات المعمارية. فالهياكل المرتفعة تمنح المدن هوية مميزة، مثل ساعة "بيج بن"في لندن و"برج إيفل" في باريس و"برج خليفة" في دبي، التي تقدم مناظر بانورامية فريدة وتُساهم في تشكيل خط أفق المدينة. (Mir M, 2012, p. 396)

- **التقنيات الناشئة:** ان ظهور الابنية العالية ادى الى حدوث طفرة كبيرة في مجال الهندسة والتكنولوجيا اذ سعى المخططين والمعماريين الى تصميم ابنية عالية توظف التقنيات والجماليات لأنظمة الاضاءة والارتقاء بالخدمات الفنية للمبنى بما فيها التهوية وتدوير المياه وخلق بيئة داخلية مريحة ومنتجة وكفؤة في استعمال الطاقة. (Wood,2009, p 3)

أما **الآثار السلبية للأبنية العالية على البنية الحضرية للمدينة** كما يلي: (Mohammad Rahim, 2015, P.26)

- **العامل الرقمي:** يرى المخططون تدهور الابنية العالية نتيجة العامل الرقمي ، بمعني ان التكاليف للعيش في ضواحي المدن حيث الامتداد الافقي و السعر المنخفض للارض افضل من العيش داخل المدن في الابنية العالية الباهضة الثمن, لكن الدراسات والواقع اثبتت ان البشرية تفضل الاتصال المباشر وجهاً لوجه وخصوصاً في مجال الاعمال.
- **الجانب الاقتصادي:** تكاليف بناء وتشييد الابنية العالية وما تتطلبه من اعمال صيانة ومتطلبات الابنية العالية كالمصاعد والنقل الالي.

[4] وهو عالم نفس أمريكي معروف بنظريته حول "هرم ماسلو للاحتياجات (Maslow's Hierarchy of Needs)." في نظرية ماسلو، يرتبط مفهوم "الارتفاع" (أو "التطور الذاتي") ارتباطًا وثيقًا بتحقيق الذات، وهو يشير إلى المرحلة النهائية في الهرم، حيث يسعى الفرد إلى تحقيق إمكاناته الكاملة وتطوير نفسه بطريقة تحقق الاستقلالية الداخلية والإنجاز الشخصي.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

مجلة المخطط والتنمية
Journal of planner and development
P-ISSN: 1996-983X
E-ISSN: 2960-1908
Vol 30 Issue 2 2025/8/7

- **الجانب البيئي:** تؤثِّر الأبنية العالية على حركة الرياح كما تحجب اشعة الشمس عن الابنية المجاورة المجاورة الى جانب تركيز الانبعاثات و كثرة المخلفات والنفايات التي تؤثِّر سلبا على البيئة اذا لم يتم معالجتها بطرق مستدامة وسليمة.
- **البنى التحتية:** بسبب الابنية العالية سيكون هنالك ضغط على البنى التحتية لا سيما الطرق ولا تتطلّب صيانة، الى جانب توفير خدمات فنية متطورة كالماء والكهرباء والصرف الصحي وشبكة الاتصالات.
- **التأثير الثقافي والاجتماعي:** إن أغلب الدراسات والابحاث توصَّلت الى قلة تفضيلات الناس للعيش في الأبنية العالية نتيجة الاثار النفسية التى تسببها مثل الخوف والكوارث كالحرائق.
- **المواقع الاثرية والتاريخية:** إن تواجد الابنية العالية بالقرب من مناطق الحفاظ ذات المعالم التاريخية يؤثر سلبا" على نسيجها ومشهدها الحضري.

