

# التدريب الميداني كمدخل لإكساب الطلاب مهارات مهنية لتنفيذ المهام الوظيفية بشركات الأثاث Field training as an approach to provide students with professional skills to carry out job tasks in furn

## د/ جيهان إبراهيم الدجوي

أستاذ مساعد بقسم التصميم الداخلي والأثاث، كلية الفنون التطبيقية، جامعة ٦ أكتوبر، جمهورية مصر العربية gihan.eldegwi@yahoo.com - gihan\_eldgwy.art@obu.edu.eg

## كلمات دالة

التدريب الميداني للطلاب، المهارات المهنية، المهام الوظيفية، سوق العمل، شركات الأثاث.

Students, Field Training, Professional skills, job tasks, Labor market, furniture companies.

# ملخص البحث

إن تمكين الطلاب من إكتساب مهارات مهنية متخصصة يُعزز من قدرتهم على التكيف مع متطلبات سوق العمل داخل شركات الأثاث، وفي ضوء معايير ضمان الجودة والإعتماد الأكاديمي أصبح قدرة النظام التعليمي على تدريب الطلاب ميدانياً مؤشّراً رئيسياً لقياس فاعليته وكفاءته، وإلى أي مدى يُمكن الإستفادة من التدريب الميداني في تطوير المهارات المهنية للطلاب؟ ومن هنا جاءت مشكلة البحث في رصد فجوة واضحة بين الدراسة الأكاديمية وتلبية متطلبات سوق العمل، مع ضعف المهارات المهنية للطلاب مما ينعكس على ضعف الخريج في أداء بعض المهام الوظيفية بشركات الأثاث، ويهدف البحث إلى الإستفادة من التدريب الميداني لتنمية المهارات المهنية للطلاب لسد تلك الفجوة، وتفعيل دور التدريب الميداني لإكساب الطلاب مهارات تنفيذ المهام الوظيفية داخل شركات الأثاث، إفترض البحث أن التواصل المستمر لطلاب برنامج التصميم الداخلي والأثاث مع مصانع الأثاث على مدار العام ضرورة أساسية لتطوير مهاراتهم المهنية، وتعزيز فرصهم للتوظيف. وفي ضوء ذلك إستند البحث إلى المنهج الإستقرائي والمنهج شبه التجريبي على عينة من طلاب البرنامج تم تدريبهم داخل شركات الأثاث على مدار (٤) أعوام دراسية، وإستخدم البحث أسلوب التحليل الإستدلالي، وأداة الإستبيان لقياس التجربة، تَمكّن البحث من الإستفادة من التدريب الميداني لتنمية المهارات المهنية للطلاب لسد الفجوة بين التعليم ومتطلبات سوق العمل، وساهم في إمداد شركات الأثاث بكفاءات تستطيع أداء المهام الوظيفية التي تحتاجها، وأكَّد على أن إشراك مصانع الأثاث في العملية التعليمية هو إسلوب فعال في تعزيز إدراك الطلاب، وتنمية مهاراته المهنية الخاصة بتصميم وتصنيع الأثاث، أوصى البحث بتعميم التجربة على الجامعات، مع تنظيم دورات تدريبية لأعضاء هيئة التدريس داخلُ شركات الأثاث بهدف تطوير المقررات والمشاريع وربطها بمتطلبات سوق العمل.

## Paper received June 27, 2025, Accepted August 30, 2025, Published online November 1, 2025

ممارسة المهنة والمهام الوظيفية الفعلية في شركات الأثاث.

# مشكلة البحث: Statement of the Problem

- إلى أى مدى يُمكن الإستفادة من التدريب الميداني في تطوير المهارات المهنبة للطلاب ؟
- رصد فجوة واضحة بين الدراسة الأكاديمية و التطبيق العملى ومتطلبات سوق العمل في شركات الأثاث.
- ضعف المهارات المهنية للطلاب مما ينعكس على ضعف الخريج
   في أداء بعض المهام الوظيفية بشركات الأثاث.

## أهداف البحث: Research Objectives

- الإستفادة من التدريب الميداني لتنمية المهارات المهنية للطلاب لسد الفجوة بين الدراسة الأكاديمية والتطبيق العملي.
- تفعیل دور التدریب المیدانی لإکساب الطلاب مهارات تنفیذ المهام الوظیفیة بشرکات الأثاث.

## أهمية البحث: Research Significance

 الإسهام في إمداد شركات الأثاث بكفاءات تستطيع أداء الكثير من المهام الوظيفية التي يحتاجها سوق العمل، والذي يُعد مطلب حيوى لإحداث التنمية المستدامة في مجال قطاع الأثاث.

## فروض البحث: Research Hypothesis

• يُعد التواصل المستمر لطلاب برنامج التصميم الداخلي والأثاث مع مصانع الأثاث على مدار العام ضرورة أساسية لتطوير مهاراتهم المهنية، وتعزيز فرصهم للتوظيف في شركات الأثاث.

## القدمة: Introduction

يُعَدُّ تعليم تصميم وتصنيع الأثاث أحد المكونات المحورية في تأهيل المصمم الداخلي، ليكون قادرًا على الإستجابة لمتطلبات سوق العمل الحديثة داخل شركات الأثاث، من خلال إكسابه منظومة متكاملة من المهارات المهنية والمعرفية، وتشمل هذه المنظومة: إعداد الرسومات التصميمية والتنفيذية، الإشراف الفني على مراحل التنفيذ، حصر الكميات، التسعير، إعداد المستخلصات، توصيف الخامات، وفهم وكتابة بنود العقد، وغيرها من المهارات العملية ذات الصلة. وتشير الأدلة المهنية إلى أن الحاصلين على أعلى مستويات من الكفاءة المهارية هم الأكثر قدرة على المنافسة في سوق العمل، وعليه بات من الضروري أن تُعيد المؤسسات الأكاديمية النظر في بنيتها التعليمية ومقرراتها الدراسية، بما يضمن توافق المخرجات التعليمية المستهدفة مع المستجدات والمتغيرات المهنية ومتطلبات القطاعات الإنتاجية ذات الصلة. وفي ضوء معايير ضمان الجودة والإعتماد الأكاديمي، أصبحت قدرة النظام التعليمي على تأهيل وتدريب طلابه عمليًا مؤشراً رئيسياً لقياس فاعليته وكفاءته، ويجعل ذلك أحد الركائز الأساسية لدعم التقدم الأكاديمي وتحقيق التنمية المستدامة في مجال تصميم وتصنيع الأثاث محل الدراسة. وإنطلاقاً من هذا الإطار، يتبنى هذا البحث هدفاً إستراتيجياً يتمثل في تفعيل التدريب الميداني كوسيلة فعّالة لتطوير المهارات المهنية لدى الطلاب، بما يدعم قدرتهم على الإندماج في شركات الأثاث بكفاءة، كما يسعى إلى توظيف نتائج التدريب الميداني في تطوير محتوى المقررات الدراسية، وبناء نموذج تكاملي يضمن المواءمة بين الجانب الأكاديمي والمهني. وقد إستندت الدراسة إلى المنهج شبه التجريبي، مدعومًا بأسلوب التحليل الاستدلالي، وإستخدام أداة الإستبيان، لقياس مدى توافق المهارات المهنية للطالب مع متطلبات

Gihan El-Degwy (2025), Field training as an approach to provide students with professional skills to carry out job tasks in furn, International Design Journal, Vol. 15 No. 6, (November 2025) pp 205-221

### Profiles

وفق الإحصائيات المُحدّثة الصادرة عن غرفة صناعة منتجات الأخشاب والأثاث للعام ٢٠٢٥، فإنه رغم وجود معظم شركات الأثاث في القاهرة الكبرى حوالى ٢٤٪ إلا أن هذا البحث شمل ست محافظات أخرى أيضًا: دمياط، والجيزة، والإسماعيلية، والمنوفية، والإسكندرية، تتم الدراسة الإستقصائية لهذا البحث وفق الإحصائيات المذكورة على ٢٨ شركة بالجمهورية منهم ٢٨٪ من ٧ محافظات مختلفة.

وتُصنف شركات الأثاث في هذا البحث Activities بناءً على أنشطتها Activities، حيث تعمل في واحد أو أكثر من بناءً على أنشطتها Produce، حيث تعمل في واحد أو أكثر من Design، والتجزئة الأنشطة التالية: التصميم Design، والإنتاج Retail furniture design (شكل ۱)، يُعد موظفو تصميم الأثاث employees furniture retailers ضروريين ليس فقط لمصنعي الأثاث «manufacturers customized» بل أيضًا لتجار التجزئة furniture or furnishing plans الذين يحتاجون إلى خطط تأثيث مخصصة لعملائهم furniture or furnishing plans، وتُمثّل شركات تصنيع الأثاث ويُعدّ الأثاث المناني residential furniture وغرف الملابس dressing الملابس Hotel furniture وغرف الملابس rooms

# Distribution of Companies by Location 14 12 10 8 6 4 2 0 Cairo Dameta Cita Enaila Monufia Lisnakia Alexandia

شكل (٢) عدد الشركات التي تصمم أو تنتج كل فئة من فئات الأثاث، حيث ٨٦٪ من الشركات تصمم او تنتج أثاث سكني الأثاث، حيث ٨٦٪ من الشركات ذات فِرَق أصغر (من ١ إلى ٣٠ أعضاء، أو من ١٠ إلى ١٥ عضوًا)، بينما تضم ١٠٪ فقط فِرَق تتراوح بين ١٦ و ٢١ عضوًا (شكل ٣).

# منهج البحث: Research Methodology

- المنهج الإستقرائي: لفرص العمل، والمسميات الوظيفية، والمهام، والمؤهلات بشركات الأثاث في مصر.
- منهج شبه التجريبى: من خلال رصد تأثير متغير مستقل (التدريب الميدانى)، على متغير تابع (المهارات المهنية لطلاب برنامج التصميم الداخلى والأثاث في مجال تصميم وتصنيع الأثاث).
- التحليل الإستدلالي: إستبيان لإستطلاع رأى الطلاب والخريجين عن فاعلية فترة التدريب الميداني التي أدوها خلال الأجازة الصيفية، والندوات والزيارات الميدانية التي أدوها خلال الدراسة، للفرق الأولى والثانية والثالثة.

