

مقترح لتنظيم التدريب الميداني لتخصصات علوم وهندسة الحاسب

د/أحمد الحسين السيد نغميش

أستاذ علوم الحاسب المساعد

كلية هندسة وعلوم الحاسب

جامعة سلمان بن عبدالعزيز

a.naghamish@sau.edu.sa

الملخص

التدريب الميداني هو أحد الجوانب التعليمية الأساسية في التعليم الجامعي وفيه يقوم الطالب بالعمل متفرغاً لفترة معينة بإحدى الشركات أو الجهات الحكومية أو الخاصة وذلك لاكتسابه خبرة عملية في مجال تخصصه وإيصاله إلى المعايير الاحترافية المتميزة. يعتبر التدريب الميداني فرصة مهمة للطالب وذلك لتطبيق ما تعلمه نظرياً من خلال القيام بأعمال ومهام تكسبه المهارة والخبرة ويكتسب مهارة التفاعل والتواصل مع الآخرين والتعرف على المشاكل الواقعية وكيفية حلها. أيضاً يعتبر التدريب الميداني أحد الفرص الحقيقية لمؤسسات التعليم العالي لقياس مدى تحقيق أهدافها في إعداد خريجين متخصصين ومؤهلين لسوق العمل حيث يعتبر ذلك محك أساسي بين مخرجات مؤسسة التعليم العالي وسوق العمل وبالتالي يجب أن يعود التدريب بنتائج ملموسة لتحسين وتطوير العملية التعليمية ككل وتطوير الخطط الدراسية. تختلف مؤسسات التعليم العالي في تسمية التدريب الميداني فقد يُطلق عليه التدريب الصيفي؛ أو التطبيق الميداني؛ أو الخبرة الميدانية. تهتم جهات التقويم والاعتماد الأكاديمي بالتدريب الميداني وتطلب توصيف وتقرير للتدريب الميداني وتوفر نماذج خاصة لذلك كما تتطلب إجراء استبيانات للطلاب عن التدريب الميداني. تفتقر العديد من مؤسسات التعليم العالي إلى وجود رؤية واضحة وأهداف للتدريب الميداني وطرق للمتابعة والتوجيه والتقييم وآليات لتنظيم التدريب الميداني وخاصة في تخصصات علوم وهندسة الحاسب. نظراً لتعدد جهات التدريب وتنوع الأنشطة، يعتبر تنظيم التدريب الميداني في تخصصات علوم وهندسة الحاسب أعقد من التخصصات الأخرى كما أنه يحتاج إلى متخصصين في المجال لتنظيمه. في هذا البحث سنقدم تجربة عملية لتنظيم التدريب الميداني لتخصصات علوم وهندسة الحاسب تم تطبيقها على طلاب علوم وهندسة الحاسب في جامعة سلمان بن عبدالعزيز لمدة أربعة أعوام متتالية. تم عمل دراسة ميدانية لتنظيم المقترح ومن خلال الاستبيانات والتقارير تبين أنه قد حفز الطلاب على الإنجاز كماً وكيفاً وتم الاستفادة من التغذية الراجعة لتحسين العملية التعليمية. هذا التنظيم يعتبر خطوة أولى نحو تطوير نظام آلي لتنظيم وإدارة التدريب الميداني حيث يعتبر ذلك التنظيم بمثابة تجميع المتطلبات للنظام ويلي ذلك تصميم وتنفيذ النظام.

الكلمات المفتاحية: التدريب الميداني - الخبرة الميدانية - التدريب الصيفي - مؤسسات التعليم العالي

مقدمة

مشكلة الدراسة

تفتقر العديد من مؤسسات التعليم العالي وخاصة في مجالات علوم وهندسة الحاسب إلى وجود رؤية واضحة وأهداف للتدريب الميداني كما تفتقر إلى طرق للمتابعة والتقييم والتوجيه وآليات لتنظيم التدريب الميداني بوجه عام. وهناك أسباب كثيرة لهذا التقصير ومنها ما يلي:

1. اعتقاد المتخصصين في مجالات علوم وهندسة الحاسب أن تنظيم التدريب الميداني يعتبر جانب تربوي ويجب أن يقوم به المتخصصين التربويين،
2. عدم إدراك البعض للدور الهام للتدريب الميداني في التكوين الجيد لشخصية الطالب،
3. وجود أسباب تتعلق باستجابة الجهات الخارجية التي يتم تدريب الطلاب بها،
4. عدم وجود جهة محددة وهيكل تنظيمي واضح في مؤسسات التعليم العالي لتنظيم التدريب الميداني،
5. عدم إسناد تنظيم التدريب لأشخاص متخصصين في علوم وهندسة الحاسب ومهتمين بالتدريب الميداني.

والباحث في ذلك المجال يجد أن العديد من مؤسسات التعليم العالي تعتمد تقريباً على أسلوب واحد في التدريب وهو السماح للطالب بأن يتدرب في جهة ما ولا تتابعه أثناء التدريب إلى أن ينتهي من التدريب وتم مناقشته في التدريب دون إعطاؤه برنامج للتدريب أو توجيهه وإرشاده أثناء التدريب. جدير بالذكر أن تنظيم التدريب الميداني في مجالات علوم وهندسة الحاسب أصعب في كثير من الأحوال من غيره من المجالات نظراً لتعدد وتنوع جهات التدريب وكذلك تعدد وتنوع الأنشطة التي يتم تنفيذها أثناء التدريب والتي تبدأ بالصيانة سواء للبرمجيات أو العتاد، وكذلك مجال تحليل وتطوير النظم، وتطوير قواعد البيانات، وتطوير البرمجيات، وتصميم صفحات الإنترنت، والتحكم في النظم الهندسية، وتركيب وصيانة وإدارة الشبكات، والعمل على نظم التشغيل المختلفة، وإجراء البحوث النظرية لحلول مشاكل عملية في جهات التدريب بغرض تطوير نظم برمجية جديدة.

التدريب الميداني هو أحد الجوانب التعليمية الأساسية في مرحلة التعليم الجامعي ويهدف إلى تحقيق التوافق بين مؤهلات خريجي مؤسسات التعليم العالي ومتطلبات سوق العمل. في التدريب الميداني يقوم الطالب بالعمل متفرغاً لفترة معينة بإحدى الجهات الحكومية أو الأهلية وذلك لإكسابه خبرة عملية في مجال تخصصه وإيصاله إلى المعايير الاحترافية المتميزة. يعتبر التدريب الميداني فرصة هامة للطالب وذلك لتطبيق ما تعلمه نظرياً من خلال القيام بأعمال ومهام تكسبه المهارة والخبرة العملية التي لا يمكن اكتسابها نظرياً أو عملياً أثناء الدراسة في مؤسسات التعليم العالي كما يتدرب الطالب على التفاعل مع الآخرين ويتعرف على المشاكل الواقعية ويتدرب على كيفية حلها.

يعتبر التدريب الميداني أحد الفرص الحقيقية لمؤسسات التعليم العالي لقياس مدى تحقيق أهدافها التعليمية لإعداد خريجين متخصصين ومؤهلين لسوق العمل حيث يعتبر التدريب الميداني محك أساسي بين مخرجات مؤسسات التعليم العالي وسوق العمل وبالتالي يجب أن يعود التدريب الميداني بنتائج ملموسة لتحسين وتطوير العملية التعليمية ككل في مؤسسة التعليم العالي من خلال تطوير الخطط الدراسية الموجودة أو استحداث برامج دراسية جديدة.

تختلف مؤسسات التعليم العالي فيما بينها في تسمية التدريب الميداني فقد تطلق عليه بعض المؤسسات اسم التدريب الصيفي نظراً لأن التدريب دائماً يكون في الصيف لكون الطالب متفرغاً؛ وقد تطلق عليه بعض المؤسسات اسم التطبيق الميداني أو الخبرة الميدانية.

تتم هيئات التقييم والاعتماد الأكاديمي الوطنية والعالمية بالتدريب الميداني بشكل خاص وتطلب توصيف وتقرير للتدريب الميداني كما توفر له في العادة نماذج خاصة وتطلب إجراء استبيانات للطلاب عن التدريب الميداني. وهذا شيء منطقي حيث للتدريب الميداني دور كبير في قياس مخرجات التعليم للبرامج الأكاديمية نظراً للاحتكاك المباشر للطلاب مع سوق العمل.

الهدف من الدراسة

٥. تطوير التنظيم وتطبيقه خلال التدريب الميداني في الفترة

من عام ١٤٣٢هـ إلى عام ١٤٣٥هـ.

٦. استبيانات الطلاب وجهات التدريب وذلك لدراسة

مدى قبولهم للتنظيم المقترح.

أهمية الدراسة

النظام الذي تم تقديمه في هذا البحث تم تطبيقه بشكل عملي على تخصصات علوم وهندسة الحاسب بكلية هندسة وعلوم الحاسب بجامعة سلمان بن عبدالعزيز لمدة أربعة أعوام وتم تحسينه وقد حقق النظام قبولاً كبيراً من الطلاب وجميع الأطراف المشتركة في التدريب وهم المشرف الميداني، والمشرف الأكاديمي للتدريب، والقائمين على الزيارات، ومنسق التدريب. لقد وفر النظام برنامج واضح للتدريب، ودليل واضح للطلاب، ودليل تنظيمي متكامل لكل من منسق التدريب والمشرف الأكاديمي، ومعايير لاختيار جهات التدريب والمفاضلة بينها، ومعايير التقييم للطلاب، وآليات لاستخلاص التغذية الراجعة (المرتدة) لتحسين كل من تنظيم التدريب الميداني والخطة الدراسية بوجه عام بالمؤسسة التعليمية، كما تم تصميم حوالي ٢٠ نموذجاً لتنظيم إجراءات التدريب الميداني.

يمكن الاستفادة من هذا التنظيم بشكل كبير في تنظيم التخصصات الهندسية الأخرى مثل الهندسة المدنية، والهندسة الكهربائية، والهندسة الميكانيكية وغير ذلك من تخصصات الهندسة نظراً لوجود أوجه تشابه كبيرة بين تلك المجالات ومجالات علوم وهندسة الحاسب وإن كان تنظيمه لمجالات علوم وهندسة الحاسب أكثر تعقيداً نظراً لتنوع جهات التدريب وتنوع الأنشطة. أيضاً يعتبر هذا التنظيم مرحلة أولى نحو تطوير نظام آلي لإدارة التدريب حيث سيوفر الوقت والجهد لإدارة التدريب بالنسبة لجميع الأطراف المشتركة في التدريب. أيضاً من خلال هذا التنظيم ومن خلال التجارب العملية التي مر بها هذا التنظيم والتطبيق لمدة أربعة أعوام متتالية والخبرة المكتسبة من تطبيق هذا التنظيم تم التوصل إلى أسس ومعايير تصميم تنظيم جيد للتدريب وإدارته عن بعد نظراً للتباعد الجغرافي للجهات.

في هذه الدراسة سوف يتم تقديم تنظيم متكامل للتدريب الميداني، وهذا التنظيم تم تطبيقه لمدة أربعة أعوام على تخصصات علوم وهندسة الحاسب والتي تشمل: علوم الحاسب، وهندسة الحاسب، ونظم المعلومات، وهندسة البرمجيات، وتكنولوجيا المعلومات أو كما يُطلق عليها في بعض الأحيان بتقنية المعلومات. ولقد مر هذا التنظيم بمراحل إلى أن وصل لهذا الشكل المتكامل وحقق التناسق والتكامل بين الأطراف المختلفة في التدريب. يعتمد هذا التنظيم على أسس منها تحديد الأطراف المشتركة في إدارة التدريب وتحديد الأدوار والمسؤوليات، ووجود برنامج للتدريب محدد به نبذة مختصرة عن المؤهلات العلمية للطلاب وكذلك الأنشطة المختلفة للتدريب وطرق ووسائل تنفيذ تلك الأنشطة وكذلك محدد به المهارات التي يجب أن يكتسبها الطلاب من التدريب. يشمل هذا التنظيم أيضاً على آليات واضحة لمتابعة الطلاب وتوجيههم وإرشادهم أثناء التدريب وذلك من خلال ثلاثة تقارير دورية بحيث يكون هناك تقرير بعد مرور ٢٥% من مدة التدريب. من أهم الجوانب التي تم مراعاتها في هذا التنظيم هو التقييم المستمر ووجود معايير واضحة ومحددة للتقييم وهذا كان له دور كبير في زيادة الدافعية لدى الطلاب للعمل بجد في التدريب واحتفت شكاوى الطلاب نتيجة التقييم غير محدد المعايير.

تمت الدراسة في عدد من المراحل كما يلي:

١. التصميم الابتدائي لتنظيم التدريب الميداني.
٢. التنفيذ حيث تم تطبيق التصميم الابتدائي في إدارة التدريب الميداني خلال صيف عام ١٤٣٢هـ لطلاب كلية هندسة وعلوم الحاسب.
٣. تحسين التنظيم حيث تم اكتساب خبرات خلال مرحلة التنفيذ واستنتاج نقاط الضعف والسلبيات وتم تحسين التنظيم المقترح.
٤. دراسة الخبرات والتجارب التي مرت بها العديد من الجامعات السعودية والإقليمية.