من خلال ماتقدم في البحث، تبين بان الابنية العالية بما فيها الابراج العالية تظهر في النسيج الحضري بهيئة نمطين ، **النمط الاول** هو الذي تكون فيه تلك الابنية مفردة على هيئة نقاط مميزة أو دالة في المدينة ، وخاصا اذا كان توقيع المبنى باسلوب او سياسة غير مخطط لها مثال ذلك الاملاء الحضري، في حين اذا كان تصميمه مدروس يؤدي ذلك الى تطوير والنهوض في البنية المحيطة به مما يسهل قيام ابنية عالية مجاورة له في المستقبل اما **النمط الثاني** هو نمط الابنية العالية المتمركزة اي المتواجدة بجوار ابنية عالية اخرى ضمن النسيج الحضري وتكون محورا او مركزا حيث تحقِّق بموقعها هذا الاستدامة، والارتقاء على مستوى النسيج العمراني للمدينة ، بالاضافة الى مركزها الحضري والذي بدوره يركز على تنمية المركز والاهتمام بمستوى البنى التحتية لا سيما النقل الذي يربط المبنى باجزاء المدينة ويسهل الوصول ويبيّن البحث ضرورة الا تكون الأبنية العالية منفردة وسط النسيج العمراني غير المهيئ لها.

1- ابرز التجارب العالمية في مجال الابراج السكنية العالية

سيتم ضمن هذا الموضوع استعراض ابرز التجارب في مجال الابراج العالية في البلدان المختلفة، كما يلي :

1-3 تجربة مبنى شارد(Shard building) في لندن (المملكة المتحدة) :

مبنى شارد ، اطول مبنى في لندن واعلى برج في الاتحاد الاوربي بأرتفاع يبلغ (310) م وعدد طوابق (101) ، يقع في موقع أبراج ساوثوارك القديمة التي تم هدمها في2008 م وهو بذلك يمثل محور حي شارد

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

مجلة المخطط والتنمية
Journal of planner and development
P-ISSN: 1996-983X
E-ISSN: 2960-1908
Vol 30 Issue 2 2025/8/7

من نهر التايمز في جانبه الجنوبي، ويمتازبموقعه بقرب الانشطة الحيوية ومناطق الجذب في لندن، منها سوق بورو، وكاتدرائية ساوثوارك، ومتحف كلينك.

كان المهندس المصمم لـ Shard هو رينزو بيانو، يطمح الى إنشاء مدينة عمودية تعانق خط سماء المدينة التي يعيش فيها الناس الى جانب منطقة للعمل والاسترخاء وتحقيق رفاهية العيش للسكان وتزويده بكافة الانشطة والخدمات التي تلبّي احتياجاتهم ،اذ تحققت هذه الرؤية في عام 2012م ، حيث تم بناء المبنى في موقع ابراج [5] "Southwark Towers" بعد ازالتها، يمتاز المبنى بأحتواءه على شقق سكنية وانشطة وخدمات الى جانب الشقق السكنية هنالك تم انشاء فنادق مكونة من (185) غرفة تحقق اطلالة بانورامية على المدينة الى جانب مجموعة من الانشطة ومناطق الاعمال ومطاعم وانشطة تجارية فهو مشروع للتواصل العمودي اذ يحتوي على التنوّع في الانشطة الى جانب السكن لتوفير متطلبات السكان ويكون بذلك برج متكامل كما تم توظيف البرج من اجل النهوض بواقع المجتمع وربطة بنسيج المدينة الحضري لمركز مدينة لندن خاصة في جهة جسر لندن الواقع بالقرب من البرج اذ تم تطوير خدمات البنى التحتية خاصة النقل وتحسين وصول المشاة الى الفعاليات، يعتبر هذا البرج من اكثر الابنية استدامة على مستوي مدينة لندن ، اذ يوفّر الطاقة بنسبة لا تقل عن (30 %) ، و يعد هذا البرج رمزا معماريا" ومعلم مميز في خط سماء المدينة و ذو اثر واضح على المستويين المحلي والعالمي **(Mir M, 2012, p 411)**

وكما مبين البرج في الشكل (2) الاتي

شكل (2) يبين برج شارد في مدينة لندن، المصدر (Urban design tall building magazine,2016, P.20)

[5] ساوثوارك تاورز **(Southwark Towers)** : هو اسم كان يُستخدم في الماضي للإشارة إلى مجموعة من المباني الإدارية التي كانت موجودة في المنطقة.، كانت هذه الأبراج تشكل جزءًا من المركز المالي والتجاري في لندن. ومع ذلك، تم هدم هذه الأبراج في التسعينات لصالح مشاريع بناء أخرى.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