# حدود البحث: Research Limits

- **حدود موضوعية:** تقتصر الدراسة على طلاب برنامج التصميم الداخلي والأثاث بكلية الفنون التطبيقية وشركات الأثاث بمصر.
- **حدود زمنية:** تمت الدراسة على مدار (٤) أعوام دراسية، طوال العام، من العام الجامعي (٢٠٢٥/ ٢٠٢٢ حتى ٢٠٢٤/ ٢٠٢٥).

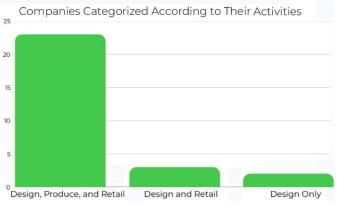
# عينة البحث: Research Sample

طلاب الفرقة الأولى والثانية والثالثة، برنامج التصميم الداخلى
 والاثاث، كلية الفنون التطبيقية، جامعة ٦ اكتوبر.

# الإطار النظري: Theoretical Framework

١- فرص العمل في مجال تصميم الأثاث بمصر ٢٠٢٥

1-1- لمحات عن الشركات محل الدراسة Companies وتوضح الأشكال التالية مجموعة من تصميمات فن النوتان:



شكل (١) تُصنف شركات الأثاث في هذا البحث بناءً على أنشطتها

أظهرت الدراسة الإستقصائية التي شملت ٢٨ شركة أثاث تفاوتاً كبيراً في أحجام فِرَق التصميم Design Teams، ويُعد حجم الفريق الأكثر شيوعًا هو الأكثر من ٢١ عضواً بنسبة ٢٠١١٪ من الشركات، تليها الفِرَق التي تتراوح بين ٤ و٦ أعضاء بنسبة

# Number of Companies Per Design Team Size



Open Access article distributed under the Creative Commons Attribution License permiting unrestricted use in any medium, provided the work is pr cited.

1-1- المسميات الوظيفية والمهام والمؤهلات بشركات الأثاث:
 قائمة بمسميات وظائف تصميم الأثاث ومهامها ومؤهلاتها حسب الشركات:

	فانمه بمسميات وطانف
، فني Technical Office Engineer	
•إعداد الرسومات الفنية technical drawings	المهام Tasks:
• مراجعات ومقترحات فنية لرسومات التصميم drawings technical proposals for design	·
• إعداد وثائق الإنتاج مثل قوائم الخامات (BOM) و cutting lists	
• أنشاء ملفات تشغيل ماكينات الـ CNC	
• إنشاء نماذج أولية prototypes وابتكار طرق تركيب وتجميع جديدة وحل مشاكل التركيب	
• كتابة المواصفات الفنية للمنتج والتفاصيل التنفيذية product specifications and technical details	
• التنسيق مع فرق العمل الداخلية والجهات الخارجية	
• التعاون مع فرق الإنتاج لِتحسين عمليات التصنيع	
•ضمان الإمتثال لمعايير وأصول الصناعة	
• إجراء دراسات الجدوى Conduct feasibility studies وتحليل التكاليف cost analysis	
• إعداد عروض أسعار العملاء customer quotations	
• مناقشة التصميم والخامات مع العميل	
• تنظيم مستندات العمل work documents	
	المؤهلات
• إجادة برامج AutoCAD و Sketchup و Sketchup و Rhino	_
• الإلمام ببرامج Adobe Photoshop و Microsoft Office أو G-Suite	:Qualifications
• إجادة اللغة الإنجليزية _	ļ .
• خبرة عملية في مصنع أو قطاع ذو صلة	
الأبعاد 3D Visualizer	۱-۲-۲ مُصوّر ثلاثی
• تطوير المفاهيم Develop concepts	المهام Tasks:
• إنشاء لوحات التصميم المبدئي Create Mood boards	, •
• إنشاء تصورات ثلاثية الأبعاد واقعية photorealistic 3D visualizations and renderings	
• إحداد العروض التقديمية presentations المبهرة	
<u> </u>	
• تحرير الصور وضبطها	
• تصميم مواد ترويجية للطباعة والإستخدام الرقمي	
• إعداد الرسومات التوضيحية illustrations	
• التنسيق مع أعضاء الفريق الآخرين	
• إجادة تطبيقات التصور ثلاثي الأبعاد مثل Corona و V-ray و Unreal Engine	المؤهلات
• إجادة تطبيقات النمذجة ثلاثية الأبعاد مثل Rhino و AutoCAD و SketchUp	:Qualifications
• إجادة برنامج Photoshop	
ءِ و عن ط Anded Ander Sketching المسكتشات sketching	
• خبرة قوية ودقة في تصميم الأثاث والتصميم الداخلي	
* ' *	
• كفاءة في إنجاز المهام	
• مهارات العمل الجماعي والتنسيق	
Production Engineer a	
• التعاون مع مديري الإنتاج لتحديد متطلبات التصميم	المهام Tasks:
• التواصل مع فريق التصميم بالعمل كجهة إتصال بين المكتب الفني وفريق الإنتاج	
• استلام الرسومات من المكتب الفني وتصميم عملية التصنيع	
• إعداد الرسومات التنفيذية لتسليمها إلى فريق الإنتاج	
• ضمان مطابقة المنتجات للرسومات التنفيذية وأصول الصنعة	
• تخطيط الإنتاج والإشراف عليه Production planning and supervision	
• تعطيك المحمل على العمال والفنيين والإشراف ومتابعة عملية الإنتاج حتى اكتمالها	
• وضع خطة إنتاج المشروع project production schedule	
• إعداد قائمة الخامات (BOM)	
• إجادة برامج AutoCAD و Rhino	المؤهلات
• إجادة برامج Microsoft Office	:Qualifications
• يُنصح بخبرة في برنامج Primavera	
<ul> <li>ع. المراقع عند المستحدة المستحدد ا</li></ul>	
• معرفة قوية بالماكينات وتقنيات الإنتاج	
• معرفة بالطباعة ثلاثية الأبعاد وتشغيل ماكينات الـ CNC	
• إجادة ممتازة في اللغتين الإنجليزية والعربية	

ث والتطوير R&D Engineer	١ ـ ٢ ـ ٤ ـ مهندس البحد
• إجراء بِحث شاملٌ حول إعادة الندوير والنحسين upcycling and recycling	المهام Tasks:
• إجراء أبحاث السوق لفهم متطلبات السوق السوق market research	
• مراجعة وتحليل المبيعات لتحديد سبل تطوير المنتجات	
• حل مشاكل الجودة من خلال البحث	
• تحسين وتطوير تفاصيل التصميم و تباريد المنتوات the day of the product of the pr	
• تطوير المنتجات Product development • إعداد ملخصات تصميم شاملة comprehensive design briefs	
• إنشاء رسومات فنية ونماذج ثلاثية الأبعاد لتنفيذ المنتج	
• أنشاء نماذج أولية للمنتجات الجديدة Prototypes	
• تُجربة واختبار خامات جديدة وتقنيات إنتاج مختلفة	
• مراجعة الرسومات التنفيذية shop drawings والتنسيق مع الأقسام المختلفة لضمان التطوير	
• مداومة الإطلاع على أحدث الإتجاهات والأفكار في مجال تصميم الأثاث	
<ul> <li>إجادة برامج التصميم بمساعدة الحاسوب (CAD) مثل Rhino</li> </ul>	المؤهلات
• القدرة على إنشاء تصاميم واقعية للمنتجات وفهم عمليات الإنتاج	:Qualifications
• معرفة بالخامات المستخدمة في تصنيع الأثاث وتقنيات التصنيع	
• مهارة في البحث وجمع المعلومات المطلوبة	
<ul> <li>حس فني ممتاز في التصميم الجمالي وجذب العملاء</li> <li>إجادة اللغة الإنجليزية</li> </ul>	
• إجاده اللغة الإنجليزية • خلفية علمية جيدة في الكيمياء والفيزياء	
• خطية فصية جيده في المنبية و العبرية و العبرية على the industry and market trends	
• معرفة بمجال إعادة التدوير و التحسين	
• الرغبة في التعلم والتطور	
• تنظيم عالى ودقة في التفاصيل	
• التفكير المنطقي	
داخلي Interior Stylist	۱ ـ ۲ ـ ۵ ـ مصمم دیکور
• اختيار وتنسيق الأثاث	المهام Tasks:
• إضافة قيمة إلى قطع الأثاث من خلال دمجها مع التصميمات الداخلية العامة	
• مداومة الاطلاع على أحدث اتجاهات الصناعة	# N1 x = 11
• إظهار ذوق رفيع ونظرة جمالية	المؤهلات Qualifications
• معرفة موردي الأثاث والإكسسوارات في السوق، بما في ذلك الموردين الدوليين	:Qualifications
• القدرة على فهم واستيعاب مفهوم التصميم ودمجه جيدًا مع التصميمات الداخلية	
• العمل الجاد والتفاني	
• الحفاظ على علاقات جيدة مع الموردين suppliers ع Project Manager	
• Project Wanager • • تنسيق الموارد الداخلية والموردين الخارجيين لتنفيذ المشروع	
• تنسيق الموارد الداخلية والموردين الخارجيين للنفيد المسروع • ضمان تسليم المشاريع في الوقت المحدد وضمن نطاقها و ميز انيتها	: Tasks
1, 3, 4, 7	
<ul> <li>وضع نطاقات وأهداف المشروع مع مراعاة آراء الجهات المعنية</li> <li>ضمان توافر الخامات وتخصيصها لمهام المشروع</li> </ul>	
• صمال توافر الحامات وتحصيصها لمهام المسروع • وضع خطة مشروع مفصلة a detailed project plan لمتابعة تطور المشروع	
• وصنع خصه مسروع معصمه a detailed project plan المتابعة لصور المسروع . • إدارة التغييرات في نطاق المشروع وجدوله الزمني وتكاليفه باستخدام تقنيات التحقق المناسبة	
• إداره التعبيرات في نصل المسروع وجدوله الرمني وتحاليفه باستخدام تغليات التحقق المناسبة • مراقبة أداء المشروع وتقديم التقارير إلى الإدارة عند الحاجة	
• مراقبه اداء المسروع وتعديم التفارير إلى الإدارة عند الحاجه • إدارة المخاطر risk management للحد من مخاطر المشروع	
• إداره المحاطر risk management للحد من محاطر المسروع • بناء علاقات مع الجهات الخارجية/المور دين والحفاظ عليها	
<ul> <li>بناء علاقات مع الجهات الحار جيه/المور دين والحفاظ عليها</li> <li>إدارة العلاقات مع العملاء وأصحاب المصلحة</li> </ul>	
• إنشاء وثائق شاملة للمشروع والحفاظ عليها documentation comprehensive project	المؤهلات
• مهارات تنظيمية قوية، بما في ذلك الاهتمام بالتفاصيل وتعدد المهام	:Qualifications
• معرفة عملية قوية ببرامج مايكروسوفت أوفيس مثيراة DMD/DDDICE II منتزاد الفرق	.Quanneations
• شهادة PMP/PRINCE II ميزة إضافية	
• مهارات عالية في التعامل مع العملاء والتواصل الداخلي client-facing and internal communication	
skills	
• مهارات عالية في التواصل الكتابي والشفهي written and verbal communication skills	
• إظهار كفاءة عالية في أخلاقيات العمل strong work ethic	
• مهارات الإدارة والتنسيق الفعّالة ضمن الفريق	

