صناع المستقبل

العدد التاسع السنة الأربعون – مايو ٢٠٢٢

د. مبارك الهاجري الحاصل على الجائزة العلمية لمنظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول

«اكتساح تقنية النانو في حفر ابار النفط»

العدد التاسع السنة الأربعون – مايو ٢٠٢٢

اقرأ في هذا العدد ....

د. مبارك الهاجري
«اكتساح تقنية النانو في حفر ابار النفط»

"أخطاء يقع فيها المدربون"
إعداد أ. فاطمة سليمان

لقاء رئيس الاتحاد العام لطلبة ومتدربي الهيئة – عبدالله محمد سعيدان العازمي
"للاتحادات الطلابية دور مهم في تغيير مجرى حياة الطالب الدراسية"

"تقسيم مصادر الطاقة"
إعداد: م. محمد رياض فاخوري

رئيس التحرير
أ. د. جاسم الانصاري

مدير التحرير
سهام العنزي

نائب مدير التحرير
شيخة العازمي

سكرتير التحرير
عباس لاري

أسرة التحرير
أبرار العلي
مريم الصراف
عائشة الغانم
عهود عبدالعزيز
نور عبدالقادر

تصوير
عبدالرزاق شهاب

الإخراج
ساره نصرالله

هواتف المجلة
واتساب: ٩٧٩٠١٧٩٤

المراسلات: الكويت ص.ب. ٢٣١٧٦ الصفاة
الرمز البريدي ١٣٠٩٢

prmo_fm@paaet.edu.kw

kuw_paaet

kuw_paaet

المقالات التي تنشرها «صناع المستقبل» تعتبر عن وجهة نظر كتاب المقالات ولا تعكس بالضرورة آراء المجلة ومواقفها

الإفتتاحية

رسالة إلى طلبتنا حديثي التخرج..

تستعد الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب مع نهاية كل فصل دراسي بأن تزف كوكبة من مخرجاتها الفنية المدربة والمؤهلة على أحدث الأساليب التعليمية إلى سوق العمل، متمنية لهم حياة عملية حافلة بالإنجاز لخدمة هذا البلد.

وفي هذا السياق لابد لنا من كلمة لخريجينا المقبلين على ميدان الخدمة الوطنية بالقطاعات الوظيفية المختلفة، فالكويت تحتاج لجهودكم في الدعم والبناء لتحقيق التنمية في المجالات المختلفة.

في البداية لابد لك أن تعرف ما تريد بشأن الوظيفة الجديدة، وكن واضحاً مع نفسك في هذا الشأن، وأسعى لأن تكون في المكان الذي ترى نفسك فيه قادراً على العطاء والعمل والاجتهاد لتُثبت جدارتك لصاحب العمل أو المسؤول المباشر لك.

وإن كنت تتساءل عن كيفية اثبات نفسك لدى القائمين على جهة العمل، فهناك العديد من الأمور يجب أن تضعها بعين الاعتبار

أولا: أن تكون مستعداً للعمل من خلال الالتزام بالمواعيد، فهناك الكثير من المسؤولين ممن يعانون مع موظفي حديثي التخرج لعدم إدراكهم لأهمية الحضور في الوقت المحدد للعمل، وعدم ارتداء ملابس لائقة لمكان العمل، وعدم التقيد بالموعد النهائي المحدد والتأخر بتسليم مهامهم، فعدم إدراكك لهذه الأمور سيعطي انطباع غير جيد عنك في البداية لدى مسئوليك في العمل.

ثانيا: أظهر حماسك للمدير أو المسؤول المباشر عنك، وأحرص على اكتساب خبرات ومهارات من زملائك ذوي الخبرة في العمل. فهذه الأمور تساعدك على التطور السريع في مجال عملك.

ثالثا: لا ترتبك عند ارتكابك للأخطاء، فقد تفشل في البداية ولكن مع مرور الوقت ستتعلم من اخطائك وتكتسب خبرة يمكنك من خلالها تحسين أدائك الوظيفي، وثق بنفسك وقدراتك ولا تخجل من طرح الأسئلة على زملائك وأطلب منهم التوجيه، فهذه التوجيهات ستساعدك على رفع قدراتك العملية.

هذه بعض النصائح التي نوجهها للطبة المقبلين على التخرج ونأمل من خلال قبولكم لهذه النصائح أن تسيروا على الطريق الصحيح، مما يجعلكم متميزين في وظائفكم المستقبلية.

صناع المستقبل

في حوار لمجلة

«صناع المستقبل»

د. مبارك الهاجري:

أجرى الحوار/ عهود عبدالعزيز

"انجاز مميز يضاف لسجل الكويت العلمي الحافل"

تواجه صناعة البترول في وقتنا الحالي العديد من التحديات والصعوبات، أبرزها التشدد العالمي في التشريعات البيئية الذي يترتب عليه بعض التأثيرات السلبية على الصناعات البترولية، خاصةً وإنها المتهم الرئيسي في التسبب بضرر كيميائي كبير للمنظومة البيئية، لذلك تنوعت الأبحاث العلمية المقدمة في هذا المجال لتغطي العديد من جوانب الصناعات البترولية بدءاً من التنقيب والتصنيع وانتهاءً بعمليات التكرير والتوزيع والتسويق.

ولأهمية هذا النوع من الأبحاث ونتائجها وتوصياتها التي يمكن الخروج بها، تمنح منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول جائزتين تقديريتين كل عامين لأفضل البحوث المقدمة في مجال البترول والطاقة، وقد حصل عضو هيئة التدريس بكلية الدراسات التكنولوجية د.م.مبارك الهاجري على هذه الجائزة عن بحثه المقدم بعنوان "تقنية النانو في الحد من التأثيرات البيئية"، ولمعرفة المزيد عن هذه الجائزة والبحث الفائز بها، كان لمجلة (صناع المستقبل) هذا اللقاء مع د.الهاجري:

• حدثنا قليلا عن بحثك الذي حصل على الجائزة العلمية لمنظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول:

– هناك طرق تقليدية تستخدم في حفر الآبار النفطية، منها طريقة التكسير الصخري والتي تعتبر من أهم العمليات التي تتم لاستكشاف الآبار من خلال ضخ سوائل كيميائية لعمل شقوق في الأرض وتكسير وتفتيت الصخور في المكامن الجيولوجية التي تحتوي على النفط والغاز، و في بحثي الذي قدمته للمنظمة تطرقت إلى كيفية توظيف الجسيمات النانوية في عمليات الحفر لتقوم بدور التكسير والتفتيت وعمل الشقوق في الأرض، والهدف من استخدامها هو الحد من التأثيرات البيئية لاستخدام المواد الكيميائية في عمليات الحفر.

• ماذا تعني لك هذه الجائزة؟

– هذه الجائزة تعني لي الكثير، فمساهمتي في خلق بيئة صالحة للعيش في ظل الظروف الراهنة والتقليل أو الحد من التلوث البيئي المنتشر، لها وقع كبير في نفسي، وتعني لي الكثير كوني ممثلاً لدولة الكويت ورافعاً لاسمها بين البلدان المشاركة، فأنا أول كويتي يحصل على الجائزة العلمية لمنظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول.

• كيف تم ترشيحك واختيارك للفوز بهذه الجائزة؟

– تم فتح باب تقديم الأبحاث لهذه الجائزة في منتصف عام ٢٠٢٠ ثم قامت اللجنة المنظمة للجائزة بتمديد فترة التقديم بسبب جائحة كورونا، فقمت حينها بتقديم البحث بنسختيه العربية والإنجليزية، وتم استلام البحث وإرساله لمُحكمين عالميين وجاءت النتيجة بشهر يناير الماضي، حيث تم إبلاغي بأن بحثي من ضمن البحوث الفائزة .

