

## دراسة تقييمية لمباني مدارس التعليم الحكومي في دولة الكويت باستخدام نموذج مكليري

مزنة العازمي\*

### ملخص

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد مدى مطابقة مواصفات مباني المدارس الحكومية في دولة الكويت لنموذج مكليري. اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وطبقت نموذج مكليري كأداة للدراسة على عينة عشوائية قوامها (54) مدرسة. وانتهت الدراسة إلى عدة نتائج من أهمها (1): أن مواصفات المباني المدرسية الحكومية جاءت على نحو غير مناسب جداً للمواصفات التربوية بحسب مقياس نموذج مكليري. (2) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية حول مطابقة مواصفات المباني المدرسية الحكومية للمواصفات التربوية استناداً إلى نموذج مكليري بحسب متغير الجنس في الفرع الرابع (طبيعة التربة والتصرف المائي (والقسم الثالث) المساحات الخضراء والتحصينات والتنظيمات (من البند الأول) الموقع (وكانت الفروق لصالح الإناث؛ وكذلك وجدت فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية بحسب متغير المنطقة التعليمية، وكانت لصالح منطقتي حولي، والأحمدي التعليميتين. وفي ضوء هذه النتائج خرجت الدراسة بعدد من التوصيات والمقترحات؛ كان من أهمها: تبني مسؤولي قطاع المنشآت التربوية في وزارة التربية نموذج مكليري كأداة ومقياس لتقويم مدى مناسبة مباني المدارس الحكومية بدولة الكويت للمواصفات التربوية.

الكلمات الدالة: المبني، مدارس التعليم الحكومي، نموذج مكليري، الكويت.

### مقدمة

إن التطور الذي شهده العالم خلال السنوات الأخيرة لم يقتصر على ناحية دون أخرى من مناحي الحياة، بل كانت له عدة انعكاسات سواء كانت إيجابية أم سلبية طالبت جميع مظاهر الحياة المختلفة. ولعل من أهمها شكل البناء والمباني، وبالأخص المبنى المدرسي الذي بدأت ملامحه خلال الألفية الثالثة تتغير على نحو يتناسب مع معطيات التطور التكنولوجي والمعرفي المصاحب لدخول هذه الألفية، وامتزاًماً أيضاً مع الثورة الصناعية الرابعة التي تطمس الخطوط الفاصلة بين المجالات المادية والرقمية والبيولوجية.

وعلى الرغم من انعكاس التطور المعماري والعماري الذي شهدته البشرية خلال مسيرة تطورها إلى غاية يومنا هذا على مواصفات هذه المباني وأشكالها وأماكن تموضعها؛ فإنها ظلت تتسم بشروط محددة لا غنى عنها في جميع أحوالها، بعد أن المباني المدرسية عنصر مهم في العملية التعليمية والتربوية؛ وتشكل البيئة التي يتم فيها تفاعل القوى البشرية مع العناصر المادية لتحقيق الغاية من التعليم، كما توفر هذه المباني بيئة تعليمية تعمل على تكوين مناخ تربوي قادر على تنمية مهارات الإبداع ورفع كفاءة العملية التعليمية، وتعمل على تقوية انتماء الطالب للمدرسة (صوالح، 2014؛ الطاهر، 2007).

ويعد ظهور كتاب (ثقافة المدن) للمنظر المعماري الأمريكي (لويس مفورد) في عام 1938 نقطة تحول في مسار تشكل البيئة التعليمية الحديثة؛ وذلك من خلال بلورة نظريته للمجاورة السكنية في البيئة العمرانية، التي بنيت قواعدها على أساس حركة سير الطالب بين المسكن والمدرسة، وحمية فصل المسكن والمدرسة عن الحركة المرورية الآلية الملوثة والخطيرة. وقد ركز (مفورد) على المبنى المدرسي بمفهومه البيئي العضوي في التنمية الاجتماعية، فعمد إلى العلاقة الوظيفية بين عناصر المجاورة السكنية، وتشكيل شبكة الطرق الرئيسة والثانوية التي تدعم فكرته. وقد ترتب على هذا الاهتمام بعد ذلك تداول عدد من المفاهيم المتعلقة بالمباني المدرسية باعتبارها مباني خاصة، تضم فئات عمرية ما بين (4-20) عام، وتتماشى في بنائها المادي مع الحاجات الفسيولوجية والنفسية والاجتماعية، وأن تكون مستكملة للاشتراطات الصحية (صوالح، 2014). ويرى هارولد ماركن المذكور في (قاسمي شوقي، 2009) أن "المبنى المدرسي ليس الوعاء الذي يقدم فيه المنهج الدراسي فقط، ولكنه جزء من المنهج الدراسي أيضاً" (ص 4).

\* جامعة الكويت. تاريخ استلام البحث 2020/5/7، وتاريخ قبوله 2020/12/8.

ويعرّف العجمي (2010) المبنى المدرسيّ بأنه: "الحيزُ الماديّ أو المكانيّ الذي تتمُّ فيه عمليةُ التعلّم المدرسيّ، وهي جزءٌ أساسيٌّ من المدرسة، ولها أثرها الكبير على العمليةِ التعلّميّة، وعلى تحصيل الطلبة، وتقدّمهم الأكاديمي، ونموّهم في جميع المجالات" (ص.243). في حين تُعرّف البنا (2013) المبنى المدرسيّ بأنه: "المكان والبيئة التي يقضي فيها الطالب فترة دراسته اليومية؛ ليتعلّم ويتفاعل مع برامج المدرسة، ويتعامل مع زملائه ومدرسيه من خلال الدروس والنشاطات والبرامج التي تتم داخل جدران المدرسة" (ص.483). أمّا الطاهر (2007)، فقد عرّف المبنى المدرسيّ بأنه: "المكان المخطّط والمصمّم والمجهّز بمواصفات نموذجيّة من قبل مخطّطين تربويين ومهندسين مختصين، وتختلف مواصفات المباني المدرسيّة باختلاف الظروف البيئيّة والاجتماعيّة والتّقنيّة السائدة في المجتمع، وباختلاف المرحلة التعلّميّة" (ص.7). وذكرت الطاهر (2007) أنّه يتمُّ في المبنى المدرسيّ تحقيق أهداف ومتطلبات التربيّة والتعلّم التي تستهدف تنمية الطالب وتربيته، كما يجب أن يراعى في تصميم المبنى المدرسيّ متطلبات التّسمية، وتسهيل تفاعل الطالب مع المحيط المجتمعيّ والبيئي، وتشكيل شخصيّة الطالب في جوّ مريحٍ وصحّيٍّ وجذابٍ.

ويعدُّ المبنى المدرسيّ أداة من الأدوات الثّقافيّة المهمة ذات الأثر في البيئة المدرسيّة وفي التّحصّل الدراسي للطلبة؛ لذا يجب أن يتّسم المبنى المدرسيّ بعدّة صفاتٍ من أهمّها: (1) المرونة الرّائدة للتّحكم في المساحات الخاصّة بالفاعات وحجرات الصّفوف. (2) توافر إضاءة وتهوية ودرجة حرارة ورطوبة مناسبة. (3) أن يكون مناسباً لوفاء بحاجات المنهج المدرسيّ وأغراضه التّربويّة. (4) توافر الأمان والحماية في المبنى. (5) توافر التّسيق الداخلي من حيث أماكن النشاطات المختلفة وظيفياً في حدّ ذاته، ووظيفياً بالنسبة إلى النشاطات الأخرى. (6) يحقق لكلّ من الإدارة والمعلمين والعاملين والطلاب وأولياء الأمور السّهولة واليسر في التّعامل مع المدرسة. (7) أن يتّسم بالمرونة والتأقلم بحيث يسمح بإمكانية استخدام الحجرات لأكثر من غرض، وأن يتكيف مع التّغيرات المستقبلية. (8) أن يكون المبنى المدرسيّ اقتصادياً وجميلاً في الوقت نفسه (القزاز، 2014، Awoyele & Ogundipe, 2014; Boese & Shaw, 2011; Ehrenberg, Brewer, Gamoran & Willms, 2001).

كما يُعدُّ نموذج مكليري (Mcleary Model) من النّماذج الرّائدة التي اختصّت بوضع مواصفات للمبنى المدرسيّ، وقد استخدم هذا النموذج في أمريكا منذ عام 1951، وفي عام 1979. راجع ستة طلاب في الدّراسات العليا بقسم الإدارة التّربويّة من جامعة ولاية نيويورك في بفلو - ميزان مكليري تحت إشراف الدكتور هيلر، وتعدُّ هذه المراجعة الأولى من نوعها؛ وذلك بإضافة بعض الفقرات التي لم تكن موجودة من قبل دون إضافة درجات أخرى إضافية، بل تخصم الدّرجة لهذه الإضافات حول حقوق ذوي الحاجات الخاصّة (الطاهر، 2007). ويتألّف هذا النّمودج من بنود خمسة رئيسية، هي: البند الأوّل: موقع المدرسة، البند الثّاني: المباني، البند الثّالث: نظام الخدمات، البند الرابع: الغرف الدّراسيّة، البند الخامس: الغرف الخاصّة بنشاطات الطلاب (الطخيس، 1415، الطاهر، 2007).

أمّا ما يخصّ دولة الكويت، فإنّ الدّولة تتكفّل بتقديم الخدمات التعلّميّة لمواطنيها بالمجان وفقاً لإلزاميّة التعلّم كما هو منصوص عليه في الدّستور الكويتي، لذا يقع على عاتق وزارة التربيّة مسؤوليّة تلبية حاجة السّكان من مبانٍ مدرسيّة تصمّم لأهداف تعليميّة تربويّة، وتعدُّ العامل الرّئيس في مدّ الخدمات التعلّميّة للفئات والمناطق التعلّميّة المختلفة. ويبدأ العمر الرّمزيّ للمدارس في الكويت منذ عام 1947 وهو العام الذي بنيت فيه المدرسة الشّرقية التي حوّلت فيما بعد إلى متحفٍ لتطوير تاريخ التعلّم في الكويت، حتّى يومنا هذا حيث أنشئت بعض المدارس الحديثة. كما أنّ التّصميم الإنشائيّ للمدارس يختلف من مدرسة إلى أخرى، إذ إنّ بعضها قد يعود إلى عام 1956 أو قد تكون مصمّمة بحسب نموذج فوكس، وهو نموذج عمل به منذ بداية السّنينيات، وهو نظام الثلاثة طوابق، وصولاً إلى آخر نموذج معتمد لدى وزارة التربيّة تقوم المباني المدرسيّة وفقه. وتحاول الوزارة جاهدة الوصول إلى أفضل النّصاميم الهندسيّة في المشروعات التّربويّة المستقبلية والوقوف على أوجه القصور في المبنى المدرسيّ والخدمات والتّجهيزات. وهناك نوعان من البناء في المشروعات الإنشائيّة التّربويّة، النوع الأوّل: البناء التقليديّ، والنوع الثّاني: البناء الجاهز. وتعتمد وزارة التربيّة حالياً على النوع الثّاني في بناء المدارس الحكوميّة من خلال اعتماد طريقة البناء الجاهز الذي تصمّمه وتتفذه شركات البناء الخاصّ، وقد تحتاج بعض المشروعات إلى تنفيذ المدارس وفق البناء التقليديّ (الستلان، 1994).

وتحرص وزارة التربيّة على أن تكون المدارس مُوزّعة في أرجاء المناطق السّكنيّة بدلاً من تركيزها في منطقة واحدة، ويجب أن يؤخذ في الحسبان عند التّخطيط لتصميم المباني المدرسيّة ألا تكون مدارس البنين قريبة من مدارس البنات، كما يفضّل أن تكون مدارس رياض الأطفال قريبة من المساكن حتّى لا يحدث اختناق لحركة المرور في طرق المنطقة السّكنيّة. وتحدد الوزارة مساحة الأرض المخصّصة لكلّ مرحلة تعليميّة؛ إذ إنّ مساحة مدارس مرحلة رياض الأطفال تبلغ (10000 م<sup>2</sup>)، في حين تبلغ مساحة

مدارس المرحلة الابتدائية (15000 م<sup>2</sup>)، أمّا مساحة مدارس المرحلة المتوسطة فتبلغ (18000 م<sup>2</sup>)، وتبلغ مساحة مدارس المرحلة الثانوية بنات (22000 م<sup>2</sup>). كما تعتمد الوزارة على تخصيص مساحةٍ لمواقفٍ سياراتٍ أعضاء هيئة التدريس، والطلبة، والزوار بمعدل (3000 م<sup>2</sup>). وحديثاً صدرت نشرة إلى المدارس بعدم السماح نهائياً لأي مركبة بالدخول إلى داخل المبنى المدرسي؛ حرصاً على حسن سير العملية التربوية وحفاظاً على سلامة الطلبة؛ نظراً إلى حوادث الدهس التي قد يتعرض لها الطلبة داخل المدرسة (الحمادي، 2018). وهناك محاولات لإيجاد بدائل من خلال توفير مواقف تحت الأرض للمدارس التي تسمح التربة المقامة عليها بذلك، كما يتم تخصيص مساحة وسطية في كل مدرسة تسمى ساحة العلم تكفي لعدد طلاب المدرسة، حيث تحدد المساحة المطلوبة للطلّاب فيها بمعدل (1 م<sup>2</sup>)، وهذا المعدل ثابت في كل المدارس (الستلان، 1994).

كما أنّ وزارة التربية أبلغت المسؤولين في البلدية عن مشروع المخطّط الهيكلي الرابع لدولة الكويت 2040- تمسكها بمعايير المدارس؛ لضمان توفير الأمور الأساسية اللازمة للعملية التعليمية. وبينت أنّ الوزارة وضعت ملاحظات عدّة، هي: (1) مراعاة اختيار مواقع المدارس، وشكل الموقع، وانتظام أبعاده ليتناسب وتصميمات المباني المدرسية، إضافة إلى ضرورة أخذ موافقة وزارة التربية على المواقع في أثناء مرحلة التصميم للمدن السكنية الجديدة. (2) عدم تقليل مساحات أراضي المدارس على حساب جودة التعليم التي تعني باستثمار رأس المال البشري. (3) ارتفاع الكثافة السكانية ينعكس على ارتفاع أعداد الطلبة بالمدارس، ومن ثمّ زيادة الكثافة الطلابية التي تتطلب زيادة أعداد المدارس، وليس تقليل المساحة، كما جاء في تقرير شهر يناير 2019 للمخطّط الهيكلي الرابع 2040. (4) بالنسبة للمناطق السكنية الجديدة، فإنّ المساحات المخصّصة لتلك المدارس لا تكفي مواقف للسيارات الداخليّة، ويتطلب الأمر زيادة مساحة تلك المواقع، بحيث تفي بأعداد مواقف السيارات الداخليّة المطلوبة. (5) ضرورة تخصيص مواقع لإنشاء سكن للمعلمات في المناطق السكنية الجديدة. وبيّن الجدول (1) معايير المدارس للمراحل المختلفة المعمول به في وزارة التربية بدولة الكويت (محمّد، 2019).