Design Manager	١-٢-٧ـ مدير التصميم
• إدارة فريق التصميم والتنسيق مع الإنتاج	المهام Tasks:
• الإشراف على التصميم وعلى عمل مهندسي المكتب الفني	·
• إدارة المشاريع من البداية إلى النهاية	
• تطوير تصاميم أصلية تلبي احتياجات العميل	
• تدريب موظفي المكتب الفني الجدد لضمان مواكبتهم لتوقعات الشركة	
• التأكد من تنظيم وثائق عمل أعضاء فريق التصميم وتحديثها	
• مواكبة أحدث اتجاهات التصميم current design trends ودمجها في عروض الشركة company's	
offerings	
• حس تصميمي قوي وذوق رفيع	المؤهلات
• إجادة استخدام برنامجي Rhinoceros و D Max	:Qualifications
• خبرة ممتازة في تصميم الأثاث	
• مهارات قیادیة قویهٔ Strong leadership skills	
• مهار ات تنظيمية ممتازة لإدارة مشاريع متعددة ومواعيد نهائية.	
Art Direct	۰۱ ـ ۲ ـ ۸ ـ مدير فن <i>ي</i> or
• ابتكار الأفكار والتصميمات	المهام Tasks:
• إجادة تطبيقات النصور ثلاثي الأبعاد مثل Corona وV-ray وV-ray وUnreal Engine	المؤهلات
• إجادة تطبيقات النمذجة ثلاثية الأبعاد مثل Rhino وAutoCAD وSketchUp	:Qualifications
• مهارة في رسم الاسكتشات sketching	
• خبرة قوية في تصميم الأثاثُ والتصميم الداخلي	
Furniture Designer	
• تصميم أثاث وتصميم داخلي للمشاريع المُخصصة ولخطوط الإنتاج الضخمة	المهام Tasks:
• تصميم وإدارة منتجات جديدة	
• إنشاء نماذج أثاث ثلاثية الأبعاد	
• إنشاء رسومات أثاث ثنائية الأبعاد للتوضيح والإنتاج	
• الإشراف على مراحل الإنتاج لضمان جودة المنتج المطلوبة	
• إعداد حصر الخامات (BOM) وقوائم الكميات (QD) وإعداد عروض الأسعار	
• التواصل مع العملاء لفهم متطلباتِهم ومتابعة أي تغييرات مطلوبة	
• إجادة تطبيقات التصور ثلاثي الأِبعاد مثل Corona و ds Max و V-ray و Unreal Engine	المؤهلات
• إجادة تطبيقات النمذجة ثلاثية الأبعاد مثل Rhino وAutoCAD وSketchUp	:Qualifications
• مهارة في رسم الاسكتشات sketching	
• خبرة قوية في تصميم الأثاث والتصميم الداخلي	
• مهارات تواصل ممتازة communication skills	
• إبداع Creativity	
عات Sales Engineer	
• تحقيق أهداف المبيعات	المهام Tasks:
• تثقيف العملاء حول تصنيع المنتجات	
• تصميم أثاث مخصص للعملاء والحصول على موافقتهم	
• إجادة تطبيقات التصور ثلاثي الأبعاد (Unreal Engine ، V-ray ، ds Max "، Corona)	المؤهلات
• إجادة تطبيقات النمذجة ثلاثية الأبعاد (SketchUp ، AutoCAD ، Rhino)	:Qualifications
• خبرة قوية في المبيعات	
• مهارات تواصل ممتازة التي أن كان التراث فتد أن أنها التي بين الأولا الأول التراث التراث التراث التراث التراث التراث التراث التراث ا	شاخ کال یہ اتنا نال

بالنسبة لعدد الشركات التي تُوظف كل مسمى وظيفي، فقد وُجد أنه من بين شركات الأثاث التي شملتها الدراسة، يُعد مهندسو المكاتب الفنية الأكثر شيوعًا في التوظيف، يليهم مهندسو الإنتاج، ومديرو المشاريع، ومديرو التصميم، كما أن مصممي الأثاث مطلوبون أيضًا، وإن لم يكن ذلك في جميع الشركات، أما وظائف مثل مُصوّري الصور ثلاثية الأبعاد، ومهندسي المبيعات، ومصممي الديكور الداخلي فهي أقل طلبًا، بينما تبدو وظائف مثل مهندسي البحث والتطوير، ومديري الفنون، شديدة التخصص، ولا تتطلبها إلا شركات قليلة، وفقط ٥٠ % من الشركات تُوظّف مصممي أثاث، و ٣٣٪ منها تُوظّف مهندسي مكتب فني (شكل ٤).

ومن هنا لوحظ أن دور "مصمم الأثاث" غائب في ٥٠٪ من الشركات، على الرغم من أن جميع الشركات تعمل في مجال

التصميم، ويرجع ذلك إلى الأسباب التالية:

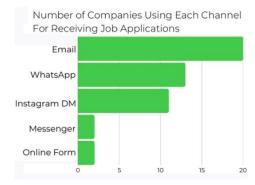
- ا- يتولى صاحب العمل مهمة التصميم حيث أن غالبية الشركات مملوكة لعائلات family-owned ، فإن صاحب العمل (أو أصحاب العمل) the business owner(s) عادةً ما يتولون مهمة التصميم.
- ٢- العمل الحر: حيث تُفضل العديد من الشركات توظيف مصممي أثاث مستقلين، بدلاً من توظيف موظف بدوام كامل.

نتطلب بعض الوظائف العمل من المكتب فقط work solely المكتب فقط from the office مع ذلك تتبح مسميات وظيفية أخرى إمكانية العمل عن بُعد working remotely وفق جدول زمني مختلط يُقسّم الوقت بين المنزل والمكتب.

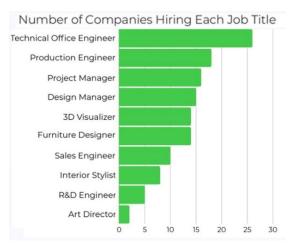
Job Title	Ideal Years of Experience	Average Net Salary Range (EGP)
Sales Engineer	2-3	9000 - 11000
3D Visualizer	2-3	11000 - more than 21000
Production Engineer	2-3	13000-15000
Art Director	8-9	more than 21000
Technical Office Engineer	2-3	11000-13000
R&D Engineer	10 or more	17000 - 21000
Design Manager	6-7	more than 21000
Interior Stylist	3-4	15000 - 17000
Furniture Designer	2-3	7000 - 17000
Project Manager	10 or more	more than 21000

شكل (٥) يوضح سنوات الخبرة المثالية المطلوبة لكل وظيفة بالإضافة إلى نطاق الرواتب التي تقدمها الشركات ٢٠٢٥ و د الااكترون شكل ٧)

البريد الالكتروني (شكل ٧). ثقيم الشركات الموظفين المحتملين بإستخدام معايير مُختلفة، حيث تُعدّ مهارات التصميم، والمهارات اللغوية أهم العوامل، تليها سنة التخرج والمؤسسة التعليمية، وتُعتبر منطقة الإقامة أقل أهمية، ومن خلال فهم الأهمية النسبية لهذه المعايير، يُمكن للموظفين المحتملين تصميم مؤهلاتهم بشكل أفضل لتلبية إحتياجات سوق العمل (شكل



شكل (٧) عدد الشركات التي تستخدم قنوات عن فرص العمل لاستقبال طلبات التوظيف (بسار)



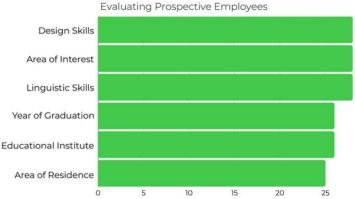
شكل (٤) عدد الشركات التي توظف كل مسمى وظيفي

## ١-٣- الوظائف الشاغرة:

إن فهم المنصات الأكثر إستخدامًا يُساعد الباحثين في العثور على فرص عمل مناسبة، حيث تعتمد شركات الأثاث في مصر على قنوات متنوعة للإعلان عن فرص العمل، وأكثر ها شيوعًا لينكدإن وفيسبوك وإنستغرام، وفي حالات أقل تلجأ الشركات إلى مجموعات واتساب، أو منصات التوظيف مثل وظف، أو مواقعها الإلكترونية. (شكل ٦)، وتعتمد حوالي ٧٠٪ من الشركات محل الدراسة على منصة لينكدإن، وحوالي ٨١٪ منها تستقبل طلبات التوظيف على Number of Companies Using Each Channel to



Number of Companies Using Each Criterion For



# شكل (٨) معايير تقييم الشركات للموظفين المحتملين Evaluating Criterion

## ٢ - التجربة العملية:

# ٢-١- وصف التجربة ومنهج الدراسة:

هى تجربة عملية تتبع (المنهج شبه التجريبي) لإختبار فرضية البحث، لأن المنهج شبه التجريبي يُعطى دراسة دقيقة للعلاقة بين متغير مستقل هو (التدريب الميداني)، ومتغير تابع هو (المهارات المهنية للطلاب)، بهدف قياس أثر التدريب الميداني على تطور المهارات المهنية للطلاب في مجال تصميم وتصنيع الأثاث، بهدف تأهيلهم لسد متطلبات سوق العمل

بالحصول على خريج كفؤ، وإكسابه مهارات تنفيذ المهام الوظيفية داخل شركات الأثاث.