مجلة المخطط والتنمية
Journal of planner and development
P-ISSN: 1996-983X
E-ISSN: 2960-1908
Vol 30 Issue 2 2025/8/7

يبين الشكل موقع ابراج شارد نسبة الى البيئة الحضرية المجاورة له اذ يعد برج شارد علامة مميزه من خط السماء في لندن، ويمثل بموقعه رمزا مميزا مابين الأبراج القديمة والمباني الحديثة المجاورة له في المدينة
(Al-Kodmany, 2012, p 21)

من ناحية تأثير البرج على تخطيط المدينة ، اثر بشكل ملحوظ على البنية الحضرية لمدينة لندن اذ يمكن تلخص ابرز نقاط تأثيره بما يلي : **(Fader. S, 2000, p 102)**

- **إعادة تعريف العلاقة بين المناطق المختلفة**

ساهم برج شارد في إعادة تعريف العلاقة بين المناطق التاريخية والمعاصرة في المدينة نتيجة موقعه من المعالم التاريخية مثل جسر لندن وكاتدرائية سانت بول، مما يخلق تفاعلًا واضحا بين العمارة التاريخية والمعاصرة اذ حقَّق البرج توازنا" ما بين الجمال المعماري القديم والحديث، اذ اصبحت المنطقة أكثر تنوعًا في انشطتها واستعمالات الارض ومظهرها.

- **زيادة الكثافة العمرانية**

ساهم برج شارد في زيادة الكثافة العمرانية في المنطقة المحيطة فضلا عن احتواء البرج على شقق سكنية، وانشطة تجارية، مما يعزّز من استعمالات الارض المتنوعة اذ تمت الاستفادة من المساحات الرأسية لتحقيق اعلى استغلال للأراضي المحدودة في المدينة، كما ساهم في تقليل الفجوة بين المساحات التجارية والسكنية.

- **تأثير البرج على البنية التحتية**

نتيجة نمو الانشطة ضمن المنطقة المحيطة لبرج شارد، لا بد من توفير بنية تحتية متطورة لاسيما النقل بعد أن أصبح هنالك ضغط على البنية التحتية الحالية اذ تم تطوير شبكة النقل العام في المنطقة، بما في ذلك محطات القطارات ومترو الأنفاق، لتلبية احتياجات الزيادة السكانية في المنطقة سواء الساكنين او الزوار مما ادى الى تحقيق سهولة الوصول بين مختلف أجزاء المدينة، واثر بدوره على تطور النمو الحضري في لندن.

2-3 تجربة برج مارينا (Marina Tower) في بيروت ، لبنان.

عبارة عن مشروع سكني في بيروت ، مكوَّن من ثلاثة ابراج مواجهة لمرفأ بيروت لليخوت وتقع في المنطقة الممتدة مابين عين المريسة والوسط التجاري ويقع بين برجين اخرين بيروت تاور و بلاتنوم تاور وهو من اعلى الابنية في بيروت ، تم الانتهاء من المشروع في سنة 2007 وهو مشروع مجمع سكني فاخر يمتاز باطلالته الفريدة على ساحل بيروت مارينا وما يعرف ب "زيتونة باي" ويعتبر رمزا معماريا

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

مجلة المخطط والتنمية
Journal of planner and development
P-ISSN: 1996-983X
E-ISSN: 2960-1908
Vol 30 Issue 2 2025/8/7

مميزا في المدينة يبلغ ارتفاعة (150) م، وعدد طوابق (26) طابق وتم استعمال واجهات مكونة من عدة مواد من الحجر والزجاج مع مزيج من الالمنيوم وبتصميم معماري يمتاز بمحاكاة خصائص المكان الواقع فيه **(منيب، 2018، ص 22)** كما مبين في الشكل الاتي

شكل (3) يبين موقع برج مارينا نسبة الى تطور المنطقة عبر فترات زمينة مختلفة
المصدر : تمت المراجعة بتاريخ 27-11-2024
https://www.watermaster.me/node/96/MARINATOWER,BEIRUT

في الشكل (3) نلاحظ برج مارينا المطل على الواجهة النهرية لمدينة بيروت هو من أبرز المشاريع في المدينة اذ يمكن تلخيص **تأثير برج مارينا على المدينة، كما يلي : (UN-Habitat, 2011, Lebanon Urban Profile, p 26)**