الجدول 1 معايير المدارس في دولة الكويت بحسب المراحل التعليمية المختلفة

المرحلة المدرسية	الفئة العمرية	عدد الطلبة	عدد فصول المدرسة	نوع الفصول	مساحة الموقع اللازمة (من دون مواقف السيارات) وعدد الزوار
رياض الأطفال	4-5 سنوات	300	12	فصول مختلطة بنين/ بنات	لا تقل عن 10000 م <sup>2</sup>
المرحلة الابتدائية	6-10 سنوات	750	30	فصول منفصلة بنين/ بنات	لا تقل عن 15000 م <sup>2</sup> أرضي + أول
المرحلة المتوسطة	11-14 سنة	750	24	فصول منفصلة بنين/ بنات	لا تقل عن 18000 م <sup>2</sup> أرضي + أول + ثان
المرحلة الثانوية	15-17 سنة	750	60	فصول منفصلة بنين/ بنات تنوع الشعب إلى علمي وأدبي	لا تقل عن 22000 م <sup>2</sup> أرضي + أول + ثان

ومن الدراسات السابقة التي تناولت موضوع المبنى المدرسي بالبحث، دراسة Mustafa & Rafeeq (2019) التي هدفت إلى تقييم مباني المدارس الابتدائية في مدينة أربيل باستخدام تحليل تركيب الفضاء (space syntax analysis) وملاحظات معلمي المدارس. وقد انتهت الدراسة إلى أنّ تصميم مخططات الأرضيات وأنظمة التداول من أجل التنقل الفعال وإمكانية الوصول وإيجاد الطرق داخل المبنى كانت غير مناسبة ومعقدة، كما توصلت إلى تفوق الشكل U للمدارس الابتدائية على بقية الأشكال الهندسية الأخرى للمباني المدرسية، وخصوصاً في مؤشرات القياس المتعلقة بالتكامل والاتصال والرؤية وتعدد المداخل. أمّا دراسة المسعودي والهلالي (2019)، فهذه هدفت إلى تعرّف واقع الأبنية المدرسية وأثرها في الواقع التعليمي لمحافظة كربلاء المقدسة على وفق معايير الجودة الشاملة، وأظهرت النتائج عدم مطابقة الكثير من المدارس لمعايير الجودة الشاملة، وقلة عدد المباني المدرسية التي لا تتناسب مع عدد السكان، كما أنّ الفصول الدراسية غير مطابقة لمعايير المبنى المدرسي؛ إذ إنّ عدد الطلبة في الفصل الواحد (45) طالباً وهو ما يزيد على (60%) من القدرة الاستيعابية للفصل؛ بسبب قلة المباني المدرسية. وانتهت دراسة الحبيب (2019) التي هدفت إلى تحديد درجة توافر المرافق الخدمية في مباني المرحلة المتوسطة للتعليم العام بمدينة مكة المكرمة والكشف عن سبل تطويرها - إلى أنّ درجة توافر المرافق الخدمية (الحضانة ورياض الأطفال، ومصادر التعلم، والعيادة الطبية، والنّادي الصحي، والقاعة المتعددة الأغراض) وسبل تطويرها في مباني المرحلة المتوسطة للتعليم العام كانت منخفضة، كما وجدت

فروق ذات دلالة إحصائية حول درجة توافر النّادي الصّحيّ تعزى إلى أثر عمر المبنى، وجاءت الفروق لصالح 10 سنوات فأقل. وأما دراسة جاسم (2018)، فهدفت إلى تعرّف واقع التسهيلات المدرسية في المدارس الثانوية في دولة الكويت، وأظهرت النتائج أنّ واقع التسهيلات المدرسية في مدارس دولة الكويت الثانوية من وجهة نظر مديريها ومعلميها وطلبتها جاء بدرجة متوسطة، وجاءت المجالات مرتبة تنازلياً كالآتي: التسهيلات المتعلقة بالأمن والأمان، وبالشروط الصحية وعناصر الراحة، والأثاث والتجهيزات، وتصميم البناء المدرسي، وذوي الحاجات الخاصة، وموقع البناء المدرسي، والموارد البشرية. كما أظهرت النتائج عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في واقع التسهيلات المدرسية في المدارس الثانوية في دولة الكويت تعزى إلى متغير الجنس. كما أظهرت نتائج دراسة البخيت وعايض والقحطاني (2018) التي هدفت إلى تعرّف واقع المباني المدرسية لمراكز تعليم الكيبرات بمدينة الرياض في ضوء نموذج مكليري - أنّ بعض البنود كالنظام السّمعي والبصري، ومركز تأمين المصادر التعليمية ومعامل العلوم والاقتصاد المنزلي والمكتبة وصالة الطعام وغرف المدرسين وغرف خاصة أخرى مهمة كقاعات المحاضرات، والغرف الطبية، وعامل اللغة، وغرفة المرشد الطلابي جاءت غير ملائمة على الإطلاق، كما أظهرت النتائج أنّ الإضاءة والسبورات والجدران والسقوف، وعدد وحجم الفصول الدراسية الاعتيادية متوسطة الملاءمة. وانتهت دراسة كلّ من غازي وحسنين وجابا الله (2018)، التي هدفت إلى تعرّف الاشتراطات الصحية للأبنية التعليمية طبقاً لمعايير الجودة الشاملة للمرحلة الإعدادية بمركز الحامول في مصر - إلى عدم استيفاء المبنى المدرسي للشروط الصحية فيما يتعلق بـ: (1) موقع المدرسة وبعده عن مصادر الضوضاء. (2) التصميم المدرسي بحيث لا يسمح بالتوسعات المستقبلية. (3) عدم استيفاء المخارج للشروط الصحية؛ (4) المستويات الخضراء والحدائق والملاعب وشبكة التغذية والمياه والصرف الصحي غير ملائمة. (5) افتقار المبنى المدرسي لأماكن انتظار السيارات.

أما Giuli, Pontardio, Caru&Bella (2014)، فقد قاموا بدراسة هدفت إلى تقييم التسهيلات الداخلية في المدارس في إيطاليا، واستخدمت بطاقة الملاحظة كأداة للدراسة، واختيرت سبع مدارس من مدينة البندقية كعينة للدراسة، وأظهرت نتائج الدراسة وجود بعض المدارس القديمة التي يعود بناؤها إلى عام (1970)، وبنيت في مناطق مزدحمة، إضافة إلى وجود صفوف تقليدية بمساحة (43 م<sup>2</sup>)، ولكن الملفت للنظر أنّها مكتظة بالطلبة أيضاً، ووجد أنّ الجدران الصّفيّة غير عازلة للصوت، كما أنّ تصميم بعض الصفوف تسبّب في ضعف الإضاءة، والأدوات والأجهزة الرياضية قديمة بصورة عامة، في حين توافرت عناصر السلامة العامة بصورة جيدة، وتوافرت أيضاً الأجهزة والأدوات التقنية على نحو مناسب. أما القرانز (2014)، فقد قام بدراسة هدفت إلى تعرّف حاجات تطوير البيئة المادية في المدارس الابتدائية بمحافظة غزة في ضوء المعايير الدولية من خلال دراسة واقع البيئة المادية. وانتهت الدراسة إلى عدّة نتائج؛ منها: (1) ملاءمة مواقع المباني المدرسية الابتدائية في غزة. (2) المخارج غير ملائمة. (3) قصور في موقع المدرسة بالنسبة للشوارع المحيطة. (4) واقع البيئة المادية في المدارس الابتدائية مناسب على نحو متوسط. (5) المساحات الخضراء والتصميم غير ملائمة. (6) وقوع المدرسة داخل المناطق السكنية (التجمع السكني). (7) شكل حجم المباني المدرسية لا يتناسب مع الزيادة المستقبلية. (8) الصّالات الرياضية غير ملائمة. (9) تصميم المبنى المدرسي لا يدعم وسائل الأمان من الحريق. (10) وجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تقديرات عينة الدراسة حول فراغات المبنى المدرسي (قاعات ومرافق) والمجالات مجتمعة معاً تعزى إلى جنس المدرسة، وذلك لصالح مدارس الذكور.

وكشفت نتائج دراسة Turhan&Turan (2012) التي هدفت إلى تقييم السلامة ومستويات الأمان في المدارس الثانوية في تركيا - عن جود بعض المخاطر التي تهدد السلامة والأمن المدرسي، منها أنّ العناصر المادية في المدارس غير مجهزة بأنظمة الحماية مثل السلالم، إضافة إلى مخاطر في أماكن عبور المشاة، وإشارات المرور، والمعابر حول المدارس هي أيضاً لا تؤدي إلى سلامة الطلاب. وبينت نتائج دراسة Darus&Saber (2011) التي هدفت إلى تعرّف أثر عناصر التصميم البيئي في البيئة الصّفية، (الإضاءة، الصوت، الحرارة، وجودة الهواء) في سلوك التلاميذ في المدرسة الابتدائية - إنّ البيئة المدرسية يجب أن تمتلك بعض الخصائص المنفردة مثل إضاءة يومية مناسبة ودرجات حرارة وبعيد عن الضوضاء، عندما تكون بيئة تعلم الأطفال أفضل، وأكثر راحة ستؤدي إلى نتائج أفضل في سلوك التلاميذ في المدرسة. وأظهرت نتائج دراسة الطاهر (2007) التي هدفت إلى تحديد مدى مطابقة مواصفات المباني المدرسية في المدارس الحكومية والمدارس المستأجرة والمدارس التي بنتها شركة أرامكو السعودية بمدارس التعليم العام للبنات بمحافظة الأحساء لنموذج مكليري للمباني المدرسية في كل من المدارس الحكومية والمدارس المستأجرة بحسب مواصفات مقياس مكليري - أنّها غير صالحة بدرجة غير مناسبة جداً، في حين أنّ مباني المدارس التي بنتها شركة أرامكو السعودية جاءت بدرجة سيئة في الغالب. وأشارت نتائج دراسة Syakima, Sapri&Shahril (2011) التي هدفت

إلى تعرّف العلاقة بين أداء المرافق التّعليميّة، وحضور الطّلاب ومستوى أدائهم وتعلمهم، وكذلك قياس مدى كفاءة وفاعليّة خدمات المرافق التّعليميّة في المدارس الحكوميّة الماليّة- إلى أنّ المرافق المدرسيّة عموماً تحتاج إلى التّطوير والتّغيير باستمرار، وأنّ نوعيّة الخدمات والمرافق المقّمة من المدرسة لها علاقة بمستوى الأداء، كما يمكن قياس فاعليّة أحد المرافق الخدميّة في المدرسة متى ما كان يلبّي حاجات ورغبات منسوبي المدرسة ويرضيهم، وأنّ هناك علاقة مباشرة بين ضعف المرافق المدرسيّة وضعف فاعليّة أداء المعلمين؛ ومن ثمّ تؤثر هذه النتيجة سلبيّاً في أداء الطالب.

وقد لوحظ من خلال الدّراسات السّابقة التي عُرضت تنوعُ المنهجية البحثيّة؛ إذ استخدم بعض الباحثين بطاقات الملاحظة، وبعضهم الآخر اعتمد على الاستبانة، ودراسات أخرى اعتمدت على نماذج جاهزة كنموذج مكليري ليكون مقياساً لتقييم المدارس كدراسة الطّاهر (2007)، ودراسة القزاز (2014) اللتين استخدمتا جزءاً من نموذج مكليري لتقييم البيئة المدرسيّة من وجهة الطّلاب والمعلمين. كما تعدّدت البيئات التي قُوّمت مدارسها؛ فمنها الأوربيّة والتركيّة والعربيّة. واستفادت هذه الدّراسة من الدّراسات السّابقة في اختيار المنهج المناسب؛ وهو المنهج الوصفيّ التحليلي، كما استُفيد من دراسة الطّاهر (2007) في تبني النّموذج المستخدم في دراستها؛ وهو نموذج مكليري، وأسهمت مراجعة الدّراسات السّابقة في تحديد عينة الدّراسة ليكون المبنى المدرسيّ.

### مُشكلة الدّراسة

يعدّ المبنى المدرسيّ بما يضمه من فناءٍ وحُجراتٍ دراسيّة، ومعامل وورش، وأماكن للتّشاط من أهمّ مدخلات العمليّة التّعليميّة، بل إنّ المبنى المدرسيّ بمكوناته المختلفة يمكن أن يكون أساساً يساعد على التّجديد التّربويّ وتحديث التّعليم وفي الوقت نفسه قد يكون بتصميمه عاملاً معوقاً يحول دون ذلك (حجي، 2001). وعلى الرّغم من الجهود الحثيثة التي يقوم بها مسؤولو إدارة الإنشاءات التّربويّة في وزارة التّربية من أجل تطوير المبنى المدرسيّ لينتاسب مع النّطور التّكنولوجيّ والمعرفي سمة هذا العصر؛ من خلال الارتقاء بتصميم المباني المدرسيّة أداءً وجمالاً بهدف تحويل المدرسة إلى بيئة جاذبة، واختارت الألوان ووضعت اللّمسات الجماليّة على الجدران وأسوار المدارس والفصول الدّراسيّة وقاعات الندوات والمحاضرات، كما وضعت الوزارة في خطتها الإستراتيجيّة أهدافاً تربويّة أخرى، منها معالجتها الكثافة الطّلابيّة في بعض المدارس، وتوفير الخدمات التّعليميّة في جميع المناطق السّكنيّة بحسب المعايير المطلوبة، وربط المدرسة بالمناطق السّكنيّة اجتماعيّاً وثقافيّاً (محمد، 2019). فإنّ المدرسة الكويتيّة تواجه مشكلات متنوّعة في التّخطيط أو الرّؤية المستقبلية للتّعليم، إذ لا يتمّ إعداد المرافق الكافية لمواجهة الزّيادة المتوقعة في أعداد الطّلبة، كما لا يوجد تصمم للمباني بالمرونة الكافية لمواكبة التّطورات المتسارعة في التكنولوجيا، وتكمن معظم مشكلات الأبنية المدرسيّة في المباني القديمة في عدم توافر الاشتراطات الهندسيّة والصّحيّة والتّربويّة؛ إذ تمثل نسبة هذه المباني في مدارس التّربية والتّعليم نحو (55%) من جملة المباني المدرسيّة في الكويت، إضافة إلى وجود العديد من المشكلات التي تواجه الأبنية المدرسيّة الكويتيّة بعضها قد يتعلق: (1) بالموقع إذ إنّ المبنى ملاصق لمساكن الحيّ مع عدم توافر ساحات إضافيّة، أو بالتسهيلات والخدمات، أو بالتصميم الداخليّ للمبنى المدرسيّ. (2) إنّ بعض المباني المدرسيّة قديمة ولا يتوافر فيها الاشتراطات الهندسيّة والصّحيّة والتّربويّة. (3) قُرب الفصول بعضها من بعض، وهذا ما يسبّب الضّجيج في أثناء التّعلم. (4) سوء تجهيزات دورات المياه. (5) وجود قصور في السّلامة والأمن. (6) عدم وجود أماكن مناسبة لإقامة النشاطات الصّفيّة. (7) ازدحام أفنية المدرسة بالطلّبة في أثناء الفسح وإثناء الدّخول والخروج (جاسم، 2018). وقد يعود السّبب في وجود هذه المشكلات في المدارس الحكوميّة المنشأة حديثاً؛ نتيجة لوجود مخالفات جسيمة وشبهات فساد إذ تسلم قطاع المنشآت التّربويّة مباني مدرسيّة من المقاول رغم عدم تطابقها للمواصفات المنصوص عليها في العقود المبرمة مع وزارة التّربية. وما يزيد الطّين بلّة أنّ هذه المدارس المخالفة للمواصفات المنصوص عليها بالعقد تمّ تسلمها بمحاضر رسميّة من المهندسين المختصين، كما أنّ القطاع المختصّ تقاعس كذلك في فرض غرامات تأخير لنحو 180 يوماً عن موعد التسليم (الحمادي، 2020).