أجريت التجربة على عينة من (٢٠) طالب بالفرقة (الأولى والثانية والثالثة)، خضعوا إلى تدريبات مكثفة ومتنوعة، أدت إلى تحوّل واضح في مستوى الإدارك المهنى لديهم، وذلك على مدار (٤) أعوام دراسية متتالية: (٢٠٢/٢٠٢١ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢)، تم رصد التجربة، ثم قياس أثرها على مخرجات التعلم المستهدفة لمقرر

Open Access article distributed under the Creative Commons Attribution License permiting unrestricted use in any medium, provided the work is pr cited.



- (تخصص تنفيذي) كمثال، ومن ثم تحليل التجربة.
- موضح تفصیلیاً بالجداول رقم (۱) و (۲) و (۳) و (٤) إرتباط الطلاب بسوق العمل طوال العام عن طريق الآتى:
- o نسقت الباحثة وحضرت مع الطلاب المتدربين تدريبات ميدانية متنوعة ومكثفة داخل مصانع أثاث مختلفة خلال الأجاز ة الصيفية.
  - نسقت وحضرت زیارات میدانیة متنوعة خلال الدراسة.
- نسقت ندوات بقاعة الدرس خلال الدراسة، وندوات إلكترونية أخرى خلال أجازة منتصف ونهاية العام
- o نسقت الباحثة مع بعض المصانع (مصنع العبد جدول ١)، ومع الورش (من ضمنها ورشة الكلية)، ليقوم الطلاب بتنفيذ المنتج التطبيقي لمقرر تخصص تنفيذي بها تحت إشرافها و إشراف المهندسين والفنيين.
  - ولقياس التجربة تم الآتى:
- تابعت الباحثة أداء الطلاب خلال التدريبات، وخلال الدراسة لرصد تقدمهم أكاديميا.
  - عمل استبیانات الطلاب لقیاس مردود الأثر.

## ٢-٢- إجراءات الدراسة:

قامت الباحثة بعمل الإجراءات التالية على مدار (٤) أعوام دراسية متتالية كما يلي:-

## ٢-٢-١ وضع القواعد والآليات:

- جعل الإلتحاق بالتدريب الميداني (إختياري)، وفق رغبة وحماس الطالب في تأهيل نفسه للعمل في شركات الأثاث، وذلك لضمان فاعلية الممارسة، وبذلك ضمنت وجود رغبة حقيقية وجادة نابعة من الطالب نفسه غير مفروضة عليه.
- ومن ثم قامت الباحثة بتحديث قواعد وشروط الإلتحاق بالتدريب الميداني لضمان سلامة وجدية الممارسة، وتم إعتمادها في مجلس الكلية (صورة ١).
- وضعت آلية للإعلام، وبناءاً عليه تم إنشاء مجموعات التواصل عبر تطبيق Facebook و What's app للتواصل مع الطلاب والإشراف ومتابعة تدريبهم (صورة ٣) و (صورة ٤). ٢-٢-٢ الإعداد والتنفيذ والمتابعة:
- قامت الباحثة بالتواصل سنوياً مع العديد من مصانع الأثاث

- المتخصصة لتوفير فرص تدريب ميداني حقيقية للطلاب.
- الترتيب والتنسيق من حيث: تقدير الإحتياجات التدريبية وتحديد الأهداف، المخرجات التعليمية المستهدفة، تصميم المحتوى التدريبي، مواعيد التدريب، عدد المتدربين، وسائل الإنتقال الأمنة، الحصول على محتوى علمي مطبوع وعينات الخامات، توفير فرص تعيين بعد التخرج، عقد ورش عمل للشركات داخل الكلية و آخرى عبر منصة Teams.
- وضع خطة تدريبية كل عام دراسي وفق جدول زمني، بحيث لا ينقطع الطلاب عن سوق العمل طوال العام الدراسي خلال الدراسة وفترة الأجازات، ثم قامت توزيع مجموعات الطلاب على الشركة وفق الأعداد المسموح بها.
- حرصت الباحثة على حضور التدريبات بغرض: زيادة فاعلية التدريب بالشرح والتوجيه، المتابعة والإشراف، تسهيل العقبات، إكساب الطلاب مهارات التميز Soft Skilles، رصد متطلبات سوق العمل، الإستفادة من مستجدات سوق العمل في تطوير المقررات الدراسية.
- عينت الباحثة قائد من الطلاب لكل مجموعة تدريبية تتوافر فيه صفات: العمل بروح الفريق – تحمل المسؤولية – العطاء والإيثار، وذلك بهدف تنمية المهارات العامة بجانب المهارات المهنية لدى الجميع لكونهما لا ينفصلان.
- تم تصميم نموذج (ملف الإنجاز) ليقوم الطالب بتوثيق المحتوى المقدم له في كل تدريب، ثم يتم عقد مناقشة لاحقة بين المتدربين والباحثة، بهدف التوجيه والإستفادة من الجديد الذي إكتسبه الطلاب من سوق العمل لضمه إلى محتوى المقرر بهدف تنمية المهارات المهنية وإخراج لوحات تنفيذية وفهم تقنيات تنفيذ أكثر حرفية ومهنية إرتباطاً بسوق العمل.
- الإستعانة بالمهارات المهنية لمخرجات التعلم المستهدفة الموجود في توصيف مقرر (تخصص تنفيذي)، والذي يتم تطويره سنويا، إستجابةً لمردود أثر التدريب كل عام.

# ٢-٢-٣ قياس أثر التدريب:

- تم إعداد (إستبيان الطلاب والخريجين) وطرحه على عينة من (٢٠) طالب وخريج، من الذين تلقوا تدريبات مكثَّفة وهامة دُاخلُ مصانع الأثاثُ المختلفة، لقياس التجربة، بهدف تحليلها للوصول إلى نتائج.

31/05/25

23/07/25

02/07/25

تدریب العبد ۲۰۲۳ ۷/ You: 🖪 Photo

تدریب البدری ۲۰۲۴ 🌸 😃 😃 🗸 🖋 Vou: 🖪 Photo

تدریب CMB هرم 2025

تدریب CMB م.نصر 6 Roeia left

تدریب بینوکیو ۲۰۲۴ O6U تدریب Salwa: 🖪 Photo

تدریب studio 34 6 Norhan Khedr left

23/0: \$2025 تدریب ندیم 23/0:

You reacted ♥ to "■ 7 photos"

wood house 2025 تدريب 05/07/25 تمام يا دكتور بلغتهم ❤ 6 Leqaa:

۲۰۲۲ Modern Marble تدریب 19/07/25 6 Fatma Mahmoud left

02/07/2 تدريب 02/07/2 🕒 🚨 🖋 602/07/2

من عبدالرازق حسن دمياط reacted 🤎





صورة (١) قواعد وشروط الإلتحاق بالتدريب الميداني لضمان سلامة وجدية الممارسة – عمل الباحثة (يمين) صورة (٢) ألية إعلام طلاب برنامج التصميم الداخلي والأثاث عن التدريبات الميداني – عمل الباحثة (وسط) صورة (٣) نموذج تفعيل متابعة والإشراف على التدريب الميداني للطلاب من خلال مجموعات التواصل على الواتس أب عمل الباحثة (يسار)

جدول (١) التدريب الميداني الذي نظمته الباحثة للطلاب في السنة الثالثة (٢٠٢٢/٢٠٢١) - عمل الباحثة