- **تطوير المنطقة المحيطة:**

قبل بناء البرج، كانت منطقة تتمتع بكثافة عمرانية منخفضة مقارنة مع مناطق أخرى في بيروت لكن بعد انشاء برج مارينا احدث فرق كبير في التنمية الحضرية في هذه المنطقة، اذ زادت الأنشطة العمرانية والتجارية المجاورة لهذا البرج ، ادى ذلك الى تحول عمراني حضري على مستوي المنطقة وتحويلها الى منطقة مزدهرة عمرانيا" واقتصاديا"

- **التحوّل في استعمالات الأرض:**

وجود برج مارينا بيروت في المنطقة ساهم في زيادة كثافة الابنية ، في المنطقة المطلة على الواجهة النهرية خاصة مع الأبراج السكنية والتجارية التي أُنشئت بالقرب من البرج، تزايد استعمال الأراضي بشكل عمودي بدلاً من الأفقي، مما ادى الى تكثيف النشاط الاقتصادي وتوفير مساحة إضافية للسكن والمرافق التجارية في المدينة.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

مجلة المخطط والتنمية
Journal of planner and development
P-ISSN: 1996-983X
E-ISSN: 2960-1908
Vol 30 Issue 2 2025/8/7

- **تأثير البرج على البنية التحتية:**

منطقة البرج شهدت تحسينات في البنية التحتية ووسائل النقل، حيث تم تطوير الطرقات والمرافق العامة لتلبية احتياجات المشروع الكبير، وهذا التحسن في البنية التحتية ساهم في تعزيز الحركة في المنطقة، مما أثر على كيفية تفاعل السكان مع بيئتهم الحضرية. (**UN-Habitat, 2011, Lebanon Urban Profile, p 28**)

3-3 تجربة برج الرياض ، المملكة العربية السعودية

يُعد برج الرياض الواقع في مدينة الرياض، مركز عاصمة المملكة العربية السعودية ، أحد أبرز المعالم الحضارية فيها ، اذ يمثل نقطة جذب حضرية ويمتاز بارتفاعه الشاهق نسبة الى ارتفاعات الابنية المجاورة له اذ يقع البرج وفق نسيج واطئ الارتفاع بالاضافة الى تصميمه بهيئة كتلة متعامدة على شبكة الشوارع للعاصمة الرياض مما جعله يشكل نقطة مميزة في افق المدينة ، كما يمتاز بموقعه على الطريق الشرياني الرئيس الذي يمتد من جنوب الى شمال المدينة ، ويتميز المبنى بتنوع استعمالات الارض حيث يحتوي على شقق سكنية ومراكزانشطة تسوق وفنادق بالاضافة الى عدد من المطاعم ويتميز المبنى باستعماله جسر في قمته من الاعلى يربط بين جزئيه. (**Gimbal & Others,2011,p55**)

، كما مبين في الشكل (4) الاتي

الشكل(4) مركز برج الرياض

المصدر: تمت زيارته بتاريخ 2024-12-02 https://kingdomcentre.com.sa/ar/home/

وكما مبيّن في الشكل برج الرياض، الذي يُعد من أبرز المشاريع المعمارية في مركز العاصمة السعودية، بما له من تأثير كبير على خط السماء و مورفولوجية المدينة اذ أثر هذا البرج على شكل المدينة بعدة

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

مجلة المخطط والتنمية
Journal of planner and development
P-ISSN: 1996-983X
E-ISSN: 2960-1908
Vol 30 Issue 2 2025/8/7

اتجاهات على مستوى تعزيز الهوية المعمارية وفي تغيير النسيج العمراني للمدينة ولبرج الرياض تأثيرات على المدينة **بعدة جوانب كما يلي :** **(Eric & others , 2011, p 205)**

- **إعادة تشكيل النسيج العمراني:**

كان لبرج الرياض اثر مباشر في إعادة تشكيل النسيج العمراني على مستوى المناطق المحيطة فضلا عن موقعه ضمن منطقة حيوية أذ ساهم في زيادة الكثافة العمرانية الامر الذي احدث تطورًا ملحوظًا في جذب انشطة جديدة مثل المراكز التجارية والمناطق السكنية في المناطق المجاورة بما يتماشى مع الحاجة المتزايدة للمساحات العصرية، بالاضافة الى ذلك أحدث البرج تغييرات ملحوظة في التخطيط الحضري للمدينة. ومن المتوقع أن يساهم في زيادة تطور المرافق العامة والبنية التحتية في المنطقة المحيطة، مثل تحسين الطرق، وسائل النقل، والمرافق العامة لتلبية احتياجات السكان وتحقيق رفاهية عيشهم.