ويلاحظ أنّ هذه المشكلات هي مشكلات تتعلّق في الدرجة الأولى بمواصفات المبنى وتصميمه، وهي مشكلات قد تؤثر سلبيّاً في العمليّة التّعليميّة وسلامة البيئة المدرسيّة المحفّزة للتّعليم والتّعلم والإبداع والابتكار، ومن ثمّ قد ينعكس تأثيرها على الأداء العامّ للمدرسة المرتبط بتحقيق أهدافها التّربويّة، وكذلك قد تمتدّ آثارها لتنعكس على جميع المستفيدين من العمليّة التّعليميّة داخل المدرسة وخارجها وعلى رأسهم الطّالب والمعلّم. وفي ضوء المعطيات السّابقة، وفي ضوء عدم وجود دراسات سابقة استهدفت تقويم مباني مدارس التّعليم الحكوميّ في دولة الكويت على حسب علم الباحثة؛ فقد تبلورت مشكلة الدّراسة الحاليّة في محاولة تعرّف مدى مطابقتة مباني المدارس الحكوميّة في دولة الكويت لمواصفات نموذج مكليري، واقتراح نموذج يمكن الاستفادة منه في إجراءات التّطوير المستقبليّ للمبنى المدرسيّ بما يحقق الأهداف التّربويّة في دولة الكويت.

**أسئلة الدراسة.**

- 1- ما مدى مطابقة مواصفات المباني المدرسية الحكومية في دولة الكويت للمواصفات التربوية بحسب نموذج مكليري؟
  - 2- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تصورات أفراد العينة حول مطابقة مواصفات المباني المدرسية الحكومية في دولة الكويت للمواصفات التربوية بحسب نموذج مكليري تعزى إلى متغيرات الدراسة (الجنس، المنطقة التعليمية)؟
- أهداف الدراسة:**

- 1- تحديد مدى مطابقة مواصفات المباني المدرسية في المدارس الحكومية في دولة الكويت وفقاً لنموذج مكليري.
  - 2- تعرّف الفروق، إن وجدت، بين تصورات أفراد العينة حول مطابقة مواصفات المباني المدرسية الحكومية في دولة الكويت للمواصفات التربوية بحسب نموذج مكليري استناداً إلى متغيرات الدراسة (الجنس، المنطقة التعليمية)؟
- أهمية الدراسة.**

تتبع أهمية الدراسة من أهمية موضوعها الذي يتعلّق بمدى مطابقة مواصفات المباني المدرسية في المدارس الحكومية في دولة الكويت وفقاً لنموذج مكليري. ومن المؤمل أن يستفيد من هذه الدراسة كل من: (1) مسؤولي إدارة المنشآت في وزارة التربية بدولة الكويت، وذلك من خلال تعرّف بنود نموذج مكليري لأهم المواصفات التي يجب أن يتمّ بناءً عليها تصميم المبنى المدرسي. (2) تكشف نتائج هذه الدراسة مدى مطابقة مواصفات المباني المدرسية في المدارس الحكومية بدولة الكويت نموذج مكليري؛ ومن ثمّ تعرّف النواقص في هذا التصميم ومحاولة تقاؤها في المستقبل من خلال تبني النموذج المقترح في هذه الدراسة. (3) تضع هذه الدراسة أمام الباحثين نموذجاً بحثياً يساهم في معرفة كيفية تقييم المباني المدرسية بحسب مقياس نموذج مكليري، وهذا ما يمكنهم من إجراء دراسات مشابهة على مدارس بلدانهم، وخصوصاً أن هذه الدراسة أوضحت للباحثين طريقة المعالجات الإحصائية باستخدام المعادلات الرياضية للحصول على النتائج المطلوبة.

**مصطلحات الدراسة.**

اشتملت الدراسة على المصطلحات الآتية:

**التقويم.**

يعرف التقويم على أنه عملية منظمة لجمع البيانات والمعلومات عن الموضوع المقوم والقيام بتحليلها وتفسيرها في ضوء المعايير والمقاييس العلمية المعتمدة، بهدف إصدار الحكم واتخاذ قرارات مستقبلية بمدى صلاحية العمل أو عدم صلاحيته (الطاهر، 2007).

**المباني المدرسية.**

يشير معلولي (2010) إلى المبنى المدرسي بأنه الكيان المادي الذي يشمل الموقع والصفوف والمختبرات والمرافق، إضافة إلى الفراغات. ويقصد به في الدراسة الحالية البناء المتضمن: الفصول الدراسية، الأقسام الإدارية والعلمية، والمقصف والمسجد والساحات امتداداً إلى الأسوار الخارجية لهذا البناء.

**نموذج مكليري.**

يعرف نموذج مكليري على أنه: "أداة قياس مواصفات المباني المدرسية، ويتكون من خمسة بنود هي: موقع المدرسة، المباني، نظام الخدمات، الغرف الدراسية، الغرف الخاصة بنشاطات الطلاب. ويحتوي كل بند على مجموعة من المواصفات مصاغة في هيئة فقرات، وتستخدم البيانات والمعلومات التي يتكون منها النموذج لقياس مدى توافرها في كل مبنى مدرسي؛ لمعرفة مدى صلاحية هذه المدارس لتحقيق للأهداف التربوية" (البخيت وعايض والقحطاني، 2018، ص. 546).

**حدود الدراسة.**

اقتصرت حدود الدراسة على مباني مدارس التعليم العام الحكومي بدولة الكويت، والموزعة على سبّ مناطق تعليمية هي: العاصمة، حولي، الفروانية، الأحمدية، الجهراء، مبارك الكبير، وذلك خلال العام الدراسي 2020/2019.

**منهجية الدراسة وإجراءاتها.**

اشتملت منهجية الدراسة وإجراءاتها على ما يأتي:

**منهج الدراسة.**

استخدم المنهج الوصفي التحليلي لملاءمة هذا المنهج لطبيعة هذه الدراسة.

مجتمع الدراسة وعينتها.

تكون مجتمع الدراسة من جميع مباني مدارس التعليم العام الحكومي، سواء كانت مدارس بنين أم بنات، والموزعة على المناطق التعليمية الست بدولة الكويت، والبالغ عددها (624) مدرسة، منها (305) مدارس بنين و(319) مدرسة بنات (وزارة التربية، 2018). أما عينة الدراسة، فقد بلغت (54) مدرسة موزعة على ست مناطق تعليمية، بواقع (9) مدارس لكل منطقة تعليمية، ويوضح الجدول (1) توزع عينة الدراسة بحسب متغيراتها.

الجدول (1) توزع عينة الدراسة بحسب متغيراتها

المتغير	الفئات	التكرار	النسبة
نوع المدرسة	بنين	25	%46.3
	بنات	29	%53.7
المنطقة التعليمية	العاصمة	9	%16.7
	حولي	9	%16.7
	الفروانية	9	%16.7
	الأحمدي	9	%16.7
	الجهراء	9	%16.7
	مبارك الكبير	9	%16.7
	المجموع الكلي	54	%100

أداة الدراسة.

استخدم نموذج مكليري كأداة للدراسة، ويتألف هذا النموذج من بنود خمسة رئيسة تتلخص في:

**البند الأول: الموقع المدرسي (120) درجة**، وينقسم إلى ثلاثة أقسام هي: **القسم الأول: اختيار الموقع (30) درجة**، وينقسم إلى فرعين، الفرع الأول: إمكانية الوصول إليه ويحتوي على (7) بنود، والفرع الثاني: البيئة المحيطة بالموقع ويحتوي على (10) بنود. **القسم الثاني: شكل البناء (65) درجة**، وينقسم إلى ثلاثة فروع، الفرع الأول: الحجم ويحتوي على (21) بنود، والفرع الثاني: الشكل العام للمبنى ويحتوي على بندين، والفرع الثالث: الارتفاع ويحتوي على (3) بنود، والفرع الرابع: طبيعة التربة والتصريف المائي ويحتوي على (2) بنود؛ **القسم الثالث: المساحات الخضراء والتحسينات والتنظيمات (25) درجة**، ويتكون من فرع واحد، هو الشكل العام ويحتوي على (5) بنود.

**البند الثاني: المباني (170) درجة**، ويشتمل على قسمين: **القسم الأول: اختيار المبنى (90) درجة**، ويتفرع إلى فرعين هما: الفرع الأول: البناء والتشييد ويحتوي على (13) بنود؛ **القسم الثاني: الإضاءة الطبيعية ويحتوي على (3) بنود**، **القسم الثاني: التصميم (80) درجة**، ويحتوي على فرعين هما: الفرع الأول: الشكل والعمارة، ويحتوي على (4) بنود، والفرع الثاني: المواد والتجهيزات ويحتوي على (15) بنود. **البند الثالث: نظام الخدمات (225) درجة**، وينقسم إلى سبعة أقسام هي: **القسم الأول: التهوية والتبريد (25) درجة** ويحتوي على (6) بنود؛ **القسم الثاني: الإضاءة الاصطناعية (20) درجة** ويحتوي على (3) بنود؛ **القسم الثالث: المياه (30) درجة** ويحتوي على (4) بنود، **القسم الرابع: دورات المياه والمجاري (40) درجة** ويحتوي على (7) بنود. **القسم الخامس: الوقاية من الحريق (25) درجة** ويتفرع إلى أربعة أفرع هي: الفرع الأول: البناء ويحتوي على (3) بنود، الفرع الثاني: المخارج ويحتوي على (2) بنود، الفرع الثالث: نظام التحذير ويحتوي على (5) بنود، الفرع الرابع: الأدوات والمستلزمات للحريق ويحتوي على (3) بنود، **القسم السادس: خدمات الكهرباء (25) درجة**، ويتفرع إلى خمسة أفرع هي: الفرع الأول: الإضاءة ويحتوي على (9) بنود، الفرع الثاني: الأجراس والساعات ويحتوي على (6) بنود، الفرع الثالث: التلغونات ويحتوي على (8) بنود، الفرع الرابع: الأدوات الخاصة باستعمال الجمهور ويحتوي على (6) بنود، الفرع الخامس: النظام السمعي البصري ويحتوي على (3) بنود، **القسم السابع: خدمات أخرى (10) درجات**، ويشتمل على فرع واحد هو الأنظمة الأخرى ويحتوي على بند واحد.

**البند الرابع: الغرف الدراسية (315) درجة**، ويشتمل على قسمين: **القسم الأول: الفصول الدراسية الإعتيادية (245) درجة**، ويتفرع إلى اثني عشر فرعاً هي: الفرع الأول: العدد والحجم ويحتوي على (3) بنود، الفرع الثاني: الموقع والشكل للفصل ويحتوي على (5) بنود، الفرع الثالث: الإضاءة الطبيعية التحكم بالأنوار ويحتوي على (6) بنود، الفرع الرابع: الأرضيات ويحتوي على (6)

بنود الفرع الخامس: الجدران والسقوف ويحتوي على (7) بنود، الفرع السادس: الأبواب ويحتوي على (8) بنود، الفرع السابع: الدهان ويحتوي على (7) بنود، الفرع الثامن: السبورات ويحتوي على (7) بنود، الفرع التاسع: اللوحات الوربية والمغناطيسية المستخدمة لأغراض تربوية ويحتوي على (2) بنود، الفرع العاشر: دواليب الطلاب والصناديق ذات الأقفال ويحتوي على (4) بنود الفرع الحادي عشر: غرف الخزانات ويحتوي على (9) بنود، الفرع الثاني عشر: المساحة الملائمة وجودة التصميم ويحتوي على (3) بنود، **القسم الثاني: الفصول الدراسية الخاصة (70) درجة**، ويشتمل على أربعة أفرع هي: الفرع الأول: فصول التقنيات التربوية والمواد التعليمية ويحتوي على (10) بنود، الفرع الثاني: مختبرات العلوم والاقتصاد المنزلي ويحتوي على (9) بنود، الفرع الثالث: غرف التمهيد ويحتوي على (10) بنود، الفرع الرابع: الغرف الخاصة الأخرى ويحتوي على (4) بنود.

**البند الخامس: الغرف الخاصة بنشاطات الطلاب (170) درجة**، وينقسم إلى ثلاثة أقسام هي: **القسم الأول: غرف النشاطات الأخرى (70) درجة**، ويتفرع إلى ثلاثة أفرع: الفرع الأول: الملاعب ويحتوي على (17) بنود. الفرع الثاني: جناح المكتبة ويحتوي على (13) بنود. الفرع الثالث: المسرح ويحتوي على (16) بنود. **القسم الثاني: الغرف الخاصة بالخدمات (50) درجة**، ويتفرع إلى ستة أفرع هي: الفرع الأول: غرفة الحارس ويحتوي على (6) بنود. الفرع الثاني: غرفة التخزين ويحتوي على (3) بنود. الفرع الثالث: صالة الطعام (المطعم أو الكافتيريا) ويحتوي على (8) بنود. الفرع الرابع: المطبخ ويحتوي على (5) بنود. والفرع الخامس: غرفة المعلمين ويحتوي على (8) بنود. الفرع السادس: غرفة خاصة أخرى مهمة ويحتوي على (11) بنود. **القسم الثالث: الغرف الإدارية (50) درجة**، ويتفرع إلى ثلاثة أفرع هي: الفرع الأول: جناح المدير ويحتوي على (5) بنود. الفرع الثاني: المكتب الرئيسي للمدرسة ويحتوي على (7) بنود. الفرع الثالث: غرف المرشد الطلابي وغرف أخرى ويحتوي على بنودين.

