

## دراسة لبعض أنماط التوثيق العلمي للبحث المعماري

### Study of some documentation styles for architectural research

د. أحمد محمود ناجي

مدرس بقسم الهندسة المعمارية - معهد الجزيرة العالي للهندسة والتكنولوجيا بالمقطم - مصر

**Dr. Ahmed Mahmoud Nagi**

Assistant Professor, Elgazeera Higher Institute of Engineering and Technology in Mokattam  
nagitos@hotmail.com

#### المخلص

تتبنى كل جماعة علمية نمط معين لتوثيق البحث العلمي يمكن باحثيها من الوصول إلى مصادر المعلومات بسهولة ويسر مما حدا بالباحث لمحاولة التوصل إلى أي أساليب التوثيق هو الأنسب للبحث العلمي المعماري، وإقتراح نموذج لتوثيق اللوحات الهندسية في البحث العلمي المعماري باعتبارها أحد الوثائق التي تميز هذا النمط من البحوث.

الكلمات المفتاحية : التوثيق العلمي – CMS – MLA – APA - اللوحات الهندسية.

#### ABSTRACT

Each scientific group adopts a specific style for documenting practical research that enables its researchers to easily and faster to access information sources, which prompted the researcher to try to come up with which methods of documentation are most appropriate for architectural scientific research, and to propose a model for documenting engineering drawings in architectural scientific research as it is one of the documents that distinguish this style of Researches.

Keywords: Scientific Documentation - APA - MLA - CMS - Engineering Drawings.

#### 1 مقدمة

يهدف التوثيق إلى توفير المعلومات الكافية والمحددة عن المراجع التي استخدمها الباحث، والتي تمكن الباحثين الآخرين في مجال التخصص من الوصول إليها بسهولة ويسر. الأمر الذي يتطلب أن يتبع الباحثين

في نفس المجال نمط أو أسلوب موحد للتوثيق وعليه قامت بعض الجمعيات المهنية (مثل جمعية علم النفس الأمريكية) بوضع أسلوب للتوثيق العلمي للمنتمين لهذه المهنة، كما قامت بعض الجامعات الكبرى (مثل جامعة هارفارد وجامعة شيكاغو) بوضع أسلوب للتوثيق العلمي لطلابها وباحثيها.

### 1-1 إشكالية البحث

تكمن إشكالية البحث في محاولة التوصل إلى أي أساليب التوثيق هو الأنسب للبحث العلمي المعماري، وإقترح نموذج لتوثيق اللوحات الهندسية في البحث العلمي المعماري باعتبارها أحد الوثائق التي تميز هذا النمط من البحوث.

### 2-1 أهداف البحث

يهدف البحث إلى التالي:

- إلقاء الضوء على أساليب التوثيق العلمي المختلفة .
- المقارنة بين أساليب التوثيق العلمي المختلفة.
- التعرف على آراء الباحثين للتوصل إلى أسلوب التوثيق الأنسب للبحث العلمي المعماري.
- وضع نموذج لتوثيق اللوحات الهندسية في البحث العلمي المعماري.

### 3-1 منهج البحث

استخدم الباحث المنهج الاستقرائي في دراسة أساليب التوثيق العلمي المختلفة. ثم المنهج المقارن في دراسة نقاط التشابه والإختلاف بين أساليب التوثيق العلمي. ثم المنهج الكيفي (الإستطلاعي) من خلال عمل إستبيان وتحليل نتائجه وذلك بغرض تحقيق أهداف البحث.

### 2 تعريف التوثيق

يعرف التوثيق على أنه ترتيب واختصار وتدوين مادة مطبوعة كمرجع حسب طرق علمية متفق عليها[1]. وهو العلم الذي يهدف إلى إثبات مصادر المعلومات وإرجاعها إلى أصحابها وفق نظام يسهل الرجوع للمعلومات ويحقق الأمانة العلمية.

### 3 نبذة تاريخية

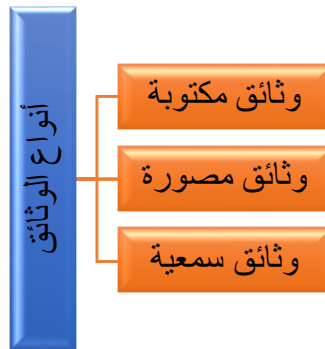
يرجع تاريخ التوثيق إلى عام 1892م في مدينة بروكسل (بلجيكا) حيث تأسس المكتب الدولي للمراجع على يدي المحاميين بول أوتليه (P.Outlet) وهنري لافونتين (H.Lafontaine)، وفي عام 1912م كان أول استخدام للميكروفيلم بهدف تخزين المعلومات بشكل مصغر، ومع نهاية الحرب العالمية الأولى ظهر الاتجاه نحو استخدام المعلومات المختزنة في المكتبات والإستفادة منها، وفي أوائل الثلاثينات من القرن العشرين تأسست بعض المنظمات المهمة بالوثائق وخاصة (الاتحاد الفرنسي للمنظمات الوثائقية) وهو أول منظمة فرنسية للوثائق، وفي الأربعينات بدأت المحاولات الأولى لإدخال تقنيات الآلات ذات البطاقات المنقبة بهدف العثور على الوثيقة المطلوبة من خلال رموز ورؤوس موضوعات معيارية، وكان ذلك برعاية منظمة اليونسكو في مؤتمرها الدولي (تحليل الوثائق العلمية) الذي عقد في عام 1949م، وفي عام 1957م عقد في لندن المؤتمر الدولي للتصنيف من أجل أبحاث التوثيق، وتأسس الاتحاد الدولي للتوثيق (F.I.D)، ومع بداية