دراسة الواقع الحالي للتدريب الميداني في مجال هندسة وعلوم الحاسب

خلال البحث في عدد كبير جداً من الجامعات المحلية والإقليمية تبين أنه من النادر وجود مؤسسة تعليمية في مجال علوم وهندسة الحاسب توفر تنظيم واضح للتدريب الميداني والمتوفر حالياً هي أفكار مختلفة تعمل بها الجهات المهتمة بتنظيم التدريب الميداني والمتاح بها أشخاص مهتمون بتنظيم التدريب الميداني. معظم المؤسسات تعتمد على نمط واحد في تنظيم التدريب الميداني وهو إرسال الطلاب إلى جهات معينة يختارها الطلاب ثم يقضون فترة التدريب دون متابعة من المؤسسة التعليمية وفي بعض الأحيان ترسل المؤسسة التعليمية أعضاء هيئة تدريس لزيارة الطلاب مرة أو مرتين أثناء التدريب ثم بعد انتهاء التدريب يقدم الطلاب تقرير عن التدريب ويقوم أحد أعضاء هيئة التدريس بتقييم الطلاب من خلال التقارير. على الرغم من ندرة التنظيم من حيث المبدأ للتدريب الميداني في الكثير من المؤسسات التعليمية في مجال هندسة وعلوم الحاسب إلا أنه توجد مؤسسات تعليمية يتم فيها تنظيم التدريب الميداني بشكل جيد ومن تلك المؤسسات:

١. كلية علم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات بجامعة العلوم التطبيقية الخاصة بالأردن [١] حيث تعتبر من أفضل الجهات المهتمة بتنظيم التدريب ويوجد بها مكتب خاص بالتدريب الميداني ولجنة لتنسيق التدريب الميداني ومنسق خاص للتدريب الميداني. توفر الكلية موقع إلكتروني به معلومات عن التدريب وتشمل شرط القبول في التدريب وهو النجاح في ٩٠ ساعة معتمدة على الأقل وأن التدريب يستمر لمدة ثمانية أسابيع وفي كل أسبوع خمسة أيام ويكون الدوام لمدة ثمانية ساعات في اليوم ويجب تفرغ الطالب للتدريب. أيضاً يحتوي الموقع على قائمة بالشركات والجهات التي يمكن التدريب بها ووسائل الاتصال، النماذج المستخدمة في تنظيم التدريب، والتعليمات الخاصة بالتدريب. النماذج التي يتم استخدامها لتنظيم التدريب تشمل نموذج

التقرير الأسبوعي للطالب، والتقرير النهائي للطالب، ونموذج البيانات للمتدربين، ونموذج تقييم المشرف الأكاديمي، ونموذج تقييم المشرف الميداني، ونموذج الزيارة الميدانية، ونموذج الممتحن الداخلي. يتم تقسيم الدرجة إلى ٢٥% للمشرف الأكاديمي و٢٥% لمشرف التدريب و٢٥% للتقرير النهائي و٢٥% للاختبار.

٢. نظام للتدريب الميداني متشابه بين كل من لجنة التدريب الصيفي لكلية الحاسب بجامعة القصيم بالمملكة العربية السعودية [٢] وبرنامج التدريب الصيفي بإدارة التدريب الميداني بعمادة شؤون الطلاب بجامعة الملك فهد للبترول والمعادن [٣]. من خلال المواقع الإلكترونية لهاتين الجهتين نجد أنهما متطابقتين تماماً في التنظيم. مدة التدريب ثمانية أسابيع ويشترط تفرغ الطالب للتدريب كما توفر اللجنة دليل بسيط للطالب. شروط التسجيل للتدريب الميداني هي أن يجتاز الطالب بنجاح ٧٢ ساعة معتمدة كما يشترط أن لا يكون الطالب موقوف عن الدراسة وأن يستوفي أي شروط أخرى يضعها القسم العلمي. توضح الإجراءات المتبعة بأن الطالب يسعى مع بداية الفصل الدراسي الثاني للحصول على موافقة من جهة للتدريب بها، وفي حال توفر جهات لدى اللجنة فإنه يتم الإعلان عنها للطلاب. إذا حصل الطالب على موافقة من إحدى الجهات فإنه يقدمها لمنسق التدريب الصيفي للقسم العلمي التابع له الطالب في نموذج يُعرف بفرصة للتدريب الميداني مرفقا به خطاب تعريف للطالب حيث يقوم منسق التدريب بالقسم بإرسال الموافقة للجنة التدريب الصيفي للرأي. عند موافقة اللجنة على جهة التدريب يقوم المنسق بإرسال نماذج التسجيل للجنة حيث تتولى اللجنة تنفيذ إجراءات التسجيل مع قسم شؤون الطلاب. يقوم الطالب قبل تنفيذ التدريب الميداني باستلام خطاب رسمي ونماذج التدريب ليقدّمها لجهة التدريب. أثناء التدريب يقدم الطالب نموذج الاتصال للجنة ويشمل نموذج الاتصال جميع بيانات

٤. يوجد تنظيم جيد إلى حد ما للتدريب يتم تطبيقه في كلية تكنولوجيا المعلومات بجامعة فلسطين [٥]. توفر الكلية دليل للتدريب الميداني موضحاً به الجوانب المختلفة للتدريب وشروط التسجيل وعدد ساعات التدريب وإجراءات التدريب وأدوار ومسؤوليات القائمين على التدريب وطرق تقييم المتدربين وبعض الجوانب التفصيلية مثل الأنشطة التي يمكن القيام بها في التدريب. يوجد أيضاً بعض النماذج البسيطة وتشمل كشف توقيع الحضور ونموذج تقييم مشرف التدريب وطلب التقدم للتدريب. يتم تحديد مشرف أكاديمي لتنظيم التدريب ويوجد مشرفين أكاديميين مساعدين لمتابعة الطلاب المتدربين من خلال الزيارات وتقديم تقارير إلى المشرف الأكاديمي. يتم تقييم الطلاب من خلال تقرير المشرف الميداني بنسبة ٢٥% والالتزام بالدوام بنسبة ٢٥% والتقرير النهائي الذي يقدمه الطالب بنسبة ٢٥% والمناقشة بنسبة ٢٥%.

٥. برنامج التدريب التعاوني بكلية علوم الحاسب والمعلومات بجامعة الأمير سلطان وهي مؤسسة أهلية غير ربحية [٦]. يعتبر هذا البرنامج من أقوى الأساليب الموجودة في التدريب الميداني حيث يتم تدريب الطلاب لمدة ٢٨ أسبوعاً وهذا يعادل ١٠ ساعات معتمدة. يوجد تنظيم جيد ودقيق لهذا البرنامج حيث يوجد موقع إلكتروني به دليل للطلاب للتدريب وكذلك نسخ إلكترونية من النماذج المستخدمة في تنظيم التدريب. لإدارة التدريب بشكل جيد يتم تحديد منسق للتدريب الميداني يقوم بعملية تنظيم التدريب الميداني بشكل عام كما يتم تحديد مشرفين أكاديميين لمتابعة الطلاب أثناء التدريب بحيث يتابع كل مشرف أكاديمي أربعة طلاب ويتم احتسابه في جدول المشرف كمقرر دراسي.

هذه النماذج الخمسة تعتبر من أفضل مؤسسات التعليم العالي من حيث تنظيم التدريب الميداني ولكن بالطبع تختلف فيما بينها من حيث جودة التنظيم، حيث يعتبر أفضلها هو نموذج كلية علوم الحاسب والمعلومات بجامعة

الاتصال المتعلقة بجهة التدريب ومشرف التدريب. أيضاً يقوم الطالب بتعبئة ثلاث تقارير مرحلية حيث يكون الأول بعد مرور ٣ أسابيع والتقرير الثاني بعد مرور ٦ أسابيع من بداية التدريب والتقرير النهائي بعد انتهاء التدريب ويجب أن يوقع مشرف التدريب على التقارير. في نهاية التدريب يستلم الطالب نموذج تقييم جهة التدريب في ظرف مغلق ويسلمه للجنة في بداية الفصل الدراسي التالي للفصل الذي تم فيه التدريب. مع بداية العام الدراسي يتوجه الطالب إلى منسق القسم ويسلمه التقارير المرحلية ونموذج تقويم الطالب ويتم التنسيق لاختبار شفهي.

٣. النموذج الثالث هو وحدة التدريب الصيفي بكلية الحاسبات والمعلومات بجامعة الملك عبدالعزيز [٤]. تتولي الوحدة مهام التنسيق مع الشركات والمؤسسات للحصول على فرص لتدريب الطلاب بما كما تتيح الفرصة للطلاب بالبحث عن جهات مناسبة بشرط أن توافق عليها الوحدة. يقوم الطالب بالتدريب لمدة ٢٠٠ ساعة خلال الصيف ولا يمكن للطلاب التسجيل في مقررات في الفصل الصيفي أثناء التدريب ويشترط أن يكون الطالب قد اجتاز ٩٠ ساعة للتسجيل في التدريب الميداني كما يجب أن لا يكون الطالب موقوفاً عن الدراسة. يتم تحديد مشرف على التدريب ويقوم بتنظيم إجراءات قبول الطلاب للتدريب كما يقوم باستلام التقارير الدورية والنهائية عن طريق البريد الإلكتروني. يتم تقييم الطالب من خلال ثلاثة تقارير دورية والتقرير النهائي والعرض الذي يقدمه الطالب بعد انتهاء التدريب. يتم إعداد خطة للتدريب وذلك خلال الأسبوع الأول من التدريب وهي عبارة عن جدول يتم فيه تحديد وصف العمل الذي يتم خلال كل أسبوع والمدة الزمنية والمشرف على العمل. يقوم المشرف بتقييم تقارير المتابعة كما يوجد عدد من النماذج لتنظيم التدريب ويوجد نموذج لتقييم مشرف التدريب للطلاب.

- على سوق العمل.
٣. تعميق التخصص لدى الطلاب من خلال التطبيق العملي لما تم دراسته نظرياً والتدريب على الأنظمة وكتابة التقارير الفنية.
٤. تدريب الطلاب على تحمل المسؤولية والتقيّد بالمواعيد واحترام اللوائح والقوانين.
٥. تدريب الطلاب على العمل ضمن مجموعات عمل وتنمية مهاراتهم وحسن التعامل مع الآخرين.
٦. تمكين المؤسسات الخاصة والعامة من التعرف على مهارات الطلاب واستقطابهم للتوظيف.
٧. إطلاع مؤسسات التعليم العالي بمتطلبات سوق العمل وبالتالي يتم تحديث الخطط الدراسية والعملية التعليمية.
٨. إتاحة الفرصة لتبادل الخبرات وفتح قنوات التعاون بين المؤسسات التعليمية وجهات التدريب.

شروط الالتحاق بالتدريب الميداني

التدريب الميداني ليس مقررًا نظرياً يتم فيه تلقين الطلاب معلومات بل هو عملية تفاعلية يقوم الطالب فيها بأداء مهام وتكليفات في جهة التدريب في مجال تخصصه بالإضافة إلى الاحتكاك المباشر ببعض الأنظمة البرمجية والعمل عليها. لذا يجب أن يكون لدى الطلاب المتدربين القدر الكافي من المعلومات والمهارات التي تمكنهم من ممارسة التدريب على أفضل وجه. ولكي يتحقق ذلك يوجد أساليب مختلفة يمكن الاعتماد عليها في تحديد شروط التحاق الطلاب بالتدريب الميداني:

١. أن يجتاز الطلاب عدد معين من المقررات التخصصية التي تمكنهم من أداء مهام تتناسب مع تخصصهم. يتميز هذا الأسلوب بأن الطلاب يمكنهم اجتياز التدريب قبل الانتهاء من جميع مقررات الخطة الدراسية وبالتالي يتم تخرجهم مع الانتهاء من مقررات الخطة الدراسية. أيضاً يزيد هذا الأسلوب من تحفيز بعض الطلاب للدراسة والتميز حيث لوحظ زيادة الدافعية لدى بعض الطلاب بعد انتهاءهم من التدريب الميداني نظراً لما لمسوه في تلك التجربة من أهمية للمعلومات التي درسوها نظرياً

الأمير سلطان وهذا بالطبع يرجع إلى اعتبار التدريب الميداني بما بمثابة عام دراسي كامل تقريباً (٢٨ ساعة دراسية) وبالتالي من الطبيعي وجود تنظيم واضح ومحدد للتدريب الميداني بما. وبالرغم من ذلك، يوجد عدد من العيوب المشتركة بين تلك النماذج كما يلي:

١. عدم وجود برنامج محدد للتدريب يوضح المستوى العلمي للطلاب المتدرب وكذلك الأنشطة التي يمكن تنفيذها والمهارات التي يجب أن يكتسبها الطلاب من التدريب وذلك ليتم قياس مدى تحقق نتائج التدريب الميداني بناءً على هذا البرنامج.
٢. لا يوجد في التنظيم آليات للحصول على التغذية الراجعة (المرتدة) واستخلاص السلبات وذلك لتحسين التدريب والخطط الدراسية في المؤسسة التعليمية.
٣. باستثناء النموذج الخامس في بعض الأمور التالية، لا يوجد أي دور للمشرف الأكاديمي على التدريب أثناء التدريب وعدم وجود متابعة وتوجيه للطلاب أثناء التدريب من جانب المؤسسة التعليمية وعدم توفر دليل للطلاب وعدم وجود معايير جيدة للتقييم وكذلك لا يوجد العدد الكافي من النماذج المنظمة لإجراءات التدريب ولا يوجد معايير لاختيار جهات التدريب وعدم توفر دليل تنظيمي كامل للتدريب يحدد الأطراف ومسؤوليات كل طرف وإجراءات تنظيم التدريب.
- في البنود التالية من البحث سيبدأ الشق الخاص بوصف أسس تنظيم التدريب الميداني المقترح. البداية ستكون بتحديد أهداف التدريب الميداني حيث يجب أن تعمل مؤسسات التعليم العالي على تنظيم التدريب الميداني حتى يحقق التدريب الميداني الأهداف المرجوة منه.