- **التأثير على البيئة الحضرية ووسائل النقل**

برج الرياض ساهم في تحسين شكل البيئة الحضرية من خلال تعزيز الانشطة الاقتصادية والتجارية فيها ، إلا أن وجود هذه الأبراج يؤثر على بيئة المدينة مما يولد ظاهرة الجزر الحرارية في المنطقة، اذ تسهم تلك الظاهرة في تغيير المناخ المحلي ، ومن جهة اخرى ان وجود هذا البرج سيساهم في الضغط على النقل مما تزداد الحاجة إلى تطوير البنية التحتية بما في ذلك الطرق، الجسور، ووسائل النقل العام ، اذ ان تحسين وسائل النقل أصبح جزءًا من التحديات التي تواجه المدينة، بهدف تسهيل التنقل بين المناطق المختلفة في المدينة وربطها مع الاحياء المجاورة

جدول (1) يبين ابرز التحديات التخطيطية للابراج العالية في التجارب العالمية

المدينة	التجربة	التحديات التخطيطية للابراج السكنية العالية واثرها على المدينة
المملكة المتحدة لندن	برج شارد المملكة المتحدة ،لندن	1- **التحديات البيئية:** من التحديات التخطيطية على مستوى البيئة هو مراعاة البرج الذي يمثل اعلى ارتفاعا بالمدينة لمعايير الاستدامة البيئية،اذ تم استعمال مواد بناء صديقة للبيئة كالزجاج عالي الكفاءة لتقليل استهلاك الطاقة، مع اعتماد تقنيات تحد من الأثر البيئي في التصميم، ومعالجة التحديات الهندسية التي تتعلق بالحفاظ على استقرار البرج في ظل الرياح القوية، خاصة أن البرج يقع في منطقة معرضة لتغيرات الرياح. 2- **الازدحام والزخم الحضري:** يمثل هذا البرج تحديًا تخطيطيا مع تعدد الاستعمالات في المنطقة وتزايد أعداد الساكنين، يتطلب ضرورة توفير حلول مبتكرة في مجال النقل والبنية التحتية لضمان سهولة تنقل الساكنين الى المناطق الاخرى ،يكون موقع

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

مجلة المخطط والتنمية

Journal of planner and development

P-ISSN: 1996-983X

E-ISSN: 2960-1908

Vol 30 Issue 2 2025/8/7

		برج شارد في منطقة "ساوث بنك" بمحاذات الحافة النهرية لـــ نهر التايمز، التي تعد تلك المنطقة ذات طبيعة تاريخية الى جانب احتوائها على الانشطة الثقافية والتجارية، حيث يعد دمج هذا البرج مع البيئة الحضرية من ابرز التحديات التخطيطية على مستوى النسيج الحضري مع الحفاظ على الطابع التاريخي للموقع ومراعاة اثر توقيعه على المباني المحيطة وما يسببه من زخم وازدحام.
لبنان بيروت	ابراج مارينا Marina Tower 	1- **التحديات البيئية :** ان موقع البرج بالقرب من البحر، يفرض تحديات تخطيطية يراعى فيها تصميم البرج والحفاظ عليه من التآكل بسبب الأمواج، والرطوبة المرتفعة، وتأثير التغيرات المناخية التي تساعد على تآكل المبنى اذ لابد من استخدام مواد مقاومة للملوحة والرطوبة. 2- **البنى التحتية والنقل:** يواجه برج مارينا تحديات في توفير شبكة الطرق وحركة الساكنين والزائرين، حيث ان تنوع الانشطة فيه وتركيزها في المنطقة ، يشكل ضغطا على شبكة النقل بشكل مستمر، اذ لابد من توفير شبكات النقل العامة لتسهيل حركة المرور حول الموقع وللحد من الازدحام.
السعودية الرياض	برج مركز الرياض 	1- **التحديات البيئية :** من ابرزها التكيف مع البيئة الصحراوية للمنطقة ، اذ يقع برج مركز الرياض في منطقة صحراوية حارة، مما يشكِّل تحديًا كبيرًا على مستوى التخطيط البيئي، اذ يجب مراعاة الاستدامة في التصميم لتقليل استهلاك الطاقة، مثل استخدام المواد الصديقة للبيئة التي تعكس الحرارة وتنظيم التهوية والإنارة الطبيعية لتقليل الاستهلاك. 2- **البنية التحتية المتطورة:** منطقة الرياض تشهد تطورًا سريعًا، مما يفرض تحديات في توفير بنية تحتية متطوره اذ من اللازم تطوير شبكات المياه، والكهرباء، والصرف الصحي بما يتناسب مع حجم البرج والكثافة السكانية فيه، مع تحسين النظام المروري لتسهيل تنقل الناس في المدينة.