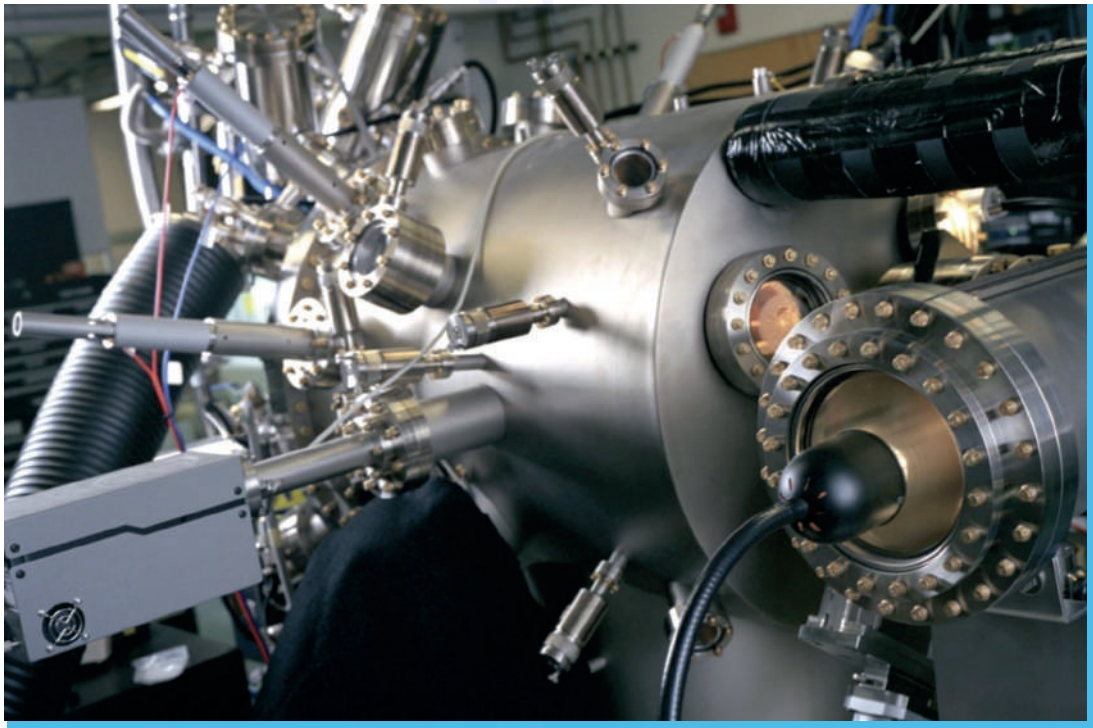
• عند كتابتك لهذا البحث، هل واجهتك بعض الصعوبات في الحصول على المصادر والمعلومات؟

– طريق النجاح ليس بالطريق السهل فهو محفوف بالصعوبات والمعوقات، وكان الحصول على المصادر من الصعوبات التي واجهتها أثناء قيامي بالبحث، فلقد حاولت التواصل مع الكثير من المنظمات البحثية المحلية والمجلات العلمية للحصول على المصادر، بالطبع أخذ الموضوع بعض الوقت فأنا أنصح من هو مقبل على كتابة بحث علمي بأن يستمر في العمل ولا يُحبط ويأس ويتغلب على هذه الصعوبات لتحقيق أهدافه.

• ما سبب اختيارك لموضوع البحث "تقنية النانو في الحد من التأثيرات البيئية"؟

– تقنية النانو تعتبر جديدة نسبياً في مجال العلوم ومن أهم المواضيع المتداولة في المؤتمرات العلمية، حيث يتجه العالم الآن نحو تصنيع مواد بحجم النانو لسهولة التحكم في خواصها الفيزيائية والكيميائية بما يتناسب مع احتياجات البحث أو المشروع، ولهذا السبب قمت باختيار هذا الموضوع كمادة للبحث، ومن خلاله تطرقت إلى تصنيع الجسيمات النانونية التي يتم ضخها داخل الآبار النفطية والتي تُسهل عملية تكسير الصخور وتفتيتها داخل المكامن الجيولوجية وبالتالي يتم التعامل مع المواد الكيميائية ومعالجتها من الداخل دون الحاجة إلى التعرض لأي من المصادر الحيوية الموجودة داخل المكمن مثل مصادر المياه والغاز وغيرها.

«التوجه العالمي اليوم هو نحو تقنية النانو»



• هل هذه الجائزة هي الأولى، أم حصلت على جوائز أخرى في هذا المجال؟

– حصلت في السابق على جائزة التفوق للتميز العلمي لبحثي الذي يتحدث عن استخدام البوليميرات في تصنيع هياكل بولرومية تساعد على زيادة لزوجة الماء، ولكن في مجال تقنية النانو تعتبر هذه هي الجائزة الأولى لي في هذا المجال .

• نصيحة تقدمها لمن يود أن يبدأ بكتابة بحث علمي متكامل؟ وهل هناك أسس وضوابط لكتابة مثل هذه الأبحاث؟

– أنصح من يرغب في كتابة بحثاً علمياً متكاملاً بأن يضع هدفاً واضحاً من وراء كتابته لهذا البحث، مثل معالجة مشكلة معينة أو شرح وتوصيل فكرة أو لإضافة معلومات جديدة لموضوع معين، فعند تحديد الهدف يسهل على الباحث كتابة البحث، كما أن لعامل الوقت وتنظيمه أهمية كبيرة في الخروج ببحث علمي ناجح ومتكامل.

وأود أن أضيف بأن للبحث العلمي شقين شق نظري وشق عملي، للشق النظري يكون بمراجعة الكتب والتلقيح لبعض المقالات المتعلقة بموضوع البحث والهدف منه، أما الشق العملي هو عبارة عن تجارب عملية تتم في المختبر وتحليل للبيانات والحصول على النتائج وكتابة البحث متكاملاً نظرياً وعملياً، وأخيراً أريد أن انتهز هذه الفرصة لأقدم هذه الجائزة وفوزي بها لحضرة صاحب السمو أمير البلاد المفدى الشيخ نواف الأحمد الجابر الصباح حفظه الله ورعاه ولبلدي الكويت وشعبها الحبيب.

سيارات الهيدروجين .. المستقبل القادم

إعداد: أ. عبدالله عبد الوهاب

تستثمر مصانع السيارات حول العالم في مشاريع الطاقة البديلة ابتداءً من السيارات الهجينة ووصولاً إلى السيارات الكهربائية التي لاقت رواجاً وضجة في السوق العالمي، ويتسائل البعض عن منافس السيارات الكهربائية في المستقبل وبالطبع تحتل سيارات الهيدروجين الصدارة في ذلك.

ما هي سيارات الهيدروجين ؟

تعرف سيارات الهيدروجين بإسم السيارات العاملة بخلايا الوقود ، وتعمل على طاقة الهيدروجين السائل المكون من الأوكسجين ، حيث يتم التفاعل الكيميائى وينتج عنه طاقة كهربائية ، يقوم جهازالجنريتير بالسيارة بفصل الهدروجين عن الهواء ليقوم السائل بتوليد الطاقة للمحرك الكهربائي بينما يتم استخدام الأوكسجين في عملية الاحتراق الخاصة بالمحرك وعليه ينتج بخار من العوادم بدلاً من ثاني أكسيد الكربون الضار .

مزايا السيارات العاملة بالهيدروجين :

لعل أفضل ميزة في السيارات العاملة بالهيدروجين هي سرعة تعبئتها، كما هو الحال في السيارات العاملة بالوقود، لا تستغرق سوى بضع دقائق ليتم ذلك ، بعكس السيارات الكهربائية التي تتطلب وقت أطول لشحنها قد يصل لساعات ، حتى وإن كانت بميزة الشحن السريع فلن تقل مدة الشحن عن ٢٥ دقيقة ناهيك عن ارتفاع تعرفة الكهرباء .

عيوب السيارات العاملة بالهيدروجين:

كحال أي نوع من السيارات، لابد من وجود بعض العيوب في السيارات العاملة بالهدروجين، تتمثل في قلة محطات ونقاط تزويد الهدروجين ، وإمكانية حدوث التماس وسرعة اشتعال بالسيارة بسبب التفاعل المفرط وهو الأمر الذي أدى إلى تردد بعض الشركات المصنعة للسيارات من إنتاج هذا النوع .

وعلى الرغم من ذلك إلا أن الكثير من الشركات المصنعة الأخرى قد بدأت في إنتاج هذا الخط من السيارات الهيدروجينية ، مثل شركة "بي أم دبليو" الألمانية للسيارات والتي قدمت نموذجاً لسيارة تعمل بالهيدروجين في عام ٢٠٠٩ وشركة تويوتا اليابانية للسيارات أنتجت سيارة "ميراي" والتي تُعرض للبيع حالياً في أسواق محددة ، كما تستثمر كلاً من شركتي هوندا وجيلي في بعض النماذج المستقبلية للسيارات الهدروجينية .

نظام التكييف و التبريد VRF

إعداد: م. خالد البلوشي

تم اخترع نظام VRF من قبل شركة دايكن Daikin Industries، Ltd. في عام ١٩٨٢. يستخدم النظام المبرد كوسيط للتبريد والتدفئة حيث يتم التحكم في حجم غاز التبريد ولذلك سمية بالتدفق المتغير لغاز التبريد VRF. يتكون النظام من وحدة تكثيف خارجية واحدة ووحدات داخلية متعددة ويتم توزيعها داخل المبنى. على عكس الأنظمة القائمة التقليدية وحدات مركزية مدمجة قطعة واحد خارجية متضمنه المكثف والمبخر ذات مجاري هواء لتوزيع الهواء المبرد او الوحدات المركزية المنفصلة والتي تتكون من وحدة خارجية وداخلية. ويمكن لنظام VRF تبديله من التبريد إلى وضع التدفئة خلال فصل الشتاء بدون معدات إضافية مما يسمح بتقليل استهلاك الطاقة.