	,	<u> </u>		٠٠ ٠٠	<del>5 ( ) = 5 .</del>				
محتوى التدريب	المقرر المرتبط	الفترة: منالى	عدد الطلاب	الفرقة	جهة التدريب	م			
التدريب الميداني									
۳ ایام	تخصص	٣١يوليو:٢١غسطس	١٤		شركة العبد لصناعة				
خطوط انتاج النجارة والأبواب	تنفیذی /	۲۲ : ۲۲ يوليو	١٤	الأولى	الأبواب والشبابيك	١			
والشبابيك / أعمال المكتب الفني	رسم معماری	۱۹:۱۷ يُوليو	١٦		(شركة قطاع عام)				
شهر	·	3. 3.			( 2 - )				
ممارسة الإشراف على الانتاج في	تخصص	من ١ اغسطس الي	J	* atrati	37.41 . 17 .	L L			
جميع خطوط الانتاج واقسام المصنع /	تنفیذ <i>ی /</i> ئەرىد	١٥ سبتمبر ٢٠٢١	۲	الثالثة	مصنع آل نديم Nadim	۲			
المكتب الفنى.	تصميم أثاث	•							
مناقشات مع رجال صناعة الأثاث عن	تخصص	٠ . ١ ٠ ١ ٠ .		کل	تدریب Online و Off				
تقنيات التنفيذ/ وأرجونومي التصميم /	تنفیذ <i>ی /</i>	من ۲۳ اغسطس	٥,	الفرق	Line بمكتب Studio	٣			
مواصفات الخامات	تصميم أثاث	حتی ۷ سبتمبر		الدراسية	34				
		من ۸: ۱۰غسطس	١٦						
		من۱۷:۱۱غسطس	10						
٣ أيام		من۲:۲۲غسطس	19	1 571	شركة كيماويات البناء				
الاطلاع على الأنواع المختلفة لدهانات	تخصص	من ٥: ٧ سبتمبر.	10	الأولى الثانية	الحديث	٤			
الأخشاب، مع ورش عمل تطبيقية	تنفيذى	من ۱٤:۱۲ سبتمبر	70	والثانية	CMB				
-		من ۲۱:۱۹سبتمبر	10						
		من۲۸:۲٦ سبتمبر	10						
تنفيذ المشروع التطبيقي طوال الفصل		الفصل الدر اسى		الأولى	شركة العبد لصناعة				
الدراسي الثاني:		الفصل الدر اللي الثاني لتنفيذ مشروع	١		الابواب والشبابيك	٥			
إعداد الرسومات التنفيذية لتنفيذ	تخصص تنفذه			والثانية	(شركة قطاع عام)				
المشروع التطبيقي لمقرر تخصص	تنفيذى	مق <i>ر</i> ر تخص <i>ص</i> تنفیذی	١	الأولى	تدریب صیفی داخل	٦			
تنفیذی آ و تخصص تنفیذی ۲		تنفیدی	1 * *	والثانية	ورشة النجارة بالكلية	`			
		الزيارات الميدانية							
يوم واحد	تخصص	الأحد ٢٧ مارس	10						
الاطلاع على جميع خطوط الانتاج	تتفیذ <i>ی /</i>	الإثنين ٧ ابريل	10	الثانية	مصنع آل نديم Nadim	٧			
واقسام المصنع .	تصميم أثاث	الأحد ١٧ ابريل	10						
		الأحد ٦ نوفمبر	٣.						
يوم واحد	تخصص	الإثنين ٧ نوفمبر	٣.		شركة العبد لصناعة				
خطوط انتاج النجارة والأبواب	تنفیذ <i>ی /</i>	الأحد ٤ ديسمبر	٣.	الأولى	الابواب والشبابيك	٨			
والشبابيك / أعمال المكتب الفني	ر سم معماری	الإثنين ٥ ديسمبر	70		(شركة قطاع عام)				
		الأحد ١١ ديسمبر	10						
		وورش عمل مع رجال الد							
		ط الشرح النظرى بالتطبي	لدراسه لربا	(خلال ا					
مناقشة تكنولوجيا تصنيع مختلف انواع		الاحد ١٥ مايو بقاعة	715	الأولى	ورشة عمل مع خبير	٩			
الاثاث	تنفيذي	الدرس ٢٣٦		' - ر ی	متخصص م/وليد موسى				

جدول (٢) التدريب الميداني الذي نظمته الباحثة للطلاب في السنة الثالثة (٢٠٢٣/٢٠٢١) - عمل الباحثة

. \				<u> </u>	( ) 55 .	
محتوى التدريب	المقرر المرتبط	الفترة: منالى	عدد الطلاب	الفرقة	جهة التدريب	م
	-	ريب الميداني	التد	_	-	
إسبوع خطوط انتاج النجارة والأبواب والشبابيك/أعمال المكتب الفني	تخصص تنفیذی / رسم معماری	۲: ۸ اغسطس	٩	الأولى	شركة العبد لصناعة الابواب والشبابيك (شركة قطاع عام)	,
شهر ممارسة الإشراف على الانتاج فى جميع خطوط الانتاج واقسام المصنع/المكتب الفنى.	تخصص تنفیذی / تصمیم أثاث	۸ : ۲۹ اغسطس ثلاث سابیع	٥	خريج	مصنع آل نديم Nadim	۲
<ul> <li>۲ إسبوع</li> <li>الشرح والتطبيق على جميع</li> <li>خطوط الانتاج واقسام المصنع</li> <li>والمكتب الفنى.</li> </ul>	تخ <i>صص</i> تنفیذ <i>ی /</i> تصمیم أثاث	۱۳ : ۱۷ اغسطس اسبو عین	٨	الثالثة	مصنع & Wood WAM) Metal المنتجات الخشبية محافظة الشرقية	٣

Open Access article distributed under the Creative Commons Attribution License permiting unrestricted use in any medium, provided the work is pr cited.



محتوى التدريب	المقرر المرتبط	الفترة: منالى المقر		الفرقة	جهة التدريب	م
شهر الشرح والممارسة العملية لاعمال المكتب الفني والتنفيذ في المصنع	تخصص تنفیذی / تصمیم أثاث	۱ : ۳۱ اغسطس شهر کامل	٤	الثانية	شولح للأثاث دمياط الجديدة	٤
٣ أساابيع الشرح والممارسة العملية لاعمال المكتب الفنى والتنفيذ في المصنع	تخص <i>ص</i> تتفیذی / تصمیم أثاث	۸ : ۲۳ يوليو اسبوعين	٤	الثانية	عبد الرزاق حسن دمياط الجديدة	0
۷ أسابيع		۲۹ اغسطس	۲.			
مناقشات مع رجال صناعة	تخصص	۱۲ اغسطس	۲.		تدریب Online و	
الأثاث وغيرهم حول اساليب وتقنيات التنفيذ/ وأرجونومي التصميم/مواصفات الخامات	تنفيذ <i>ى  </i> تصميم أثاث	۲٦ اغسطس	۲.	كل الفرق الدر اسية	Off Line بمكتب Studio 34	7
٣ أيام		۱۹ : ۲۱ یونیه	٥.		شركة كيماويات البناء	
الاطلاع على الأنواع المختلفة	تخصص	۲ : ۶ يوليو	٤٨	الأولى والثانية	سرت كيدويت البدع الحديث	٧
لدهانات الأخشاب، مع ورش عمل تطبيقية	تنفیذ <i>ی</i>	۳: ٥ سبتمبر	٤٠	اله وعي والسي	CMB	,
		بارات الميدانية	الزي			
يوم واحد	تخصص	۲ اغسطس	10			
الأطلاع على جميع خطوط	تنفیذی /	٦ سېتمبر	١٢	الثانية	مصنع آل نديم Nadim	٨
الانتاج واقسام المصنع .	تصميم أثاث	٤ اكتوبر	10		Nadim	
یوم واحد شرح نظری مع الاطلاع علی خطوط الانتاج	تخصیص تنفیذی	۳۱ يوليو	۲.	الثانية والثالثة	مصنع دیکور اما Decorama	ď

جدول (٣) التدريب الميداني الذي نظمته الباحثة للطلاب في السنة الثالثة (٢٠٢٤/٢٠٢٣) - عمل الباحثة

محتوى التدريب	المقرر المرتبط	الفترة: منالى	عدد الطلاب	الفرقة	جهة التدريب	٩			
التدريب الميداني									
أسبوع خطوط انتاج اثاث المصطحات / مواصفة الخامات الحديثة / طرق التجميع / ورش عمل	تخص <i>ص</i> تتفیذی	۱۲ :۱۵ اغسطس ۱ : ۵ سبتمبر ۱۹ : ۱۹ سبتمبر	17	الثانية والثالثة	مصنع البدر ی بأبو رواش	١			
أسبوع خطوط انتاج الاثاث / مواصفات الخامات / طرق التجميع / ورش عمل	تخصص تنفیذ <i>ی /</i> تصمیم أثاث	۷ : ۱۲ سبتمبر	٥	الثانية و الثالثة	شركة بينوكيو دمياط	۲			
شهر ممارسة الإشراف على الانتاج في جميع خطوط الانتاج واقسام المصنع / المكتب الفني.	تخصص تنفیذی / تصمیم أثاث	طوال شهر أغسطس	١	خريج	مصنع آل نديم Nadim	٣			
۳ أسابيع مناقشة مبادئ وأرجونومى تصميم الأثاث / تقنيات التنفيذ / مواصفات الخامات مع رجال الصناعة المتخصصين	تخصص	من ۲۷ ینایر الی ۱٦ فبرایر	٨٠	کل	تدریب Online و Off				
٧ أسابيع مناقشات مع رجال صناعة الأثاث وغيرهم حول اساليب وتقنيات التنفيذ/ وأرجونومي التصميم/مواصفات الخامات	تنفیذی / تصمیم أثاث	لقاءات في مول مجرة الخميس والجمعة ١٥ و ١٦ فبراير اغسطس -سبتمبر	٧٠	الفرق الدر اسية	Studio بمكتب Line 34	٤			
٣ أيام الاطلاع على الأنواع المختلفة لدهانات الأخشاب، مع ورش عمل تطبيقية	تخص <i>ص</i> تنفیذی	۱ : ۳ یولیو ۱ : ۱ : ۱ یولیو ۲۸ : ۳۰ یولیو ۲۰ : ۲۷اعسطس ۱۸ : ۱۸ یولیو ۲ : ۵ سبتمبر	70 71 7 17 70	الأولى والثانية	شركة كيماويات البناء الحديث CMB	0			

محتوى التدريب	المقرر المرتبط	الفترة: منالى	عدد الطلاب	الفرقة	جهة التدريب	م				
شهر	تخصص	۱۰ : ۳۱ يوليو	10	الأولى	مصنع Core	J				
خطوط انتاج الاثاث و الخامات الحديثة وتلقوا ورشة عمل	تنفیذی	۲ : ۳۱ اغسطس	11	, دولتي والثانية	بالشرقية	٦				
		الزيارات الميدانية								
		اربعاء ٢٧مارس	10							
يوم واحد الامالاء مل حدد فعل ما الانتاب اقدا	تخص <i>ص</i> تتفیذ <i>ی /</i> تصمیم أثاث				_	۳ يوليو	10	الثانية	مصنع آل نديم Nadim	V
الإطلاع على جميع خطوط الإنتاج واقسام المصنع .		۷ اغسطس	١٦	التالية	مصنع آن تدیم Nadimi	v				
. فللتعلق		تعميم ادت	تعقيم الك		٤ سېتمبر	١٧				
خطوط إنتاج النجارة / الابواب والشبابيك		الاحد ١٧ديسمبر	٤٠		شركة العبد لصناعة					
كطوط إلناج اللجارة / الأبواب والسبابيك   / أعمال المكتب الفني	ر سم معماری	الاحد ٢٤ديسمبر	٤٠	الأولى	الابواب والشبابيك	٨				
/ اعمال المحتب القتي		الاثنين ٢٢ يناير	۲٦		(شركة قطاع عام)					
زيارتين هدفهما تعريف الطلاب بموردي	تخصص	الخميس\ديسمبر	٥,	الأولى	زيارات ميدانية لمعرض					
ريارتين مدفهما تعريف الطارب بموردي	تنفیذی	السبت ۹ دیسمبر	١	الاولى والثانية	الاخشاب	٩				
الانحساب والدهانات بسوى العمن	تتقيدى	اسبب ، دیسمبر	' ' '	والتالية	WOODSHOW					