الستينات أمكن التفكير في إبتكار وسائل جديدة يمكن بواسطتها التحكم في الفيض الهائل من المعلومات وتنظيمها وتيسير استعمالها من جانب الباحثين، فنشأ مجال جديد في علم المكتبات وهو مجال التوثيق[2].

#### 4 أنواع الوثائق

يمكن تصنيف الوثائق، شكل 1، على النحو التالي:

- وثائق مكتوبة: كالمخطوطات والكتب والصحف والتقارير والبيانات والمذكرات وكافة المطبوعات.
- وثائق مصورة: كالرسم بالزيت أو بالفحم أو النقش على الحجر أو التكوين بالجص أو الحفر على الخشب، وكذلك الصور الفوتوغرافية والسينمائية والتلفزيونية واللوحات الهندسية.
- وثائق سمعية: كالتسجيلات الصوتية أو الإذاعية[3].



شكل 1 – تصنيف الوثائق، المصدر: الباحث

#### 5 أهمية التوثيق

ترجع أهمية التوثيق إلى العوامل التالية:

- يعتبر التوثيق هو الركيزة الحقيقية التي يعتمد عليها الباحثون في البحث عن الحقيقة.
- نعرف من خلاله مدى التطور الذي حدث في فرع من فروع العلم والمعرفة.
- يسهل تنفيذ المهام البحثية وينبه إلى أهمية الأمر ويركز عليه لأنه يوفر المعلومات المناسبة للمستفيد منه فتتكون عنده سرعة الإحاطة بالمعلومات لتقديمها بأكثر الأشكال ملائمة.
- التوثيق ينمي المعرفة عبر زيادة المعلومات وتراكمها وتبويبها.
- التوثيق ينمي القدرة على التعامل مع البحث العلمي.
- التوثيق ينمي العقلية العلمية وروح البحث.
- التوثيق وسيلة غير مباشرة لتبادل المعلومات والمعارف بين شعوب العالم[4].

#### 6 عناصر المرجع

قسم الباحث عناصر المرجع إلى أربع وهي المؤلف والتاريخ والعنوان والمصدر، شكل 2، وذلك على النحو التالي:

- المؤلف: هو الشخص الذي قام بكتابة المرجع ويمكن أن يكون فرد أو أكثر أو مؤسسه أو هيئة أو جهة حكومية، ويمكن أن يكون مجهول فيدون (بدون مؤلف).

- التاريخ: هو تحديد للزمن الذي نشر فيه المرجع، سواء كان بالتقويم الهجري أو الميلادي، ويحدد بالعام، الشهر، اليوم، الساعة وفي بعض الأحيان يحدد بالدقائق وأجزاءها مثل البيانات الإحصائية التي تحدث لحظيا، ويمكن أن يكون مجهول فيدون (بدون تاريخ).
- العنوان: هو الاسم الذي أطلقه المؤلف (أو غيره) على المرجع، ويمكن أن يكون مجهول فيدون (بدون عنوان).
- المصدر: هو الجهة التي أصدرت المرجع سواء كانت دار نشر أو مؤسسة أو هيئة أو موقع على شبكة الإنترنت.



شكل 2 – عناصر المرجع، المصدر: الباحث

## 7 أنظمة التوثيق

يتناول هذا الجزء من البحث بالدراسة والتحليل لأربع أنظمة توثيق (الأكثر استخداما) وهي نظام جمعية علم النفس الأمريكية (APA) - نظام جمعية اللغات الحديثة (MLA) - نظام هارفارد (HARVARD) - نظام شيكاغو (CMS)، وذلك على النحو التالي:

### 1-7 نظام جمعية علم النفس الأمريكية (APA) :

بدأت جمعية علم النفس الأمريكية في نشر الأبحاث العلمية في عام 1923م، وفي عام 1929م اجتمعت مجموعة من علماء النفس والانتربولوجيا ومديري الأعمال وسعوا إلى وضع مجموعة بسيطة من الاجراءات أو الارشادات النمطية التي من شأنها تقنين العديد من مكونات الكتابة العلمية لزيادة سهولة فهم القراء، ونشروا مبادئهم كمقالة من سبع صفحات [5]، ثم تبعه دليل آخر نشر أيضا كمقالة في 32 صفحة عام 1944م ثم صدر الإصدار الأول من الدليل عام 1957م وتوالى الإصدارات حتى الإصدار السابع (الحالي) أكتوبر 2019م في 428 صفحة [6].