المصدر : الباحثة بالاعتماد على التجارب

خلاصة ما توصل اليه البحث هو تأثير الابراج السكنية على المدينة ، اذ تم التطرُّق الى مفاهيم الابنية العالية من ثم تعريف الابراج وصولا الى اثارها الايجابية والسلبية ، و التطرق الى ابرز التجارب العالمية في مجال الابراج السكنية اذ توصلت التجارب الى ان هذه الابراج ساهمت في احداث تطور على مستوى النسيج الحضري نسبة الى الابنية المجاورة اذ عدت بمثابة انطلاقة لتشجيع توجه العمارة نحو نهج الارتفاع

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

مجلة المخطط والتنمية
Journal of planner and development
P-ISSN: 1996-983X
E-ISSN: 2960-1908
Vol 30 Issue 2 2025/8/7

في المدينة وجذب الانشطة والخدمات وتحسين جودة الخدمات الحالية ، بالتالي تعزيز التنمية الاقتصادية عن طريق تشجيع الاستثمارات في المنطقة التي تقع فيها تلك الابراج.

كما يبين البحث ان مواجهة التحديات التخطيطية للتوقيع المكاني للابراج العالية يتطلب بنية تحتية كفوءة لاستيعاب الكثافات العمرانية واعداد السكان ، الى جانب توفير خدمات وانشطة تلبي احتياج الساكنين مع ضرورة احترام السياق المعماري والحفاظ على هوية المدينة ، و اضافة رمزية جمالية يعلو في خط افق المدينة ، كما بيَن ضرورة توفير الاستخدامات والانشطة الاخرى الى جانب السكن لتلبية حاجة الساكنين وتحقيق كفايتهم من الاحتياج اليومي ، الى جانب التشجيع على الطرق المستدامة في الوصول الى الفعاليات مثل تشجيع المشي وركوب الدراجات ، مما يوفر بيئة حضرية تحترم السياق .

من خلال ما تقدم تم التعرُّف على الجوانب والاثار الاقتصادية والاجتماعية والعمرانية للابراج السكنية ومسبباتها على المدينة ، اذ تم الاستفادة من استعراض التجارب العالمية بهدف معرفة التحديات وتفسيرها ، واستخلاص اثارها بغية تحليل المفاهيم النظرية وصولا الى قرارات اكثر واقعية ،وأيضا لغرض تعزيز قدرة اتخاذ القرار التخطيطي السليم في اختيار مواقع الأبراج العالية و تحديد ارتفاعاتها .