يشتهر نظام VRF بكفاءته الفائقة في استخدام الطاقة وقدرته على تقديم عائد مالي سريع. فإن الاستفادة من تقنية VRF ستتيح لك تقديم حل متطور. هذه التقنية تعمل على التدفق المتغير لغاز التبريد. أبسط تفسير لـ VRF هو وصفه بأنه نظام تكييف HVAC واسع النطاق بدون مجاري هواء يمكنه الأداء بسعة عالية. يختلف تصميم نظام VRF بناءً على التطبيق المستخدم. توفر تقنية VRF القدرة على تشغيل وحدات داخلية متعددة لمناطق متعددة على نفس النظام.

والذي يوفر التدفئة والتبريد في وقت واحد كما هو موضح بالشكل. فإن شاغلي المبنى لديهم القدرة على تخصيص إعدادات درجة الحرارة لتفضيلاتهم الشخصية.

يمكن تطوير نظام VRF ليلبي احتياجات التحكم في مناخ منزل صغير يضم أسرة واحدة وصولاً إلى مبنى تجاري شاهق. على عكس بعض تقنيات الانظمة القديمة، فإن أنظمة VRF هادئة للغاية. حيث يتمتع بميزة إضافية تتمثل في تقليل الضوضاء المحيطة داخل وخارج المبنى. تعتبر معدات VRF صغيرة مقارنة بالأنظمة الأخرى. هذا يجعل نظام VRF حلاً ممتازًا لتركيب معدات تكييف وتبريد وتدفئة في مناطق ذات مساحة محدودة ومختلفة. معدات VRF تزن أقل بكثير من المعدات التكييف المركزي المدمجة التقليدية، فإن تركيب نظام VRF أسهل ويتطلب جهدًا بدنيًا أقل من الأنظمة التقليدي.

ولكن هناك سلبيات لهذا النظام رغم إيجابيات الكثيرة. يتم تركيب وصيانة نظام VRF فقط بواسطة محترفين مدربين في المصنع ومعتمدين بناءً على نوع نظام VRF الذي يتم تنفيذه. عند تلف احدى معدات نظام VRF لا يمكن استبدالها الا من نفس المصنع. وأخيرا التكلفة المادية غالبا ما تكون مرتفعة جدا مقارنة بالأنظمة التقليدية.

أجهزة الوقاية الاستاتيكية

STATIC RELAYS

إعداد: م. عبد العزيز بكر

يقصد بأجهزة الوقاية الاستاتيكية (الساكنة) تلك الأنواع الحديثة من المرحلات والتي تكون دوائر القياس والمقارنة فيها دوائر إلكترونية وليست أجزاء متحركة كما في الأجهزة الكهروميكانيكية، وقد تطورت صناعة أجهزة الوقاية الاستاتيكية خلال العشرين عاماً الماضية تطوراً كبيراً حيث كانت تعتمد على الترانزيستور TRANSISTORS وفي السنوات الأخيرة دخلت فيها الدوائر المتكاملة (المدمجة) LINEAR SILICON - INTEGRATED CIRCUITS والبوابات الرقمية LOGIC GATES والدوائر المنطقية LOGIC CIRCUITS وأخيراً المعالجات MICRO - PROCESSORS ومع استخدام هذه المكونات أصبح من الممكن إنتاج مرحلات عالية الأداء وذات خواص متميزة لتواكب متطلبات وقاية الشبكات الحديثة التي اتسعت وازدادت تعقيداً .

وبالإضافة إلى كل ما سبق فالمرحلات الاستاتيكية تتميز بالآتي :

١ - السرعة العالية . ٢ - الحساسية الفائقة . ٣ - عدم الحاجة إلى الصيانة

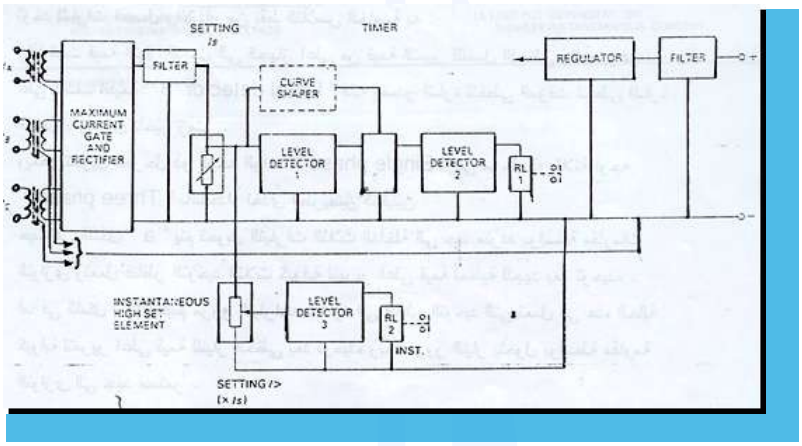
٤ - عدم تأثيرها بالصدمات والاهتزازات . ٥ - صغر حجمها بالمقارنة بالأجهزة الكهروميكانيكية .

وقد أصبح ممكناً إنتاج مرحلات تحل محل جميع المرحلات الكهروميكانيكية التي سبق ذكرها فيما عدا بعض المرحلات المساعدة التي ما زالت تنتج من النوع ذو العضو المنجذب ATTRACTED ARMATURE وتدخل في تكوين الأجهزة الاستاتيكية وذلك لبساطة تركيبها حيث يؤخذ منها خرج المرحل وتحتوى على عدد كبير من نقط التلامس CONTACTS

وقد واجهت صناعة المرحلات الاستاتيكية بعض الصعوبات منها :

١ - العديد من المكونات الإلكترونية التي تدخل في صناعة المرحلات تنتج بواسطة شركات أخرى غير التي تنتج المرحلات مما يحتم على صانعي المرحلات عمل اختبارات جودة صارمة على هذه المكونات قبل إدخالها في صناعة المرحلات .

٢ -الحساسية الفائقة للدوائر الرقمية DIGITAL CIRCUITS التي تدخل في صناعة المرحلات أوجدت مشكلة في كيفية المحافظة على موثوقية عمل المرحلات دون أن تأثرها بالتداخلات الكهربية ELECTRICAL INTERFERENCE الناشئة عن قربها من الجهود العالية والفائقة .



٣ - نظرا لاعتماد المرحلات بصورة أساسية على التيار المستمر، فقد تم تزويد كل مرحل بمصدر تغذية بالتيار المستمر يقوم بتخفيض الجهد المستمر المأخوذ من البطاريات من قيمته العادية ١١٠ - ٢٢٠ فولت) إلى القيم التي تناسب المرحلات وهي (١٥ & ٢٤ فولت) ويطلق على وحدة التغذية D C / DC CONVERTER وتحتوى المحطة على مصدرين للتيار المستمر (بطاريتين وجهازي شحن) وكل منهما يسلك مساراً مخالفاً لمسار الآخر حتى يصل إلى خلية الوقاية وذلك لزيادة الموثوقية .

وهناك نوعين للمرحلات الاستاتيكية:

١ - النوع الأول: وهي المرحلات ذات الوظيفة الواحدة أو الوظائف المحدودة ويكون المرحل من وحدة واحدة وداخل غلاف واحد CASINGومن أمثلة هذا النوع مرحلات الوقاية ضد زيادة التيار .

٢ - النوع الثاني: وهي المرحلات المركبة التي تحتوى على عدد كبير من دوائر القياس والدوائر الإلكترونية وينتج المرحل على صورة كروت MODULES متعددة لكل منها وظيفة محددة يتم التحكم فيها بواسطة معالج MICRO - PROCESSOR وتركب الكروت في حامل قياسي STANDARD RACK وهناك الكروت التي تؤدى وظائف اختيارية يمكن أن تضاف إلى المرحل حسب رغبات الجهات التي تستعملها، ويكون للمرحل وحدة التغذية الخاصة به وأحياناً وحدتان كما في مرحلات وقاية القضبان نظراً لأهميتها، وكذلك وحدات الخرج وهي كروت تحتوى على مرحلات مساعدة كهروميكانيكية حيث توفر عدداً كبيراً من نقط التلامس تستخدم لإعطاء إشارات الفصل والإنذار ومن أمثلة هذا النوع مرحلات الوقاية المسافية ووقايات القضبان التفاضلية وغيرها .