يغطي نظام (APA) جوانب الكتابة العلمية الأكثر صلة بالكتابة في علم النفس والتمريض والأعمال والإعلام والهندسة والمجالات ذات الصلة [6]. ويكون التوثيق بنظام جمعية علم النفس الأمريكية (APA) كما يلي [7]، شكل 3.

في المتن:	
مثال:	(Bailey, 2013)
في قائمة المراجع:	
مثال:	Bailey, L. (2013), Urban Street Design Guide, Island Press. New York. USA

شكل 3 – التوثيق بنظام جمعية علم النفس الأمريكية (APA)، المصدر: الباحث

**المزايا:** واسع الاستخدام في كثير من المجالات البحثية ، يتيح للقارئ من خلال إطلاعه على متن البحث، لوجود التاريخ ، معرفة مدى حداثة المرجع أو قدمه.  
**العيوب:** يتطلب معرفة اسم المرجع الذهاب إلى قائمة المراجع مما يشتت القارئ ، قد يحدث إلتباس للقارئ في حالة أن يكون لنفس المؤلف أكثر من مرجع، عدم وجود رقم الصفحة يشكل صعوبة في الرجوع لأصل المعلومة داخل المرجع.

## 2-7 نظام جمعية اللغات الحديثة (MLA):

تأسست جمعية اللغات الأمريكية الحديثة (MLA) في ديسمبر 1883م، وكانت مهمتها تعزيز دراسة وتدريس اللغات والأداب من خلال البرامج والمنشورات والمؤتمرات. وفي عام 1931م طورت الجمعية نمط للكتابة والتوثيق من ثلاث صفحات عرف باسم (THE MLA STYLE SHEET) للاستخدام فيما يتعلق بالمجلة العلمية، وفي عام 1951م قامت الجمعية بإصدار منشور جديد مكون من 31 صفحة ويعد أول إصدار موجه لعلماء الأدب واللغة الذين ينشرون في المجالات العلمية وأشار إلى أن الحاشية السفلية يمكن أن تشتت إنتباه القارئ. وبعد سبع سنوات في عام 1971م أصدرت الجمعية الإصدار الثاني الذي تحول إلى دليل MLA لكتابة الأوراق البحثية والأطروحات (MLA HANDBOOK) في 163 صفحة، ثم توالى الإصدارات بعد ذلك وفي الإصدار الرابع عام 1995م إتخذ توثيق التكنولوجيا الناشئة خطوة للأمام بمعلومات حول كيفية الإستشهاد بالأقرص المدمجة والمرنة وقواعد البيانات على شبكة الإنترنت، إلى أن صدر الإصدار التاسع (الحالي) أبريل 2021م في 400 صفحة [8].

يوفر نظام جمعية اللغات الحديثة (MLA) إرشادات لكتابة وتوثيق البحوث في مجال العلوم الإنسانية مثل دراسات اللغة الإنجليزية والأدب الحديثة والمقارن والنقد الأدبي والدراسات الإعلامية والثقافية [9]. ويكون التوثيق بنظام جمعية اللغات الحديثة (MLA) كما يلي [10]، شكل 4.

في المتن:
<p>المؤلف ← رقم الصفحة</p>
مثال:
(Bailey,P.25)
في قائمة المراجع:
<p>المؤلف ← العنوان ← الناشر ← التاريخ</p>
مثال:
Bailey, L., <b>Urban Street Design Guide</b> , Island Press. New York. USA, 2013

شكل 4 – التوثيق بنظام جمعية اللغات الحديثة (MLA)، المصدر: الباحث

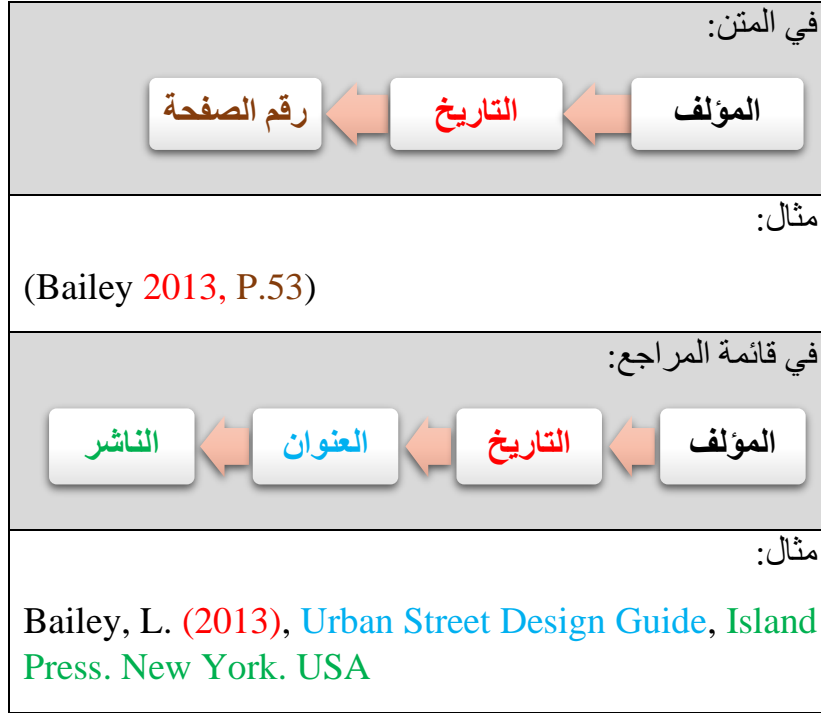
**المزايا:** وجود رقم الصفحة يساعد في سرعة الرجوع لأصل المعلومة داخل المرجع.  
**العيوب:** يتطلب معرفة اسم المرجع الذهاب إلى قائمة المراجع مما يشتت القارئ ، قد يحدث إلتباس للقارئ في حالة أن يكون لنفس المؤلف أكثر من مرجع.