الاستنتاجات

1- تُعدُّ الابراج السكنية العالية ، معالجة تخطيطية لموضوع ندرة الارض ، والحد من الامتداد الافقي لشبكة البنى التحتية.
2- الأبراج العالية انعكاس للقوى الاستثمارية و القوى الرمزية والاقتصادية للمدن والتطلعات الانسانية، اذ اصبحت محط اقبال المخططين والمصممين والمستثمرين لبناء الابراج ضمن التوجهات المعمارية الحديثة التي تتطلَّع الى تطوير المدن الحضرية والنهوض بواقعها العمراني والاقتصادي والاجتماعي.
3- تعرف الابنية العالية بانها تلك الابنية التي يكون ارتفاعها مميزاً وتمتاز بها المدن الكبرى التي تؤدي دورًا في تطويرها وانعكاس قوتها الاقتصادية وزيائد عائدات الاستثمار فيها وتتميز كونها مزودة بالوسائل التقنية والتكنولوجيا الحديثة.
4- تُعدُّ الابراج العالية تحديا تخطيطيا ضمن المكان الذي تقع فيه ذلك لتأثيرها على المدينة بيئيا الى جانب تأثيرها على الجوانب العمرانية والاجتماعية والاقتصادية ايضا".
5- تُعدُّ الابراج العالية بمثابة حلا مستداماً للمدن التي تشهد زيادة سكانية، اذ تحتوي الابراج عدد سكاني كبير مقارنة مع المساحة المستغلة من الارض ،كذلك تُعدُّ صورة لتحقيق افضل استثمار للارض مع توفير الخدمات وتقليل مسافة الوصول بين السكن والعمل.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

مجلة المخطط والتنمية
Journal of planner and development
P-ISSN: 1996-983X
E-ISSN: 2960-1908
Vol 30 Issue 2 2025/8/7

6- تعطي الابراج العالية توفير في انشاء البنى التحتية، الا انها تركز الضغط عليها في المناطق التي تقع فيها لذلك تعتبر البنى التحتية وتطويرها من التحديات الرئيسة في انشاء تلك الابنية.

7- اظهرت تجارب المدن مثل لندن وبيروت والرياض اهتمام كبير في انشاء الابراج العالية سواء كانت مجتمعة أم مفردة وبسياسات مختلفة منها سياسة الاملاء الحضري في المناطق القديمة، أو الواجهات النهرية والبحرية.

التوصيات

1- اعتماد منهجية المعرفة النظرية والعملية في تجارب المدن لتعزيز الاستفادة من التحديات التخطيطية التي واجهت الابراج العالية واثرها على المدن .

2- كون الابراج السكنية العالية توجهات معمارية حديثة تستهوي المستثمرين وتعزّز الجانب الاقتصادي بالمدينة وعليه يجب ان تهتم الجهات التخطيطية بدراسة توقيع تلك الابراج بالشكل المدروس الذي يحدُّ من تأثيرها على الجوانب البيئية والاجتماعية للمدينة.

3- وعي الجهات التخطيطية في الارتقاء بالابنية العالية ولاسيما الابراج والعمل على انجاحها من خلال الأخذ بعين الاهتمام اهم الحلول التي تحد من الاثار البيئية والزخم والضغط على البنى التحتية.

4- محاولة التقليل والحد من الاثار السلبية لتوقيع الابراج العالية في المدينة وذلك بتطوير شبكة النقل الحالية وتطوير البنى التحتية الى جانب مراعاة الاستدامة على مستوى التصميم و الحد من الاثار البيئية للبرج .

المصادر:

اولآ: المصادر العربية

1- الاحبابي شيماء حميد ـالعكيلي مها عامر،2013 ، التصميم الحضري العمودي ،اثر المباني العالية على البنية الحضرية للمدينة المعاصرة ،بحث منشور مجلة جامعة بابل، العلوم الهندسية العدد (3) ،المجلد(21) ،رابط البحث

https://www.academia.edu/49000928/Vertical_Urban_Design_The_impact_of_Skys

2- رشيد خنساء غازي ، مدلول مصطفى علي ، 2018، الادماج الحضري ، مجلة المثنى للهندسة والتكنولوجيا

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

P-ISSN: 1996-983X
E-ISSN: 2960-1908

مجلة المخطط والتنمية

Journal of planner and development

Vol 30 Issue 2 2025/8/7

https://www.iraqoaj.net/iasj/download/ad2353da7b18c4b5

3- منيب ، علي عبد الباسط ، 2018 ، المؤشرات التخطيطية والتصميمية للابنية العالية في السياق الحضري – مدينة بغداد انموذجاً، رسالة ماجستير، لنيل شهادة الماجستير في الهندسة المعمارية مقدمة الى الجامعة التكنلوجية.