وللتعرف على طريقة عمل المرحلات ذات الوظيفة الواحدة وكيفية أداء كل من دوائر المقارنة والقياس التي سبق استعراضها، نستعرض طريقة عمل مرحل الوقاية ضد زيادة التيار :

أولاً: الدوائر الأساسية المستخدمة عادة في هذه الأجهزة وهي :

١ - وحدات تحويل التيار المتردد AC الداخل إلى المرحل من محولات التيار إلى تيار مستمر Dc لأغراض القياس والمقارنة .

٢ - كاشفات القيمة Level detectors التي تقوم بمقارنة الكمية الداخلة إليها مع القيمة المعايرة عليها Current setting وعندما تزيد قيمة الإشارة الداخلة عن القيمة المعايرة عليها يعطي خرجاً في صورة رقمية والخرج الرقمي يقصد به أن يكون على صورة (نعم أو لا) وبلغة الحاسب (0 OR 1) .

٣ - المؤقت Timer الذي يقوم بتأخير إصدار إشارة الفصل بعد صدورها من الكاشف لفترة زمنية محددة أو لفترة زمنية تتناسب مع قيمة التيار الداخل للمرحل

حيث يتحول التيار المتردد إلى تيار مستمر ذو قيمة مناسبة بواسطة محول تيار يقوم بتخفيض قيمة التيار ثم يوحد التيار بواسطة قنطرة توحيد ويؤخذ الجهد المستمر المقابل لقيمة التيار من على المقاومة الموصلة على التوازي .

يقوم كاشف القيمة Level detector I بمقارنة هذا الجهد مع القيمة المعاير عليها وعندما تتخطى قيمة هذا الجهد قيمة التغيير تصدر عن الكاشف إشارة بدء عمل

إلى الموقت وإذا كانت العلاقة التي اختيرت لعمل المرحل هي العمل بعد زمن محدد Definite time characteristic فان الموقت يقوم بإصدار إشارة الفصل بعد الزمن المحدد المعير عليه .

أما إذا كانت العلاقة التي اختيرت لعمل المرحل هي التناسب تبعاً لعلاقة معنية مع قيمة التيار فقد تكون إحدى هذه العلاقات :

١- inverse time current characteristic

٢- Very inverse time current characteristic

٣- Extremely inverse time current characteristic

فان المؤقت يستعين بوحدة تشكيل منحنى العلاقة بين الزمن والتيار Curve shape التي تقوم بحساب الزمن تبعاً لنوع العلاقة التي تم اختيارها ثم يصدر إشارة الفصل بعد مروره وعادة يقوم المؤقت بشحن مكثف وعندما تصل قيمة الشحنة إلى قيمة تعيير كاشف القيمة level detector يقوم الكاشف بإصدار إشارة لتفرغ المكثف .

وإذا كانت قيمة التيار الداخل إلى الجهاز أعلى من قيمة التعبير للفصل اللحظي والموضوعة على كاشف القيمة Level detector فانه يصدر إشارة تتخطى المؤقت لتعطي إشارة الفصل بدون أي تأخير زمني وتسمى في هذه الحالة Instantaneous Trip والرسم يوضح مراحل عمل جهاز وقاية ضد زيادة التيار استاتيكي .

تقسيم مصادر الطاقة

إعداد: م. محمد رياض فاخوري

من خلال تعريف الطاقة نجد أن مصادر الطاقة يمكن أن تقسم إلى مصدرين رئيسيين هما:

١- مصادر متجددة .

٢- مصادر غير متجددة.

أولاً : مصادر الطاقة المتجددة :

وهي عبارة عن مصادر طبيعية دائمة وغير ناضبة ومتوفرة في الطبيعة سواء كانت محدودة أو غير محدودة ولكنها متجددة باستمرار، وهي نظيفة لا ينتج عن استخدامها تلوث بيئي ومن أهم مصادرها الطاقة الشمسية التي تعتبر الطاقة الرئيسية في تكوّن مصادر الطاقة المختلفة، وكذلك طاقة الرياح وطاقة المد والجزر والأمواج والطاقة الحرارية الجوفية، وطاقة المساقط المائية وطاقة البناء الضوئي والطاقة المائية للبحار والمحيطات .

ثانياً: مصادر الطاقة الغير متجددة :

وهي عبارة عن المصادر الناضبة أي التي ستنتهي عبر زمن معين لكثرة الاستخدام، وهي متوفرة في الطبيعة بكميات محدودة وغير متجددة وتشمل الوقود الأحفوري مثل النفط والغاز والفحم بكل أنواعه التي تكونت عبر السنين الماضية في جوف الأرض، وتشكل أهمية كبيرة كونها تختزن طاقة كيميائية من السهل إطلاقها كطاقة حرارية أثناء عملية الاحتراق .

وتشمل هذه المصادر الطاقة النووية التي تستخدم في عملية توليد الكهرباء عن طريق استخدام الحرارة الناتجة عن عمليات الانشطار النووي في المفاعلات النووية.

١- الوقود الأحفوري:

وهو يشمل النفط والغاز الطبيعي والفحم وهو عبارة عن مركبات عضوية ناتجة عن عمليات البناء الضوئي، حيث أن المواد العضوية للنباتات والحيوانات لم تتحلل تحليلاً كامل ، بل طمرت تحت طبقات من التربة الرملية والطينية والجيرية ، مما نتج عنها تكوّن النفط والغاز الطبيعي والفحم الحجري، وطاقة الوقود الأحفوري هي طاقة كيميائية كامنة .

ويعتبر الفحم من أهم المصادر الطبيعية للطاقة خلال القرن الماضي ومازال يستعمل حتى يومنا هذا ، ويساهم حالياً بحوالي ٢٨ ٪ من الطاقة من الاستهلاك العالمي .

وتقدر كميته في باطن الأرض بعدة مئات من البلايين من الأطنان .

٢- الفحم الحجري :

وهو من أهم مصادر الطاقة الأحفورية من حيث حجم احتياطيه ، فالفحم الحجري يتكون داخل باطن الأرض على مدى ملايين السنين بسبب تحلل مصادر نباتية نتيجة العمليات البيولوجية في أماكن ذات ضغط شديد وحرارة عالية ومعزولة عن الهواء .

ويعتبر النفط أكبر منافس للفحم الحجري ، ومن أسباب قلة استخدام الفحم الحجري مصدراً للطاقة هو أن مصادره تتركز في عدد قليل من الدول .

كما أن استخدام الفحم الحجري كوقود مباشرةً مكلف جداً بالنسبة لمحطات التوليد، وله أثر سيء على البيئة والإنسان إذ أنه مصدر رئيسي لتلوث الهواء ويسبب العديد من المشاكل الصحية .

والتعدين السطحي للفحم الحجري يخلّف وراءه أراضي وعرة تؤدي إلى تشويه التربة وعدم صلاحيتها للزراعة كما أن احتراقه ينتج عنه تجمع غاز ثاني أكسيد

الكربون الذي يؤدي إلى ارتفاع درجة حرارة الجو وهي تعتبر من المشاكل الرئيسية التي تواجه سكان العالم .

لقاء رئيس الاتحاد العام لطلبة ومتدربي الهيئة – عبدالله محمد سعيدان العازمي لـ مجلة "صناع المستقبل" :

أجرى اللقاء / عائشة الغانم

للاتحادات الطلابية دور مهم في تغيير مجرى حياة الطالب الدراسية

الاتحاد العام لطلبة ومتدربي الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب هو منظمة طلابية مستقلة لها حق تمثيل الطلبة والطالبات المنتسبين بسجلات الدراسة في كليات ومعاهد الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب، وله دور مهم وبارز في حماية حقوقهم والدفاع عن مصالحهم، وتقديم أفضل الخدمات لهم خلال مسيرتهم التدريسية والتدريبية، وللتعرف أكثر على مهام هذا الاتحاد والخدمات والأنشطة الطلابية التي يقدمها، أجرت مجلة "صناع المستقبل" هذا اللقاء مع رئيس الاتحاد الطالب عبدالله العازمي:

· كيف كانت بدايات الاتحاد؟

– اتحاد طلبة ومتدربي الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب هو تنظيم طلابي نقابي يقوم على النهج الديمقراطي، ويمثل جميع الطلبة والمتدربين في مختلف الكليات والمعاهد، ، وهو الممثل الشرعي والوحيد لهم.

تأسس الاتحاد في العام النقابي ٢٠٠١/٢٠٠٢ ومن أبرز مهامه تمثيل الطلبة والمتدربين داخل وخارج الهيئة وأمام مؤسسات الدولة المختلفة، والقيام بخدمتهم والدفاع عن مصالحهم الطلابية بكافة أشكالها.

· كيف يخدم الاتحاد طلبة الكليات والمعاهد المستجدين أو المستمرين ؟

–تكمن مهمة الاتحاد في التقصي عن المشكلات التي تواجه الطلبة ونقلها إلى إدارة الهيئة والمشاركة في وضع الحلول المناسبة لها .