### 3-7 نظام هارفارد (HARVARD):

يرجع أصل نظام هارفارد (المؤلف، التاريخ) إلى ورقة بحثية كتبها إدوارد لورنز مارك أستاذ التشريح ومدير مختبر علم الحيوان بجامعة هارفارد في عام 1881م وهو أول مثال معروف لمثل هذا النمط من التوثيق حتى ذلك الحين. يعتبر نظام هارفارد نمط اقتباس يتم فيه وضع الإقتباسات الجزئية داخل أقواس ومضمنه في النص إما داخل أو بعد الجملة المقتبسة وتكون مصحوبه بقائمة كاملة مرتبة أبجديا في نهاية القسم بعنوان المراجع أو قائمة المراجع. [11]

يوفر الإصدار السادس من دليل نظام هارفارد، الصادر عام 2002م في 550 صفحة، نصائح مفصلة حول النشر في كل من الأشكال المطبوعة والإلكترونية ويمثل مراجعة جوهرية استجابة للتغيرات السريعة والشاملة التي حدثت في النشر منذ الإصدار الخامس عام 1994م. [12]

يستخدم نظام هارفارد على نطاق واسع على الرغم من أنه نشأ في علم الأحياء إلا أنه يستخدم هذه الأيام في معظم الموضوعات البحثية لا سيما في العلوم الإنسانية والتاريخ والعلوم الاجتماعية [13]. ويكون التوثيق بنظام هارفارد (HARVARD) كما يلي [14]، شكل 5.



شكل 5 – التوثيق بنظام هارفارد (HARVARD)، المصدر: الباحث

**المزايا:** يتيح للقارئ من خلال إطلاعه على متن البحث معرفة مدى حداثة المراجع أو قدمها، وجود رقم الصفحة يساعد في سرعة الرجوع لأصل المعلومة داخل المرجع.

**العيوب:** يتطلب معرفة اسم المرجع الذهاب إلى قائمة المراجع مما يشتت القارئ ، قد يحدث إلتباس للقارئ في حالة أن يكون لنفس المؤلف أكثر من مرجع.

#### 4-7 نظام شيكاغو (CMS):

نشر دليل نظام شيكاغو (CMS) لأول مرة عام 1906م وكان جميعا للقواعد المطبعية المعمول بها في مطبعة جامعة شيكاغو وتكون من 203 صفحة، ثم توالى الإصدارات وفي عام 2003م صدر الإصدار الخامس عشر والذي يعكس ظهور تكنولوجيا الكمبيوتر والإنترنت في النشر العلمي وقدم الإرشادات للإستشهاد بالمصنفات الإلكترونية، ثم الإصدار السابع عشر (الحالي) عام 2017م في 1146 صفحة الذي قدم إرشادات نمطية وموسعة استجابة للتقدم التكنولوجي والتغيير الاجتماعي.

يعتبر دليل نظام شيكاغو (CMS) أحد أكثر الأدلة استخداما في الولايات المتحدة والكثير من دول العالم ويفضله العديد من الناشرين ويتم استخدامه في العلوم الاجتماعية ومعظم المجالات التاريخية، ويشار إلى الإقتباس في المتن بعلامة ترقيم (إشارة مرجعية) ثم يتم تضمين الإقتباس الكامل للمصدر في قسم المراجع في نهاية البحث. [15]

قد تتغير التقنيات لكن الحاجة إلى توثيق واضح ودقيق لا تنتهي أبدا لهذا السبب ظل دليل نظام شيكاغو (CMS) لأكثر من 100 عام هو الدليل النهائي لمن يتعامل مع الكلمات حيث يركز على كيفية العثور على المعلومات وإنشاءها والإستشهاد بها والتي من المرجح أن يصل إليها القارئ من جيبه عبر الهاتف المحمول كما هو الحال من رف الكتب [16]. ويكون التوثيق بنظام شيكاغو (CMS) كما يلي [17]، شكل 6.