جدول (٤) التدريب الميداني الذي نظمته الباحثة للطلاب في السنة الرابعة (٢٠٢٥/٢٠٢٤) - عمل الباحثة

محتوى التدريب	الرابعة (١٠٠٠)	الفترة: منالى	عدد الطلاب	الفرقة الفرقة	جهة التدريب	٩			
التدريب الميداني									
شهر ـممارسة الإشراف على الانتاج في جميع خطوط الانتاج واقسام	تخص <i>ص</i> تنفیذی	طوال شهر يوليو	١	خريج	مصنع آل نديم	,			
المصنع / المكتب الفني.	تصميم أثاث	3 3 3 3	١	الثانية	Nadim				
<ul> <li>٣ أيام- الاطلاع على الأنواع المختلفة</li> <li>لدهانات الأخشاب، مع ورش عمل</li> </ul>	تخصص	۲ : ٤ فبراير	77	الأولى والثانية	شركة كيماويات البناء الحديث	۲			
تطبيقية	تنفیذی	۲ و ٦ و٧ فبراير	77	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	CMB				
مناقشة مبادئ وأرجونومى تصميم الأثاث / اساليب وتقنيات التنفيذ / مواصفات مع رجال الصناعة المتخصصين	تخصص تنفیذی / تصمیم أثاث	من ۲۲ ینایر حتی ۸ فبرایر	٣.	كل الفرق الدراسية	On/Off تدریب line بمکتب Studio 34	٣			
خطوط الانتاج ومواصفات الخامات	ישאגא וטיט	اسبوع فی شهر اغسطس	۲.	الاولى	مصنع Wood House	٤			
		الزيارات الميدانية							
زيارة ميدانية يوم واحد الاطلاع على جميع خطوط الانتاج واقسام المصنع .	تخصص تنفیذی / تصمیم أثاث	الاربعاء ٢٥يونيه الاربعاء ٥ فبراير	۸ ۱۷	الثانية	مصنع آل نديم Nadim	0			
	- (-	الاربعاء ٨ يناير	۲٧						
		الاحد ١٢ يناير	77						
		الاحد ٢٠ اكتوبر	70						
		الاحد ۲۷ اكتوبر	70		7 1: 1. 1176 8				
يوم واحد	. 1	الاحد ٣ نوفمبر	70	الأولى	شركة العبد لصناعة	٦			
خطوط انتاج نجارة الأبواب والشبابيك / أعمال المكتب الفني	رسم معماری	الاحد ١٠ نوفمبر	70	الاولى	الابواب والشبابيك (شركة قطاع عام)	`			
ر العدل العديب العلي		الاثنين ١ انوفمبر	٨						
		الاحد ۱۷ نوفمبر	75						
		الاثنين ١٨نوفمبر	19						
		الاحد ٨ ديسمبر	77						
خطوط انتاج الاثاث و الخامات الحديثة وتلقوا ورشة عمل	تخصص تنفیذی	السبت ۲۲ فبراير	٣٣	الأولى	مصنع Core بالشرقية	٧			
توظيف خريجين									
تعیین (سلمی حسام) بقسم الکراسی- حصلت علی تدریب خلال سنوات الدراسة وتدریب مکثف لمدة ٤ اسابیع بعد التخرج	تخصص تنفیذی / تصمیم أثاث	عقد لمدة سنة	١	خریج ۲۰۲۵	مصنع آل ندیم Nadim	٨			

محتوى التدريب	المقرر المرتبط	الفترة: منالى	عدد الطلاب	الفرقة	جهة التدريب	م
يق وسوق العمل )	رح النظرى بالتطب	خلال الدراسة لربط الش	الصناعة (.	ورش عمل مع رجال	ندوات و	
م/عمرو عرنسة مدير تطوير مصنع بينوكيو م/ محمد الحداد مؤسس ستوديو الحدا د م/ معتز المغربي مدير المكتب الفني Design / Natural Wood Furniture / Planning Evolution	تخص <i>ص</i> تنفیذ <i>ی /</i> تصمیم أثاث	الاحد ۲۰ ابريل	١٢.	كل الفرق الدراسية	ندوة وحوار ثلاثى لرجال صناعة الاثاث بعنوان: furniture creative dialogues	٩
تصميم وتنفيذ وعرض ومناقشة المشروع التطبيقي لمقررات تخصص تنفيذي التي قام الطلاب بتنفيذها ومتابعتها طوال الفصل الدراسي داخل ورش النجارة	تخصص تنفیذ <i>ی /</i> تصمیم أثاث	الاربعاء ٧ مايو بالموقع العام بالجامعة	٣.,	الأولى والثانية	معرض طلابی تصمیم وتنفیذ قطع أثاث Prototypes بعنوان: صنع فی مصر ۲۰۲۵	١.



صورة (°) زيارة ميدانية لمصنع ديكوراما تنسيق وحضور الباحثة ٢٠٢٣



صورة (٤) زيارات ميدانية على مدار العام من ٢٠٢٢: ٢٠٢٥ لمصنع آل نديم بحضور الباحثة



صورة (٧) زيارة ميدانية لمعرض ٢٠٢٣ WOODSHOW



صورة (٦) ندوة وحوار ثلاثي لرجال صناعة الاثاث ٢٠٢٥ بعنوان م/عمرو عرنسة م/ محمد الحداد م/ معتز المغربي



صورة (٩) تدريب ميداني بشركة كيماويات البناء الحديث CMB بالهرم ٢٠٢١



صورة (٨) زيارة ميدانية لمصنع العبد لعدد ٢٥ طالب ٢٠٢٢



صورة (١١) تدريب ميداني بمصنع البدري لأثاث المسطحات تم تُدريب ٨ طلاب لمدة ٣ أسابيع - اغسطس ٢٠٢٤

PINOCCHIO



صورة (۱۰٤) تدریب میدانی بمصنع آل ندیم بأبو رواش تم تدریب ۷ طلاب ٢٠٢٥ وتوظّيف خريج واحد



CORE

صورة (۱۲) تدریب میدانی بمصنع ۲۰۲۶ Core



صورة (۱٤) معرض طلابي (صنع في مصر ٢٠٢٥)

صورة (١٥) سلسلة ندوات التصميم للإنسان DESIGN FOR HUMANS من ثلاث لقاءات داخل قاعة VIP بجامعة ٦ اكتوبر م/ هشام العيسوي ٢٠٢٣

المهارات المهنية للطلاب في مجال تصميم وتصنيع الأثاث إستبيان الطالب: قامت الباحثة بتصميم إستبيان لقياس مدى فاعلية التدريب في تطوير المهارات المهنية للطلاب في مجال تصميم وتصنيع الأثاث، إلى جانب قياس إلى أي مدى إكتسب الطلاب مهارات المسميات الوظيفية المناسبة لحديثي التخرج فقط، في التخصص محل الدراسة، تم ذلك لعدد (٢٠ طالب) حصلو على تدريبات ميدانية مكثفة ومتنوعة، أي لقياس أثر المتغير المستقل (التدريب الميداني) على المتغير التابع (المهارات المهنية للطالب في مجال تصميم وتصنيع الأثاث).

# ٢-٣- القياس (تصميم الإستبيان)

إستبيان الطالب: قامت الباحثة بتصميم إستبيان لقياس مدى فاعلية التدريب في تطوير المهارات المهنية للطلاب في مجال تصميم وتصنيع الأثاث، إلى جانب قياس إلى أي مدى إكتسب الطلاب مهارات المسميات الوظيفية المناسبة لحديثي التخرج فقط، في التخصص محل الدراسة، تم ذلك لعدد (٢٠ طالب) حصلو على تدريبات ميدانية مكثفة ومتنوعة، أي لقياس أثر المتغير المستقل (التدريب الميداني) على المتغير التابع (المهارات المهنية للطالب في مجال تصميم وتصنيع الأثاث).

(جدول ٥) إستبيان الطالب لقياس مدى فاعلية التدريب في تطوير



(جدول ٥) إستبيان الطالب لقياس مدى فاعلية التدريب في تطوير المهارات المهنية للطلاب في مجال تصميم وتصنيع الأثاث