وفيما يخص الطلبة المستجدين تحديداً، فالاتحاد يستقبلهم منذ بداية تقدمهم للهيئة لمساعدتهم في عملية التسجيل والتواجد معهم خلال تأديتهم لاختبارات القبول

وإرشادهم لكل ما يحتاجون إليه والرد على جميع استفساراتهم، ويستمر في خدمتهم خلال مسيرتهم الدراسية حتى تخرجهم بل ومتابعتهم لحين توظيفهم وانخراطهم بسوق العمل.

· برأيك هل يمكن للاتحاد التأثيرعلى الطلبة وعلى العملية التعليمية ؟

– بلا شك أن للاتحاد تأثير كبير على الجموع الطلابية، كونه صوتهم والمدافع عن حقوقهم ومكتسباتهم، فالطالب لا يستطيع الاستغناء عن الاتحاد وبالمقابل الاتحاد لا يستغني عن الطالب، بل أن جموع الطلبة هي السبب وراء وجود الاتحاد واستمراره.

· ينظم الاتحاد العديد من الأنشطة والفعاليات، ماهي أبرز هذه الأنشطة ؟

– يهتم الاتحاد بتنوع الأنشطة والبرامج التي يقدمها للطلبة والطالبات، وربما تختلف الأنشطة التي تقدم لكل منهما، فالأنشطة التي تقدم للطالبات لا يمكن تقديمها للطلبة كالمحاضرات والندوات التي تهتم بالبشرة والطبخ، والتوزيعات المجانية، والرحلات الترفيهية وغيرها من الأنشطة التي تهم فئة الطالبات، في حين أن الأنشطة التي يقدمها الاتحاد للطلبة تختلف بعض الشيء كتنظيم بطولات لكرة القدم أو بطولات لألعاب رياضية أخرى قد لا تقبل عليها الطالبات، وهناك فعاليات أخرى تكون متاحة لمن يرغب من الجنسين في المشاركة بها كالمسابقات الدينية والثقافية والترفيهية التي ينظمها.

· كيف ساهم الاتحاد خلال مسيرته في تغيير الواقع التعليمي ؟!

– ساهم الاتحاد في حل العديد من القضايا الطلابية منها ما كان من شأنه التأثير سلباً على مستقبل الطلبة وتهديد العديد منهم بالفصل، ومنها على سبيل المثال تمديد مدة البقاء التي كانت مقررة للطلبة لضمان عدم فصلهم وإعطائهم الفرصة لإنهاء خطتهم الدراسية المقررة والتخرج من الكلية، وكذلك قضية إعادة قيد المفصولين ومنحهم فرصة أخرى لاستكمال دراستهم بدلاً من ضياع مستقبلهم.

· ماهي أهدافكم للعام القادم ؟

–حسب اللائحة فإن الهيئة الإدارية تقود الاتحاد لعام نقابي واحد فقط، ولذلك فإن العام القادم بإذن الله ستكون هناك هيئة إدارية جديدة تنتخبها الجموع الطلابية لقيادة الاتحاد والدفاع عن مصالح الطلبة.

· هل من كلمة أخيرة ولمن توجهها؟

– منذ تولينا لمسئولية قيادة الاتحاد وضعنا قضية تأخر صرف مستحقات الطلبة لمكافأتي التفوق والتخصص النادر من أهم أولوياتنا، نظراً لكونها مشكلة قائمة بلا حل منذ ثلاث سنوات، وتحركنا كثيراً بهذا الخصوص وتلقينا الكثير من الوعود دون تحقق أي منها.

وأود أن أنتهز هذه الفرصة لتوجيه كلمة شكر وعرفان لرئيس اللجنة التعليمية بمجلس الأمة أ.د حمد المطر لحرصه الكبير ومتابعته الحثيثة للقضايا الطلابية وباللأخص لقضية التأخر بصرف المستحقات والتي وعدنا بحلها في القريب العاجل ، ونتمنى منه المزيد من الاهتمام والمتابعة لهذه القضية التي تؤرق جموع الطلبة.

التدريب المدمج حاجة أم طموح؟

بقلم: أ. أماني العنزي

نحتاج في وقتنا الحالي إلى ما يسمى بالتدريب المدمج أو التدريب الهجين، والذي يمكن اعتباره توظيف للمستحدثات التكنولوجية في الدمج بين الأهداف والمحتوى ومصادر وأنشطة التعلم، وطرق توصيل المعلومات من خلال أسلوبي التعلم وجهاً لوجه والتعليم الإلكتروني، بهدف إحداث التفاعل بين عضو هيئة التدريس كمعلم ومرشد للطلاب من خلال المستحدثات التي لا يُشترط أن تكون أدوات إلكترونية محددة.

حاجتنا لهذا النوع من التدريب يعود إلى مميزاته الكثيرة والظروف الصحية التي يمر بها العالم أجمع، فمن خلاله نستطيع رفع جودة التعليم وجودة مخرجاته، كما يمكننا اكتساب خبرة جديدة من خلال التعامل مع الطلاب الكترونياً ومباشرةً.

بواسطة هذا النوع من التدريب يمكن الاستفادة من الوسائل التكنولوجية الحديثة لخلق إبداع ووسائل جديدة وجذابة للمتدربين وخاصة البصريين منهم، كما أنه يحد من التكاليف المالية على المؤسسات التعليمية من خلال ضم عدد كبير من الطلبة في نفس الفصل والتحكم به بشكل أفضل.

ويسمح هذا النوع من التدريب للمتعلمين والمتدربين بتطبيق ما تعلموه الكترونياً على أرض الواقع في الفصل العادي، كما أنه يناسب الظروف الصحية الحالية، ففي حالة إصابة أي طالب وحجره منزلياً لن يتأخر عن باقي زملاءه بل سيواكب كل ما هو جديد دون الإضرار بمستواه الدراسي.

و يكون هذا النوع من التعليم ناجحاً في حال توفر العوامل المساعدة مثل المرونة والاتصال والتشجيع على الإبداع والتواصل والإرشاد والعمل الجماعي كفريق، كما يسهل تطبيقه من خلال عمل الواجبات والاختبارات الكترونياً والتواصل مع الطلبة من خلال التقنيات الالكترونية والتكنولوجية الحديثة التي من خلالها تزيد نسبة المشاركة الطلابية ونسبة فاعلية التعليم.

وأخيراً هناك تحديات تواجه هذا النوع من التعليم إذا تم اجتيازها فيكون وسيلة تعليمية خلابة ومبدعة، والتي قد تكون بشرية أو إدارية أو تقنية أو إجتماعية وإقتصادية.

أجهزه الوقاية ضد زيادة التيار الاتجاهية

DIRECTIONAL O/C RELAYES

بقلم / م. أحمد العثمان

عندما يتم إضافة وحدة تحديد اتجاه DIRECTIONAL UNIT إلى جهاز الوقاية ضد زيادة التيار يصبح الجهاز جهازاً وقائياً اتجاهياً ضد التيار، ولكي يصدر الجهاز إشارة فصل ويقوم بعمله بشكل صحيح يجب أن يتحقق به شرطان أساسيان:

١- أن تزيد قيمه التيار عن قيمه تعيير (I>)

٢- أن ينقضي زمن تعيير الجهاز (t) قبل أن تقل قيمة التيار ويرجع الجهاز PESET .

أما بالنسبة لجهاز الوقاية ضد زيادة التيار الاتجاهي فيجب أن تتوافر به ثلاثة شروط أساسية لكي يصدر إشارة الفصل وهي:

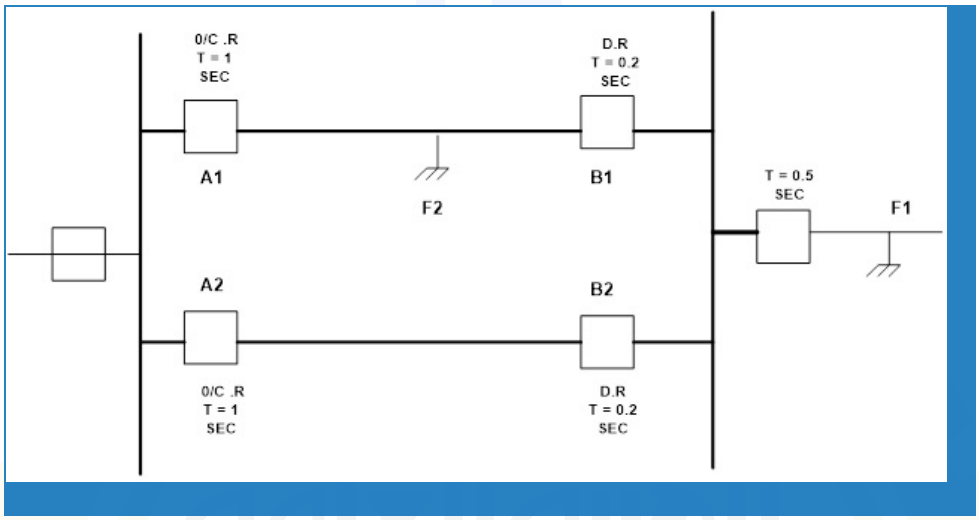
١- أن يكون مرور التيار في الاتجاه الأمامي للجهاز FORWARD IRECTION أما إذا كان مرور التيار في الاتجاه العكسي فلا يعمل الجهاز .