أهداف التدريب الميداني

- للتدريب الميداني أهداف عديدة، فهو يعود بالنفع على كل من الطالب ومؤسسة التعليم العالي وجهة التدريب. فيما يلي أهم أهداف التدريب الميداني:
١. اكساب الطلاب للخبرة العملية والتدريبية قبل التخرج.
٢. احتكاك الطلاب المباشر ببيئة العمل والتعرف عن قرب

بشكل فعال في التدريب. وقد يكون لهذا الاتجاه مميزات حيث من خلاله تضمن المؤسسة التعليمية حصول الطلاب على جميع المعلومات والمهارات التي تحتويها الخطة الدراسية وبالتالي يؤدي الطلاب تدريجياً بكفاءة عالية كما قد يؤدي ذلك إلى توظيف الخريجين في جهات التدريب بعد الانتهاء منه ويمكن ضم فترة التدريب إلى فترة خدمتهم.

الأطراف المشتركة في التدريب الميداني

يعتبر الطالب هو المحور الرئيسي في التدريب الميداني ولكن لتنظيم التدريب الميداني بشكل جيد يجب أن يكون هناك أطراف أخرى يكون لها مهام ومسؤوليات واضحة. ولكي نضمن تنظيم التدريب الميداني على أفضل وجه يجب توفر الأطراف التالية:

١. منسق المؤسسة التعليمية للتدريب الميداني أو مشرف التدريب بالمؤسسة التعليمية وهو عضو هيئة تدريس بالمؤسسة يقوم بالتنسيق بين الأقسام الأكاديمية المختلفة بالمؤسسة حتى يكون نظام التدريب موحد. يقوم المنسق بمتابعة تنفيذ إجراءات التدريب والتوجيه نحو الحصول على موافقات من جهات للتدريب، وإعداد والقاء محاضرات تمهيدية للطلاب الملتحقين بالتدريب الميداني، واستلام طلبات التقدم للتدريب والتحقق من شروط التسجيل واستكمال ملفات الطلاب للتدريب، وحل المشاكل التي تظهر أثناء تنفيذ التدريب والرد على استفسارات الطلاب والمشرفين، وتسجيل نتائج الطلاب في مقرر التدريب الميداني، وإعداد التقارير النهائية ورفعها للمسؤولين عن البرامج الأكاديمية، وإعداد توصيف وتقرير مقرر التدريب الميداني، وإعداد وتحديث دليل الطالب للتدريب الميداني، وتطوير نظام التدريب الميداني نظراً للمستجدات.

٢. المشرف الأكاديمي على التدريب وهو عضو هيئة تدريس بالمؤسسة التعليمية يقوم بالإشراف الأكاديمي على عدد معين من الطلاب وذلك أثناء التدريب. للمشرف الأكاديمي على التدريب مسؤولية متابعة

والمهارات التي اكتسبها أثناء دراستهم في الحياة العملية. وقد يرى البعض أن في هذا الأسلوب عيب وهو أن الطلاب قد يواجهون بعض المشاكل أثناء التدريب نظراً لعدم إلمامهم ببعض المعلومات أو المهارات التي سيكتسبونها فيما بعد عند دراستهم باقي مقررات الخطة الدراسية. بالممارسة العملية وجدت أن ذلك ليس مؤثراً إلى حد ما حيث يمكن التغلب عليه بأن يعود الطلاب إلى أساتذتهم ويستشيروهم فيما يحتاجون إليه من معلومات ونصائح كما أن الطلاب يتجهون نحو الاعتماد على أنفسهم والقراءة في المراجع والبحث على الإنترنت لزيادة معلوماتهم ليتمكنوا من حل ما تواجههم من صعوبات ومشاكل علمية في التدريب. ومن وجهة نظري يعتبر ذلك أسلوب جيد حيث يعتمد الطلاب على أنفسهم في التعلم كما يوضح لهم أهمية بعض المقررات قبل أن يدرسوها وبالتالي تزيد من رغبتهم ودافعيتهم نحو التميز في تلك المقررات. أيضاً أشير إلى أن التدريب ليس كله تطبيق علمي لما يدرسه الطلاب بل يوجد فيه الكثير من الأنشطة غير العلمية منها التعرف على الهيكل التنظيمي والإداري للمؤسسات واللوائح والقوانين وخدمة العملاء ومهارات التواصل في التعامل بين الزملاء في العمل والانضباط في المواعيد والسلوك وغير ذلك من المهارات التي ليس لها ارتباط إلى حد ما بالجانب العلمي.

٢. أن يجتاز الطلاب عدد معين من الساعات الدراسية أقل من عدد الساعات الدراسية المعتمدة للخطة الدراسية والتي تضمن أن يكون لدى الطلاب القدر الكافي من المعلومات والمهارات التي تمكنهم من العمل بشكل جيد أثناء التدريب الميداني وهذا الأسلوب يتشابه مع الأسلوب الأول في المميزات.

٣. أن يجتاز الطلاب جميع المقررات في الخطة الدراسية للبرنامج قبل التحاقهم بالتدريب الميداني وهذا قد يضر ببعض الطلاب نظراً لتأخير تخرجهم وخاصة إذا كان الفصل الدراسي الأخير لا يوجد به مقررات مؤثرة

الدراسية بناء على السلبيات التي ظهرت نتيجة ممارسة التدريب، وضمان سلامة الطلاب والحد من المخاطر وحمائهم منها وعدم تعرضهم لأعمال خطيرة، وتوفير المصادر اللازمة لتدريب الطلاب من أجهزة وبرامج ووسائل مساعدة.

٤. القائم بالزيارة وهو عضو هيئة تدريس بالمؤسسة التعليمية ويقوم بزيارة جهات التدريب أثناء تنفيذ التدريب وعليه مسؤولية إعداد تقرير عن كل زيارة موضعاً مدى تناسب الجهة مع التخصص، والاجتماع بالطلاب في جهة التدريب ومناقشتهم ومتابعتهم ومعرفة المشاكل التي تواجههم كما يتم حث الطلاب المقصرين على الالتزام ودفعهم لتحسين أدائهم، والتواصل بشكل مباشر أثناء الزيارة مع المشرف الميداني وذلك لمعرفة الجوانب الإيجابية والسلبية لدى الطلاب بما يعود بالنفع على تحسين العملية التعليمية. من الأفضل أن تكون الزيارة الميدانية من مهام المشرف الأكاديمي للتدريب.

مهام ومسؤوليات الطالب في التدريب الميداني

يعتبر الطالب هو المستفيد بشكل أساسي من التدريب الميداني ويجب عليه إدراك وفهم أهمية التدريب، ومعرفة مسؤولياته في التدريب والتي تتركز في التسجيل في النظام الأكاديمي وذلك في حالة تحقيقه لشروط التسجيل، وحضور اللقاءات التمهيديّة التي تعقدها المؤسسة التعليمية للتعريف بالتدريب الميداني، وحضور اللقاءات التي تعقدها جهة التدريب للتعريف بها وأهدافها وخدماتها، والانتظام في الحضور لجميع أيام التدريب وفي المواعيد المحددة، ومناقشة برنامج التدريب مع المشرف الميداني وإطلاع المشرف الأكاديمي على أي تعديلات مقترحة في البرنامج، وإنجاز جميع الأعمال والأنشطة والمهام المهنية في برنامج التدريب المتفق عليه، وحضور الاجتماعات الإشرافية الفردية والجماعية والاستفادة منها، والعمل على الاستفادة إلى أقصى حد ممكن من الفرص التدريبية المتاحة وخبرات المشرفين، والالتزام بأنظمة وقواعد وإجراءات جهة التدريب

تنفيذ الطلاب للضوابط والقواعد طبقاً لآلية المتابعة، والتحقق من تنفيذ برنامج التدريب وزيارة جهات التدريب والتعرف على مشرفي جهات التدريب، ومتابعة إلغاء التدريب للطلاب الذين تتحقق فيهم شروط الإلغاء، وتقييم الطلاب طبقاً للآلية المقررة، وتسليم النتائج لمنسق المؤسسة التعليمية للتدريب.

٣. مشرف جهة التدريب أو المشرف الميداني وهو أحد موظفين جهة التدريب ويكون عادةً متخصص في التدريب وينتمي إلى قسم أو وحدة التدريب بجهة التدريب إذا توفر بها ذلك. للمشرف الميداني دور كبير في تنظيم التدريب الميداني حيث يقوم بتعريف الطلاب بجهة التدريب وأهدافها وسياساتها وإجراءاتها، وتوفير الجو النفسي الملائم لهم الذي يساعدهم على أداء عملهم المهني بصورة صحيحة، ويشرح المهام التي يقوم بها قرنائهم من المتخصصين بالمؤسسة بشكل تفصيلي، ويتيح الفرصة للطلاب لممارسة العمل المهني، وعليه الإشراف الدائم والمتابعة المباشرة لما يقوم به الطلاب من أعمال وأنشطة، وتزويدهم بالتعليمات والتوجيهات اللازمة وذلك في ضوء برنامج التدريب المتفق عليه، وعقد اجتماعات بصورة منفردة مع كل طالب وتوجيهه حسب الحاجة ومساعدته في التغلب على الصعوبات التي تعيق استفادته من الخبرات التعليمية، ومتابعة أدائه وتطوره المهني، ومتابعة تنفيذ برنامج التدريب وإجراء التعديلات المناسبة والتي تعود بالنفع على الطلاب وذلك بالتعاون مع المشرف الأكاديمي، ومتابعة حضور وانصراف الطلاب، والمشاركة في تقييم أداء الطلاب وتقديم تقرير عن كل طالب، والتواصل مع المشرف الأكاديمي للطلاب والإبلاغ عن حالات المخالفة للأنظمة المتبعة بجهة التدريب أو سوء سلوكه أو عدم انضباطه في التدريب أو الغياب المتكرر، واقتراح التوصيات لدعم التعاون بين المؤسسة التعليمية وجهة التدريب وتقديم الرأي لتطوير وتحسين التدريب الميداني وتحديث الخطط

- اللازمة للتدريب في مجالات تخصص الطلاب.
٣. أن يتوفر في الجهة مركز متخصص للتدريب ومدربين مؤهلين.
٤. أن تكون الجهة في النطاق الجغرافي للطلاب.
٥. قد تمنح الجهة مكافئة مالية للطلاب المتدربين.
٦. قد تتوفر الجهة مسكن للطلاب في حالة وقوعها خارج النطاق الجغرافي لسكن الطالب.

يعتبر الأسلوب الأمثل في توفير جهات للتدريب هو أن تتعاقد مؤسسات التعليم العالي مع عدد من الجهات المناسبة لتدريب الطلاب فيها بشكل سنوي وبذلك تضمن المؤسسة توفير عدد كافي من الأماكن لتدريب الطلاب ويتم توزيع الطلاب على تلك الأماكن طبقاً لشروط مفاضلة معينة. وفي حالة زيادة عدد الطلاب عن الأماكن المحددة للتدريب يقوم الطلاب بالبحث عن جهات للتدريب لديها.

المراحل العامة لتنظيم التدريب الميداني

يمكن تقسيم مراحل تنظيم التدريب الميداني بوجه عام إلى ثلاث مراحل حيث يكون لكل مرحلة طبيعتها. وهذه المراحل هي مرحلة ما قبل التدريب وفيها يتم حصر الطلاب الراغبين في التدريب وتوفير عدد مناسب من جهات التدريب وإعداد الطلاب للتدريب وتوجيه ملفات التدريب للجهات وتوزيع الطلاب على المشرفين الأكاديميين للتدريب. المرحلة الثانية هي مرحلة تنفيذ التدريب ويتم تقسيمها إلى فترة الاستقبال في جهة التدريب وفيها يتعرف الطالب على المشرف الميداني وجهة التدريب واللوائح والقوانين والقيادات والهيكل الإداري وتمثل هذه الفترة حوالي ٢٠% من فترة التدريب ثم يليها فترة الممارسة وفيها يتم تنفيذ الأنشطة العلمية وذلك طبقاً لبرنامج التدريب. خلال تنفيذ التدريب يقوم كل من المشرف الأكاديمي ومشرف التدريب بمتابعة الطالب وتوجيهه وتقييمه بشكل مستمر وإعطاؤه التوجيهات اللازمة في الوقت المناسب بغرض تحسين الأداء. المرحلة الأخيرة وهي ما بعد التدريب يتم استلام التقارير النهائية من الطلاب وتقارير تقويم المشرفين الميدانيين للطلاب. وفي حالة وجوب

وسياساتها وعدم مخالفتها، والمتابعة مع المشرف الأكاديمي طبقاً لآليات المتابعة المقررة، وتقديم تقرير نهائي وملف الإنجازات بعد نهاية فترة التدريب، وحضور الاختبارات الشفوية إن طلب منه ذلك.