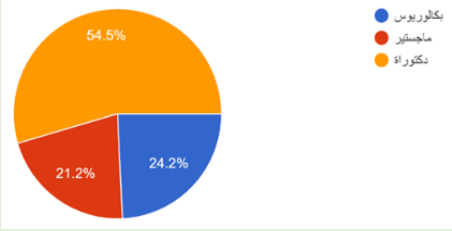
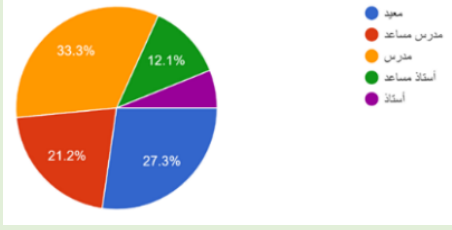
في المتن: إدراج إشارة مرجعية (Footnote) أسفل الصفحة أو نهاية القسم
مثال: (1) Bailey, <b>Urban Street Design Guide</b> , P.56
في قائمة المراجع: <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; gap: 10px;"> <div style="border: 1px solid gray; border-radius: 10px; padding: 5px; background-color: #f0f0f0;">المؤلف</div> <div style="font-size: 20px;">←</div> <div style="border: 1px solid gray; border-radius: 10px; padding: 5px; background-color: #f0f0f0;">العنوان</div> <div style="font-size: 20px;">←</div> <div style="border: 1px solid gray; border-radius: 10px; padding: 5px; background-color: #f0f0f0;">الناشر</div> <div style="font-size: 20px;">←</div> <div style="border: 1px solid gray; border-radius: 10px; padding: 5px; background-color: #f0f0f0;">التاريخ</div> </div>
مثال: Bailey, L., <b>Urban Street Design Guide</b> , Island Press. <b>New York. USA, 2013</b>

شكل6 – التوثيق بنظام شيكاغو (CMS)، المصدر: الباحث

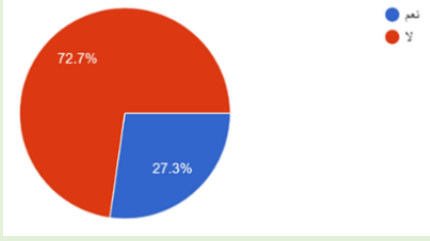
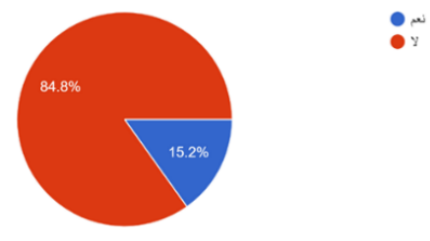
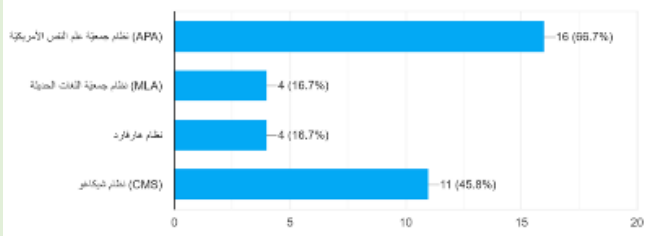
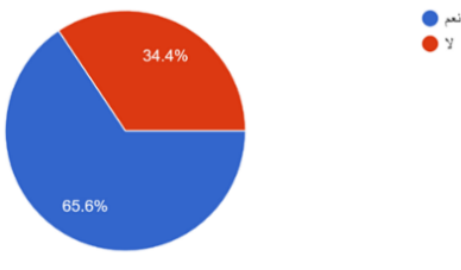
**المزايا:** واسع الاستخدام في كثير من المجالات البحثية، يتيح للقارئ من خلال الإشارة المرجعية معرفة أسم المؤلف وأسم المرجع ورقم الصفحة مما يسهل الرجوع لأصل المعلومة بدون الرجوع لقائمة المراجع.  
**العيوب:** عدم وجود التاريخ في متن البحث يؤثر على مدى معرفة حداثة المرجع أو قدمه.

### 8 الدراسة العملية:

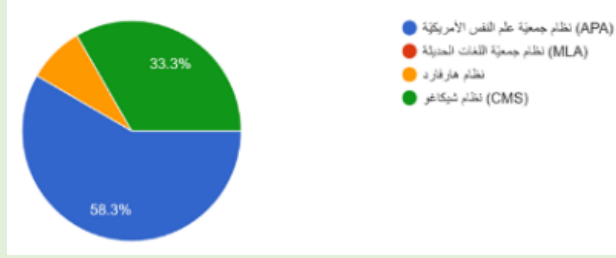
قام الباحث بعمل استبيان بغرض تحقيق أهداف البحث والتوصل للنتائج حيث أجرى الاستبيان بين الباحثين والمهتمين بمجالات البحث العلمي المعماري وبلغ حجم العينة 100 فرد كما روعي التنوع من حيث المؤهل والدرجة العلمية وكانت النتائج على النحو التالي:

النتيجة	1- المؤهل
55% من عينة الدراسة حاصل على الدكتوراة و24% حاصلون على درجة الماجستير و21% حاصلون على البكالوريوس.	 <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: blue;">●</span> بكالوريوس</li> <li><span style="color: red;">●</span> ماجستير</li> <li><span style="color: orange;">●</span> دكتوراة</li> </ul>
النتيجة	2- الدرجة العلمية
27% من عينة الدراسة بدرجة معيد و21% مدرس مساعد و33% مدرس و12% استاذ مساعد و6% أستاذ.	 <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: blue;">●</span> معيد</li> <li><span style="color: red;">●</span> مدرس مساعد</li> <li><span style="color: orange;">●</span> مدرس</li> <li><span style="color: green;">●</span> استاذ مساعد</li> <li><span style="color: purple;">●</span> أستاذ</li> </ul>