٢- أن تزيد قيمه التيار عن قيمه تعيير I>

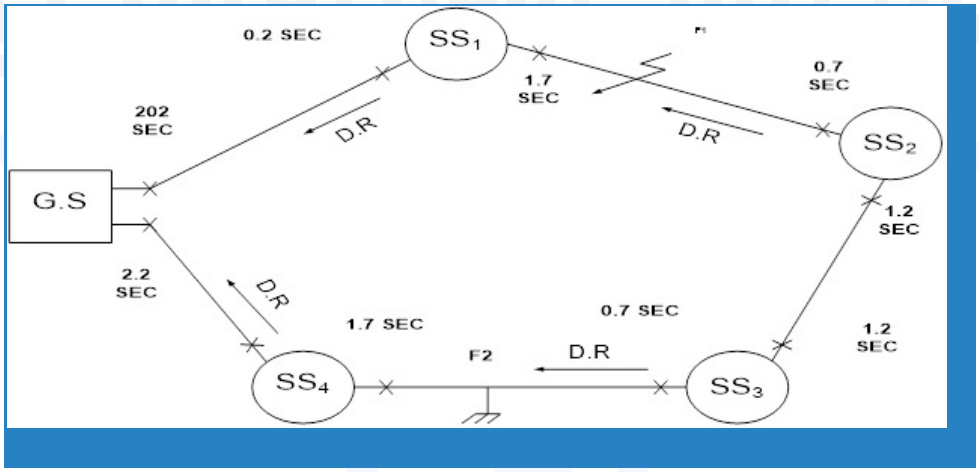
٣- أن ينقضي زمن تعيير الجهاز t قبل أن تقل قيمه التيار ويرجع الجهاز RESET وهذا النوع من الأجهزة يكون مفيداً عندما يكون المطلوب هو فصل المغذي عند مرور تيار القصر في أحد الاتجاهات وعدم فصله في الاتجاه الآخر، وغالباً ما يتم تركيبه على مغذيات الدخول في لوحات التوزيع كما في الشكل ويتم تعيير الأجهزه كالآتي :

إذا حدث قصر على أحد مغذيات الخروج من القضبان B فإنه يفصل بزمن (0.5 ثانيه) ولا يفصل أي من الجهازين B1 & B2 رغم أن قيمة تعيير الزمن لهما أقل من تغيير الأجهزة المركبة على مغذيات الخروج لأن مرور التيار سيكون في هذه الحالة في عكس اتجاه عملهما، عمل الأجهزة عندما يكون التيار المار فيهما خارجاً من قضبان التوزيع أما التيار الداخل إلى قضبان التوزيع فيكون عكس اتجاه عملهما.

وفي حال حدوث قصر على أحد المغذيات فإن اتجاه مرور التيارات يكون كما في الشكل ولما كان الجهازان B1&B1 اتجاهيان والتيار ١٣ أمبير يمر في الاتجاه الأمامي للجهاز B1 فإنه يفصل بعد زمن (0.2 ثانيه) وبعد زمن (١) ثانية يفصل الجهاز A1 وبذلك يتم عزل القصر ويبقي المغذي (B2- A2) بدون فصل ليغذي القضبان B أما لو كان الجهازان B2&B1 غير اتجاهيين فإنه في حاله حدوث قصر عند F كما في الحالة السابقة فإن كلا من المغذيين يفصل وتقطع التغذية عن القضبان B أي أن تركيب أجهزه اتجاهية على مغذيات الدخول في لوحات التوزيع وفي جهة الجهد المنخفض للمحولات يساعد على تحقيق الإنتقائية SELECTIVITY لنظام الوقاية .



كذلك يمكن فهم أهمية الوقاية الإتجاهية على الرسم الموضح .



كلمات عبرت بها أسرة كلية التمريض بمناسبة يوم التمريض العالمي لمجلة "صناع المستقبل"

إعداد/ مريم الصراف

يحتفل العالم بالحادي عشر من مايو من كل عام بيوم التمريض العالمي الذي يهدف إلى إبراز الجهود و الإسهامات و المبادرات النبيلة التي تقوم بها الطواقم التمريضية من خدمة جميع المرضى و تقديم المساعدة العلاجية لكافة أفراد المجتمع ، و هذا إذ يجسد مدى الاهتمام و الرعاية التي يحظى بها الكادر الطبي من قبل المجتمعات فالاستثمار بقطاع التمريض يساعد ببناء وتعزيز صحة الأفراد و وقايتهم فهم جزء لا يتجزأ من المنظومة الطبية ، و قد برزت عطاءات الممرضين بالآونة الأخيرة في الوقوف لخدمة الوطن إلى جانب الأطباء أثناء التصدي لجائحة فيروس كورونا التي شهدها العالم وصولا إلى عودة الحياة لطبيعتها ، لذا هذا العام احتفال العالم بيوم التمريض العالمي تحت شعار "طواقم التمريض صوت للقيادة ...الاستثمار في التمريض ... واحترام الحقوق لتأمين الصحة العالمية " حيث عبر أعضاء هيئة التدريس بكلية التمريض بكلمات عن مشاعرهم بهذا اليوم ..

ثمن عميد كلية التمريض الدكتور علي الحجرف الجهود الكبيرة التي بذلتها ومازالت تبذلها الكوادر التمريضية في دولة الكويت بشكل خاص وفي العالم بشكل عام ،

حيث أن تلك الجهود التي كان لها الدور البارز في تماسك المنظومة الصحية خلال أحلك الظروف في فترة جائحة كورونا ، وعبرت بنا بفضل الله الى بر الأمان ، مضيفا ان العالم يحتفل هذا العام باليوم العالمي للتمريض تحت شعار (طواقم التمريض صوت للقيادة ...الاستثمار في التمريض ... واحترام الحقوق لتأمين الصحة العالمية) ، فهذا الشعار يمثل دعوة الى إعطاء الطواقم التمريضية دوراً اكبر في رسم السياسات والخطط واتخاذ القرارات التي تخص المهنة ، علاوة على ضرورة زيادة الاستثمار في القوى العاملة في التمريض وتحسين ظروف العمل من خلال التدريب المستمر ووضع بروتوكولات عمل تكفل البيئة المناسبة لأعضاء الهيئة التمريضية في مواقع العمل، مؤكدا على أن مهنة التمريض تعتبر مهنة وطنية استراتيجية يجب أن تتضافر كافة الجهود لسد العجز الواضح فيها لذا تعمل الكلية على استقطاب وتوجيه خريجي الثانوية العامة لدراسة تخصص التمريض والتي تتميز بالتطوير المستمر لبرامجها ومناهجها من أجل أن تواكب أعلى معايير الجودة العالمية لبرامج التعليم التمريضي والتي توجت بحصول الكلية على الاعتماد الاكاديمي لكافة

د.الحجرف: كوادرنا التمريضية مؤهلة وفق أحدث المعايير العالمية و المهنية

برامجها من مؤسسة ACEN الامريكية ،كما أشاد د.الحجرف بجهود وزارة الصحة وديوان الخدمة المدنية التي أسفرت عن إقرار كادر التمريض والذي يشكل حافزاً للشباب الكويتي للانخراط في مهنة التمريض .

ومن جانبها أشارت رئيس قسم بكالوريوس التمريض د.منى الشمري أنه على مدار التاريخ ساهمت مهنة التمريض والعاملين فيها على القيام بالعديد من الخدمات في المجتمع مع الاستمرار في شغل العديد من الأدوار الأساسية في الرعاية الصحية لجميع فئات المجتمع، حيث يعمل الممرضات والممرضين على توفير الرعاية المباشرة للمرضى ويقومون بتعزيز أنماط الحياه الصحية وتزويد المرضى بالتثقيف الصحي لهم ولعائلاتهم في التعامل مع المرض والتعايش معه اذا لزم الأمر حتى تستمر الحياه ،مشيرة أنه رغم تغير الأدوار المحددة لقطاع التمريض و التطور الذي حصل على مر السنين لازالت أهميتها في الرعاية الصحية قوية ، مستشهده بالدور المميز الذي قدمه القطاع التمريضي التابع لوزارة الصحة في الكويت في مواجهة التحديات خلال جائحة كورونا ، مبينة أن مهنة التمريض تعتبر من مهن المستقبل خصوصا مع الاقبال الذي تشهده في زيادة عدد المتقدمين لكلية التمريض في مختلف البرامج .