توفير جهات للتدريب الميداني

يعتبر الحصول على موافقات من جهات لتدريب الطلاب بها من أهم العقبات التي تواجه المؤسسات التعليمية وذلك نظراً لندرة الأماكن المناسبة لبعض التخصصات مثل تطوير البرمجيات، وزيادة أعداد الطلاب المتدربين وخوف جهات التدريب من تبعات مالية لتدريب الطلاب. هناك أساليب مختلفة لتوفير جهات للتدريب كما يلي:

١. مساعدة المؤسسة التعليمية لطلابها في الحصول على جهات تدريب وذلك بتجهيز قائمة من الجهات التي يمكن تدريب الطلاب بها ثم تقوم المؤسسة بمراسلة تلك الجهات لتوفير عدد من فرص التدريب يتناسب مع عدد الطلاب المتدربين. ولكن نظراً للعدد الكبير للمتدربين فإن ذلك قد يكون عبء كبير على المؤسسة التعليمية وخاصة أن جهات التدريب في الغالب لا تتعاون مع المؤسسات التعليمية في هذا المجال وغالباً ما ترفض التدريب أو تتأخر في الرد على المراسلات.

٢. أن تطلب المؤسسة التعليمية من الطلاب السعي للحصول على موافقات من جهات للتدريب بها وذلك قبل بداية فترة التدريب بمدة كافية. ويمكن للمؤسسة التعليمية توفير قائمة بالجهات المناسبة حتى توفر على الطلاب مشقة البحث في جهات قد تكون غير مناسبة.

٣. الدمج بين الأسلوبين الأول والثاني وذلك بأن توفر المؤسسة بعض الجهات للتدريب ويترك للطلاب البحث عن جهات تدريب إضافية ويتم توزيع الطلاب على الجهات المتوفرة بناء على شروط مفاضلة.

معايير اختيار جهات التدريب كما يلي:

١. أن يكون نشاط الجهة أو أحد أقسامها أو إدارتها تعمل بشكل جيد في مجالات تخصص الطلاب.
٢. أن يتوفر لدى الجهة الإمكانيات المادية والبشرية

مستوى العمل مع الأفراد أو الجماعات أو المجتمع ككل، والتعرف على إجراءات تقديم خدمات جهة التدريب، والتعرف على النظم البرمجية المستخدمة والتدرب عليها، والتعرف على السجلات والتقارير والوثائق المستخدمة.

٢. فترة الممارسة العملية وفيها تكون الأنشطة تخصصية ومرتبطة بالقسم الأكاديمي الذي ينتمي إليه الطالب. فمثلاً بالنسبة لتخصص علوم الحاسب يمكن أن تكون أنشطة الممارسة مثل المشاركة في تطوير برمجيات، والمشاركة في تصميم قواعد بيانات، والمشاركة في تركيب أو صيانة شبكات، والمشاركة في صيانة أو تركيب أجهزة، وصيانة برمجيات، وأداء بعض الخدمات لعملاء جهة التدريب، والمساهمة في تنظيم بعض الأعمال بجهة التدريب، وتحليل النظم البرمجية، وحل المشاكل المتعلقة بنظم التشغيل والبرمجيات، وتدريب بعض الموظفين في جهة التدريب على أنظمة برمجية، إلى غير ذلك من الأنشطة المرتبطة بتخصص الطلاب.

أساليب تنفيذ أنشطة التدريب الميداني

لكل نشاط يتم تحديده أثناء التدريب يجب أن يتم تحديد الطريقة التي يمكن بها تنفيذ هذا النشاط والمدة الزمنية لهذا النشاط حتى يتم تنظيم فترة التدريب بشكل جيد. بالنسبة للمدة الزمنية لتنفيذ النشاط أرى أن يترك تحديدها للمشرف الميداني نظراً لتقديره مع ملاحظة أنه ليس بالضرورة تنفيذ كل الأنشطة التي يتم تحديدها في برنامج التدريب ولكن يفضل دائماً أن يكون هناك تنوع في الأنشطة أثناء التدريب ولا يستمر في تنفيذ نشاط معين طوال التدريب. فيما يلي أهم الأساليب التي يمكن إتباعها لتنفيذ أنشطة التدريب:

١. المحاضرة حيث يقوم مشرف التدريب أو أحد موظفي جهة التدريب بتجميع الطلاب المتدربين ويقوم بشرح أشياء معينة للمتدربين سواء كانت تلك الأشياء علمية في مجال التخصص أو معلومات تتعلق بجهة التدريب.
٢. حلقة النقاش حيث يتم تجميع الطلاب في قاعة مناسبة

مناقشة الطلاب في التدريب الميداني يتم تحديد مواعيد المناقشة وتوفير مناقشين ونماذج تقييم للمناقشة. بعد ذلك يتم تجميع الدرجات للطلاب وتسجيلها في النظام الأكاديمي. في هذه الفترة يتم تجميع الآراء والمقترحات والسلبيات والإيجابيات في تنظيم التدريب وذلك من وجهة نظر الطلاب والمشرفين الأكاديميين والمشرفين الميدانيين وذلك بغرض دراستها وتحسين وتطوير التدريب وكذلك إعداد التقارير المطلوبة في أنظمة الجودة.

الأنشطة التي يتم تنفيذها أثناء التدريب الميداني

المقصود بأنشطة التدريب هي المهام والتكليفات التي يجب أن يقوم بها الطلاب أثناء التدريب وكذلك الخدمات التي يجب أن تقدمها جهة التدريب لمساعدة الطلاب على التعرف على بيئة العمل. فيما يلي عرض للأنشطة المناسبة تبعاً لفترة تنفيذ التدريب:

١. فترة الاستقبال والإعداد ويجب أن لا تزيد عن ٢٠% من فترة التدريب ومن الطبيعي أن تكون في بداية التدريب. في هذه الفترة تكون الأنشطة محددة وخاصة بإعداد الطلاب للتدريب وتعريفهم بجهة التدريب وتوجيههم وقد تشمل تلك الفترة على أنشطة مثل دراسة فئة العملاء المستفيدين من خدمات جهة التدريب، ودراسة الجهاز الفني والإداري لجهة التدريب، وإجراء أبحاث نظرية ذات علاقة بمجال التدريب، والاطلاع على لوائح وقوانين تنظيم العمل بجهة التدريب، وقراءة النشرات والكتيبات الصادرة عن جهة التدريب والتي توضح نشأتها وتطورها وأهدافها وسياساتها والإجراءات المتبعة فيها، والتعرف على النماذج والاستمارات المستخدمة والتدرب عليها، والتعرف على طبيعة العلاقات التي تربط جهة التدريب بغيرها من المؤسسات الحكومية والخاصة، والتعرف على الأنشطة الشهرية أو النصف سنوية أو السنوية التي تقوم بها جهة التدريب إن وجد، والتعرف على نوعية الخدمات التي تقدم للمستفيدين، والتعرف على أدوار ومهام ومسؤوليات المتخصصين في المؤسسة سواء على

برنامج التدريب الميداني

برنامج التدريب الميداني هو عبارة عن خطة إرشادية تضعها مؤسسة التعليم العالي وتكون متاحة لكل من الطالب ومشرف التدريب والمشرف الأكاديمي وذلك لتحقيق أهداف التدريب الميداني وتنفيذه بشكل جيد. يتكون برنامج التدريب من البنود التالية:

١. بند البيانات الأساسية حيث يوضح التخصص الذي يندرج تحته هذا البرنامج وعدد أسابيع التدريب وعدد ساعات التدريب في اليوم وغير ذلك من البيانات التي يراها القسم ضرورية للبرنامج.

٢. بند مؤهلات الطلاب المتدربين حيث يوضع في هذا البند نبذة مختصرة عن المهارات والمعارف التي اكتسبها الطالب خلال دراسته حتى تعرف جهة التدريب على الخلفية العلمية للطلاب وتتمكن من توجيههم بالشكل الصحيح فلا يكلفونهم بأعمال تفوق طاقتهم ولا أعمال أقل من مستواهم العلمي. وهذا الأسلوب أفضل من أن يقدم الطالب صورة من السجل الأكاديمي بالمقررات التي تم اجتيازها لجهة التدريب حيث أن المطلاع على السجل لا يمكنه معرفة المهارات المعرفية والإدراكية التي اكتسبها الطالب من خلال قائمة بأسماء المقررات.

٣. بند أنشطة التدريب حيث يتم عرض أنشطة مقترحة من القسم يمكن للطلاب المتدربين ممارستها أثناء التدريب ويتم توضيح الأسلوب الذي يمكن إتباعه لتنفيذ النشاط ومدة تنفيذ النشاط. يفضل الاشتراك مع جهة التدريب بخصوص هذا البند حيث تتوقف أنواع الأنشطة على طبيعة جهة التدريب ومدى توفر متطلبات التنفيذ.

٤. بند المهارات التي يجب أن يكتسبها الطلاب من خلال التدريب وتشمل المهارات المعرفية والإدراكية وعلاقات مع الآخرين. هذا البند هام حيث يوضح الإطار العام للأنشطة التي يمكن أن يمارسها الطالب في جهة التدريب. وبالتالي إذا أرادت جهة التدريب تغيير

مع المشرف الميداني أو أحد موظفي جهة التدريب ويتم مناقشة مواضيع معينة وهنا يتفاعل الجميع في الحوار وتتدفق المعلومات بين المشاركين في النقاش ويتبادلون وجهات النظر.

٣. الندوة حيث يجتمع عدد من المتخصصين في مجال معين وتكون هناك منصة وفي الندوة تتدفق المعلومات من المنصة للحاضرين مع وجود فرصة لتبادل الآراء ووجهات النظر أيضا ولكنها تدار بشكل رسمي بخلاف حلقة النقاش.

٤. دراسة حالة حيث يجتمع الطلاب مع المشرف الميداني أو أحد موظفي جهة التدريب لمناقشة حالة علمية معينة كأن يجتمعون لدراسة تحليل أحد الأنظمة البرمجية.

٥. التطبيق العملي حيث يقوم الطلاب بعمل تطبيقات معينة مثل تصميم قاعدة بيانات أو الصيانة ... الخ.

٦. الملاحظة المباشرة حيث يمكن للطلاب مثلاً معرفة كيف يتم خدمة العملاء من خلال الملاحظة المباشرة لموظفي جهة التدريب أثناء خدمتهم للعملاء.

٧. البحث والاطلاع وهو الأسلوب الذي يتبعه الطلاب لمعرفة بعض اللوائح والقوانين لجهة التدريب أو البحث عن موضوع علمي معين يكلفهم به مشرف التدريب. قد تكون هناك أساليب أخرى ترى المؤسسة التعليمية أو مشرف التدريب أو الطالب أنها مناسبة لتنفيذ أنشطة معينة فما تم سرده أعلاه ما هي إلا أمثلة للمساعدة.

المهارات المكتسبة من التدريب الميداني

يتم تقسيم المهارات المكتسبة بالنسبة لتخصصات علوم وهندسة الحاسب إلى ثلاثة أنواع وهي: مهارات معرفية وذلك بأن يتعلم الطالب أو يتعرف أو يفهم معلومات معينة، ومهارات إدراكية وهي أن يكتسب الطالب مهارة تركيب أشياء معينة أو صيانة برامج أو أجهزة أو تطوير برامج أو حلول مشاكل إلى غير ذلك، ومهارات العلاقات مع الآخرين والمسؤولية بأن يتأقلم الطالب مع بيئة العمل أو يتعامل مع الزملاء أو يعمل بروح الفريق إلى غير ذلك.

يفضل أن تكون ٢٥% من فترة التدريب بحيث يتاح للطلاب فرصة تنفيذ عدد من الأنشطة خلال تلك الفترة.

يفضل أيضاً أن يكون هناك نموذج محدد للتقرير بحيث يسهل على الطلاب كتابة التقرير كما يسهل على المشرف الأكاديمي متابعة الطلاب كما يضمن النموذج بأن تكون المعلومات متكاملة ومعروضة بشكل منظم. يوجد نوعين من التقارير هما تقرير المتابعة الدوري والتقرير النهائي حيث أن تقرير المتابعة الدوري سيتم إرساله ثلاث مرات أثناء التدريب بينما يتم إرسال التقرير النهائي مع نهاية التدريب. وحتى يسهل تقييم الطلاب ومتابعتهم فإنه من الأفضل أن لا تحتوي التقارير سواء المتابعة الدورية أو النهائي على تفاصيل حول الأنشطة. ولهذا فإنه من الأفضل توفير ملف منفصل يسمى ملف الإنجازات يضع فيه الطلاب كل التفاصيل والأدلة لما تم تنفيذه من أنشطة. في البند التالي سوف أوضح نموذج لكل من تقرير المتابعة والتقرير النهائي وملف الإنجازات ومكوناتهم بالتفصيل.

بجانب الاستمرار في المتابعة والتوجه للطلاب المتدربين فإنه يتم تقييمهم بشكل مستمر وذلك من خلال تقارير المتابعة الدورية والتقرير النهائي التي يقدمها الطلاب للمشرف الأكاديمي. ويتميز التقييم المستمر بأن الطلاب يتعرفون على مستواهم أولاً بأول وذلك من خلال تقييم ما تم إنجازه من أنشطة. يجب أن يلتزم الطلاب بتنفيذ أكبر قدر ممكن من أنشطة برنامج التدريب لأن التقييم يتم بناءً على ما تم تنفيذه من أنشطة وما تحقق من مهارات كما يضاف للتقييم انضباط الطالب في العمل وسلوكه. أيضاً يوجد جزء في التقييم يقوم به المشرف الميداني وذلك لاطلاعه المباشر على الطلاب وأدائهم وسلوكهم وانضباطهم في العمل. يمكن تقسيم درجات التدريب بحيث يكون للمشرف الأكاديمي ٥٠% من الدرجة ويتم توزيعها بحيث يكون لكل تقرير من تقارير المتابعة الدورية الثلاثة ١٠% ويتم تخصيص ٢٠% للتقرير النهائي وملف الإنجازات. أما بالنسبة لباقي الدرجات، فيتم تخصيص ١٠% للانضباط في الحضور والانصراف و ٤٠% لتقرير المشرف الميداني.