وقد أعطيت البنود بحسب مقياس نموذج مكليري الدرجات الممكن خصمها، وهي كالتالي:

الجدول (2) الدرجات الممكن خصمها

الدرجات الممكن خصمها	ممتاز	جيد جداً	مرض	أقل من مرض	سيئ	لا يوجد
البنود التي درجتها (5)	0	1	2	3	4	5
البنود التي درجتها (10)	0	2	4	6	8	10
البنود التي درجتها (15)	0	3	6	9	12	15
البنود التي درجتها (20)	0	4	12	8	24	30
البنود التي درجتها (30)	0	6	12	18	24	30

ويعتمد نموذج مكليري على أساس وجود الأقسام الرئيسية؛ فإذا لم توجد تخصم الدرجة الكلية لهذا القسم. وإذا وجدت الأقسام الرئيسية، فإن نموذج مكليري يبحث عن وجود الفروع الخاصة بكل قسم. فإذا لم يوجد هذا الفرع، فإن الحد الأعلى للخصم تمثله الدرجة الموضحة في خانة الفرع. وإذا توافر هذا الفرع على نحو ممتاز، يعطى صفراً؛ أي: إن المخصص صفر. وإذا وجد نقص، يخصم من الدرجة بمقدار النقص المفقود. وينتهي التقييم بجمع الدرجات المخصصة وطرحها من درجات القسم، ثم تجمع الدرجات المخصصة لجميع الأقسام الرئيسية في البند الرئيس، وتطرح من الدرجة الكلية للبند (الظاهر، 2007). ويوضح الجدول (3)، الدرجات الصغرى والكبرى في نموذج مكليري.

الجدول (3) الدرجات الصغرى والكبرى في نموذج مكليري

البنود	غير مناسب البتة	غير مناسب جداً	غير مناسب	سيئ جداً	سيئ في الغالب	أقل ما يمكن تحقيقه	أقل من مرض	مرض	ممتاز
الموقع	12-0	24-12	36-24	48-36	60-48	72-60	84-72	108-84	120-108
المباني	17-0	34-17	51-34	67-51	85-67	102-85	119-102	153-119	170-153
نظام الخدمات	22.5-0	45-22.5	67.5-45	90-67.5	112.5-90	135-112.5	157.5-135	202.5-157.5	225.5-202.5
غرف الدراسة الإعتيادية	24.5-0	49-24.5	73.5-49	98-73.5	122.5-98	147-122.5	171.5-147	220.5-171	245-220.5
غرف الدراسة الخاصة	7-0	14-7	21-14	28-21	35-28	42-35	49-42	63-49	70-63



البنود	غير مناسب البيئة	غير مناسب جداً	غير مناسب	سيئ جداً	سيئ في الغالب	أقل ما يمكن تحقيقه	أقل من مرضٍ	مرضٍ	ممتاز
الغرف الخاصّة بنشاطات الطلاب	7-0	14-7	21-14	21-28	35-28	42-35	49-42	63-49	70-63
الغرف الخاصّة بالخدمات	5-0	10-5	15-10	15-20	20-25	30-25	35-30	45-35	50-45
الغرف الإداريّة	5-0	10-5	15-10	15-20	20-25	30-25	35-30	45-35	50-45

#### النّبات:

تمّ التحقّق من ثبات الأداة من خلال استخراج مُعامل الثّبات الكليّ بطريقة الاتّساق الداخليّ بحسب معادلة ألفا كرونباخ، إذ بلغ ثبات البند الأوّل الموقع (0.971)؛ أمّا البند الثّاني المباني فقد بلغ ثبات بنوده (0.968)؛ وبلغ ثبات بنود البند الثّالث نظام الخدمات (0.990)؛ أمّا البند الرّابع الغرف الدّراسيّة فبلغ ثبات بنوده (0.990)؛ وبلغ ثبات بنود البند الخامس غرف النشاطات الأخرى (0.994)؛ وهي قيم مرتفعة تعكس ثبات الأداة واتّساق فقراتها. وبذلك عُدت الأداة مناسبة لجمع المعلومات للإجابة عن أسئلة الدّراسة.

#### طرائق التّحليل والمعالجات الإحصائيّة.

استخدم في تحليل بيانات الدّراسة المعالجات والأساليب الإحصائيّة بحسب طبيعة كلّ سؤالٍ، وهي كالآتي:  
للإجابة عن السّؤال الأوّل: استُخدمت المتوسطات الحسابيّة كما استُخدمت المعالجات الرّياضيّة للحصول على مجموع الدّرجات المخصومة والدّرجة المستحقّة للمباني المدرسيّة، وهي كالآتي:

$$\text{مجموع البنود} \div \text{قيمة المجال} = \text{النّاتج 1}$$

$$\text{النّاتج 1} \div \text{مجموع الدّرجات المخصومة} = \text{النّاتج 2}$$

$$\text{قيمة المجال} - \text{النّاتج 2} = \text{النّاتج 3 (يمثل الدّرجات المخصومة).}$$

$$\text{درجة البند} - \text{الدّرجة المخصومة} = \text{الدّرجة المستحقّة للمباني المدرسيّة.}$$

مثال على ذلك لمدرسة واحدة، سوف يتمّ تطبيق هذه المعادلات على البند الأوّل: الموقع (إمكانية الوصول):

$$\text{الخطوة الأولى:}$$

$$2.33 = 15 \div 35$$

$$3 = 2.33 \div 7$$

$$12 = 3 - 15$$

الخطوة الثّانية: تُحتسب كلّ الدّرجات لباقي الأفرع للمدرسة الواحدة، وتجمع للحصول على مجموع الدّرجات المخصومة، وهي (98)، ثمّ يخصم من درجة البند (120) من مجموع الدّرجات المخصومة لكلّ الأفرع للبند الأوّل: الموقع كالآتي:

$$22 = 98 - 120$$

وتُحتسب هذه الطّريقة لجميع المدارس، وتجمع وتقسّم على عدد المدارس للحصول على متوسطّ الدّرجات المخصومة، ثمّ يطرح المتوسطّ الكليّ للدّرجات المخصومة من الدّرجة الكليّة للبند كالآتي:

$$\text{درجة البند} - \text{متوسط مجموع الدّرجات المخصومة.}$$

$$27 = 93 - 120$$

وتتمثل الدّرجة (93) متوسط مجموع الدّرجات المخصومة، أمّا الدّرجة (27)، فتمثّل الدّرجة المستحقّة للبند الأوّل: الموقع بحسب مقياس مكليري.

للإجابة عن السّؤال الثّاني: استُخدمت المتوسطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة، واختبار (ت) للعينيّات المستقلّة، وتحليل النّباين الأحاديّ (ANOVA)؛ لتعرّف دلالات الفروق بين المتوسطات في استجابات عينة الدّراسة وفقاً لمتغيّرات: الجنس، والمنطقة التّعليميّة؛ واستُخدم اختبار (LSD) للمقارنات البعدية من أجل تحديد الفروق الدّالة إحصائيّاً.

## نتائج الدراسة ومناقشتها

فيما يأتي عرض للنتائج التي انتهى إليها البحث وفق تساؤلاته، وقد كانت كالآتي:

### ما مدى مطابقة مواصفات المباني المدرسية الحكومية في دولة الكويت للمواصفات التربوية بحسب نموذج مكليري؟

للإجابة عن السؤال الأول: استُخرجت المتوسطات الحسابية للدرجات المخصصة والدرجات المستحقة لكل البنود الخمسة الرئيسية للمباني الحكومية، وهي كالآتي:

أولاً: واقع مواصفات المباني للمدارس الحكومية بناءً على مقياس نموذج مكليري على نحو مجمل:

يتبين من النتائج المتحصّل عليها من الجدول (4) أنّ مواصفات المباني المدرسية الحكومية في دولة الكويت غير مناسبة جداً بحسب مقياس نموذج مكليري، وهذا مؤشّر قد يدلّ على أنّ النموذج الذي تتبّعه وزارة التربية في دولة الكويت في تصميم المدارس الحكومية قد لا يتناسب مع المعايير المعتمدة بحسب مقياس مكليري، إذ إنّ أغلب البنود جاءت على نحو غير مناسب جداً.

الجدول (4) واقع مواصفات المباني للمدارس الحكومية بناءً على مقياس نموذج مكليري

المجموع	الغرف الخاصة 170			غرف الدراسة 315		نظام الخدمات 225	المباني 170	الموقع 120	الدرجة القصوى للبند
	الغرف الإدارية 50	الخدمات 50	نشاط طلابي 70	الخاصة 7	الاعتيادية 245				
1000	50	50	70	7	245	225	170	120	الدرجة المستحقة
208*	14	11	22	22	21	51	40	27	التقدير اللفظي بحسب مقياس نموذج مكليري*
غير مناسب جداً	غير مناسب	غير مناسب	سيئ جداً	غير مناسب جداً	غير مناسب البيئة	غير مناسب	غير مناسب	غير مناسب	*مجموع الدرجات المستحقة بحسب مقياس مكليري والتقدير اللفظي
1000 ممتاز	900-800 مرض	700 أقل من مرض	600 أقل ما يمكن تحقيقه	500 سيئ في الغالب	400 سيئ جداً	300 غير مناسب	200 غير مناسب جداً	100-0 غير مناسب البيئة	

ولمعرفة الدرجات المخصصة، والدرجات المستحقة لكل بند من البنود الخمسة الرئيسية للمباني الحكومية على نحو تفصيلي، استُخرجت المتوسطات ومتوسط الدرجات المخصصة والدرجة المستحقة للمبنى المدرسي لكل بند من بنود نموذج مكليري، وهي كالآتي:

### البند الأول (الموقع):

ويحتوي هذا البند على الأقسام الثلاثة الآتية:

#### القسم الأول: اختيار الموقع (30 درجة) ويتفرّع إلى فرعين:

الفرع الأول: إمكان الوصول إلى الموقع (15): يوضّح الجدول (5) أنّ متوسط قيم الدرجات المخصصة لإمكانية الوصول إلى موقع المباني في المدارس الحكومية قد تراوح لأقلّ درجة وأعلى درجة ما بين 9 و15 درجة، وبلغ المتوسط الكلي للدرجات المخصصة 12 درجة، وقد يدلّ هذا المتوسط على أنّ مواصفات إمكان الوصول إلى مباني المدارس الحكومية سيئة وغير مناسبة البيئة. وقد يعود السبب في ذلك إلى وجود هذه المدارس في وسط المنطقة؛ وهذا ما يجعل نوافذ المدرسة ضيقة ممّا قد يولّد الرّحام والاختناق المروري في فترة الصباح وفترة ما بعد الظهر عند انتهاء اليوم الدراسي. كما قد يعود السبب في ذلك إلى سوء التخطيط في اختيار الموقع؛ بحيث يصعب الوصول إلى المدرسة إذ إنّها داخل المنطقة السكنية وبعيدة عن المنافذ والشوارع الرئيسية. أمّا الفرع الثاني: البيئة المحيطة بالموقع (15) درجة، فيتبين أنّ متوسط قيم الدرجات المخصصة للبيئة المحيطة بمواقع مباني المدارس الحكومية قد تراوح لأقلّ درجة وأعلى درجة ما بين 9 و14 درجة، وبلغ متوسط الدرجات المخصصة 12 درجة، ويدلّ هذا المتوسط على أنّ البيئة المحيطة بمواقع المدارس الحكومية سيئة وغير مناسبة البيئة، وهذا يرتبط على نحو منطقي وطريدي مع موقع المبنى المدرسي وسوء إمكانية الوصول إليه.

### القسم الثاني: شكل البناء (65) درجة.

ويتفرّع إلى أربعة أفرع: الفرع الأول: الحجم (35) درجة: يتبيّن من النتائج أنّ متوسط قيم الدّرجات المخصومة للشّكل من حيث حجم المدارس الحكوميّة قد تراوح لأقلّ درجة وأعلى درجة ما بين 21 و33 درجة، وبلغ متوسط الدّرجات المخصومة 26 درجة. ويدلّ هذا المتوسط على أنّ شكل البناء من حيث حجم المدارس الحكوميّة أقلّ من مُرضٍ إلى سيّئ. الفرع الثاني: الشّكل العام للبناء (10) درجات: يتبين من النتائج المتحصّل عليها أنّ متوسط قيم الدّرجات المخصومة للشّكل العامّ للمباني المدرسيّة الحكوميّة قد تراوح لأقلّ درجة وأعلى درجة ما بين 6 و9 درجات، وبلغ متوسط الدّرجات المخصومة 8 درجات، وقد يكون هذا المتوسط مؤشراً على أنّ أغلبية المدارس الحكوميّة الشّكل العامّ لمبانيها أقلّ من مُرضٍ إلى سيّئ. أمّا بالنسبة للفرع الثالث: الارتفاع (10) درجة: فقد تراوح متوسط قيم الدّرجات المخصومة لارتفاع المباني المدرسيّة الحكوميّة لأقلّ درجة وأعلى درجة ما بين 6 و9 درجات، وبلغ متوسط الدّرجات المخصومة 8 درجات. في حين أنّ الفرع الرابع: طبيعة التّربة والتّصريف المائي (10) درجات: تراوح متوسط قيم الدّرجات المخصومة لطبيعة التّربة والتّصريف المائي في المدارس الحكوميّة لأقلّ درجة وأعلى درجة ما بين 6 و10 درجات، وبلغ متوسط الدّرجات المخصومة 8 درجات، ويدلّ هذا المتوسط على أنّ طبيعة التّربة والتّصريف المائي في المدارس الحكوميّة أقلّ من مُرضٍ إلى سيّئ.

### القسم الثالث: المساحات الخضراء، والتّحسينات والتنظيمات (25) درجة:

تراوحت متوسطات قيم الدّرجات المخصومة للمساحات الخضراء، والتّحسينات والتنظيمات في المدارس الحكوميّة لأقلّ درجة وأعلى درجة ما بين 12 و25 درجة، وبلغ متوسط الدّرجات المخصومة 20 درجة، وقد يكون هذا المتوسط مؤشراً يدلّ على أنّ المساحات الخضراء والتّحسينات والتنظيمات في المباني المدرسيّة الحكوميّة أقلّ من مُرضٍ إلى سيّئ. وعلى نحو عامّ؛ يتّضح من متوسط الدّرجات المخصومة للأقسام الثلاثة في هذا البند أنّها كانت بتقدير أقلّ من مُرضٍ إلى سيّئ، إضافة إلى أنّ قيمة متوسط الدّرجات المخصومة على مواقع المباني لمدارس الحكوميّة بالنسبة للبند الأول بلغت (93) درجة، وكانت الدّرجة المستحقّة لهذا البند (27) عند خصمها من الدّرجة الكلية للبند (120)، وهذا بحسب مقياس نموذج مكليري الجدول (3) قد يكون مؤشراً على أنّ موقع مباني المدارس الحكوميّة في دولة الكويت غير مناسب. وقد اتّفتت هذه النتيجة مع النتيجة التي انتهت لها دراسة جاسم (2018) من أنّ موقع مباني مدارس التّعليم التّانوي بدولة الكويت غير مناسب، كما اتّفتت مع النتيجة التي انتهت لها دراسة الطّاهر (2007) ودراسة القزاز (2014)؛ وقد يعود السّبب في ذلك إلى تشابه الأنظمة التّعليميّة في الدّول العربيّة إلى حدّ ما، وخصوصاً فيما يخصّ نماذج بناء المدارس التي يطغى عليها الطّابع العربيّ في العمارة.