أما رئيس قسم دبلوم التمريض د.بدر الودعاني قال أن مهنة التمريض تعتبر من أكثر المهن نموا وتطورا رغم أنها حاليا تعاني من نقص عالمي في إعداد الممرضين مما يجعلها من المهن التي تقدم حوافز تشجيعية سواء مادية او وتعليمية أو وظيفية لجذب المتقدمين ، مؤكدا على أنه بالمستقبل ستواجه مهنة التمريض العديد من تحديات كالنقص العالمي في الكوادر التمريضية وربط التقنيات الرقمية والالكترونية التي تحتاج إلى تطوير هذه المهارة بين أفراد القطاع التمريضي ، متقدما بالشكر لجميع منتسبي مهنة التمريض الذي سطروا بجدارتهم أروع ملاحم العطاء لخدمة الإنسانية خاصة و أن عنوان الاحتفال بيوم التمريض العالمي لهذا العام يشدد على ضرورة تمكين التمريض وابراز دوره القيادي في التصدر للتحديات الصحية و أهمية رسم خارطة طريق للاستثمار في رأس مال تمريضي لمواكبة التطورات التقنية والعلمية ، وكذلك الاستثمار في التخصص والمهنة بما يتناسب مع اهمية دور التمريض.

د.الشمري :شهد العالم الدور المميز الذي قدمه الطاقم التمريضي خلال جائحة كوفيد-١٩

بدروها قالت عضو هيئة التدريس بكلية التمريض أ.خولة يعقوب أن مهنة التمريض تعبر العصب الأساسي للرعاية الصحية في المجتمعات وتشكل الهيئة التمريضية العدد الأكبر من القوى البشرية العاملة في الرعاية الصحية فهي تلعب دورا أساسيا في نجاح تنفيذ السياسات الصحية للدول حيث ينصب نطاق وأهداف الممارسة التمريضية لتعزيز الصحة والعافية ومنع الأمراض والمشكلات الصحية واستعادة الصحة والعافية عن طريق تقديم العلاج ، مبينة أن عدد الهيئة التمريضية يقارب ٢٨ مليون ممرض وممرضة على مستوى العالم ألا أنه مازال هناك حاجة لـ ١٣ مليون ممرض وممرضة لتغطية النقص العالمي في الطاقم التمريضي وذلك حسب تقرير مجلس التمريض الدولي ويعتبر النقص في الكوادر الصحية من أكبر التحديات التي تواجه الصحة في العالم ، مضيفة أن جائحة كوفيد -١٩ عززت الحاجة العالمية للاستثمار في المهن الصحية وزيادة كفاءتها لذا كان شعار يوم التمريض العالمي لعام ٢٠٢٢ " الريادة والاستثمار في التمريض واحترام حقوق ضمان الصحة للجميع" ليعكس أهمية هذه المهنة، موضحة أن الريادة والتطور في الرعاية الصحية لا يمكن أن يتم تحقيقها إلا من خلال بناء أحدث المستشفيات وتزويدها بالتقنيات والأجهزة الطبية بل ولابد أن يواكب

د.الودعاني : ملاحم و قصص إنسانية كتبها الممرضين على مر التاريخ و العصور

أ.يعقوب : نشعر بالفخر و الاعتزاز برواد العمل التمريضي و تضحياتهم

هذا البناء تطوير واستثمار للموارد البشرية التي بجهودها يتم تحقيق الهدف المطلوب حيث أننا بدولة الكويت لابد أن نولي عناية أكثر نحو استثمار الموارد البشرية في المجال الصحي من خلال توجيه عدد أكبر من الشباب نحو الالتحاق بتخصصات التمريض وزيادة مؤسسات تعليم التمريض خاصة و أن الدراسات العالمية تشير أن المهن الصحية تتصدر قائمة تضم ٣٠ مهنة هي الأكثر نموا والأعلى راتبا بالمستقبل ومهنة التمريض جاءت بالمرتبة الأولى بين المهن الصحية الأكثر طلبا وحاجة بالمستقبل ، مؤكدة أن يوم التمريض العالمي هو يوم فخر و اعتزاز للإنجازات التي حققها رواد التمريض على مر العصور و هي فرصة نستذكر فيها مساهمات الصحابيات نسيبة بنت كعب و رفيدة الأسلمية وانجازات فلورنس نايتنجل مؤسسة علم التمريض الحديث و مبادئ الجودة في الرعاية الصحية .

أما عضو هيئة التدريس بكلية التمريض د.مهدي حسين أوضح أن مهنة التمريض من المهن الإنسانية والنبيلة التي تساهم بشكل كبير في تقديم كافة الخدمات الطبية والرعاية الصحية للمريض فالممرض يتعامل مع كافة الأفراد و كافة الأعمار كما يقوم الممرض بتقديم الرعاية الشاملة

د.حسين : نعمل على تشجيع طلبتنا على الالتحاق بمهنة التمريض فهي مهنة المستقبل

في المجال الطبي لكافة الأفراد سواءًا كانت هذه الرعاية جسدية أو اجتماعية أو نفسيه و بإرشاد المريض وأفراد عائلته بالتعاليم الصحيحة التي توفر لهم حياة افضل ، مشيرا أن هناك بعض الخواص التي يجب أن يتميز بها الممرضين لضمان أداء عملهم على أكمل وجه مثل المعرفة العلمية و المهارات السريرية و مهارات التواصل و السرعة في اتخاذ القرار الطبي الصحيح، موضحا أن بالأونة الأخيرة شهد تخصص التمريض إقبالا كبيرا من الطلبة مما يبشر بمستقبل مزدهر لهذه المهنة و خاصة أن الدولة تسعى لتوفير كل كافة معايير الجذب للعمل في هذا المجال للارتقاء بالمستوى الصحي لوطنهم ، متقدما بالشكر لكل من ضحى في سبيل إنقاذ حياة مريض أو زرع ابتسامة الطمأنينة في نفوس المرضى .

The Need for Professional Development For English Teachers in Kuwait

By: Dr. Maisoun Alzankawi

Abstract:

Teacher professional development is a life-long and continuous process in which teachers are expected to upgrade their knowledge, master new skills and change their practices since advancement in their teaching career is finally for their students and education reform. Besides, teachers and their professional development must be seen as an investment, This study is designed to investigate the English teachers' attitude towards professional development in Kuwait, as well as the problems encountered by those teachers and their need for programs of professional development. It intends to device innovative approaches for English teacher's development in Kuwait that are based on teachers' requirements, in order to provide those teachers with all what they need to overcome the obstacles they face in their professional life. It will also assess teachers' preferences of the pedagogical tools that enable them to convey the instructional material. The participants in this study were 20 experienced in-service English teachers who were chosen randomly from three different institutes at the Public Authority for Applied Education and Training (PAAET) in Kuwait. Data were gathered from two main sources: Interviews with in-service teachers of English, and questionnaires.

Specifically, the study aimed to address questions related to the teachers' future development and the possible problems that are facing them or expects that might face them in the future, and their feedback about the challenges and difficulties of teaching English in Kuwait. The findings revealed that there was a lack of teachers' development in some particular areas that need more skill development of English teachers. Intensive training courses should be applied for the in-service teachers, and professional development programs should promote and enhance teaching effectiveness and support professional growth. Teachers' professional development should permit the transition to roles of higher status and responsibility within the teaching profession. Therefore, teachers need access to new research and acknowledge in the teaching literacy, language development and an integrated curriculum. Moreover, they need appropriate up-to-date qualifications in both the content area of the subject and in teaching methodology. They also need opportunities to share expertise with other experienced teachers and educators leading to reflection on practice. Furthermore, high quality teaching should be focused on the development of a strong, well informed, and well supported professional body to respond to community and educational concerns. Also, access to professional development is of paramount importance as it enables teachers to improve learning outcomes for students. Finally, English teachers can actively participate in the evaluation of teaching practices and programs; and actively participate in the implementation of local state and national curriculum initiatives.

Keywords:
Professional development, in-service teachers, training courses, skills, curriculum, evaluation, teacher development, experience.

1. Introduction

Professional development of teachers is one of the major reforms introduced into the education systems. These reforms have been more vigorous since the start of the modern era in the 21st century, and still continued.

Progressive nations have recognized the importance of educational reforms and the professional development of the teachers (Villegas-Reimers, Eleonora, 2003). The dual role of teachers in the process of reform as the objects and the subjects of change make this field a fast-growing, but more challenging area, which has received considerable attention in the past few years.