أنشطة في البرنامج فإنه يجب عليها مراعاة أن تدرج المخرجات التعليمية لأي نشاط تحت تلك المهارات.

آليات المتابعة والتوجيه والتقييم المستمر

تعتمد بعض المؤسسات التعليمية في التدريب الميداني على ترك الطلاب أثناء التدريب بدون متابعة أو توجيه وبعد انتهاء التدريب يتم مناقشة الطلاب ويقدمون تقريراً عن التدريب يتم تقييمه. هذا الأسلوب ينطوي على كثير من العيوب حيث لا يوجد متابعة للمؤسسة التعليمية على طلابها ولا يوجد توجيه ويترك الطالب لجهة التدريب توجيهه كيف تشاء وبالتالي لا تضمن المؤسسة التعليمية تحقيق الأهداف المرجوة من التدريب الميداني وخاصة أن الكثير من جهات التدريب لا تعني بتدريب الطلاب بشكل جيد وقد يتركوهم بدون عمل طوال فترة التدريب أو قد يوجهوهم إلى أحد الأقسام وخاصة أقسام خدمة العملاء ويقضي فيها الطلاب فترة التدريب بالكامل. أيضاً قد يترتب على هذا الأسلوب مشاكل في تقييم الطلاب، فعند مناقشتهم يظهر بعض التقصير عند الكثير من الطلاب من وجهة نظر المناقشين فيكون رد الطلاب بأن هذا أقصى ما أمكننا فعله وقد يكون لديهم مبرراتهم بأنه لم يوجههم أحد ويرشدوهم أثناء التدريب بحيث يتجنبوا هذا التقصير.

أما في حالة متابعة المؤسسة التعليمية عن طريق المشرف الأكاديمي فسيتم تجنب تلك المشاكل وذلك عن طريق حث الطلاب المتدربين بأن يغيروا من أنشطة التدريب ويستفيدون من التدريب على أفضل وجه ممكن. بالطبع تعتبر المتابعة المستمرة للطلاب المتدربين وتوجيههم من خلال المشرف الأكاديمي سيكون لها تأثير كبير على تطبيق التدريب بشكل جيد وتحقيق أهدافه وخاصة عندما يجد الطالب من يحفزه ويوجهه من المؤسسة التعليمية نظراً لارتباطه بها كما سيتم حل جميع المشاكل التي تواجه الطلاب أولاً بأول وكذلك الرد على استفساراتهم. وتم المتابعة المستمرة من خلال تقارير متابعة دورية يقدمها الطلاب كل فترة حيث يوضح في تلك التقارير ما تم من إنجازات خلال فترة التقرير. بالنسبة لفترة تقرير المتابعة

تقرير المتابعة الدوري

تقارير المتابعة الدورية هي الأداة المناسبة للمتابعة والتوجيه والتقييم المستمر للطلاب أثناء التدريب. ولسهولة إعداد التقارير يقوم الطالب بتسجيل الأنشطة التي تمت والمهارات المكتسبة أولاً بأول وبشكل يومي في تقرير المتابعة ومن ثم يتم إرساله مكتملاً مع نهاية مدة التقرير. يتكون نموذج تقرير المتابعة الدوري من البنود التالية:

١. بند البيانات الأساسية ويشمل رقم ورمز التدريب الميداني، والعام الدراسي، الاسم الرباعي للطلاب، والرقم الجامعي، واسم جهة التدريب، وعنوان جهة التدريب، وإدارة التدريب، وعنوان إدارة التدريب، واسم مشرف التدريب، والمسمى الوظيفي لمشرف التدريب، ورقم التقرير، وفترة تنفيذ التقرير، وعدد أيام الغياب خلال فترة التقرير.

٢. بند يتضمن الأنشطة التي تم تنفيذها وهو عبارة عن جدول محدد يتم تكراره لكل نشاط. يتكون الجدول من اسم النشاط، والمدة الزمنية، والأسلوب المتبع لتنفيذ النشاط، ونبذة عن النشاط، والمساهمات والإنجازات، وبيان عن الأدلة المرفقة إن وجدت، والمهارات المكتسبة من النشاط.

٣. بند تقييم المشرف الأكاديمي وملاحظاته حيث يتم تقييم كل تقرير دوري بناء على المعايير التالية:

- الالتزام بالمواعيد، التدقيق اللغوي والتنسيق، اكتمال البيانات له ٣ درجات
- المساهمات والإنجازات بالأدلة في ملف الإنجازات له ٤ درجات
- الترابط بين العمل والبرنامج، مستوى التقدم في الأنشطة، المهارات المكتسبة له ٣ درجات

التقرير النهائي

يحتوي التقرير النهائي على بيان لكل الأنشطة التي تمت خلال التدريب والمهارات المكتسبة كما يتضمن بنود أخرى. ولسهولة إعداد التقارير يقوم الطالب بتسجيل الأنشطة التي تمت والمهارات المكتسبة أولاً بأول في التقرير

النهائي منذ بداية التدريب ومن ثم يتم إرساله مكتملاً مع نهاية مدة التدريب. يتكون نموذج التقرير النهائي من البنود التالية بالترتيب:

١. بيانات مقرر التدريب وتشمل رقم ورمز التدريب الميداني، العام الدراسي، عدد ساعات التدريب في اليوم، فترة التدريب، عدد أسابيع التدريب.

٢. البيانات الشخصية للطلاب وتشمل الاسم، الرقم الجامعي، القسم الأكاديمي، الجوال، البريد الإلكتروني.

٣. بيانات جهة التدريب وتشمل جهة التدريب، العنوان، العنوان البريدي، هاتف، فاكس، بريد الكتروني.

٤. بيانات إدارة (قسم) التدريب وتشمل الإدارة (القسم)، العنوان، العنوان البريدي، هاتف، فاكس، بريد إلكتروني.

٥. بيانات مشرف التدريب وتشمل الاسم كامل، المسمى الوظيفي، البريد الإلكتروني، رقم الجوال.

٦. بيانات المشرف الأكاديمي وتشمل الاسم كامل، القسم الأكاديمي، البريد الإلكتروني، رقم الجوال.

٧. نبذة عن جهة التدريب وتشمل شعار الجهة والموقع ونشاطها وأقسامها وطبيعة ارتباطها بتخصصات المؤسسة التعليمية وأي معلومات أخرى وذلك في حدود الصفحة.

٨. أنشطة التدريب حيث يتم سرد جميع أنشطة التدريب والتي تم تحقيقها فعلاً خلال التدريب والمدة الزمنية لكل نشاط والأسلوب المتبع في تحقيق النشاط.

٩. المهارات المكتسبة وفيه يتم توضيح المهارات المكتسبة خلال فترة التدريب وتشمل المهارات المعرفية (تعلمت - تعرفت ...) والمهارات الإدراكية (تركيب - صيانة - تطوير ...) ومهارات العلاقات مع الآخرين والمسئولية (التأقلم مع البيئة - التعامل مع الزملاء - العمل بروح الفريق في تطوير ...).

١٠. أهم المساهمات والإنجازات أثناء التدريب حيث يوضح الطالب في صورة نقاط أهم مساهماته وإنجازاته خلال التدريب مثل المساهمة في إعداد قاعدة بيانات،

للطلاب حتى لا يكون هناك تكرار للأنشطة في التقارير وكذلك لملاحظة مدى تقدم الطالب في الأنشطة. أيضاً من أهداف فصل ملف الإنجازات عن تقرير المتابعة الدوري هو أن الطالب يقوم بتحديث ملف الإنجازات مع كل تقرير دوري وبالتالي مع نهاية التدريب يكون الطالب قد قام بتجميع كل ما تم من إنجازات ومساهمات وتفاصيل وأدلة تؤكدتها في ملف واحد. وبتقديم التقرير النهائي في نهاية التدريب مع ملف الإنجازات مكتمل يكون بذلك لدى المشرف الأكاديمي أدلة تبين ما قام الطلاب بتنفيذه من أنشطة أثناء التدريب وتفاصيل وأدلة حول تلك الأنشطة. هذا الملف يمكن استخدامه كأحد مؤشرات الأداء التي يتم تقديمها في ملفات الجودة للتأكيد على أداء الطلاب وتحقيق مستويات تعليمية معينة. يتكون ملف الإنجازات والمساهمات من البنود التالية مع ملاحظة وجود نموذج في الملحق لملف الإنجازات:

١. بيانات عامة وتشمل رقم ورمز التدريب، وفترة التدريب، والاسم كامل، والرقم الجامعي، والقسم الأكاديمي، والبريد الإلكتروني، وجهة التدريب، والعنوان، وإدارة التدريب، ومشرف التدريب.

٢. نبذة عن الملف حيث تعتبر المساهمات والإنجازات التي يحققها الطالب أثناء التدريب الميداني من أهم الأدلة على تحقيق التدريب الميداني لأهدافه ونجاح الطلاب في أداء التدريب الميداني بشكل جيد. من أمثلة المساهمات والإنجازات: تصميم نظام برمجي، وبرمجة نظام، وتصميم قاعدة بيانات، وتحليل نظام، وتركيب وتشغيل عتاد، وتركيب وتشغيل شبكة، وصيانة أجهزة، وأداء خدمات للعملاء، وتدريب بعض الموظفين على نظم برمجية، والتدريب على أنظمة، ... الخ. في هذا التقرير يقوم الطالب بتقديم عرض تفصيلي لما تم من إنجازات ومساهمات أثناء التدريب.

٣. جدول يتم تكراره لكل نشاط حيث يحتوي الجدول على اسم الإنجاز، والتعريف بالإنجاز، وعدد فريق التنفيذ، ومدة التنفيذ، وكيفية تحقيق الإنجاز، والوسائل

التعامل مع العملاء، المساهمة في إصلاح بعض الأعطال، المساهمة في تطوير نظام برمجي ... وهكذا.

١١. قائمة المرفقات حيث يتم سرد مرفقات التقرير مثل شهادات تقدير من جهة التدريب أو تقرير فني عن نظام تم المساهمة في تطويره أو تطوير قاعدة بيانات أو تركيب شبكة بجهة التدريب (بدون ذكر بيانات حقيقة أو إرفاق نسخة من البرنامج حفاظاً على سرية العمل بجهة التدريب ويمكن أخذ رأى مشرف التدريب) أو غير ذلك من توثيق للمساهمات والإنجازات خلال التدريب، وتعتبر المرفقات من الأدلة القوية على الجدية في التدريب.

١٢. أهمية التدريب الميداني في البرنامج الدراسي حيث يصف الطالب من وجه نظره أهمية وتأثير التدريب الميداني في تنمية خبراته وتشجيعه لتحسين مستواه العلمي.

١٣. معوقات تنفيذ برنامج التدريب حيث يذكر المعوقات التي واجهته أثناء التدريب وكان لها تأثير على تنفيذ بعض عناصر برنامج التدريب.

١٤. اقتراحات للتطوير والتحسين حيث يذكر جميع مقترحاته لتطوير وتحسين التدريب الميداني.

١٥. تقييم المشرف الأكاديمي وملاحظاته حيث يتم تقييم التقرير النهائي وملف الإنجازات بنفس معايير تقييم تقرير المتابعة الدوري.

ملف الانجازات

تعتبر الإنجازات المساهمات التي يقدمها الطلاب أثناء التدريب الميداني هي الثمرة المرجوة من التدريب الميداني حيث يترتب عليها اكتساب المهارات التي يهدف إليها التدريب. وحيث أن الإنجازات تحتاج إلى تفاصيل وأدلة حتى يتم توضيحها وبالتالي يؤكد الطالب على تنفيذه للأنشطة فإنه من الأفضل فصل تلك التفاصيل والأدلة عن تقارير المتابعة الدورية. والهدف من ذلك هو أن يكون ملف تقرير المتابعة الدوري بسيط ومحدد وبالتالي يسهل على المشرف الأكاديمي تقييمه ومراجعته مع التقارير السابقة

التدريب ويقوم الطالب بالتوقيع فيه ويتم إعادته في نهاية التدريب مع تقرير المشرف الميداني.

٢. طريقة البصمة وهذا في حالة توفرها لدى جهة التدريب ويتم إرسال نسخة مطبوعة من تحضير الطالب مع تقرير المشرف الميداني في نهاية فترة التدريب.

الزيارات الميدانية

تعتبر المتابعة المباشرة من المؤسسة التعليمية للطالب أثناء التدريب من الأشياء المطلوبة ولكن من الصعب تحقيقها بشكل متواصل ويمكن تنظيمها عن طريق القيام بزيارة أسبوعياً أو كل أسبوعين أو على الأقل مرة واحدة خلال التدريب. يقوم بالزيارة المشرف الأكاديمي وإن لم تتوفر الإمكانيات لذلك يمكن تحديد عضو هيئة تدريس للقيام بالزيارات. يتم إعداد تقرير عن كل زيارة ويوجد نموذج محدد لتقرير الزيارة يتم فيه توضيح بيانات جهة التدريب وتقييم للجهة كما يوجد نموذج لتقرير نهائي للزائر. يتم في الزيارة الاجتماع بالطلاب ومناقشتهم ومتابعتهم ومعرفة ما تواجههم من مشاكل كما يتم حث الطلاب المقصرين على الالتزام ودفعتهم لتحسين أدائهم. أيضاً يجب العمل على التواصل بشكل مباشر أثناء الزيارة مع المشرف الميداني وذلك لمعرفة الجوانب الإيجابية والسلبية لدى الطلاب بما يعود بالنفع على تحسين العملية التعليمية.