الجدول (5) متوسط الدّرجات المخصومة والدّرجة المستحقّة لعينة المدارس الحكوميّة للبند الأول (الموقع)

الدرجة المستحقّة للمباني المدرسيّة	مجموع الدّرجات المخصومة	المساحات الخضراء والتّحسينات والتنظيمات (25)		شكل البناء (65) درجة			اختيار الموقع (30)		عدد المدارس	المنطقة التّعليميّة
		الشّكل العام (25)	طبيعة التّربة والتّصريف المائي (10)	الارتفاع (10)	الشّكل العام للمبنى (10)	الحجم (35)	البيئة المحيطة بالموقع (15)	إمكانية الوصول إليه (15)		
7	72	15	6	6	6	21	9	9	أقلّ درجة	العاصمة
48	113	24	10	9	9	33	14	14	أعلى درجة	
27	93	19	8	8	8	26	12	12	المتوسط الكلي	
8	67	12	6	8	3	15	11.7	11	أقلّ درجة	حولي
53	112	24	9	10	10	31	13.2	15	أعلى درجة	
29	91	19	8	8	8	24	12	13	المتوسط الكلي	
24	72	15	6	6	6	21	9	9	أقلّ درجة	الغروانية
52	96	20	8	8	8	28	12	12	أعلى درجة	
31	89	18	7	7	7	25	11	12	المتوسط الكلي	

الدرجة المستحقة للمباني المدرسية	مجموع الدرجات المخصصة	المساحات الخضراء والتحصينات والتنظيمات (25)		شكل البناء (65) درجة			اختيار الموقع (30)		عدد المدارس	المنطقة التعليمية
		الشكل العام (25)	طبيعة التربة والتصرف المائي (10)	الارتفاع (10)	الشكل العام للمبنى (10)	الحجم (35)	البيئة المحيطة بالموقع (15)	إمكانية الوصول إليه (15)		
23	81	18	7	8	8	17	11.7	11	أقل درجة	الأحمدي
45	97	25	10	10	10	19	9	14	أعلى درجة	
30	90	20	8	8	8	23	12	13	المتوسط الكلي	
10	92	20	8	8	8	23	11	12	أقل درجة	الجبراء
28	110	25	10	7	10	28	14	15	أعلى درجة	
21	99	21	9	8	9	27	12	13	المتوسط الكلي	
16	88	20	8	7	8	24	9	12	أقل درجة	مبارك الكبير
32	104	25	9	8	8	13	12	12	أعلى درجة	
23	97	21	8	8	8	28	12	12	المتوسط الكلي	
27	93	20	8	8	8	26	12	12	الكلي	

#### البند الثاني: المباني (170 درجة):

ويتضمن هذا البند القسمين الآتيين:

##### القسم الأول: اختيار البناء (90 درجة): ويتفرع إلى فرعين هما:

الفرع الأول: البناء والتشييد (75) درجة، يوضح الجدول (6) أن متوسط قيم الدرجات المخصصة على البناء والتشييد في المدارس الحكومية قد تراوح لأقل درجة وأعلى درجة ما بين 24 و72 درجة، وبلغ متوسط الدرجات المخصصة 55 درجة. أما الفرع الثاني: الإضاءة الطبيعية (15) درجة، فقد بينت النتائج أن متوسط قيم الدرجات المخصصة للإضاءة الطبيعية بالنسبة للمدارس الحكومية قد تراوح لأقل درجة وأعلى درجة ما بين 9 و14 درجة، وبلغ متوسط الدرجات المخصصة 11 درجة، ويدل هذا المتوسط للفرعين بحسب مقياس نموذج مكليري على أن البناء والتشييد للإضاءة الطبيعية في المدارس الحكومية أقل من مرضٍ.

##### القسم الثاني: التصميم (80 درجة):

ويتفرع إلى فرعين هما: الفرع الأول: الشكل والعمارة (15) درجة: يوضح الجدول (6) أن متوسط قيم الدرجات المخصصة للشكل والعمارة في المدارس الحكومية قد تراوح لأقل درجة وأعلى درجة ما بين 6 و14 درجة، وبلغ متوسط الدرجات المخصصة 11 درجة. أما بالنسبة للفرع الثاني: المواد والتجهيزات (70) درجة، فقد تراوح متوسط قيم الدرجات المخصصة للمواد والتجهيزات في المدارس الحكومية لأقل درجة وأعلى درجة ما بين 33 و62 درجة، وبلغ متوسط الدرجات المخصصة 52 درجة. ويدل هذا المتوسط للفرعين بحسب مقياس نموذج مكليري على أن الشكل والعمارة والمواد والتجهيزات في المدارس الحكومية أقل من مرضٍ.

وعلى نحو عام يتضح من متوسط الدرجات المخصصة للقسمين في هذا البند أنها كانت بتقدير أقل من مرضٍ، إضافة إلى أن قيمة متوسط الدرجات المخصصة على مواقع المباني للمدارس الحكومية بالنسبة للبند الثاني بلغ (130) درجة، وكانت الدرجة المستحقة لهذا البند (40) عند خصمها من الدرجة الكلية للبند (170) وهي بحسب مقياس نموذج مكليري، وهذا قد يكون مؤشراً على أن المباني للمدارس الحكومية في دولة الكويت غير مناسبة من حيث اختيار البناء والتصميم، وهي نتيجة اتفقت تماماً مع النتيجة التي انتهت إليها دراسة جاسم (2018) من أن تصميم البناء غير مناسب، واتفق هاتين النتيجتين يدعم صحة هذا المقياس المستخدم في هذه الدراسة، وخصوصاً أن الفاصل الزمني بين الدراستين ليس بعيداً. كما أن هذه النتيجة اتفقت مع دراسة الطاهر (2007) ودراسة القزاز (2014).

الجدول (6) متوسط الدرجات المخصصة والدرجة المستحقة لعينة المدارس الحكومية للبند الثاني (المباني)

الدرجة المستحقة للمباني المدرسية	مجموع الدرجات المخصصة	التصميم (80)		البناء (90)		عدد المدارس
		المواد والتجهيزات (70)	الشكل والعمارة (15)	الإضاءة الطبيعية (15)	البناء والتشييد (75)	
18	107	45	11	13	38	أقل درجة
63	153	59	14	11	69	أعلى درجة
35	135	55	12	11	56	المتوسط الكلي
25	79	36	8	8	24	أقل درجة
92	145	56	12	13	72	أعلى درجة
46	124	48	11	12	54	المتوسط الكلي
25	88	35	6	9	38	أقل درجة
82	146	57	14	14	61	أعلى درجة
37	133	53	11	12	56	المتوسط الكلي
31	107	33	5	8	46	أقل درجة
64	138	56	14	15	63	أعلى درجة
45	125	51	10	11	53	المتوسط الكلي
29	105	42	9	8	45	أقل درجة
65	141	56	12	12	61	أعلى درجة
42	128	53	11	11	54	المتوسط الكلي
13	116	47	12	12	45	أقل درجة
54	158	62	14	14	68	أعلى درجة
34	136	54	13	12	57	المتوسط الكلي
<b>40</b>	<b>130</b>	<b>52</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>55</b>	<b>الكلي</b>

### القسم الثالث: نظام الخدمات (225) درجة:

ويتفرع إلى سبعة أقسام هي:

**القسم الأول: التهوية والتدفئة (75) درجة،** يوضح الجدول (7) أن متوسط قيم الدرجات المخصصة للتهوية والتدفئة في المدارس الحكومية قد تراوح لأقل درجة وأعلى درجة ما بين 49 و70 درجة، وبلغ متوسط الدرجات المخصصة 64 درجة، ويدل هذا المتوسط على أن التهوية والتدفئة للمدارس الحكومية على نحو عام أقل من مرض إلى سيئ، وهذا واقع تعيشه أغلب المدارس الحكومية في الكويت، وتكرر هذه المشكلة مع بداية كل عام ومع دخول فصل الصيف؛ إذ إن أغلب الفصول تتعطل فيها مكيفات التبريد (الحمادي، 2018). **القسم الثاني: الإضاءة الصناعية (20) درجة،** تراوح متوسط قيم الدرجات المخصصة للإضاءة الصناعية بالنسبة للمدارس الحكومية لأقل درجة وأعلى درجة ما بين 10 و20 درجة، وبلغ متوسط الدرجات المخصصة 15 درجة، ويدل هذا المتوسط على أن الإضاءة الصناعية للمدارس الحكومية على نحو عام أقل من مرض. **القسم الثالث: المياه (30) درجة،** تراوح متوسط قيم الدرجات المخصصة لهذا القسم لأقل درجة وأعلى درجة ما بين 12 و29 درجة، وبلغ متوسط الدرجات المخصصة 23 درجة، ويدل هذا المتوسط على أن المياه في المدارس الحكومية على نحو عام أقل من مرض. **القسم الرابع: دورات المياه والمجاري (40) درجة،** تراوحت متوسطات قيم الدرجات المخصصة لأقل درجة وأعلى درجة ما بين 18 و40 درجة، وبلغ متوسط الدرجات المخصصة 31 درجة، ويدل هذا المتوسط على أن مستوى دورات المياه والمجاري في المدارس الحكومية أقل من مرض.

### القسم الخامس: الوقاية من الحريق (25) درجة:

ويتفرع إلى أربعة أفرع، هي: الفرع الأول: البناء (10) درجات، تراوحت متوسطات قيم الدرجات المخصصة للبناء للمدارس الحكومية لأقل درجة وأعلى درجة ما بين 1 و9 درجات، وبلغ المتوسط الكلي للدرجات المخصصة 7 درجات، وقد يدل هذا

المتوسط على أن البناء في المدارس الحكومية على نحو عام أقل من مرضٍ إلى سيئ. أمّا الفرع الثاني: المخارج (5) درجات، فقد لوحظ أن متوسط قيم الدرجات المخصصة للمخارج لأقل درجة وأعلى درجة قد تراوح ما بين 1 و 5 درجات، وبلغ المتوسط الكلي للدرجات المخصصة 4 درجات؛ ويدل هذا المتوسط على أن المخارج في المدارس الحكومية على نحو عام سيئة. في حين أن الفرع الثالث: نظام التحذير (5) درجات، تراوحت متوسطات قيم الدرجات المخصصة لهذا الفرع لأقل درجة وأعلى درجة ما بين 0 و 5 درجات، وبلغ المتوسط الكلي للدرجات المخصصة 4 درجات، وقد يدل هذا المتوسط على أن نظام التحذير في المدارس الحكومية على نحو عام سيئ. أمّا الفرع الرابع: الأدوات والمستلزمات (5) درجات، فقد لوحظ أن متوسط قيم الدرجات المخصصة للأدوات والمستلزمات في المدارس الحكومية لأقل درجة وأعلى درجة قد تراوحت ما بين 0 و 5 درجات، وبلغ المتوسط الكلي للدرجات المخصصة 4 درجات؛ ويدل هذا المتوسط على أن نظام التحذير في المدارس الحكومية على نحو عام سيئ.

#### القسم السادس: خدمات الكهرباء (25) درجة:

ويترفع إلى ستة أفرع هي:

الفرع الأول: الإضاءة (5) درجات، بينت النتائج المتحصّل عليها أن متوسط قيم الدرجات المخصصة لخدمات الكهرباء في المدارس الحكومية لأقل درجة وأعلى درجة قد تراوح ما بين 1 و 5 درجات، وبلغ المتوسط الكلي للدرجات المخصصة 4 درجات؛ ويدل هذا المتوسط على أن الإضاءة في المدارس الحكومية على نحو عام سيئة. أمّا الفرع الثاني: الأجراس والساعات (5) درجات، فقد تراوحت متوسط قيم الدرجات المخصصة للأجراس والساعات في المدارس الحكومية لأقل درجة وأعلى درجة ما بين 1 و 5 درجات، وبلغ المتوسط الكلي للدرجات المخصصة 4 درجات، وقد يدل هذا المتوسط على أن خدمات الكهرباء في المدارس الحكومية على نحو عام سيئة. في حين أن الفرع الثالث: التلّفونات (5) درجات، تراوحت متوسطات قيم الدرجات المخصصة للتلّفونات في المدارس الحكومية لأقل درجة وأعلى درجة ما بين 1 و 5 درجات، وبلغ المتوسط الكلي للدرجات المخصصة 4 درجات؛ وقد يدل هذا المتوسط على أن التلّفونات في المدارس الحكومية على نحو عام سيئة.

أمّا الفرع الرابع: الأدوات الخاصة باستعمال الجمهور (5) درجات، فقد تراوح متوسط قيم الدرجات المخصصة للأدوات الخاصة باستعمال الجمهور في المدارس الحكومية لأقل درجة وأعلى درجة ما بين 0 و 4 درجات، وبلغ المتوسط الكلي للدرجات المخصصة 3 درجات، وقد يدل هذا المتوسط على أن الأدوات الخاصة باستعمال الجمهور في المدارس الحكومية على نحو عام أقل من مرضٍ. وبالنسبة للفرع الخامس: النظام السمعي البصري (5) درجات، يتبين أن متوسط قيم الدرجات المخصصة للنظام السمعي البصري في المدارس الحكومية لأقل درجة وأعلى درجة قد تراوح ما بين 1 و 4 درجات، وبلغ المتوسط الكلي للدرجات المخصصة 4 درجات، وقد يدل هذا المتوسط على أن النظام السمعي البصري في المدارس الحكومية على نحو عام سيئ. أمّا الفرع السادس: بعض الأنظمة الأخرى (10) درجات، فيتبين أن متوسط قيم الدرجات المخصصة لبعض الأنظمة الأخرى في المدارس الحكومية لأقل درجة وأعلى درجة قد تراوح ما بين 4 و 9 درجات، وبلغ المتوسط الكلي للدرجات المخصصة 6 درجات، وقد يدل هذا المتوسط على أن بعض الأنظمة الأخرى في المدارس الحكومية على نحو عام أقل من مرضٍ.

وعلى نحو عام يتضح من متوسط الدرجات المخصصة لأقسام هذا البند أنها كانت بتقدير أقل من مرضٍ إلى سيئ، إضافة إلى أن قيمة متوسط الدرجات المخصصة للبند الثالث الخدمات بلغت (174) درجة، وكانت الدرجة المستحقة لهذا البند (225) عند خصمها من الدرجة الكلية للبند (51)، وهي بحسب مقياس نموذج مكليري، قد يكون مؤشراً على أن الخدمات في المدارس الحكومية في دولة الكويت غير مناسبة. وقد اتفقت هذه النتيجة مع النتيجة التي انتهت إليها دراسة جاسم (2018) من أن واقع التسهيلات المدرسية في مدارس دولة الكويت الثانوية بدرجة متوسطة، كما اتفقت مع دراسة الطاهر (2007) والقران (2014).