<p><b>النتيجة</b></p>	<p>3- هل يحتوي برنامج الهندسة المعمارية في جهة عملك على مقرر أو أكثر يوضح التوثيق العلمي وأساليبه</p>															
<p>-أفاد 72% من عينة الدراسة بأنه لا توجد مقررات دراسية توضح التوثيق العلمي واساليبه في جهات عملهم البحثية.</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>الإجابة</th> <th>النسبة المئوية</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>لا</td> <td>72.7%</td> </tr> <tr> <td>نعم</td> <td>27.3%</td> </tr> </tbody> </table>	الإجابة	النسبة المئوية	لا	72.7%	نعم	27.3%									
الإجابة	النسبة المئوية															
لا	72.7%															
نعم	27.3%															
<p><b>النتيجة</b></p>	<p>4- هل تتبنى مؤسستك (الكلية / المعهد) أحد أنظمة التوثيق المعروفة وتشتترط تقديم البحوث بهذا النمط</p>															
<p>-85% من عينة الدراسة أفاد بأن المؤسسة البحثية التي ينتمي إليها لا تتبنى أيا من أنظمة التوثيق المعروفة.</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>الإجابة</th> <th>النسبة المئوية</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>لا</td> <td>84.8%</td> </tr> <tr> <td>نعم</td> <td>15.2%</td> </tr> </tbody> </table>	الإجابة	النسبة المئوية	لا	84.8%	نعم	15.2%									
الإجابة	النسبة المئوية															
لا	84.8%															
نعم	15.2%															
<p><b>النتيجة</b></p>	<p>5- أي من أنظمة التوثيق التالية اتبعته في أبحاثك (يمكن إختيار أكثر من واحد).</p>															
<p>-67% من عينة الدراسة اتبع نظام APA و46% اتبع نظام CMS و17% اتبع نظام MLA و17% اتبع نظام هارفارد.</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>نظام التوثيق</th> <th>عدد الإجابات</th> <th>النسبة المئوية</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>نظام جمعية نظم النفس الأمريكية (APA)</td> <td>16</td> <td>99.7%</td> </tr> <tr> <td>نظام جمعية اللغات الحديثة (MLA)</td> <td>4</td> <td>16.7%</td> </tr> <tr> <td>نظام هارفارد</td> <td>4</td> <td>16.7%</td> </tr> <tr> <td>نظام شيكاغو (CMS)</td> <td>11</td> <td>45.8%</td> </tr> </tbody> </table>	نظام التوثيق	عدد الإجابات	النسبة المئوية	نظام جمعية نظم النفس الأمريكية (APA)	16	99.7%	نظام جمعية اللغات الحديثة (MLA)	4	16.7%	نظام هارفارد	4	16.7%	نظام شيكاغو (CMS)	11	45.8%
نظام التوثيق	عدد الإجابات	النسبة المئوية														
نظام جمعية نظم النفس الأمريكية (APA)	16	99.7%														
نظام جمعية اللغات الحديثة (MLA)	4	16.7%														
نظام هارفارد	4	16.7%														
نظام شيكاغو (CMS)	11	45.8%														
<p><b>النتيجة</b></p>	<p>6- هل ترى أن البحث العلمي المعماري يحتاج إلى نمط أو أسلوب للتوثيق خاص به</p>															
<p>-يرى 66% من الباحثين أن البحث العلمي المعماري يحتاج لنمط خاص به للتوثيق.</p>	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>الإجابة</th> <th>النسبة المئوية</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>نعم</td> <td>65.6%</td> </tr> <tr> <td>لا</td> <td>34.4%</td> </tr> </tbody> </table>	الإجابة	النسبة المئوية	نعم	65.6%	لا	34.4%									
الإجابة	النسبة المئوية															
نعم	65.6%															
لا	34.4%															
<p><b>النتيجة</b></p>	<p>7- إذا كانت إجابة السؤال السابق (لا) أي من الأساليب التي ترى توافقها مع نمط البحث العلمي المعماري</p>															

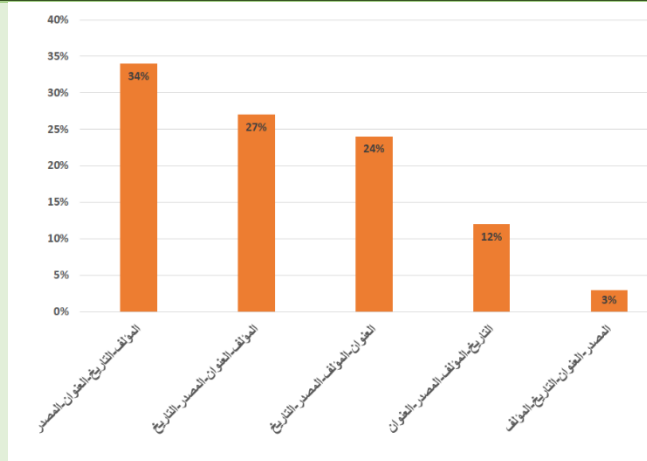
58% يرى ان نظام APA يتوافق مع البحث العلمي المعماري بينما 33% يرى ان نظام CMS و8% نظام هارفارد.