	ے <u>سیم رسیے ہو</u> ا		جدول °) إستبيان الطالب لقياس مدى فاعليه التدريب في نطوير المهارات المهنية للطلا المهارات المهنية	<u>)                                    </u>
لا أوافق	أوافق الى حدما	أوافق	* * * * * * * * * * * * * * * * * * *	. \
			من مخرجات التعلم المستهدفة الموجودة في توصيف مقرر تخصص تنفيذي)	
			يطبق التكنولوجيا المناسبة في مجال تصميم وتنفيذ الأثاث.	1
			يشارك في وضع خطط العمل وبرامج التشغيل أثناء عملية التنفيذ.	۲
			يضع المواصفات التنفيذية الخاصة بالأثاث.	٣
			يستخدم تقنيات متنوعة لعمل نماذج محاكاة الأثاث.	٤
			يطبق تقنيات التنفيذ في عمل النماذج الأولية لإختبار المنتج من حيث التصميم	٥
			والتنفيذ.	
			يطبق أساليب الفحص ونظم الجودة في تنفيذ الأثاث.	٦
			يرسم اللوحات التنفيذية للأثاث والإسكتشات التوضحية لعملية التنفيذ طبقاً للمقايس العالمية.	٧
			يطبق حل مشكلات موقع العمل المتعلقة باستلام تركيبات الأثاث وفق اصول الصنعة.	٨
			يمارس مقومات الإلتزام بأخلاقيات المهنة عند الإلتحاق بسوق العمل : ( قيمة الوقت – إتقان العمل – الحوار البنّاء – إتباع المنهج العلمي في التفكير)	٩
لا أوافق	أوافق إلى حدما	أوافق	مهارات مهندس مکتب فنی Technical Office Engineer	
			•إعداد الرسومات الفنية technical drawings	١
			• مراجعات ومقترحات فنية لرسومات التصميم	۲
			design drawings	·
			• إعداد وثائق الإنتاج مثل قوائم الخامات (BOM) و cutting lists	٣
			• إنشاء ملفات تشغيل ماكينات الـ CNC	٤
			• إنشاء نماذج أولية prototypes وابتكار طرق تركيب وتجميع جديدة وحل	0
			مشاكل التركيب	·
			• كتابة المواصفات الفنية للمنتج والتفاصيل التنفيذية product specifications	٦
			and technical details	
			• التنسيق مع فرق العمل الداخلية والجهات الخارجية	٧
			• التعاون مع فرق الإنتاج لتحسين عمليات التصنيع	٨
			•ضمان الإمتثال لمعابير وأصول الصناعة	٩
			• إجراء دراسات الجدوى Conduct feasibility studies وتحليل التكاليف	١.
			cost analysis	
			• إعداد عروض أسعار العملاء customer quotations	11
			• مناقشة التصميم والخامات مع العميل	17
			• تنظيم مستندات العمل work documents	١٢
لا أوافق	أوافق الى حدما	أوافق	مهارات مهندس إنتاج Production Engineer	
			• التعاون مع مديري الإنتاج لتحديد متطلبات التصميم	١
			• التواصل مع فريق التصميم بالعمل كجهة إتصال بين المكتب الفني وفريق الإنتاج	۲
			• استلام الرسومات من المكتب الفني وتصميم عملية التصنيع	٣
			• إعداد الرسومات التنفيذية لتسليمها إلى فريق الإنتاج	٤
			• ضمان مطابقة المنتجات للرسومات التنفيذية وأصول الصنعة	0
			• تخطيط الإنتاج والإشراف عليه Production planning and supervision	۲
			• توزيع العمل على العمال والفنيين والإشراف ومتابعة عملية الإنتاج حتى اكتمالها	٧
			• وضع خطة إنتاج المشروع project production schedule	٨
			• إعداد قائمة الخامات (BOM)	٩
لا أوافق	أوافق الى حدما	أوافق	مهارات مصمم أثاث Furniture Designer	
			• تصميم أثاث وتصميم داخلي للمشاريع المُخصصة ولخطوط الإنتاج الضخمة	١
			• تصمیم و إدارة منتجات جدیدة	۲
			• إنشاء نماذج أثاث ثلاثية الأبعاد	٣
			• إنشاء رسومات أثاث ثنائية الأبعاد للتوضيح والإنتاج	٤
			• الإشراف على مراحل الإنتاج لضمان جودة المنتج المطلوبة	٥
				٦
			• حصر الخامات (BOM) وقوائم الكميات (QD) وإعداد عروض الأسعار • التواصل مع العملاء لفهم متطلباتهم ومتابعة أي تغييرات مطلوبة	٧
<b></b>				

# ٣- تحليل ومناقشة نتائج التجربة:

## ٣-١- تحليل النتائج

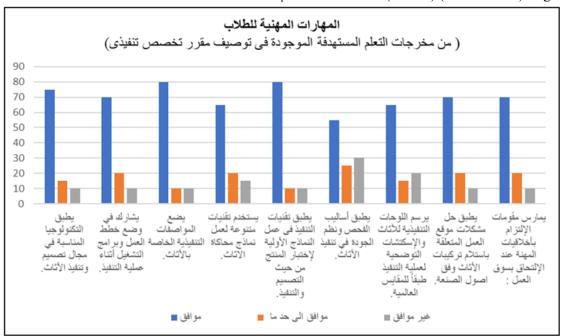
1- أظهرت نتيجة التحليل الإحصائي لإستبيان الطلاب رضا واضح يعكس قوة فاعلية التدريب الميداني داخل مصانع الأثاث المختلفة، من حيث الكمّ والكيف، حيث إكتسب الطلاب خبرات مختلفة ومتنوعة داخل كل مصنع على حدى، وذلك خلال الأربع سنوات، وظهر ذلك بوضوح في تطور مهاراتهم كما يلي:

- تم رصد تطور واضح في المهارات المهنية (لمخرجات التعلم المستهدفة الموجودة في توصيف مقرر تخصص تنفيذي) بالنسبة الأكبر (٧٠٪ موافق) (شكل ٩).
- ثم مهارات مصمم أثاث Furniture Designer (۱۰٪٪ موافق) (شکل ۱۰).
- ثم مهارات مهندس مکتب فنی Technical Office ثم مهارات مهندس مکتب فنی (شکل ۱۱).

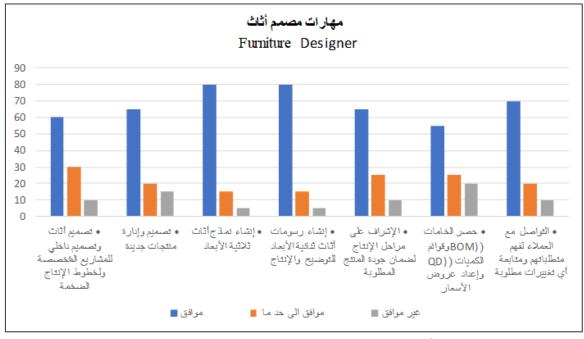
- تلیها مهارات مهندس انتاج Production Engineer - تلیها مهارات مهندس انتاج (۱۲ کا).

٢- ذَكر الطلاب نقاط الضعف وهي : قصر مدة التدريب التي حصلوا عليها داخل المصنع الواحد، منها مصانع قبات بتدريب الطلاب مدة (٣) أيام، وأخرى (١٠) أيام، وأخرى قبلت بـ (٣٠) يوم و هو الحد الأقصى.

٣- ذكر الطلاب نقاط القوة وهى: تعدد مصانع الأثاث التى تلقوا بها تدريب ميداني، وزيارات ميدانية، وورش عمل، مما كان له أثر واضح فى إنساع نطاق الخبرات لديهم بسبب تنوع الإطلاع على خطوط إنتاج وتقنيات وخامات تصنيع وطرق تجميع وتشطيب مختلفة، وكذلك متابعة مشاريع متنوعة، بالإضافة إلى حدوث تطور واضح فى الإدراك المعرفى لمحتوى مقرر تخصص تنفيذى بسبب ربط محتوى المقرر الأكاديمي بالتطبيق.

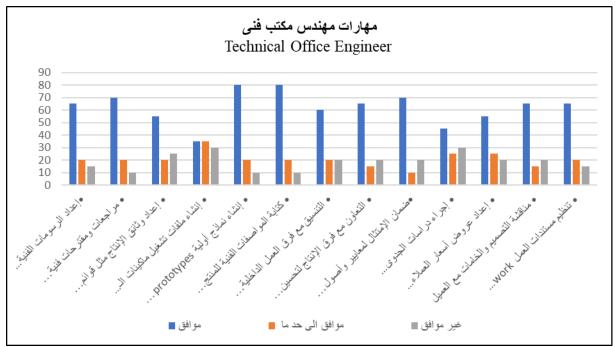


شكل (٩) حصلت المهارات المهنية ( لمخرجات التعلم المستهدفة الموجودة في توصيف مقرر تخصص تنفيذي) على النسبة الأكبر (٧٠٪ موافق) من نتيجة التحليل الإحصائي لإستبيان الطلاب

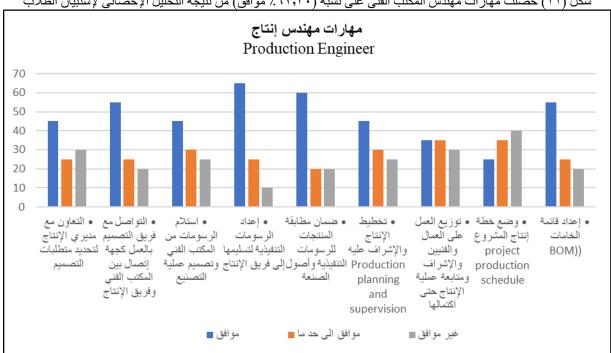


شكل (١٠) حصلت مهارات مصمم الأثاث على نسبة (٦٧٫٨٥٪ موافق) من نتيجة التحليل الإحصائي لإستبيان الطلاب وهي النسبة الأكبر





شكل (١١) حصلت مهارات مهندس المكتب الفنى على نسبة (٦٢٠٣٪ موافق) من نتيجة التحليل الإحصائي لإستبيان الطلاب



شكل (١٢) حصلت مهارات مهندس الإنتاج على نسبة (٤٧,٧٧٪ موافق) من نتيجة التحليل الإحصائي لإستبيان الطلاب و هي نسبة قليلة التنفيذ ٣-٢- التحقق من فروض البحث:

- إكتساب مهارات عدة في القدرة على وضع المواصفات التنفيذية للخامات المستخدمة في مختلف أنواع الأثاث.
- القدرة على إستخدام تقنيات متنوعة لعمل نماذج محاكاة الاثاث.
- تنفيذ نماذج أولية بتقنيات ومفاهيم أكثر وعياً وحرفية، والقدرة على إختبار تصميم وتنفيذ المنتج الذي يقوم بتنفيذه كل عام في المشروع التطبيقي للمقرر.
- تطبيق أساليب الفحص ونظم الجودة عند إستلام مراحل تنفيذ المنتج من الفنيين.
- تطور مستوى الطلاب في رسم اللوحات التنفيذية لمختلف أنواع الأثاث نابع من وعى شامل بتقنيات التصنيع وطرق التشعيل ومواصفات الخامات وطرق التجميع.
- إكتساب مهارة حل مشكلات موقع العمل المرتبطة بإستلام تركيبات الأثاث وفق اصول الصنعة.
- اثبتت الدراسة صحة فرضية البحث، وهي أن التواصل المستمر لطلاب برنامج التصميم الداخلي والأثاث مع مصانع الأثاث على مدار العام ضرورة أساسية لتطوير مهاراتهم المهنية، وتعزيز فرصهم للتوظيف في شركات الأثاث ، بشرط أن يحصل الطالب على فرصة حقيقية للتدريب، وفق خطط مدروسة، يتم تنفيذها ومتابعتها والإشراف عليها بإنضباط وجدية، ثم مناقشة مردود أثر كل تدريب بعد وأثناء إتمامه مع الطلاب المتدربين، كل ذلك يؤدى في النهاية إلى زيادة فرص عمل الطالب بعد التخرج، وقد لوحظ تطور واضح مستوى الطلاب من خلال رصد ومتابعة مهاراتهم المهنية في مقرر تخصص تنفيذي على سبيل المثال، كما يلي:
- فهم عملي لأساليب تطبيق التكنولوجيا المناسبة في مجال تنفيذ الأثاث
- يفهم لكيفية وضع خطط العمل وبرامج التشغيل أثناء عملية

- المرتبطة، بما يواكب متطلبات سوق العمل.
- ربط مشاريع الطلاب بمشروعات حقيقية في شركات الأثاث لتنمية مهاراتهم المهنية من خلال المشاركة الفعلية تحت إشراف أكاديمي وشراكة مع جهات متخصصة.
- تُشجيع الطلاب على الإنتظام في التدريب الميداني طوال سنوات الدراسة عبر تنظيم ورش عمل توعوية.