الجدول (7) متوسط الدرجات المعصومة، والدرجة المستحقة لبيئة المدارس الحكومية للبلد الثالث (الخدمات)

الدرجة المستحقة للمباني المدرسية	مجموع الدرجات المعصومة	بعض الأنظمة الأخرى (10)	خدمات العملاء					الوقاية من الحريق (25)					دورات المياه والمخارج (40)	المياه (30)	الإضاءة (20)	القبولية والتفتيش (75)	متوسط الدرجات المعصومة	
			التقييم الشفهي (5)	الأنظمة القائمة باستعمال الجمهور (5)	التقنيات (5)	الأجسام والشبكات (5)	الإضاءة (5)	الأوتومات والمستزمات (5)	نظام التحذير (5)	المخارج (5)	البناء (10)							
30	163	8	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	32	13	12	65	أقل درجة
62	195	9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	38	26	17	70	أعلى درجة
37	188	9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	34	23	16	68	المتوسط الكلي
25	163	5	1	0	2	1	3	2	2	3	2	2	2	18	16	13	50	أقل درجة
89	200	9	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	9	35	28	17	70	أعلى درجة
52	173	7	3	3	3	4	4	4	3	3	4	3	5	32	23	14	64	المتوسط الكلي
13	116	4	2	1	1	3	2	0	1	2	3	2	3	19	12	11	49	أقل درجة
109	212	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	10	40	29	20	71	أعلى درجة
53	172	5	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	7	31	23	16	63	المتوسط الكلي
97	37	4	2	0	2	2	2	1	1	1	1	0	1	13	12	10	48	أقل درجة
188	128	5	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	8	39	25	17	68	أعلى درجة
63	162	5	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	5	30	22	14	61	المتوسط الكلي
71	154	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	6	26	20	14	60	أقل درجة
37	188	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	8	33	25	17	68	أعلى درجة
51	174	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	7	31	24	15	63	المتوسط الكلي
36	159	5	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	26	20	13	60	أقل درجة
66	190	8	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	9	33	26	17	69	أعلى درجة
48	177	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	7	31	23	16	65	المتوسط الكلي
51	174	6	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	7	31	23	15	64	المتوسط الكلي

**البند الرابع: الغرف الدراسية (315) درجة:**

ويحتوي هذا البند على قسمين هما:

**القسم الأول: الفصول الدراسية الاعتيادية (245) درجة:**

ويتفرع هذا القسم إلى اثني عشر فرعاً هي:

الفرع الأول: العدد والحجم (35) درجة:

بيّنت النتائج المتحصّل عليها من الجدول (8) أنّ متوسط قيم الدرجات المخصومة على عدد الفصول الدراسية وحجمها في المدارس الحكومية قد تراوح لأقلّ درجة وأعلى درجة ما بين 31 و35 درجة، وبلغ المتوسط الكليّ للدرجات المخصومة 34 درجة، وقد يدلّ هذا المتوسط على أنّ عدد الفصول الدراسية وحجمها في المدارس الحكومية على نحو عامّ سيّئ. وقد اتّفتت نتيجة هذه الدراسة مع النتيجة التي انتهت إليها دراسة الطاهر (2007)، التي عزت ذلك إلى صغر مساحة الفصول مقارنة بالمساحة المذكورة في نموذج مكليري، وصعوبة قابليتها للزيادة المستقبلية. أمّا الفرع الثاني: الموقع والشكل (20) درجة، فقد تراوح متوسط قيم الدرجات المخصومة على الموقع والشكل في المدارس الحكومية لأعلى درجة وأقلّ درجة ما بين 5 و20 درجة، وبلغ المتوسط الكليّ للدرجات المخصومة 16 درجة، وقد يدلّ هذا المتوسط على أنّ الموقع والشكل للمدارس الحكومية على نحو عامّ سيّئ، وخصوصاً أنّ بعض المدارس موقعا يكون داخل المنطقة السكنية وبين المنازل ويحتاج الزائر إلى الاستعانة بوسائل إلكترونية حديثة مثل google map تعينه على الوصول إلى بعض هذه المدارس. في حين أنّ الفرع الثالث: الإضاءة الطبيعية والتحكم بالأنوار (40) درجة، فقد تراوح متوسط قيم الدرجات المخصومة على الإضاءة الطبيعية والتحكم بالأنوار (40) درجة، وبلغ المتوسط الكليّ للدرجات المخصومة 32 درجة، وقد يدلّ هذا المتوسط على أنّ الإضاءة الطبيعية والتحكم بالأنوار في المدارس الحكومية على نحو عامّ تتراوح ما بين مُرضٍ إلى سيّئ. وبالنسبة للفرع الرابع: الأرضيات (15) درجة، تراوح متوسط قيم الدرجات المخصومة على الأرضيات في المدارس الحكومية لأعلى درجة وأقلّ درجة ما بين 6 و15 درجة، وبلغ المتوسط الكليّ للدرجات المخصومة 12 درجة، وقد يدلّ هذا المتوسط على أنّ الأرضيات في المدارس الحكومية على نحو عامّ سيّئة.

الفرع الخامس: الجدران والسقوف (15) درجة، تراوح متوسط قيم الدرجات المخصومة على الجدران والسقوف في المدارس الحكومية لأعلى درجة وأقلّ درجة ما بين 6 و15 درجة، وبلغ المتوسط الكليّ للدرجات المخصومة 12 درجة، وقد يدلّ هذا المتوسط على أنّ الجدران والسقوف في المدارس الحكومية على نحو عامّ سيّئة. أمّا الفرع السادس: الأبواب (10) درجات، فقد تراوح متوسط قيم الدرجات المخصومة على الأبواب في المدارس الحكومية لأعلى درجة وأقلّ درجة ما بين 3 و9 درجات، وبلغ المتوسط الكليّ للدرجات المخصومة 7 درجات، وقد يدلّ هذا المتوسط على أنّ الأبواب في المدارس الحكومية على نحو عامّ أقلّ من مُرضٍ. في حين أنّ الفرع السابع: الدّهان (10) درجات، تراوح متوسط قيم الدرجات المخصومة على الدّهان في المدارس الحكومية لأعلى درجة وأقلّ درجة ما بين 4 و10 درجات، وبلغ المتوسط الكليّ للدرجات المخصومة 8 درجات، وقد يدلّ هذا المتوسط على أنّ الدّهان في المدارس الحكومية على نحو عامّ سيّئ. وبالنسبة للفرع الثامن: السبورات (15) درجة، فقد تراوح متوسط قيم الدرجات المخصومة على الدّهان في المدارس الحكومية لأعلى درجة وأقلّ درجة ما بين 8 و14 درجة، وبلغ المتوسط الكليّ للدرجات المخصومة 12 درجة، وقد يدلّ هذا المتوسط على أنّ الدّهان في المدارس الحكومية على نحو عامّ سيّئ.

الفرع التاسع: اللوحات الوبرية والمغناطيسية (20) درجة، تراوح متوسط قيم الدرجات المخصومة على اللوحات الوبرية والمغناطيسية في المدارس الحكومية لأقلّ درجة وأعلى درجة ما بين 10 و20 درجة، وبلغ المتوسط الكليّ للدرجات المخصومة 18 درجة؛ وقد يدلّ هذا المتوسط على أنّ اللوحات الوبرية والمغناطيسية في المدارس الحكومية على نحو عامّ سيّئة، وربما سبب ذلك أنّ بعض المدارس لا يوجد فيها هذا النوع من اللوحات، وهذا ما أشارت إليه أعلى درجة خصم وهي 20 درجة، مما يدلّ على قلّة استخدامها في بعض المدارس في ظلّ التطور التكنولوجي واستخدام النّغنيات الحديثة مثل شاشات العرض الإلكترونية. أمّا الفرع العاشر: دواليب الطلاب والصناديق (20) درجة، فقد تراوح متوسط قيم الدرجات المخصومة على دواليب الطلاب والصناديق في المدارس الحكومية لأقلّ درجة وأعلى درجة ما بين 3 و19 درجة، وبلغ المتوسط الكليّ للدرجات المخصومة 13 درجة، وقد يدلّ هذا المتوسط على أنّ دواليب الطلاب والصناديق في المدارس الحكومية على نحو عامّ أقلّ من مُرضٍ. أمّا الفرع الحادي عشر: غرف الخزانات (20) درجة، فقد تراوح متوسط قيم الدرجات المخصومة على غرف الخزانات في المدارس الحكومية لأقلّ درجة وأعلى درجة ما بين 0 و19 درجة، وبلغ المتوسط الكليّ للدرجات المخصومة 12 درجة، وقد يدلّ هذا المتوسط على أنّ غرف الخزانات في المدارس الحكومية على نحو عامّ أقلّ من مُرضٍ. وأخيراً الفرع الثاني عشر: المساحة الملائمة وجودة التّصميم (25) درجة،



تبيّن من النتائج المتحصّل عليها أنّ متوسط قيم الدرجات المخصومة على المساحة الملائمة وجودة التصميم في المدارس الحكومية لأقلّ درجةٍ وأعلى درجةٍ قد تراوح ما بين 14 و24 درجة، وبلغ المتوسط الكليّ للدرجات المخصومة 21 درجة، وقد يدلّ هذا المتوسط على أنّ المساحة الملائمة وجودة التصميم في المدارس الحكومية على نحو عامٍ أقلّ من مُرضٍ. وعلى نحو عامٍ يتّضح من متوسط الدرجات المخصومة للقسم الأول: الفصول الاعتياديّة من البند الرابع أنّها كانت بتقدير أقلّ من مُرضٍ، إضافة إلى أنّ قيمة متوسط الدرجات المخصومة للقسم الأول بلغ (194) درجة، وكانت الدرجة المستحقّة لهذا القسم (51) عند خصمها من الدرجة الكلية للقسم (315)، وهي بحسب مقياس نموذج مكليري؛ وهذا قد يكون مؤشراً على أنّ الفصول الاعتياديّة في المدارس الحكومية في دولة الكويت غير مناسبة، وقد اتّفتت هذه النتيجة مع النتيجة التي انتهت إليها دراسة الطاهر (2007) ودراسة القزاز (2014).

#### القسم الثاني: الفصول الدراسيّة الخاصّة (70) درجة:

ويتفرع هذا القسم أربعة أفرع هي:

الفرع الأول: فصول التّغنيات التّربويّة (20) درجة، يتبيّن من النتائج المتحصّل عليها من الجدول (8) أنّ متوسط قيم الدرجات المخصومة على فصول التّغنيات التّربويّة في المدارس الحكومية قد تراوح لأقلّ درجةٍ وأعلى درجةٍ ما بين 1 و18 درجة، وبلغ المتوسط الكليّ للدرجات المخصومة 14 درجة؛ وقد يدلّ هذا المتوسط على أنّ المساحة الملائمة وجودة التصميم في المدارس الحكومية على نحو عامٍ أقلّ من مُرضٍ. أمّا الفرع الثاني: مختبرات العلوم والاقتصاد المنزليّ (20) درجة، فقد تراوح متوسط قيم الدرجات المخصومة على مختبرات العلوم والاقتصاد المنزليّ في المدارس الحكومية لأقلّ درجةٍ وأعلى درجةٍ ما بين 9 و17 درجة، وبلغ المتوسط الكليّ للدرجات المخصومة 15 درجة؛ وقد يدلّ هذا المتوسط على أنّ مختبرات العلوم والاقتصاد المنزليّ في المدارس الحكومية على نحو عامٍ أقلّ من مُرضٍ. في حين أنّ الفرع الثالث: غرف التّمهيدي (15) درجة، تراوح متوسط قيم الدرجات المخصومة على غرف التّمهيدي في المدارس الحكومية لأقلّ درجةٍ وأعلى درجةٍ ما بين 0 و15 درجة، وبلغ المتوسط الكليّ للدرجات المخصومة 8 درجات؛ وقد يدلّ هذا المتوسط على أنّ غرف التّمهيدي في المدارس الحكومية على نحو عامٍ مُرضٍ. أمّا الفرع الرابع: الغرف الخاصّة الأخرى (15) درجة، فيتبيّن من النتائج المتحصّل عليها أنّ متوسط قيم الدرجات المخصومة على غرف التّمهيدي في المدارس الحكومية قد تراوح لأقلّ درجةٍ وأعلى درجةٍ ما بين 0 و14 درجة، وبلغ المتوسط الكليّ للدرجات المخصومة 10 درجات، وقد يدلّ هذا المتوسط على أنّ غرف التّمهيدي في المدارس الحكومية على نحو عامٍ أقلّ من مُرضٍ.

وعلى نحو عامٍ يتّضح من متوسط الدرجات المخصومة للقسم الثاني في الفصول الدراسيّة الخاصّة من البند الرابع أنّها كانت بتقدير أقلّ من مُرضٍ، إضافة إلى أنّ قيمة متوسط الدرجات المخصومة للقسم الثاني بلغت (10) درجات، وكانت الدرجة المستحقّة لهذا القسم (22) عند خصمها من الدرجة الكلية للقسم (70)، وهي بحسب مقياس نموذج مكليري، وهذا قد يكون مؤشراً على أنّ الفصول الدراسيّة الخاصّة في المدارس الحكومية في دولة الكويت غير مناسبة البتّة. وقد اتّفتت هذه النتيجة مع النتيجة التي انتهت إليها دراسة الطاهر (2007)، وقد يعود التشابه بين النتيجتين إلى اعتماد الكويت والسعودية، وبالأخص منطقة الأحساء، على نماذج متشابهة إلى حدّ ما في بعض النواحي، قد تكون الغرف الخاصّة أحد هذه التّصاميم المتشابهة نتيجة لطبيعة البيئة الخليجيّة المتشابهة وخصوصاً منطقة الأحساء.

#### البند الخامس: غرف النشاطات الأخرى (170) درجة:

ويحتوي هذا البند على ثلاثة أقسام هي:

#### القسم الأول: غرف النشاطات الأخرى (70) درجة:

ويتفرع هذا القسم إلى ثلاثة أفرع هي:

الفرع الأول: الملاعب (30) درجة: يتبيّن من النتائج المتحصّل عليها من الجدول (9) أنّ متوسط قيم الدرجات المخصومة على الملاعب في المدارس الحكومية قد تراوح لأقلّ درجةٍ وأعلى درجةٍ ما بين 3 و30 درجة، وبلغ المتوسط الكليّ للدرجات المخصومة 20 درجة. أمّا الفرع الثاني: جناح المكتبة (20) درجة: فقد تراوح متوسط قيم الدرجات المخصومة على جناح المكتبة ما بين 6 و20 درجة، وبلغ المتوسط الكليّ للدرجات المخصومة 14 درجة، في حين أنّ الفرع الثالث: المسرح (20) درجة: تراوح متوسط قيم الدرجات المخصومة على المسرح في المدارس الحكومية ما بين 4 و20 درجة، وبلغ المتوسط الكليّ للدرجات المخصومة 14 درجة، وقد يدلّ هذا المتوسط على أنّ الملاعب وجناح المكتبة والمسرح في المدارس الحكومية على نحو عامٍ أقلّ من مُرضٍ، بل إنّ بعض المدارس لا يوجد فيها ملاعب، أو جناح مكتبة، أو مسرح، وهذا ما دلّت عليه الدرجة الأعلى من متوسط

القيم المخصصة، التي بلغت 20 درجة، وهي تقابل وفق مقياس نموذج مكلييري عدم وجودها في المبنى المدرسي.