### النتيجة

8- رتب عناصر المرجع التالية (المؤلف – التاريخ – العنوان – المصدر) حسب الأهمية بالنسبة لك

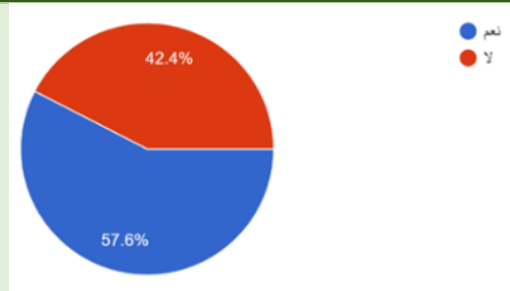
34% من عينة الدراسة يرى أن الترتيب المناسب من حيث الأهمية هو: المؤلف، التاريخ، العنوان، المصدر. و27% يرى الترتيب كالتالي: المؤلف، العنوان، المصدر، التاريخ. و24% يرى الترتيب كالتالي: العنوان، المؤلف، المصدر، التاريخ. و12% يرى الترتيب كالتالي: التاريخ، المؤلف، المصدر، العنوان. بينما 3% يرى الترتيب كما يلي: المصدر، العنوان، التاريخ، المؤلف.



### النتيجة

9- هل سبق لك أن استعنت بلوحات هندسية لمشروع ما كمرجع في أحد أبحاثك

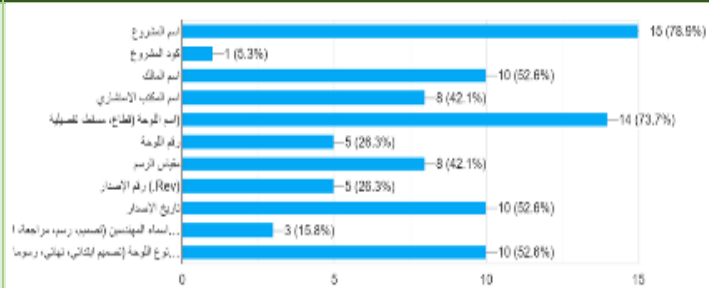
أفاد 58% من عينة الدراسة بأنه استعان بلوحات هندسية كمرجع في أبحاثه، بينما 42% لم يستعينوا بلوحات هندسية كمرجع.



### النتيجة

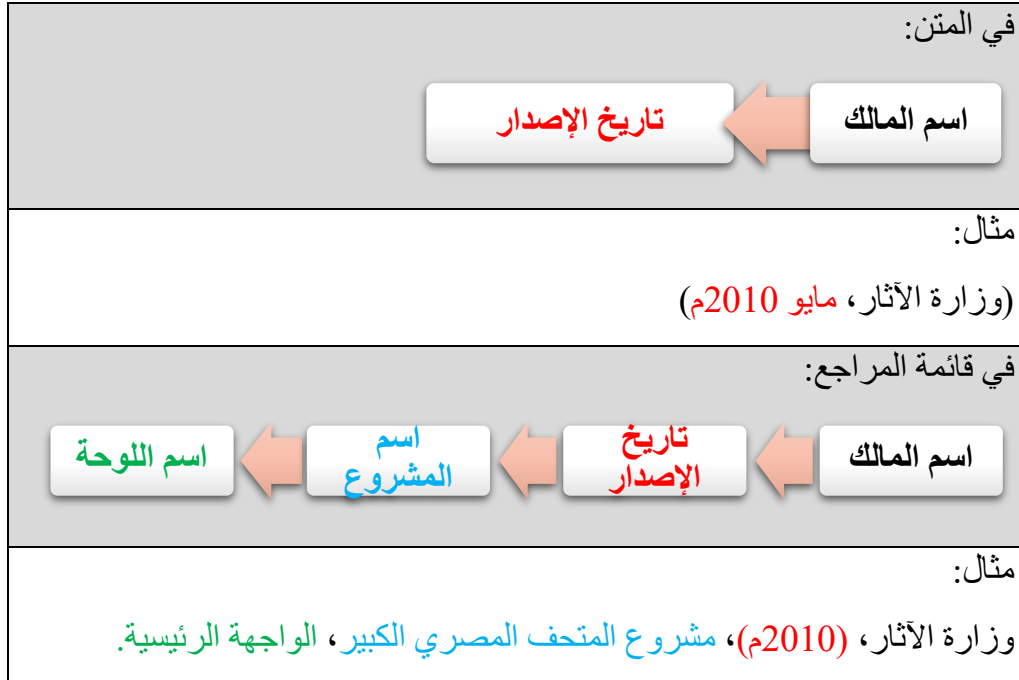
10- إذا كانت إجابة السؤال السابق (نعم)، أيا من المعلومات التالية استخدمته للتوثيق