4- الكناني عامر شاكر، عبد الامير مروة علاء، تحفيز الأنظمة الحضرية وأثره على المشهد المستقبلي للمدينة العراقية ، 2024، بحث منشور مجلة المخطط والتنمية ، جامعة بغداد ، مركز التخطيط الحضري والاقليمي ،

https://repository.uobaghdad.edu.iq/articles/jpd-435

5- الزبيدي ، صبيح لفته، الدلفي، حسام ساجت،2017، أثر التحولات العمرانية الحديثة على المشهد الحضري لمراكز المدن التاريخية .بحث منشور مجلة الهندسة جامعة بغداد العدد 8

6- احمد ، مريم عبد الرحمن ، 2022 ، اثر الشواخص العمودية على المشهد الحضري لمدينة بغداد (مدينة بغداد انموذجا) رسالة ماجستير، جامعة بغداد، قسم الهندسة المعمارية

7- العسكري، عبد الحسين عبد علي، 2015، اثر في السياق واستجابة الفعل المعماري، المجلة العراقية، كلية الهندسة المعمارية ، العدد(4)

ثانيا:- المصادر الانكليزية

1- Alkinany & others, 2020, "The Compact city and urban image of the traditional city center",IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering737 (2020) 012236

2- Ebraheem, A.K., Almosawi, F.M., Alkinani, A.S. The Impact of Unregulated Urban Sprawl on Public Services and Quality of Life in Baghdad: A Case Study of Al-Dora District Using Spatial Analysis, International Journal of Sustainable Development and PlanningThis link is disabled., 2024, 19(12), pp. 4715–4726

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

P-ISSN: 1996-983X
E-ISSN: 2960-1908

مجلة المخطط والتنمية

Journal of planner and development

Vol 30 Issue 2 2025/8/7

3- Eldemery Ibrahim,(2007)"High Rise Buildings Needs & Impacts".

4- Fader, S. (2000) Density by Design: New Directions in Residential Development; Urban Land Institute:Washington, DC, USA.

5- Gimbal,(2011) "The Urban Towers Handbook".

6- Li, S., Zhang, M., & Wang, L. (2023). Does rising land price promote the circulation industry development? An analysis of internet-based moderating effects. Journal of Urban Economics, 45(2), 88-102.

7- Mir M. Ali and Kheir Al-Kodmany,(2012) Tall Buildings and Urban Habitat of the 21st Century,

8- Mir M. Ali and Kheir Al-Kodmany,(2012) Tall Buildings and Urban Habitat of the 21st Century,

9- Mohammad Rahim,(2015) Study of Physical Spatial Effects of Hight Rise Building

10- Murghy, T.; Miller, J.; Brandes, U. (2008) Urban Land Green; The urban Land Institute: Washington, DC, USA.

11- Taranath, (2010), "Reinforced Concrete Design of Tall Building ", Taylor & Francis,U.S.A.

12- United Nations World Population Estimates and projection, "World Population Prosects: the 2004 revision", Department of economic and social affairs, Population Division, Volume I: comprehensive table, United Nations Puplication, New York,(2005).

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.

P-ISSN: 1996-983X
E-ISSN: 2960-1908

مجلة المخطط والتنمية

Journal of planner and development

Vol 30 Issue 2 2025/8/7

13- Watts, s.; Kalita, N.; Macleen, M. (2007)The economics of supertall towers. Struct. De Tall Spec. Build.

14- Williams, Sarah, (2012) Goldhagen is the architecture critic for The New Republic http://www.tnr.com/article/books-and-arts/magazine/103329/highrise-skyscraper-woha-gehry-pritzker-architecture-megalopolis?page=0,1

15- Wood, (2009). "Post Conference Review: Evolution of The Skyscraper".

16- Yeang . Ken ,(1996) The Skyscraper , bioclimatically considered , Academy Editions , U.K.Zhang, X., Li, Y., & Wang, H. (2020). Ecological resilience of three major urban agglomerations in China from the "environment–society" coupling perspective. Environmental Science & Policy.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.