الجدول (8) متوسط الدرجات المخصصة والدرجة المستحقة لعينة المدارس الحكومية للبند الرابع الغرف الدراسية

الدرجة المستحقة للمباني المدرسية	القسم الثاني: الفصول الدراسية العاشرة (70)				الدرجة المستحقة للمباني المدرسية	مجموع الدرجات المخصصة	الدرجة المستحقة للمباني المدرسية	القسم الأول: الفصول الدراسية الابتدائية (245)										مجموع الدرجات المخصصة	الدرجة المستحقة للمباني المدرسية
	(5)	(15)	(20)	(20)				(5)	(10)	(15)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)	(20)		
14	5	1	13	1	39	160	15	0	3	17	9.4	6	4	6	9	32	14	32	أقل درجة
45	12	12	16	17	86	206	22	17	17	19	12	8	8	13	12	35	19	35	أعلى درجة
24	10	7	15	14	54	191	20	10	12	18	11	8	7	11	11	33	16	34	المتوسط الكلي
14	0	0	9	7	39	128	14	0	3	10	8	4	4	7.7	8	20	5	31	أقل درجة
44	12	12	16	16	118	206	24	16	16	18	14	8	8	14	12	32	20	34	أعلى درجة
31	8	4	14	13	67	178	20	9	9.1	16	11	7	7	11	11	30	14	33	المتوسط الكلي
14	7	1	11	1	26	142	16	2	4	17	9	4	3	6	6	21	10	32	أقل درجة
51	12	13	16	16	104	206	23	16	16	18	12	9	9	15	15	35	17	34	أعلى درجة
23	11	9	14	13	54	191	21	13	13	18	11	7	7	11	11	30	15	34	المتوسط الكلي
7	0	1	11	2	14	167	16	0	3	17	10	6	6	11	9	27	15	32	أقل درجة
48	14	15	17	18	78	231	24	19	19	20	14	10	9	15	15	40	19	35	أعلى درجة
26	10	8	15	12	50	195	20	9	12	18	12	8	7	13	13	35	16	34	المتوسط الكلي
10	12	9	16	16	38	193	22	12	15	18	11	7	7	10	10	27	16	33	أقل درجة
17	12	14	17	17	52	207	22	16	16	18	12	8	8	12	12	32	20	35	أعلى درجة
14	12	12	16	16	43	202	22	15	16	18	12	8	8	11	11	30	17	34	المتوسط الكلي
10	12	0	16	13	26	193	16	14	15	10	12	7	7	12	12	29	12	33	أقل درجة
29	12	13	17	18	52	219	22	16	16	20	14	8	9	15	14	36	18	34	أعلى درجة
15	12	11	16	16	41	204	21	15	16	17	12	8	8	12	12	32	16	34	المتوسط الكلي
22	10	8	15	14	51	194	21	12	13	18	12	8	7	12	12	32	16	34	المتوسط الكلي

وعلى نحو عامٍ يتَّضح من متوسط الدَّرجات المخصصة للقسم الأول في غرف النشاطات الأخرى من البند الخامس أنَّها كانت بتقدير غير مناسبٍ جداً، إضافة إلى أنَّ قيمة متوسط الدَّرجات المخصصة للقسم الأول بلغت (52) درجة، وكانت الدَّرجة المستحقَّة لهذا القسم (17) عند خصمها من الدَّرجة الكلية للقسم (70)، وهي بحسب مقياس نموذج مكلييري الجدول (3)؛ وهذا قد يكون مؤشراً على أنَّ غرف النشاطات الأخرى في المدارس الحكومية في دولة الكويت غير مناسبة. وقد اتَّفتت هذه النتيجة مع النتيجة التي انتهت إليها دراسة الطَّاهر (2007)، وعزت ذلك إلى عدم وجود ملاعب بالشَّكل المتعارف عليه عالمياً وبحسب مقياس مكلييري، كما أنَّ المكتبة والمسرح غير مصممين من الأساس ليكونا مكتبةً أو مسرحاً، وهذه تتفق مع ما هو موجود في المدارس الحكومية بدولة الكويت، إذ إنَّ المكتبة هي بالأساس حُجرة دراسية، والمسرح يستخدم لعدَّة أغراضٍ تخدم حاجات المدرسة.

#### القسم الثاني: الغرف الخاصَّة بالخدمات (50) درجة:

ويتفرَّع هذا القسم إلى سنَّة أفرع هي:

الفرع الأول: غرفة الحارس (10) درجات، يتبيَّن من النَّتائج المتحصَّل عليها من الجدول (9) أنَّ متوسط قيم الدَّرجات المخصصة على غرفة الحارس في المدارس الحكومية قد تراوح لأقلِّ درجةٍ وأعلى درجةٍ ما بين 1 و9 درجات، وبلغ المتوسط الكليِّ للدَّرجات المخصصة 7 درجات. أمَّا الفرع الثاني: غرفة التخزين (10) درجات، فقد تراوح متوسط قيم الدَّرجات المخصصة على جناح المكتبة ما بين 0 و9 درجات، وبلغ المتوسط الكليِّ للدَّرجات المخصصة 7 درجات، في حين أنَّ الفرع الثالث: صالة الطَّعام والكفترية (10) درجات، تراوح متوسط قيم الدَّرجات المخصصة على صالة الطَّعام والكفترية في المدارس الحكومية ما بين 0 و9 درجات، وبلغ المتوسط الكليِّ للدَّرجات المخصصة 6 درجات، الفرع الرَّابع: المطبخ (10) درجات: تراوح متوسط قيم الدَّرجات المخصصة على المطبخ في المدارس الحكومية ما بين 0 و8 درجات، وبلغ المتوسط الكليِّ للدَّرجات المخصصة 5 درجات. الفرع الخامس: غرفة المعلمين (10) درجات، تراوح متوسط قيم الدَّرجات المخصصة على غرفة المعلمين في المدارس الحكومية ما بين 0 و9 درجات، وبلغ المتوسط الكليِّ للدَّرجات المخصصة 7 درجات. الفرع السادس: غرف خاصَّة أخرى مهمَّة (10) درجات، تراوح متوسط قيم الدَّرجات المخصصة على غرف خاصَّة أخرى مهمَّة في المدارس الحكومية ما بين 1 و9 درجات، وبلغ المتوسط الكليِّ للدَّرجات المخصصة 7 درجات.

وقد تدلُّ هذه المتوسطات على أنَّ غرفة الحارس وغرفة التخزين وصالة الطَّعام والكفترية، وغرفة المعلمين، والغرف الأخرى الخاصَّة المهمة في المدارس الحكومية على نحو عامٍ أقلِّ من مُرضٍ، ما عدا المطبخ فقد أشار متوسط قيم الدَّرجات المخصصة إلى أنَّه بمستوى مُرضٍ.

وعلى نحو عامٍ يتَّضح من متوسط الدَّرجات المخصصة للقسم الثاني الغرف الخاصَّة بالخدمات من البند الخامس أنَّها كانت بتقدير غير مناسبٍ جداً، إضافة إلى أنَّ قيمة متوسط الدَّرجات المخصصة للقسم الثاني بلغت (42) درجة، وكانت الدَّرجة المستحقَّة لهذا القسم (8) عند خصمها من الدَّرجة الكلية للقسم (50)، وهي بحسب مقياس نموذج مكلييري الجدول (3)، وهذا قد يكون مؤشراً على أنَّ الغرف الخاصَّة بالخدمات في المدارس الحكومية في دولة الكويت غير مناسبة جداً. وقد اتَّفتت هذه النتيجة مع النتيجة التي انتهت إليها دراسة جاسم (2018)؛ إذ إنَّ واقع التسهيلات المدرسية كتصميم بناءٍ وخدماتٍ بدرجَةٍ متوسِّطة، كما اتَّفتت مع دراسة الطَّاهر (2007) التي انتهت إلى النتيجة نفسها أنَّها غير مناسبة البتَّة.

#### القسم الثالث: الغرف الإداريَّة (50) درجة:

ويتفرَّع هذا القسم إلى ثلاثة أفرع هي:

الفرع الأول: جناح المدير (30) درجة، يتبيَّن من النَّتائج المتحصَّل عليها من الجدول (9) أنَّ متوسط قيم الدَّرجات المخصصة على جناح المدير في المدارس الحكومية قد تراوح لأقلِّ درجةٍ وأعلى درجةٍ ما بين 10 و30 درجة، وبلغ المتوسط الكليِّ للدَّرجات المخصصة 22 درجة. أمَّا الفرع الثاني: المكتب الرئيسي للمدرسة (10) درجات، فقد تراوح متوسط قيم الدَّرجات المخصصة على المكتب الرئيسي للمدرسة ما بين 1 و10 درجات، وبلغ المتوسط الكليِّ للدَّرجات المخصصة 7 درجات، في حين أنَّ الفرع الثالث: غرف المرشد الطَّلابيِّ وغرف أخرى (10) درجات، تراوح متوسط قيم الدَّرجات المخصصة على غرف المرشد الطَّلابيِّ وغرف أخرى في المدارس الحكومية ما بين 0 و10 درجات، وبلغ المتوسط الكليِّ للدَّرجات المخصصة 7 درجات، وقد تدلُّ هذه المتوسطات على أنَّ أفرع هذا القسم في المدارس الحكومية على نحو عامٍ أقلِّ من مُرضٍ، وبالنَّظر إلى الدَّرجات الأقلِّ لوحظ أنَّ بعض المدارس تتوافر فيها هذه الأفرع، في حين تدلُّ الدَّرجات الأعلى على أنَّ بعض المدارس تقفقر إلى ذلك، إذ إنَّ جناح المدير قد يوجد في مدارس في حين أنَّ مدارس أخرى تقتصر فقط على غرفة للمدير، وهذا يسري أيضاً على الأفرع الأخرى لهذا البند، وربما يعود هذا التفاوت إلى طريقة تصميم المبنى، وخصوصاً أنَّ مباني المدارس القديمة تختلف عن نمط المباني للمدارس الحديثة الإنشاء.

وعلى نحو عام يتضح من متوسط الدرجات المخصصة للقسم الثالث الغرف الإدارية من البند الخامس أنها كانت بتقدير أقل من مُرضٍ، إضافةً إلى أن قيمة متوسط الدرجات المخصصة للقسم الثاني بلغت (39) درجة، وكانت الدرجة المستحقة لهذا القسم (11) عند خصمها من الدرجة الكلية للقسم (50)، وهي بحسب مقياس نموذج مكليري الجدول (3)؛ وهذا قد يكون مؤشراً على أن الغرف الإدارية في المدارس الحكومية بدولة الكويت غير مناسبة جداً. وقد اتفقت هذه النتيجة مع النتيجة التي انتهت إليها دراسة الطاهر (2007) من أن الغرف الإدارية غير مناسبة البتة.

الجدول (9) متوسط الدرجات المخصصة، والدرجة المستحقة لعينة المدارس الحكومية للبند الخامس غرف النشاطات الأخرى.

الدرجة الكلية	القسم الثاني: الغرف الإدارية (50)			القسم الثاني: الغرف الخاصة بالخدمات (50)							القسم الأول: غرف النشاطات الأخرى (70)				
	الدرجة الكلية	الدرجة المستحقة	الدرجة الفعلية	الدرجة الكلية	الدرجة المستحقة	الدرجة الفعلية	الدرجة الكلية	الدرجة المستحقة	الدرجة الفعلية	الدرجة الكلية	الدرجة المستحقة	الدرجة الفعلية	الدرجة الكلية	الدرجة المستحقة	الدرجة الفعلية
14	7	8	36	7	7	39	7	7	5	6	7	48	14	14	20
7	8	43	7	8	47	8	8	7	8	8	8	57	16	17	24
10	10	50	9	8	50	9	8	8	8	9	9	70	20	20	30
0	8	40	8	8	37	8	8	0	7	8	8	51	14	15	22
8	8	39	8	8	48	8	8	8	8	8	8	56	16	16	24
14	9	44	9	9	50	9	9	8	9	8	8	63	18	18	27
6	8	36	8	8	45	7	8	8	8	7	7	52	15	15	22
17	6	33	6	6	31	6	5	3	5	6	6	42	12	13	17
35	8	46	8	8	50	9	8	8	9	9	9	55	17	16	26
4	2	15	2	2	6	1	0	0	0	1	1	13	4	6	3
11	7	39	7	8	41	7	7	6	7	8	8	44	15	14	21
22	10	50	10	10	50	9	8	8	8	9	9	70	20	20	30
0	6	28	6	5	21	4	3	1	3	1	5	17	8	6	11
17	7	33	7	6	29	5	6	2	4	5	7	43	13	13	17
39	10	40	10	8	48	8	8	8	8	8	8	56	16	16	24
10	1	11	1	1	8	1	2	0	0	0	4	19	6	7	4
17	7	33	7	6	29	5	6	2	4	5	7	43	13	13	17
31	10	24	9	10	48	8	9	8	9	8	8	58	16	16	24
8	3	10	3	3	26	4	6	1	1	4	6	25	6	7	12

**السؤال الثاني:** هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين تصورات أفراد العينة حول مطابقة مواصفات المباني المدرسية الحكومية في دولة الكويت للمواصفات التربوية بحسب نموذج مكليري تعزى إلى متغيرات الدراسة (الجنس المنطقة التعليمية)؟ للإجابة عن هذا السؤال؛ استخرجت المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية، واختبار (ت)، وتحليل التباين الأحادي، وذلك لتعرف مدى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات تصورات أفراد العينة حول مطابقة مواصفات المباني المدرسية الحكومية في دولة الكويت للمواصفات التربوية بحسب نموذج مكليري تعزى إلى متغيرات الدراسة (الجنس، المنطقة التعليمية). وقد كانت نتائج التحليل الإحصائي كالاتي:

**أولاً: بحسب متغير الجنس:**

يُضح من الجدول (10) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لتصورات عينة الدراسة حول مطابقة مواصفات المباني المدرسية الحكومية في دولة الكويت للمواصفات التربوية بحسب نموذج مكليري تعزى إلى متغير الجنس في الفرع الرابع (طبيعة التربة والتصريف المائي)، والقسم الثالث (المساحات الخضراء والتحصينات والتنظيمات) من البند الأول (الموقع)، وكانت الفروق لصالح الإناث. وقد يعود السبب في ذلك إلى اهتمام المعلمات بالتربة وتشييرها وزراعتها بالأشجار والحشائش والمنظر الجمالي للمدرسة من خلال تشجيرها أكثر من المعلمين الذكور، وقد يكون السبب في ذلك اهتمام المعلمة بالترتيب والتنظيم والترتيب، وهذا قد يكون مرتبطاً بطبيعة المرأة التي تفضل وتحب أن تعتني بالجانب الجمالي وإبرازه بأدق تفاصيله.