الغاء التدريب الميداني والحرمان منه

يتم الغاء التدريب الميداني للطالب ويُعد راسباً في الحالات التالية:

١. عدم الالتزام في التعامل مع جهة التدريب أو الاساءة إليها أو لأحد موظفيها أو لعملائها.
٢. عدم تقديم التقارير الدورية الثلاثة أو التقرير النهائي في المواعيد المقررة أو عدم حضور المناقشة إن طُلب منه.
٣. عدم تواجده في مكان التدريب أثناء أحد الزيارات الميدانية مع وجود توقيع بالحضور، وإذا حدثت ظروف تجبره على الانصراف يجب أن يقدم لمشرف التدريب عذر مكتوب.
٤. يُعد الطالب محروماً إذا تغيب عن الحضور في التدريب

المستخدمة في التنفيذ، وشرح تفصيلي للإنجاز والتنفيذ، يمكن إضافة بنود أخرى.

من الأفضل إرفاق ملف الانجازات مع كل تقرير متابعة بعد تحديثه ويرفق مكملاً مع التقرير النهائي في نهاية التدريب.

ملف التدريب

ملف التدريب هو مجموعة النماذج التي يتم إرسالها لجهة التدريب ويشمل التالي: نموذج بيانات الطالب، وصورة الهوية، وعدد ٢ صورة شخصية، ونموذج توقيع الحضور والانصراف، وبرنامج التدريب، وتقرير مشرف التدريب، واستبيان جهة التدريب.

تقرير المشرف الميداني

للمشرف الميداني دور كبير في متابعة الطلاب وتوجيههم وكذلك تقييمهم حيث أنه يتابعهم بصورة مباشرة. يتم تخصيص نموذج لتقييم مشرف التدريب حيث يحتوى على بند خاص ببيانات الطالب المتدرب وبيانات جهة التدريب ومشرف التدريب ثم يتم تحديد معايير التقييم. كما سبق، يحدد للمشرف الميداني ٤٠% من الدرجة ويتم تقسيم هذه الدرجات بالتساوي على المعايير التالية لتقييم الطالب:

١. حسن السير والسلوك واحترام مواعيد العمل.
٢. اتباع التعليمات واللوائح والقوانين.
٣. التعاون مع الزملاء والموظفين والعملاء.
٤. القدرة على الاستيعاب والتواصل مع الآخرين.
٥. القدرة على تنفيذ ما يُسند إليه من مهام.
٦. القدرة على العمل ضمن فريق عمل.
٧. القدرة على العمل بصورة مستقلة.
٨. الإتقان والإبداع في العمل.

الحضور والانصراف

يعتبر الالتزام في الحضور والانصراف للطلاب أثناء التدريب الميداني من الأمور الهامة الواجب التحقق منها وذلك لضمان التزام الطلاب ويمكن إجراء ذلك من خلال وسائل مختلفة كما يلي:

١. طريقة الكشف الذي يتم إعداده وإرساله في ملف

تأخير في الإجراءات نظراً لكثرة العمليات التي تتم قبل وأثناء وبعد التدريب وتداخل أطراف مختلفة في تنفيذ التدريب. يجب مراعاة الفترات الزمنية المحددة في الجدول لتنفيذ الإجراءات حتى يتمكن المسؤولين عن هذه الإجراءات تنفيذها. فمثلاً بالنسبة لإجراء الحصول على موافقات من جهات لتدريب طلاب بما يجب أن يبدأ هذا الإجراء قبل بداية التدريب بحوالي أربعة أو خمسة شهور حتى يتم انتقاء الجهات المناسبة وتبادل الخطابات رسمياً. يفضل تقسيم الجدول الزمني إلى مراحل ثلاثة وهي مرحلة ما قبل التدريب ومرحلة تنفيذ التدريب ومرحلة ما بعد التدريب ويوضح في كل مرحلة الإجراءات التفصيلية لها. هذا التقسيم سيمكن الأطراف المختلفة المشتركة في التدريب من متابعة الجدول بسهولة.

استبيان الطلاب

نظراً لتطبيق النظام المقترح على ثلاث تخصصات مختلفة، فقد تم استخدام ثلاثة استبيانات نظراً لاختلاف مخرجات التعلم من تخصص لآخر. يحتوي كل استبيان على ثلاثة أجزاء:

- الجزء الأول عبارة عن أسئلة عامة وهو مشترك بين كل التخصصات ويتركز فيه الأسئلة المتعلقة بنظام التدريب ويوجد أحد عشر سؤال مغلق الإجابة وكلها مرتبط بنظام التدريب ما عدا السؤالين رقم ٩ و ١٠ كما بالجدول رقم (١).
- الجزء الثاني في الاستبيان عبارة عن أسئلة حول مخرجات التعلم للتدريب ويرتبط هذا الجزء بالتخصص الذي ينتمي إليه المتدرب وكذلك رقم التدريب.
- الجزء الثالث وهو عبارة عن خمسة أسئلة مفتوحة كما بالجدول رقم (٢) وهي مشتركة بين جميع التخصصات وتستكمل هذه الأسئلة الاستفسار عن رأي الطلاب حول جهات التدريب المناسبة والمقررات التي يمكن اقتراحها للاستفادة من التدريب وأهم المهارات المكتسبة أما السؤال الثالث فهو المرتبط بتنظيم التدريب.

مدة تزيد عن ٢٥% من مدة التدريب بدون أعذار مقبولة مع ملاحظة عدم احتساب اليوم الذي ينصرف فيه قبل الموعد.

دليل الطالب للتدريب الميداني

يجب إعداد كتيب مختصر يوضح فيه المعلومات الأساسية والتي يحتاج إليها الطالب لكي يؤدي التدريب بشكل جيد. في الدليل يجب وضع أهداف التدريب وشروط القبول وإجراءات التسجيل والأطراف المسؤولة عن تنظيم التدريب ودور ومسؤولية كل طرف وآليات المتابعة والتقييم وبرنامج التدريب كما يتم وضع النماذج التي يحتاج إليها الطالب أثناء تنفيذ التدريب وموضح به كيفية تعبئة التقارير. أيضاً يوجد بالدليل الإرشادات اللازمة لتوجيه الطلاب للاستفادة من فترة التدريب بشكل جيد والتعامل مع الأطراف المختلفة بالجهة.

الدليل التنظيمي الكامل لإدارة التدريب الميداني

يجب أن يتوفر دليل كامل لإدارة التدريب الميداني يستفيد منه كل الأطراف المشاركة في التدريب وتشمل المنسق والمشرف الأكاديمي والمشرف الميداني والطالب. هذا الدليل يعتبر بمثابة لائحة داخلية تهتم بتنظيم التدريب الميداني وتحديد المسؤوليات والنماذج المستخدمة. يجب أن يحتوي الدليل الكامل للتدريب الميداني كل البنود الواردة في هذا التقرير ما عدا البندين الثاني والثالث وهما:

١. الواقع الحالي للتدريب الميداني في مجال هندسة وعلوم الحاسب في الجامعات الوطنية والإقليمية.
٢. دراسة حالات جيدة لتنظيم التدريب الميداني في مجال علوم وهندسة الحاسب.

الجدول الزمني لتنظيم التدريب الميداني

مع بداية كل عام دراسي يجب العمل على إعداد جدول زمني لتنظيم إجراءات التدريب الميداني موضحاً بهذا الجدول الإجراءات التي سيتم إجراؤها والتاريخ المحدد لها والمسؤولين عن هذه الإجراءات. يجب أن يُعتمد هذا الجدول وأن يتوافق مع التقويم الجامعي وذلك لضمان انضباط سير الإجراءات ولضمان عدم حدوث تداخل أو

جدول رقم (١) الأسئلة العامة في استبيان الطلاب

م	السؤال	أوافق بشدة	أوافق	محايد	أرفض بشدة	أرفض بشدة
١	برنامج التدريب كان واضحاً ويتناسب مع مدة التدريب.					
٢	تناسب قدراتي ومهاراتي مع برنامج التدريب.					
٣	تناسب جهة التدريب مع تخصصي وتوفرت متطلبات التدريب.					
٤	التدريب منظم بشكل جيد.					
٥	استفدت من الاشراف الأكاديمي وأدى دوره في التوجيه.					
٦	استفدت من الاشراف الميداني وأدى دوره في التوجيه.					
٧	استفدت من التدريب بما ينعكس بالإيجاب على الدراسة.					
٨	تجربة التدريب الميداني أثرت في رؤيتي للتخصص بالإيجاب.					
٩	استفدت بشكل جيد من المقررات التي درستها قبل التدريب.					
١٠	أتاح لي التدريب فرصة الحصول على وظيفة مستقبلية.					
١١	بوجه عام أنا راضي عن التدريب الميداني.					

جدول رقم (٢) الأسئلة المفتوحة في استبيان الطلاب

م	السؤال
١	هل تقترح جهات تدريب أخرى تتناسب أكثر مع قدراتك وتخصصك؟
٢	هل تقترح مقررات يمكن أن تفيدك للحصول على معارف أو مهارات تحتاج إليها في التدريب؟
٣	هل تقترح تعديلات في تنظيم إجراءات التدريب؟ إذا وجد فضلاً أذكرها.
٤	ملاحظات أخرى ترى أنها مناسبة لتحسين وتطوير التدريب.
٥	من وجهة نظرك ماهي أهم المهارات التي اكتسبتها في التدريب.

استبيان جهة التدريب

يهدف استبيان جهة التدريب أو ما يعرف باستبيان المشرفين الميدانيين إلى معرفة آراء المشرفين وملاحظاتهم حول فاعلية برنامج التدريب وذلك لتطوير وتحسين نظام التدريب الميداني كما يهدف إلى التعرف على آرائهم حول القدرات العلمية للمتدربين. ينقسم الاستبيان إلى جزئين:

- الجزء الأول عبارة عن بيانات حول جهة التدريب وأعداد الطلاب المتدربين لديها وتخصصاتهم.
- الجزء الثاني عبارة عن تسعة أسئلة منها خمسة أسئلة يختار فيها الإجابة وأربعة أسئلة مفتوحة والجدول رقم (٣) يوضح تلك الأسئلة.

جدول رقم (٣) الأسئلة في استبيان جهات التدريب

م	السؤال	أوافق بشدة	أوافق	محايد	أرفض	أرفض بشدة
١	تناسب مدة التدريب مع برنامج التدريب.					
٢	تناسب إمكانيات ومهارات المتدرب مع برنامج التدريب.					
٣	مجال التدريب يتناسب مع تخصص المتدرب.					
٤	آليات ونماذج التدريب المتوفرة تنظم التدريب بشكل مرضي.					
٥	ما هو التخصص المناسب للتدريب لديكم؟	علوم الحاسب		هندسة الحاسب	نظم المعلومات	
٦	هل تقترح مقررات يمكن أن تفيد المتدرب للحصول على معارف أو مهارات يحتاج إليها مجال العمل؟					
٧	في ضوء تقييمك لقدرات المتدرب، ما هي مجالات العمل/الوظيفة المناسبة مستقبلاً؟					
٨	بعد معرفتكم لبرامج الكلية هل تقترح أي نوع من مجال التعاون البحثي أو التدريبي مع الكلية في المستقبل؟					
٩	ملاحظات أخرى ترى أنها مناسبة لتحسين وتطوير التدريب:					

الدراسة الميدانية للنظام المقترح

التنظيم الموضح في هذه الدراسة تم تجربته لمدة أربع أعوام متتالية في التدريب الميداني لطلاب كلية هندسة وعلوم الحاسب بتخصصاتهم المختلفة علوم الحاسب وهندسة الحاسب ونظم المعلومات وتم تدريب هؤلاء الطلاب في عدد كبير من الجهات والمؤسسات الحكومية والأهلية. تم استطلاع آراء الطلاب المتدربين في صيف عام ١٤٣٤هـ والجدول رقم (٤) يوضح أعداد الطلاب المستبين منهم وتوزيعهم على التخصصات الثلاثة مع ملاحظة أن هناك تدريبيين لكل تخصص:

جدول رقم (٤) توزيع الطلاب المستبين منهم

الإجمالي	نظم المعلومات		هندسة الحاسب		علوم الحاسب		العدد
	التدريب الثاني	التدريب الأول	التدريب الثاني	التدريب الأول	التدريب الثاني	التدريب الأول	
١٠٧	٢٤	٢٧	١٧	٢٦	٤	٩	

تم تحكيم الاستبيانات المستخدمة عن طريق مستشارين في الجودة وبعد فرز الاستبيانات المعبئة واستبعاد النماذج غير المكتملة، تم تفرغ البيانات وتحليلها وكانت النتائج بالنسبة للجزء الأول وهي الأسئلة المغلقة المرتبطة بنظام التدريب كما بالجدول رقم (٥).