المعلومات الأكثر استخداماً عند توثيق اللوحات الهندسية كانت كالتالي: 79% اسم المشروع، 74% اسم اللوحة، 52% اسم المالك، 52% تاريخ الإصدار، 52% نوع اللوحة



### 9 مقترح نموذج توثيق اللوحات الهندسية:

- في ضوء ما تقدم وما أسفر عنه نتائج الإستبيان نجد ان 58% من عينة الدراسة قد إستعان بلوحات هندسية في أبحاثه العلمية.
- تضم اللوحات الهندسية العديد من المعلومات التي يمكن استخدامها في توثيقها وهي كالتالي : اسم المشروع، كود المشروع، اسم المالك، اسم المكتب الاستشاري، اسم اللوحة (قطاع، مسقط، تفصيلية)، رقم اللوحة، مقياس الرسم، رقم الإصدار (Rev.) ، تاريخ الإصدار، اسماء المهندسين (تصميم، رسم، مراجعة، اعتماد)، نوع اللوحة (تصميم ابتدائي، نهائي، رسومات تنفيذية، رسومات كما تم التنفيذ،...). وفي ضوء ما أسفر عنه الإستبيان نجد ان أهم هذه المعلومات كان اسم المشروع، اسم اللوحة، اسم المالك، تاريخ الإصدار، نوع اللوحة.
- حيث أن 58% من عينة الدراسة يرى أن نظام (APA) هو الأكثر توافقاً مع البحث العلمي المعماري وعليه يكون نموذج التوثيق المقترح للوحات الهندسية كما يلي، شكل 7.



شكل 7 – نموذج التوثيق المقترح للوحات الهندسية، المصدر: الباحث

### 10 النتائج والتوصيات:

- يمكن التوحيد والإتساق الباحثين من التركيز على الأفكار التي يتم تقديمها بدلا من التنسيق وكذلك عمل المسح السريع للنقاط الرئيسية والنتائج والمصادر وبالتالي فإنه من المفيد للجماعة المعمارية أن يكون لهم نمط موحد للتوثيق.
- افتقار معظم برامج الهندسة المعمارية الدراسية لمقررات توضح كيفية التوثيق العلمي وأساليبه.
- معظم المؤسسات البحثية (الكلية أو المعهد) لا تتبنى أيا من أنظمة التوثيق.
- يعتبر نظام جمعية علم النفس الأمريكية (APA) أكثر الأنظمة استخداما لجماعة المعماريين.
- يرى غالبية الباحثين من جماعة المعماريين أن البحث العلمي المعماري يحتاج لنمط خاص به للتوثيق.

- ترتيب عناصر المرجع على النحو التالي (المؤلف، التاريخ، العنوان، المصدر) هو المناسب من حيث الأهمية لمجال البحث العلمي المعماري.
- اللوحات الهندسية من الوثائق الخاصة بالبحث العلمي المعماري والتي يجب أن يكون لها خصوصية في التوثيق.

## 11 المراجع:

- [1] <https://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar>, access at 25/2/2020
- [2] <http://arab-ency.com.sy/detail/2842>, access at 26/2/2020
- [3] <https://ar.wikipedia.org/wiki/>, access at 26/2/2020
- [4] [http://bohoutmadrassia.blogspot.com/2013/12/blog-post\\_8261.html](http://bohoutmadrassia.blogspot.com/2013/12/blog-post_8261.html), access at 26/2/2020
- [5] <https://apastyle.apa.org/about-apa-style>, access at 8/6/2020
- [6] [https://en.wikipedia.org/wiki/APA\\_style](https://en.wikipedia.org/wiki/APA_style), access at 8/6/2020
- [7] <https://www.wikihow.com/Cite-Sources>, access at 20/6/2020
- [8] <https://www.mla.org/MLA-Style>, access at 28/5/2021
- [9] [https://en.wikipedia.org/wiki/MLA\\_Handbook](https://en.wikipedia.org/wiki/MLA_Handbook) access at 1/3/2021
- [10] <https://style.mla.org/works-cited/citations-by-format/> access at 1/5/2021
- [11] [https://en.wikipedia.org/wiki/Parentetical\\_referencing](https://en.wikipedia.org/wiki/Parentetical_referencing), access at 1/5/2021
- [12] <https://avenuebookstore.com.au/p/writing-style-manual-for-authors-editors-and-printers--3>, access at 27/5/2021
- [13] <https://www.citethisforme.com/citation-generator/harvard>, access at 27/5/2021
- [14] <http://www.libweb.anglia.ac.uk/referencing/harvard.htm>, access at 25/5/2021
- [15] [https://en.wikipedia.org/wiki/The\\_Chicago\\_Manual\\_of\\_Style](https://en.wikipedia.org/wiki/The_Chicago_Manual_of_Style), access at 20/3/2021
- [16] <https://press.uchicago.edu/ucp/books/book/chicago/C/bo25956703.html>, access at 23/3/2021
- [17] <https://www.wikihow.com/Cite-a-Research-Paper>, access at 23/3/2021