**الجدول (10) اختبار (ت) ومستوى الدلالة لتصورات عينة الدراسة حول مطابقة مواصفات المباني المدرسية الحكومية في دولة الكويت للمواصفات التربوية لنموذج مكليري بحسب متغير الجنس.**

البند	القسم والفرع	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
البنـد الأول	الفرع الرابع: طبيعة التربة والتصريف المائي	ذكور	25	2.04	1.67	-2.105	0.040*
		إناث	29	2.90	1.31		
	القسم الثالث: المساحات الخضراء والتحصينات والتنظيمات	ذكور	25	5.44	4.77	-2.165	0350.*
		إناث	29	7.93	3.66		

**ثانياً: بحسب متغير المنطقة التعليمية:**

يُضح من الجدول (11) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المتوسطات الحسابية لتصورات عينة الدراسة حول مطابقة مواصفات المباني المدرسية الحكومية في دولة الكويت للمواصفات التربوية بحسب نموذج مكليري تعزى إلى متغير المنطقة التعليمية.

**الجدول (11) نتائج تحليل التباين الأحادي (ANOVA) ومستوى الدلالة لتصورات عينة الدراسة حول مطابقة مواصفات المباني المدرسية الحكومية في دولة الكويت لنموذج مكليري بحسب متغير المنطقة التعليمية**

البند	القسم أو الفرع	مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	متوسط المربعات	قيمة (ف)	مستوى الدلالة
البند الرابع: الغرفة الدراسية	الفرع العاشر: دوليب الطلاب والصناديق ذات الأقفال	بين المجموعات	350.537	5	70.107	2.478	045.*0
		داخل المجموعات	1358.00	48	28.292		
		المجموع	1708.53	53			
	الفرع الحادي عشر: غرف الخزانات	بين المجموعات	2349.11	5	469.82	2.560	039.*0
		داخل المجموعات	8808.88	48	183.51		
		المجموع	11158.0	53			
	الفرع الثالث: غرف التمهيدي	بين المجموعات	4682.00	5	936.40	2.900	023.*0
		داخل المجموعات	15497.3	48	322.86		
		المجموع	20179.3	53			
البند الخامس: غرف النشاطات الأخرى	الفرع الرابع: المطبخ	بين المجموعات	1097.64	5	219.53	3.081	017.*0
		داخل المجموعات	3420.22	48	71.255		
		المجموع	4517.87	53			

ملاحظة (\*): ذو دلالة إحصائية عند مستوى  $(0.05 \geq \alpha)$

ولبيان اتجاه الفروق الزوجية بين المتوسطات الحسابية، استُخدمت المقارنات البعدية بطريقة (LSD) كما هو مبين في الجدول (12).

الجدول (12) المقارنات البعدية بطريقة (LSD) للفروقات الزوجية بين متوسطات تصورات عينة الدراسة حول مطابقة مواصفات المباني المدرسية الحكومية لنموذج مكليري بحسب متغير المنطقة التعليمية

الفرع	المنطقة	العدد	المتوسط الحسابي	اتجاه التأثير
الفرع العاشر: دواليب الطلاب والصناديق ذات الأقفال	العاصمة	9	6.78	حولي والأحمدي - الجهراء ومبارك الكبير
	حولي	9	8.89	
	الفروانية	9	4.67	
	الأحمدي	9	9.67	
	الجهراء	9	3.22	
	مبارك الكبير	9	3.33	
الفرع الحادي عشر: غرف الخزانات	العاصمة	9	17.78	الأحمدي - الفروانية والجهراء ومبارك الكبير
	حولي	9	20.78	
	الفروانية	9	11.56	
	الأحمدي	9	25.67	
	الجهراء	9	8.00	
	مبارك الكبير	9	8.22	
الفرع الثالث: غرف التمهيد	العاصمة	9	19.67	حولي والأحمدي - الجهراء ومبارك الكبير
	حولي	9	34.00	
	الفروانية	9	14.56	
	الأحمدي	9	30.00	
	الجهراء	9	8.89	
	مبارك الكبير	9	11.56	
الفرع الرابع: المطبخ	العاصمة	9	9.22	حولي والأحمدي - الجهراء ومبارك الكبير
	حولي	9	15.78	
	الفروانية	9	6.33	
	الأحمدي	9	14.67	
	الجهراء	9	4.22	
	مبارك الكبير	9	5.22	

تشير نتائج الجدول (12) إلى أن الفروق في تصورات أفراد العينة حول مطابقة مواصفات المباني المدرسية الحكومية في دولة الكويت لنموذج مكليري بحسب متغير المنطقة التعليمية - كانت لصالح منطقتي حولي والأحمدي التعليميتين، وقد يكون السبب في ذلك أن المدارس في هاتين المنطقتين يعود تأسيسها إلى بداية الستينيات؛ إذ بنيت بناء على نموذج فوكس، ويعتمد هذا النموذج على نظام الثلاثة طوابق للبناء المدرسي بخلاف النموذج المعتمد حالياً في بناء المدارس الحكومية وخصوصاً في المناطق الجديدة بدولة الكويت.

#### التوصيات والمقترحات:

- في ضوء النتائج السابقة؛ توصي الدراسة بالآتي:
- تبني مسؤولي قطاع المنشآت التربوية في وزارة التربية نموذج مكليري، أو مقياس تقييم المباني School Building Assessment Method (SBAM) كأداة ومقياس لتقييم مدى مناسبة مباني المدارس الحكومية بدولة الكويت للمواصفات التربوية.
- الاهتمام باختيار موقع المبنى المدرسي بحيث يكون الموقع بارزاً وواضحاً، وأن يعتمد موقع معين وموحد في جميع

المناطق التعليمية بحيث يستطيع الزائر الوصول إلى المدرسة بكل سهولة ويسر بغض النظر عن المنطقة التي يوجد فيها هذا المبنى.

- الاهتمام عند تصميم المبنى المدرسي بنظام الخدمات وخصوصاً فيما يتعلق بغرف النشاطات الأخرى كالمكتبة، والمسرح، والملاعب، وجناح المدير؛ إذ إنها حصلت على تقدير منخفض في هذه الدراسة.
- تطوير مقاييس مرجعية (Benchmarks) إلكترونية للمبنى المدرسي وفق معايير النّصاميم الدّولية، والاحتفاظ بها في إدارة المنشآت في وزارة التربية؛ لتكون مقاييس ومعايير معتمدة لدى الوزارة، يتم بناءً عليها تطوير المباني المدرسية المستقبلية من خلال الاستفادة من الملاحظات والشكاوى على تصاميم المباني المدرسية الحالية، التي ترد للوزارة من مديري المدارس ومساعدتهم كل عام.
- تبني نموذج العمارة الخضراء صديقة البيئة في تصميم المباني المدرسية المستقبلية.

#### المقترحات

- عمل دراسة مقارنة بين مباني المدارس الخاصة، ومباني المدارس الحكومية باستخدام مقياس نموذج مكليري.
- عمل دراسة لمعرفة مدى مطابقة مباني المدارس الحكومية الحالية للثورة الصناعية الرابعة.
- عمل دراسة لبحث التحديات والمعوقات التي تواجه المباني المدرسية الحكومية للتحوّل إلى المدارس الذكية الرقمية.
- عمل دراسة تقييمية لمعرفة مدى مناسبة المبنى المدرسي للطلبة ذوي الحاجات الخاصة، الذين يسمح بدمجهم مع طلبة التعليم العام.

#### المصادر والمراجع

- البخيت، أسماء وعابض، فاطمة والقحطاني، ليلي (2018). واقع المباني المدرسية لمراكز تعليم الكيبرات في مدينة الرياض في ضوء نموذج مكليري. مجلة كلية التربية، بنها، (2)، 114-539، 567.
- البناء، هالة (2013). الإدارة المدرسية المعاصرة. الأردن: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- جاسم، غدير (2018). واقع التسهيلات المدرسية في المدارس الثانوية في دولة الكويت من وجهة نظر مديري المدارس ومعلميها وطلبتها. مجلة دراسات، العلوم التربوية، 45 (4-7)، 293-313.
- الحبيب، أحلام (2019)، درجة توافر المرافق الخدمية في مباني المرحلة المتوسطة للتعليم العام بمدينة مكة المكرمة وسبل تطويرها من وجهة نظر المديرات. دراسات، العلوم التربوية، 46 (1-3)، 224-249.
- حجي، أحمد (2001)، إدارة بيئة التعليم والتعلم النظرية والممارسة داخل الفصل والمدرسة. القاهرة: دار الفكر العربي.
- الحمادي، هاني (2018، سبتمبر 3). تعطل التكيف يُفسد فرحة «التربية» بانطلاق الدراسة. جريدة القبس. استرجع من الإنترنت بتاريخ 2020/6/16 من الموقع الآتي: <https://alqabas.com/article/>
- الحمادي، هاني (2020، يوليو 12). شبّهات فساد وإهدار 500 ألف دينار في مناقصات مدارس. جريدة القبس. استرجع من الإنترنت بتاريخ 2020/7/29 من الموقع الآتي: <https://alqabas.com/article/5786323-%D83>
- الستلان، سوزان (1994). واقع المباني المدرسية في دولة الكويت. مكتب التربية العربي لدول الخليج: وقائع ندوة المباني المدرسية في دول الخليج العربي.
- صوالح، آمنة (2014). مواصفات الفيزيائية للمبنى المدرسي وأثرها على إنجاز العملية التعليمية دراسة ميدانية على عينة من مؤسسات التعليم الثانوي في مدينة بسكرة. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة محمد خيضر، الجزائر.
- الطاهر، غادة (2007). مباني مدارس التعليم العام في محافظة الأحساء دراسة تقييمية باستخدام نموذج مكليري. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك سعود، المملكة العربية السعودية.
- الطخيس، إبراهيم (1995). مواصفات المبنى المدرسي النموذجي في مدارس وزارة المعارف في المملكة العربية السعودية حسب نموذج مكليري (دراسة تقييمية). جامعة الملك سعود: مركز البحوث التربوية.
- العجمي، محمد (2010). إدارة وتخطيط المدرسة الابتدائية. الأردن: دار الفكر.
- غازي، محمود وحسنين، حنان وجابا الله، رانيا (2018). الاشتراطات الصحية الموقع المدرسي المبنى المدرسي للأبنية التعليمية طبقاً لمعايير الجودة الشاملة للمرحلة الإعدادية بمركز الحامول. مجلة كلية التربية، جامعة كفر الشيخ، 91 (2)، 634-654.

قاسمي، شوقي (2009). المبني المدرسي ودوره في الارتقاء. ورقة مقدمة للمشاركة في الملتقى الوطني الثاني حول: واقع وآفاق إصلاح المنظومة التربوية بين التجارب المحلية والنماذج العالمية، جامعة محمد بوضياف، مسيلة.

القزاز، عبير (2014). حاجات تطوير البيئة المادية في المدارس الابتدائية بمحافظة غزة في ضوء المعايير الدولية. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة.

محمّد، زكريا (2019، أكتوبر 19). التربية: عدم تقليل مساحات أراضي المدارس. جريدة القبس. استرجع من الإنترنت بتاريخ 17/مارس 2020 من الموقع الآتي: <https://alqabas.com/article/5718002>

المسعودي، عباس والهاللي، ضياء (2019). واقع الأبنية المدرسية وأثرها في الواقع التعليمي لمحافظة كربلاء المقدسة على وفق معايير الجودة الشاملة. مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية - جامعة بابل، العدد 43، 2031-2047.

معلولي، ريمون (2010). جودة البيئة المادية للمدرسة وعلاقتها بالنشاطات البيئية (دراسة مسحية ميدانية في مدارس التعليم الأساسي مدينة دمشق). مجلة جامعة دمشق، 26 (2+1)، 97-136.

وزارة التربية (2018). المجموعة الإحصائية للتعليم 2017/2018. الكويت: قطاع المنشآت التربوية والتخطيط.

### ثانياً: المراجع الأجنبية:

- Awoyele, O& Ogundipe, M. (2014). An Assessment of HumanResources and Educational Facilities in Private Pre-Primary Schools in Ogun State of Nigeria, Educational Planning, 21(4), 25-33.
- Boese, S. & Shaw, S. (2011). New York State School Facilities and Student Health, Achievement, and Attendance: A Data Analysis Report. ealthy Schools Network, Inc., Albany, NY.
- Darus.A&Saber,M.(2011).Natural Elements in Primary School Design. European Journal of Social Sciences, 24-214, (2) 225.
- Ehrenberg, R., Brewer, D., Gamoran, A.& Willms, J. (2001).Class size and Student Achievement. Psychological Science in the Public Interest, 2 (1), 1-30.
- Giuli, V.; Pontardio, C.; Caru, M. & Bella, A. (2014). Overall Assessment of Indoor Conditions in a School Building :an Italian Case Study. Int. J. Environ. Res., 8(1), 27-38.
- Mustafa, F.& Rafeeq, D. (2019) Assessment of elementary school buildings in Erbil city using space syntax analysis and school teachers' feedback. Alexandria Engineering Journal, 5814 -1 (3).
- Syakima, N., Sapri, M.& ,Shahril, M. (2011) Measuring performance forclassroom facilities. International Conference on Sociality and Economics Development, 10, 209-213.
- Turhan, M.& Turan, M.(2012). Safety in Secondary Education Institutions Educational Administration: Theory and Practice, (1)18, 121-142



## An evaluation study of the buildings of public schools in the State of Kuwait, using the Mcleary Model

*Meznah Alazmi \**

### ABSTRACT

This study aims to determine the conformity of the specifications of public schools buildings in the State of Kuwait with a Mcleary model. The study followed the descriptive analytical approach, and applied a Mcleary model as a tool of the study on a random sample of (54) schools. The study concluded with several results: (1) The specifications of public school buildings were very inappropriate for educational specifications according to the scale of the Mcleary model; (2) There are statistically significant differences between the arithmetic averages around the conformity of public school buildings specifications with educational specifications based on a Mcleary model according to the gender variable in the fourth section (the nature of soil and water discharge) and the third section (green spaces, improvements and regulations) from the first item (location) and the differences were in favor of females schools. There were also statistically significant differences between the arithmetic averages according to the variable of the district, and they were in favor of the Hawalli and Al-Ahmadi district. In light of these results, the study came out with a number of recommendations and proposals. One of the most important recommendations is to adopt a Mcleary model by officials of the educational establishments sector in the Ministry of Education as a tool and measure to assess the suitability of public school buildings in the State of Kuwait for educational specifications.

**Keywords:** Building; Governmental Education Schools; McLeary model; Kuwait.

---

\* Kuwait University. Received on 7/5/2020 and Accepted for Publication on 8/12/2020.