جدول رقم (٥) نسب الإجابة على الأسئلة العامة في استبيان الطلاب

م	السؤال	أوافق بشدة	أوافق	محايد	أرفض بشدة	أوافق بشدة + أوافق
١	برنامج التدريب كان واضحاً ويتناسب مع مدة التدريب.	٢٤%	٤٧%	٢١%	٨%	٧١%
٢	تناسب قدراتي ومهاراتي مع برنامج التدريب.	٢٦%	٥٠%	٢٤%	٠%	٧٦%
٣	تناسب جهة التدريب مع تخصصي وتوفرت متطلبات التدريب.	٣٢%	٤٢%	٢٠%	٦%	٧٤%
٤	التدريب منظم بشكل جيد.	٣٥%	٤١%	٢١%	٢%	٧٦%
٥	استفدت من الاشراف الأكاديمي وأدى دوره في التوجيه.	٤٨%	٣٤%	١٤%	٤%	٨٢%
٦	استفدت من الاشراف الميداني وأدى دوره في التوجيه.	٣٦%	٤٠%	١٤%	٨%	٧٦%
٧	استفدت من التدريب بما يعكس بالإيجاب على الدراسة.	٣٧%	٤٣%	١٦%	٤%	٨٠%
٨	تجربة التدريب الميداني أثرت في رؤيتي للتخصص بالإيجاب.	٤٨%	٢٩%	١٩%	٤%	٧٧%
٩	استفدت بشكل جيد من المقررات التي درستها قبل التدريب.	١٨%	٣٨%	٣٢%	١٠%	٢%
١٠	أتاح لي التدريب فرصة الحصول على وظيفة مستقبلية.	٢٠%	٢١%	٤١%	١٣%	٥%
١١	بوجه عام أنا راضي عن التدريب الميداني.	٢٥%	٤٨%	٢١%	٥%	٧٣%

في الجدول رقم (٥) تم تحديد أكبر نسبة إجابة في كل سؤال وجعل الخط أسود ثقيل. بملاحظة ذلك في الجدول نجد أن معظم الأسئلة باستثناء السؤالين ٩ و ١٠ كانت نسب الإجابة الكبرى بالموافقة وهناك سؤالان حصلوا على نسبة موافقة بشدة كما نلاحظ أن معظم النسب أعلى من ٤٠%. أيضاً نلاحظ أن النسب التي تلي أعلى النسب (تم جعل خطها مائل ووضع خط تحتها) تأتي في الإجابة بالموافق بشدة أو موافقة. في العمود الأخير تم تجميع نسب الإجابة لكل من موافق بشدة و موافق وكما هو واضح نجد أن النتائج تتراوح بين ٧٥% ووصلت إلى ٨٠% وكل ذلك يوضح أن التنظيم الذي تم اتباعه قد وجد قبولاً واضحاً لدى الطلاب.

أيضاً يقيس الجزء الثاني في استبيان الطالب مدى تحقق مخرجات التعليم للتدريب الميداني. بالطبع فإن مخرجات التعلم تختلف من برنامج إلى آخر ولذلك فسوف يكون من الصعب توضيح ذلك في هذه الدراسة. ولكن بالتحليل الإحصائي العام لإجابات الطلاب في الأسئلة المغلقة حول تحقيق مخرجات التعليم نجد أن النسب العليا تتركز في موافق بشدة و موافق وهذا يعتبر دليل على أن تنظيم التدريب قد ساهم بشكل كبير على رفع نسبة مخرجات التعليم للتدريب.

تنظيم التدريب الميداني لأهدافه هي تقارير المشرفين الميدانيين حيث تم وضع جزء بعد تقييم المشرف يطلب رأي المشرف من حيث إيجابيات وسلبيات واقتراحات للتحسين وفيما يلي أهم ما ورد في التقارير من سلبيات وإيجابيات ومقترحات لتحسين تنظيم التدريب:

١. تناسب إمكانيات ومهارات المتدربين مع برنامج التدريب الميداني.

٢. مجال التدريب يتناسب مع تخصص المتدربين.

٣. تم تنظيم التدريب بشكل جيد.

٤. يجب التنسيق المسبق مع جهة التدريب لتوفير المكاتب والأجهزة والتصاريح اللازمة قبل بداية التدريب.

٥. يجب العمل على تنمية الجانب العملي نظراً لحاجة سوق العمل أكثر من النظري.

٦. يجب الاتفاق على برامج التدريب وجدولتها مسبقاً.

كما سبق التوضيح أن الزيارة الميدانية هي واحدة من إجراءات التدريب والتي يتم اتباعها للوقوف على جدية تنفيذ التدريب بشكل مباشر. أثناء تنفيذ التدريب الميداني متبعين هذا التنظيم تم بالفعل تحديد أعضاء هيئة تدريس للقيام بالزيارات الميدانية وتم عمل تقارير لتلك الزيارات تبعاً لنموذج محدد. بالطبع يتعرض التقرير لبنود عديدة ومختلفة لضمان التأكد من تنفيذ التدريب ومعلومات عن المتدربين وجهات التدريب. أيضاً قدم القائمين على الزيارات تقارير نهائية مرفق بها تقارير الزيارة وموضح بها معلومات حول الزيارات وقدموا جميعاً مقترحاتهم لتحسين وتطوير تنظيم التدريب والعملية التعليمية وجاء منها ما يلي:

١. الإجراءات المتبعة لإدارة التدريب كافية لتنظيم التدريب بشكل جيد.

٢. عملت إجراءات المتابعة والتوجيه على تحسين أداء الطلاب أثناء التدريب.

٣. العمل على زيادة عدد مرات الزيارة لتحسين المتابعة.

أخيراً يأتي دور المشرفين الأكاديميين ومنسق التدريب الميداني حيث تم ملاحظة عدد من الأمور خلال تنفيذ التدريب والتي كان لها بالغ الأثر في تعديل وتطوير

يوجد جزء آخر في الاستبيان عبارة عن أسئلة مفتوحة وذلك لاستكمال الحصول على المعلومات المطلوبة لتحسين تنظيم التدريب ولتحسين العملية التعليمية. في هذا الجزء وضع سؤالين هما:

١. هل تقترح تعديلات في تنظيم إجراءات التدريب؟ إذا وجد فضلاً أذكرها.

٢. ملاحظات أخرى ترى أنها مناسبة لتحسين التدريب.

بتحليل البيانات للسؤالين وجدنا أن نسبة الإجابات بلا على السؤال الأول كانت ٧٥% وجاءت معظم التعليقات الباقية بعيدة عن مضمون السؤال حيث ركز الطلاب على الأمور المتعلقة بفترة التدريب يريدون تقليلها وهذا بالطبع مرتبط بلائحة الدراسة وليس بتنظيم التدريب. أيضاً جاءت بعض التعليقات لتخفيض تقارير المتابعة أو إلغاؤها وهذا بالطبع سوف يضر بالتدريب حيث سيفقد بند المتابعة والتوجيه وهذا من أهم إجراءات التدريب. وبالرغم من ذلك فقد جاءت بعض التعليقات الجيدة التي يصعب تطبيقها ولكن إذا تم تطبيقها فسيكون لها تأثير جيد ومنها:

١. أن تقوم المؤسسة التعليمية بتوفير فرص مناسبة لتدريب الطلاب وعدم ترك الطلاب يسعون للحصول على فرص للتدريب وهذا بالطبع أمر يصعب تطبيقه في ظل العدد الكبير للطلاب وندرة الفرص التدريبية المناسبة.

٢. أن يتم الاتفاق بين جهة التدريب والمؤسسة التعليمية على برنامج التدريب وهذا بالطبع أمر جيد ولكن تنفيذه صعب لعدم وجود مراكز أو أقسام أو أفراد متخصصين في التدريب في معظم جهات التدريب.

٣. أن يتم أتمتة عمليات وإجراءات التدريب وخاصة فيما يتعلق بالتقارير وهذا بالطبع أمر مطلوب ولكن يجب اتباع الأساليب العلمية المحددة في هندسة البرمجيات وذلك لتطوير هذا النظام.

٤. أن يتم تدريب الطلاب بعد انتهاء الخطة الدراسية وهذا بالفعل أمر جيد ولكن سيؤدي إلى تأخير تخرج الطلاب.

من الوسائل التي تم استخدامها أيضاً لقياس مدى تحقيق

٣. المشرفين الميدانيين وهم موظفين يتبعون جهات التدريب ويكونون عادةً متخصصين في التدريب وينتمون إلى أقسام أو وحدات التدريب بجهات التدريب إذا توفر بها ذلك. يقوم المشرفين الميدانيين بمتابعة الطلاب المتدربين بشكل مباشر ويومي ويشتركون في تقييم الطلاب.

٤. القائمين بالزيارات وهم أعضاء هيئة تدريس من المؤسسة التعليمية يقومون بزيارة الطلاب في جهات التدريب وذلك للوقوف على أحوالهم ومدى ملائمة جهات التدريب لتخصصات الطلاب ويمكن أن يقوم المشرفين الأكاديميين بهذا الدور إذا أمكن ذلك.

تضع المؤسسة التعليمية برنامج التدريب بحيث يكون لكل تخصص برنامج محدد ويضع هذا البرنامج القسم الأكاديمي. البرنامج عبارة عن خطة إرشادية لكل من الطالب ومشرف التدريب والمشرف الأكاديمي للتدريب وذلك لتحقيق أهداف التدريب الميداني وتنفيذه بشكل جيد. والمقصود بكونه خطة إرشادية هو أنه ليس فرض على جهة التدريب بل يجب أن تتاح فرصة مشاركة جهات التدريب الرأي في إعداد البرنامج وتغييره بما يتوافق مع الصالح العام لكل من المؤسسة التعليمية والطالب وتبعاً لإمكانيات جهة التدريب. يحتوي البرنامج على نبذة مختصرة عن مهارات ومؤهلات الطالب المتدرب حتى تتعرف جهة التدريب على المستوى العلمي للطالب المتدرب كما يوجد بالبرنامج الأنشطة التي يقترحها القسم العلمي والتي يمكن لجهة التدريب الأخذ بها أو تطبيق أنشطة أخرى تراها مناسبة وذلك لتحقيق أهداف التدريب الميداني وتنمية المهارات المكتسبة. تمر إجراءات التدريب الميداني بثلاث مراحل حيث يكون لكل مرحلة طبيعتها وذلك لإتمام التدريب بشكل جيد:

١. مرحلة ما قبل التدريب وتأتي هذه المرحلة بصورة متقدمة قبل فترة التدريب بعدد مناسب من الأسابيع وذلك لإجراء حصر الطلاب الراغبين في التدريب وتجميع بياناتهم ووسائل الاتصال بهم وتوفير عدد مناسب من جهات التدريب وإعداد الطلاب وذلك في

التنظيم وهذا أمر منطقي حيث أن التجربة العملية دائماً يكون لها أثر كبير في تحسين الأفكار النظرية. كان يتم مراعاة أن يحقق التنظيم أهداف التدريب وأن يكون هناك معايير واضحة للتقييم بحيث يتم القضاء على ظاهرة شكاوى الطلاب في الأعوام السابقة نتيجة عدم المصادقية في التقييم. وبالفعل من خلال التجربة انتهت تماماً ظاهرة الشكاوى من التقييم وذلك لكون الطالب متابعاً لتقييمه باستمرار وعلى علم بنقاط ضعفه مما يتيح له الفرصة لتحسن أداءه.

النتائج

في هذا البحث تم دراسة التدريب الميداني بشكل متكامل وتقديم آلية لتنظيم التدريب في مرحلة التعليم الجامعي، ونظراً لارتباط التدريب الميداني بالتخصص فسوف يتم الاهتمام بتخصصات علوم وهندسة الحاسب والتي تشمل علوم الحاسب، ونظم المعلومات، وهندسة الحاسب، وتقنية المعلومات، وهندسة البرمجيات، وغير ذلك من التخصصات المرتبطة بهذا المجال.

النظام الموضح في هذه الدراسة يركز على أن يحقق التدريب الميداني أهدافه كما يوجد بالنظام آليات لضمان تطويره وضمان الحصول على التغذية الراجعة التي تساعد على تطوير وتحسين العملية التعليمية. يعتبر الطالب المحور الرئيسي في التدريب الميداني، ولتنظيم التدريب الميداني بشكل جيد يجب أن يكون هناك أطراف أخرى يكون لها مهام ومسؤوليات واضحة. ولكي نضمن تنظيم التدريب الميداني على أفضل وجه يجب توفر الأطراف التالية:

١. منسق المؤسسة التعليمية للتدريب الميداني أو مشرف التدريب بالمؤسسة التعليمية وهو عضو هيئة تدريس بالمؤسسة يقوم بالتنسيق بين الأقسام الأكاديمية المختلفة بالمؤسسة حتى يكون نظام التدريب موحد.

٢. المشرفين الأكاديميين للتدريب وهم أعضاء هيئة تدريس بالمؤسسة التعليمية يقومون بالإشراف على الطلاب المتدربين أثناء التدريب وتقييمهم وتوجيههم من خلال تقارير المتابعة الدورية.

الأكاديميين والمنسق في عملية تطوير التنظيم. أيضاً يتميز التنظيم في هذه الدراسة بوجود عدد كبير من النماذج وهي ١٩ نموذج يتم استخدامها في تنظيم إجراءات التدريب وإدارته بشكل جيد.