## الراجع: References

- ١- المزحجى، محمد احمد سلام. (٢٠٠٧). "أثر التطورات التقنية ومتطلبات سوق العمل على تعليم الهندسية المعمارية". قسم الهندسة المعمارية، كلية الهندسة، جامعة صنعاء، اليمن.
- ٢- المعابير القومية الأكاديمية القياسية. (يناير ٢٠٠٩). قطاع
   كليات الفنون التطبيقية، الهيئة القومية لضمان جودة التعليم
   والاعتماد، جمهورية مصر العربية.
- ٣- خبراء المجموعة العربية للتدريب والنشر. (٢٠١٢).
   "التدريب المؤثر في العمل". المجموعة العربية للتدريب والنشر، الطبعة الاولى، القاهرة، مصر.
- ٤- دليل اعتماد كليات ومعاهد التعليم العالى. (٢٠١٥). ، الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد، جمهورية مصر العربية، الاصدار الثالث، يوليو.
- رضوان، محمود عبد الفتاح (خبیر التدریب والتنمیة الاداریة). (۲۰۱۲). "تصمیم وتنفیذ وتقییم برنامج التدریب".المجموعة العربیة للتدریب والنشر، الطبعة الاولی، القاهرة، مصر.
  - 6- Abdullahi M. (2010). Work skills required by lecturers of building technology for effective teaching in tertiary institutions in northwestern states. Unpublished M.Ed. Thesis, Federal University of Technology, Minna.
  - 7- Houghton, T. (2005). Identification of Woodwork Trade in Technical and Vocational Education in Nigeria. Retrieved on 14-06-05 from http://www.nesault.ne/?id=16 1.
  - 8- Jaafar Abdulhakeem Rajab, (APRIL, 2023). Skills Improvement Required OF Furniture Making Teachers for Maintaining Woodwork Equipment in Technical Colleges in Niger State, Department of Industrial and Technology Education School of Science and Technology Education Fedral University of Technology Minna, Niger State, 2016/1/62200TI,
  - 9- J. L. Romero-Gázquez, G. Cañavate-Cruzado, M. V. Bueno-Delgado. (2022). "IN4WOOD: A Successful European Training Action of Industry 4.0 for Academia and Business," IEEE TRANSACTIONS ON EDUCATION, VOL. 65, NO. 2, MAY 2022.
  - 10-https://www.scribd.com/document/639279777/ Untitled#:~:text=vues10%20pages-,IN4WOOD%3A%20A%20Successful%20Eur opean%20Training%20Action%20of%20Indus try%204.0%20For,current%20adoption%20sta tus%20of%20I4.
  - 11-Julia Lange, Adam Majewski1, Marlena Wojnowska1. (2024). Encouraging training skills in the furniture and woodworking industries through an innovative simulation-

- وعى الطلاب بمقومات الإلتزام بأخلاقيات المهنة عند الإلتحاق بسوق العمل: (قيمة الوقت – إتقان العمل – الحوار البنّاء – إتباع المنهج العلمي في التفكير)
  - رصدت الدراسة تطور في مهارات أخرى للطلاب كما يلى:
- تطور قدرة الطالب على المناقشة والأداء الصفى، وكذلك قدرته على إدارة الحوار وعرض الأفكار وكسر رهبة التعبير عن نفسه وعن رأيه.
- تطور الفكر التصميمي لدى الطلاب عن طريق ربطه بالخامات والتقنيات والماكينات المستخدمة، ومن ثم القدرة على إعداد تصميمات قابلة للتنفيذ.
- إستخدام الطالب لمصطلحات السوق السليمة في توصيف الخامات وعمليات الإنتاج وفي شرح طرق تنفيذ الأثاث.
- إستطاع الطلاب تكوين علاقات عمل Networking، مكنتهم من التواصل مع المتخصصين والفنيين من أجل طلب النصيحة والمشورة الفنية، وإنعكس ذلك على آدائهم طوال سنوات الدراسة وبعد التخرج وفتح فرص عمل.
- مكن بعض الخريجون بدعم وتنسيق الباحثة من الحصول على فرص عمل لدى مصانع الأثاث التى تدربوا فيها خلال الدراسة، حيث قامت الباحثة بتوظيف (٢ خريج) بمصنع آل نديم العام ٢٠٢٤ (جدول ٤).

أبرزت الدراسة نجاح وتقدم ملحوظ في المستوى الأكاديمي للطلاب الذين قاموا بزيارات ميدانية وحضروا ندوات من مصانع إرتبط محتواها بالمحتوى الأكاديمي لبعض المقررات الدراسية أثناء الدراسة، بسبب تمكن الطلاب من رؤية التطبيق العملي لما درسه، أدى إلى زيادة قدرة الطلاب على الفهم والإستيعاب بشكل ملحوظ، على الإطلاع المبكر على مستجدات سوق العمل من خامات عرقة على الإطلاع المبكر على مستجدات سوق العمل من خامات وتقنيات حديثة، وفهم وأساليب تفكير تمكنهم من إعداد تصميمات قابلة للتنفيذ، والذي يدعم التأهيل المهنى للطالب.

## النتائج: Results

- تَمكّن البحث من الإستفادة من التدريب الميداني لتنمية المهارات المهنية للطلاب لسد الفجوة بين الدراسة الأكاديمية والتطبيق العملي.
- ساهم البحث في إمداد شركات الأثاث بكفاءات تستطيع أداء الكثير من المهام الوظيفية التي تحتاج إليها، مما يُعد مطلب حيوى لإحداث التنمية المستدامة في مجال قطاع الأثاث.
- يُعد إشراك مصانع الأثاث في العملية التعليمية عبر الندوات والزيارات الميدانية كأحد أساليب التعليم والتعلم غير التقليدية إسلوباً فعالاً في تتمية المهارات المهنية للطلاب وتعزيز إدراكهم المعرفي بمحتوى المقررات محل الدراسة طوال العام الدراسي
- أهمية تُفعيل دور المشرف الأكاديمي على التدريب من خلال التواجد الفعّال مع الطلاب المتدربين لتقديم الإرشاد والدعم وتيسير نقل الخبرات المهنية والحياتية.
- لا ينبغي أن تقل المدة الزمنية للتدريب الميداني داخل شركات ومصانع الأثاث عن شهرين لضمان إكتساب الخبرة العملية الكافية.
- من أهم عوامل دعم فاعلية الندريب الميداني هو جعله إختياري حسب تطلعات الطالب لصناعة مستقبله، مع وضع شروط وضوابط لضمان الجدية والالتزام.

## التوصيات: Recommendation

- تعميم التجربة على جميع تخصصات الفنون التطبيقية عبر مقترح تدريبي فعال يراعي متطلبات كل برنامج ويُنفذ تحت إشراف مباشر من مشرف أكاديمي على التدريب لضمان تحقيق مخرجات التعلم المستهدفة.
- التوصية بتنظيم دورات تدريبية داخل شركات الأثاث لأعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة، لتحديث المقررات الدراسية



- 0103575.page
- 18-https://www.proquest.com/openview/44bc8fb9 efb9827590a4f0db57c5445b/1?pqorigsite=gscholar&cbl=18750 11-6-2025
- 19-Designdustry.org 2-7-2025
- 20-https://in4wood.eu/report-on-the-need-of-the-furniture-industry-regarding-industry-4-0-and-key-enabling-technologies/ 15-5-2025
- 21-"E-Skills and Jobs in the Digital Age".[Online]
- 22-Available:https://www.ifipnews.org/ict-professionals-skillsopportunities-challenges-2019-eu-update.[Accessed: Sep. 2021]. 29-6-2025
- ٢٣- تعريف التدريب الميداني : مقدمة عن التدريب : ماهو التدريب (opensooq.com) مقال لأية ألبير ١٢ فبراير
   ٢٠٢٠
  - ۲۲- أهمية التدريب الميداني للطلاب موضوع (mawdoo3.com)مقال محمد مروان سبتمبر

- based approach, Global Forest JournalVol.02, No.02(2024) 169–178.
- 12-https://talenta.usu.ac.id/gfj/article/view/16733
- 13-M. Rumignani, J. R. Fuentes, J. Solana. (2019). "Impacts of the digital transformation on the wood furniture industry". [Online]. Available: DIGIT-FUR-ENG-DIGIT.pdf.
- 14-Young-Choon Lee. (2009). Job Analysis for the Furniture Design Coordinator, Journal of Commodity Science and Technology 1998, 2009(2).
- 15-https://www.koreascience.kr/article/JAKO201 016450103575.pdf
- 16-Young-Choon Lee, Rang-Ho Shin. (2010). Study on Customized Education through Job Analysis for the Department of Furniture Design, KFS Journal, Vol. 21(6), 2010.
- 17-https://koreascience.kr/article/JAKO20101645