تم تطبيق هذا التنظيم لإدارة التدريب الميداني وأظهرت نتائج التطبيق ما يلي:

١. أظهرت النتائج المستخلصة من استبيان الطلاب عن وجود ارتياح كبير لدى الطلاب حيث اختفت شكاوى الطلاب من أسلوب تقييمهم في التدريب كما أن جميع الطلاب راضين عن وجود معايير واضحة لتقييمهم ووجود برنامج واضح للتدريب والتقييم والمتابعة المستمرة من الكلية لهم وتوجيههم في حالة وجود خلل في الأداء وعدم الانتظار إلى نهاية التدريب للتقييم وعقابهم عن التقصير في الأداء أثناء التدريب وهذا غالباً يكون بدون قصد من الطلاب أو جهة التدريب.

٢. من الوسائل التي تم استخدامها أيضاً لقياس مدى تحقيق تنظيم التدريب الميداني لأهدافه هي تقارير المشرفين الميدانيين حيث تم وضع جزء بعد تقييم المشرف في التقرير الخاص به يحدد فيه المشرف رأيه من حيث الإيجابيات والسلبيات واقتراحاته للتحسين وقد جاءت التعليقات في مجملها إيجابية وتشيد بالتنظيم المحدد.

٣. بالنسبة لتقارير الزائرين فيما يتعلق بالتنظيم قيد الدراسة، أشارت التعليقات إلى أن الإجراءات المتبعة في التدريب كافية لتنظيم التدريب بشكل جيد وأن إجراءات المتابعة والتوجيه أدت إلى تحسين أداء الطلاب في التدريب.

٤. أخيراً ملاحظات المشرفين الأكاديميين ومنسق التدريب الميداني خلال تنفيذ التدريب أفادت بانتهاء شكاوى من عدم المصادقية في التقييم كما أفادت بتحسين أداء الطلاب أثناء التدريب كما تم الاستفادة من التدريب بشكل كبير في تحسين العملية التعليمية والخطط الدراسية.

صورة لقاءات ومحاضرات تعريفية وتوجيه ملفات الطلاب المقبولين للتدريب إلى جهات التدريب وتحديد المشرفين الأكاديميين للتدريب وتوزيع الطلاب عليهم.

٢. مرحلة تنفيذ التدريب وهي المرحلة التي يتم فيها تنفيذ التدريب الميداني وتوجيه الطلاب لجهات التدريب وعادة تكون في الصيف نظراً لضرورة تفرغ الطلاب للتدريب. تنقسم مرحلة التنفيذ إلى فترتين وهما فترة الاستقبال والإعداد حيث يتعرف الطالب على المشرف الميداني وتتم مناقشة برنامج التدريب والاتفاق على الأنشطة العملية التي سيتم تنفيذها والتعديل فيه إن تطلب الأمر وذلك بناءً على ما يتوفر لدى الجهة من متطلبات وبما يتوافق مع تخصص الطالب. أيضاً يتم في تلك الفترة التعرف على جهة التدريب والعملاء واللوائح والقوانين والخدمات التي تقدمها جهة التدريب والهيكل الإداري للجهة والتعرف على القيادات والموظفين. بعد ذلك تبدأ فترة الممارسة وفيها يتم تنفيذ الأنشطة العلمية وذلك طبقاً لبرنامج التدريب. خلال تنفيذ التدريب يقوم كل من المشرف الأكاديمي للتدريب ومشرف التدريب بمتابعة الطالب وتوجيهه وتقييمه بشكل مستمر وإعطاؤه التوجيهات اللازمة في الوقت المناسب بغرض تحسين الأداء.

٣. مرحلة ما بعد التدريب وفيها يتم استلام التقارير النهائية من الطلاب وتقارير تقويم المشرفين الميدانيين للطلاب. وفي حالة وجوب مناقشة الطلاب في التدريب الميداني يتم تحديد مواعيد المناقشة وتوفير مناقشين ونماذج تقويم.

يتميز التنظيم الموضح في الدراسة بوجود آليات ووسائل لضمان تحسين التنظيم وكذلك ضمان تطوير العملية العلمية. هذه الآليات والوسائل تضمن أيضاً اشتراك جميع الأطراف بالرأي في تطوير تنظيم التدريب وكذلك العملية التعليمية ككل. فبالنسبة للطلاب يوجد استبيان يحقق هذا الغرض وبالنسبة للمشرفين الميدانيين تم تحديد بند في التقرير الخاص بهم وكذلك يشترك كل من المشرفين

مميزات التنظيم المقترح

١. تحفيز الطلاب على الإنجاز كما وكيفاً أثناء التدريب.
٢. الحد من شكاوى الطلاب نتيجة سوء التقييم وعدم وجود معايير واضحة.
٣. استغلال الطلاب لفترة التدريب على أكمل وجه نتيجة التوجيه المستمر.
٤. الحصول على التغذية الراجعة لتحسين العملية التعليمية والخطط الدراسية.
٥. الاختيار الجيد لجهات التدريب وذلك نظراً لوجود معايير للجهات ووجود منسق التدريب والذي يعمل على توجيه الطلاب للجهات الأفضل والمناسبة للتخصص كما يوجد القائمين بالزيارات والذين يقفون بشكل مباشر على مدى مناسبة الجهات لتخصصات الطلاب المتدربين.

التوصيات


١. الاهتمام بالتدريب الميداني في مؤسسات التعليم العالي ووجود إجراءات واضحة ومحددة لتنظيمه وتحديد الأطراف المسؤولة عن تنظيمه وأدوارهم ومسؤولياتهم.
٢. الاهتمام بمتابعة وتوجيه الطلاب المتدربين من مؤسسات التعليم العالي أثناء التدريب الميداني.
٣. إعداد برنامج واضح لتنظيم التدريب الميداني ويفضل اشتراك كل من جهات التدريب ومؤسسات التعليم العالي في وضع البرنامج.
٤. ضرورة وجود أدلة تنظم التدريب وذلك في شكل دليل للطلاب وكذلك دليل تنظيمي متكامل.
٥. عقد اتفاقيات بين مؤسسات التعليم العالي وجهات حكومية وأهلية لتوفير فرص مناسبة لتدريب الطلاب.

قائمة المصطلحات

المصطلح باللغة الإنجليزية	المصطلح باللغة العربية
Field Training	التدريب الميداني
Students Questionnaire	استبيان الطلاب
Training Organizations Questionnaire	استبيان جهة التدريب
Summer Training	التدريب الصيفي
Field Training Schedule	الجدول الزمني لتنظيم التدريب الميداني
Field Experience	الخبرة الميدانية
Organizational Manual for the Field Training	الدليل التنظيمي الكامل لإدارة التدريب الميداني
Field Visits	الزيارات الميدانية
Field Visitors	القائمين بالزيارة لجهات التدريب
Field Training Academic Supervisor	المشرف الأكاديمي للتدريب
Field Supervisor	المشرف الميداني
Acquired Skills	المهارات المكتسبة
Training Activities	أنشطة التدريب
Continuous Assessment Mechanisms	آليات التقييم المستمر
Guidance Mechanisms	آليات التوجيه
Follow-up Mechanisms	آليات المتابعة
Training Program	برنامج التدريب
Feedback	التغذية الراجعة (المرتدة)
Field Training Academic Supervisor Report	تقرير المشرف الأكاديمي على التدريب
Field Supervisor Report	تقرير المشرف الميداني
Periodic report	تقرير دوري
Field Visitor Report	تقرير زائر الجهة
Filed Training Coordinator Report	تقرير منسق التدريب
Final Report	تقرير نهائي
Training Organizations	جهات التدريب
Field Training Student Guide	دليل الطالب للتدريب الميداني
File Achievements	ملف الإنجازات
Field Training File	ملف التدريب
Filed Training Coordinator	منسق التدريب
Institutions of Higher Education	مؤسسات التعليم العالي

السيرة الذاتية للباحث

أولاً البيانات الشخصية:

	الاسم	أحمد الحسين السيد نغميش
	الجنسية	مصري
	العنوان البريدي	كلية هندسة وعلوم الحاسب بالخرج ص.ب: ١٥١، الرمز البريدي: ١١٩٤٢
	البريد الإلكتروني	a.naghamish@sau.edu.sa
	جـوال	٠٠٩٦٦٠٥٥٦٥٦٤٣٨٩
	فاكس الكلية	٠١٥٨٨٨٣٠١
موقع إلكتروني	http://faculty.sau.edu.sa/a.naghamish	

ثانياً المؤهلات العلمية:

١. دكتوراه الفلسفة تخصص "علوم الحاسب والإحصاء" يناير ٢٠٠٤م - جامعة المنصورة - مصر.
٢. ماجستير تخصص "علوم الحاسب والإحصاء" يناير ١٩٩٧م - جامعة المنصورة - مصر.
٣. بكالوريوس تخصص "الحسابات العلمية والإحصاء" مايو ١٩٩٣م مع مرتبة الشرف - جامعة المنصورة - مصر.

ثالثاً الخبرات والمناصب العلمية والإدارية:

١. أستاذ مساعد بقسم علوم الحاسب بكلية هندسة وعلوم الحاسب بجامعة سلمان بن عبدالعزيز من ٢٠٠٩م إلى الآن.
٢. أستاذ مساعد بقسم علوم الحاسب والمعلومات بكلية العلوم بالخرج جامعة الملك سعود من ٢٠٠٦م إلى ٢٠٠٩م.
٣. مدرس بقسم علوم الحاسب - كلية الحاسبات والمعلومات - المنصورة من ٢٠٠٤م إلى الآن.
٤. مدرس مساعد بقسم علوم الحاسب - كلية الحاسبات والمعلومات - جامعة المنصورة من ١٩٩٧م إلى ٢٠٠٤م.
٥. معيد بقسم الرياضيات - كلية العلوم - جامعة المنصورة من ١٩٩٣م إلى ١٩٩٧م.

رابعاً الإنتاج العلمي والمؤلفات:

١. عدد من الأبحاث العلمية منشورة في مجلات علمية محكمة.
٢. تأليف وترجمة عدد من الكتب العلمية ويتم استخدامها في التعليم في عدد من الجامعات.
٣. تحكيم العديد من المشاريع البحثية والأبحاث ورسائل الماجستير والدكتوراه.

المراجع

١. مكتب التدريب الميداني - كلية علم الحاسوب وتكنولوجيا المعلومات - جامعة العلوم التطبيقية الخاصة بالأردن
<http://training.asu.edu.jo/index.htm>
٢. لجنة التدريب الصيفي - كلية الحاسب - جامعة القصيم بالمملكة العربية السعودية
<http://www.coc.qu.edu.sa/SummerTraining/Pages/default.aspx>
٣. برنامج التدريب الصيفي - عمادة شؤون الطلاب - جامعة الملك فهد للبترول والمعادن بالمملكة العربية السعودية
<http://www1.kfupm.edu.sa/studentaffairs/ar/tadreeb/SummerTraining.htm>
٤. وحدة التدريب الصيفي - كلية الحاسبات والمعلومات - جامعة الملك عبدالعزيز
http://computing.kau.edu.sa/Default.aspx?Site_ID=611&Lng=AR
٥. دليل التدريب الميداني والتطبيقي - كلية تكنولوجيا المعلومات - جامعة فلسطين
http://up.edu.ps/ar/College_IT-148
٦. برنامج التدريب التعاوني - كلية علوم الحاسب والمعلومات - جامعة الأمير سلطان بالمملكة العربية السعودية
<http://www.psu.edu.sa/colleges/psu/ar/coop.aspx>

تم الدخول في المواقع الإلكترونية السابقة في المدة بين فبراير ومارس ٢٠١٤م.

توجيه شكر

هذا البحث مستل من مشروع تم دعمه بواسطة عمادة البحث العلمي بجامعة سلمان بن عبد العزيز من خلال المقترح البحثي رقم ٦٩/ت/٣٣.

A Proposal to Regulate the Field Training for the Disciplines of Computer Science and Engineering

Ahmed E. Naghamish

College of Computer Engineering and Sciences - Salman bin Abdulaziz University

a.naghamish@sau.edu.sa

Abstract

Field training is one of the basic educational aspects in the university education where the student is working full-time for a certain period in a public or private sectors for acquisition of practical experience in his field and getting to the excellent professional standards. Field training is an important opportunity for students to apply what they have learned theoretically by carrying out tasks to gain skills, experience, learn how to interact appropriately with others, and to identify real problems and how to solve them. The field training is a wealth of opportunities for the institutions of higher education to measure its objectives in the preparation of specialists and qualified students for the job market, since field training is the essential test between the educational institutions and the job market; and therefore it should lead to improve the educational process as a whole through the development of its curriculums. Educational institutions differ in the naming of field training; some call it summer training; field application; or field experience. Institutions of assessments and academic accreditation are interested in field training and requests certain documents like specification, annual report, and students questionnaires for field training. Many of educational institutions are in need for a clear vision, objectives, methods for monitoring, assessment, guidance, and mechanisms to regulate the field training especially in the disciplines of Computer Science and Engineering. Due to the multiplicity of training organizations and diversity of training activities, the regulation of field training in the disciplines of Computer Science and Engineering is more complex than other disciplines as it needs specialists in the field to regulate it. In this research, we will provide a practical experience for the regulation of field training for Computer Science and Engineering disciplines, which have been applied to students of Computer Science and Engineering at the University of Salman bin Abdulaziz, since 1432H. The questionnaires and reports to the field study of proposed regulation show that the students' achievement are stimulated in both quantity and quality and have also been benefiting from the feedback to improve the educational process. This is the first step towards development of an integrated automated system for organizing and managing the field training. This organization is considered as a compilation of the requirements to the system and follows the design and implementation of the system.

Keywords: Field Training, Field Experience, Summer Training, Institutions of Higher Education