Most teachers & educators have endorsed this approach as they consider it an advantage & appreciation in the promotion of the teaching process. However, there is a particular reservation among a few educators who considered it as a sign of deficiency of teachers' performance due to inadequate teaching standards. However, it has been generally accepted that professional development programs help the teachers to maintain high-quality performance and supporting their professional development. Therefore, enhancing teachers' teaching career is considered the most important and strategic investment of time, money, and efforts that human resource managers make in education (Holland, 2005).

This paper elaborates on the dual role of teachers as agents of change and the role of professional development in the teaching career. Somehow, it also aims to delineate the pivotal role of teachers in the teaching process.

2. Literature Review

Recently, there has been a significant increase in the level of interest and support that teachers throughout the world are receiving in their professional development.

For all teachers, "Profession" is defined as a characterized career that requires specialized expertise in academic training, job standards, fees, and general practice for developing an ethical relationship between professional members, colleagues and the clients (VandenBos, 2007).

Besides, the teaching cannot be distinguished from the context of professionalism framework. Rhodes, Stokes and Hampton (2004) defined teachers' professional development as a series of activities intended to "increase the skills, knowledge or understanding of teachers, and their effectiveness in schools". Sarsar (2008) claims that teachers need to upgrade their skills and maintain a specific level of professionalism through additional professional development inputs. In addition, Diaz-Maggioli (2004) states that professional development "has yielded little or no positive effects on student learning" (p.1). This goes in line with Sarsar (2008) who claims that teachers lack the basic knowledge and require efficient academic skills.

According to Santrock (2011), teachers are required to extend either perspective or technique in teaching practice. They might include, but are not limited to the implementation of the teaching techniques assisted by multiple strategies, lesson plans, and classroom management. An ideal teacher understands how to inspire students, interact with them effectively by incorporating sophisticated techniques in the classroom environment.

The learning of teaching skills has always been the most important aspect. It helps teachers to teach and prepare them for more functional orientation activities that are beneficial to teaching. For the assessment of the teaching competencies, there lies a strong relationship among organizational factors, teacher development and teaching practices. In these competencies, Teachers' development is the most important for the implementation of educational reforms (Zaidi, Khan & Khan, 2018). Therefore, professional development of teachers is a continual cycle in which teachers are expected to improve their knowledge, learn new skills and adjust practical skills because the creation of their employment is primarily for their pupils and to bring the reforms in education. In addition, teachers and their professional development must also be regarded as an investment. Thus, schools must not only extend appropriate professional development strategies to teachers and to the development of human resources, they must also ensure the means through effective management and leadership.

Naturally, only trained and professional teachers with high quality students can form a foundation for good schools. The improvement of educational skills among teachers is therefore seen as the major and strategic investments in time, money and efforts made in education by human resource managers (Holland, 2005).

Recently, the professional development of teachers is getting popular throughout the world, and the teachers of multiple backgrounds, ethnicities, colors and races are exchanging ideas and skills by various online resources. Such type of training includes the documents, essays and research reports on models and practices of professional development. Domestic & international donor agencies have supported this cause with great significance Asian-Pacific Economic Co-operative (APEC) is an excellent example that identified the problems of the teaching community is a problem in the economic development (Villegas-Reimers, Eleonora, 2003). The programs of educational reforms all over the world include a component of teacher' professional development as one of the critical elements in the change process.

Recently, ministers and leaders from almost 20 countries in the Middle East and Africa expressed their opinions and experiences about education challenges and changes in a World Bank meet. The need and the challenges in the education was summarized as below:

- Need for continuous, rapid action to improve learning results and that each nation must find its own path to change, as it is well positioned to learn from each other.
- The poor literacy rate is also a problem of schooling. There are too many teachers who are not trained, motivated and assisted. Teachers and leaders in schools should be an essential part of a reforming policy and processes.
- Early childhood education (ECE) requires to induct the experiences of young people, which impede further growth, recognizing the difficulty of interventions and the need for ECE teachers to be well educated and qualified.
- The advanced technology must be used to address students' and teachers' needs and can be used to enhance training, teacher development and access to the teaching and learning services (The World Bank, 2020).

Qatar has implemented several educational reforms and the results were promising. Reform-related teaching and efficacy behaviors were quantitatively measured for treatment and control groups before and after professional development. Regression methods were employed for evaluating the impact on the relationship between teaching behavior and teacher efficacy in professional development. The results showed an important effect on the behavior and the efficacy of teachers who received the training (Zimmerman, Knight, Favre & Ikhlef, 2017). But a Post-reform assessment showed that the system is still not what it ought to be. The new initiatives for teacher development have stressed the enhancement of teacher professional development through training and enhancement of professional development programs. The current education is significantly different from the reform introduced (Nasser, 2017).

Oman 's education system has developed significantly quickly with regard to the increases in educational entry rates and the level of teacher qualifications. At almost %100 of students have had access to basic education. However, the current situation in Omani schooling has offered various challenges for the professional development of teachers (Sulaiman Al Shabibi & Silvennoinen, 2018).

In a study by Galaczi, Nye, Poulter, and Allen (2018), teachers' development is associated with raising English standards because most of the learning technologies could not be incorporated into classrooms due to inadequate knowledge of the English language.

According to Richard and Farrell (2005), teacher education is based on achieving specific goals in the training and development process. The training aims to achieve short-term objectives. However, it requires a grasp of the basic principles of the discipline and its application. Nevertheless, long term progress requires growth that is not necessarily aimed at a specific task. Rather, it includes reflective analysis, discussion of critical concerns with peers, exploration of values, beliefs and principles. The researchers also noted that there is tremendous pressure on teachers to develop their knowledge in the use of technology improve.

Teacher learning is essential because it provides long-term learning experiences that enable teachers to improve how they teach. A study conducted by Shammari, Testerman, & Halimi (2020) explored the attitudes of teachers towards learning in Kuwait's government schools. The results indicated that teachers have a positive attitude towards teacher's learning community (TLC). Furthermore, the study found out that teachers felt positive when they were given an opportunity to present material to their peers. Through presentations, it is possible for the teachers to know whether they have competence. In addition, they understood their weaknesses and noticed some of the areas that needed improvements. The study also indicated that teachers did not have the willingness to work in settings involving collaborative learning.

In another study, Alyah (2018) examined the perceptions of teachers on professional development in Kuwait compared to the professional learning standards. The comparison of the perceptions was done with regards to the criteria underpinning professional development standards. Both qualitative and quantitative data were used and separate analysis done after which the researcher merged the findings. The results of the study indicated that the perceptions of professional development programs is low in Kuwait since teachers did not have access to professional learning programs. The other important finding is that teaching practices might not be noticeable because professional development programs are inappropriate or teachers can be unable to apply what they learn in the classroom setting.

A study by Almusawi, BinAli, and Alqallaf (2019) sought to explore the knowledge of prospective teachers in Kuwait in linguistic constructs relating to English literacy. An online questionnaire was used to assess 150 prospective teachers. The results indicated that prospective teachers have low levels of professional preparation and linguistic awareness to make them ready for English instruction in the future. Moreover, the results showed that that was a qualitative deficit in the ability of the education system to prepare teachers adequately.

The instruction skills of the prospective teachers were also found not to be anchored in a strong foundation with regards to their linguistic awareness. The results support the findings by Sarsar (2008) who states that teachers ought to upgrade their skills, and also ensure they maintain a certain level of professionalism through professional development.

Alrabah et al (2016) conducted a study to investigate the use of L1 (Arabic) by teachers in classrooms in Kuwait. The participants in the study comprised of 60 EFL teachers based at the Language Center in a Kuwait college. The method used to collect data included interviews after which the researchers came up with a grounded survey. Ethnograph 6.0 and Microsoft Excel were used for data analysis. Based on the results, teachers in Kuwait used L1 in L2 classrooms as a tool for classroom management. Moreover, majority of the teachers who participated in the study had negative attitudes towards the use of L1 in L2 teaching. In another similar study, Zimmerman, Knight, Favre, & Ikhlef (2017), which conclude that training enhances professional development and efficacy of teachers

The professional development of teachers is an issue of concern for scholars and educators because it enhances student achievement. A study by Alhouti (2018) sought to compare teacher professional development in Singapore and Kuwait and highlight the extent to which this practice lacks in Kuwait and lessons that the country can learn from Singapore. The study conducted a review of literature to compare professional development (PD) of teachers in the two countries. The results indicate that majority of the teachers in Kuwait are not trained adequately for their job. The lack of adequate training emanates from the fact that there are insufficient funds. Based on the results, teacher professional development in Kuwait is an issue of concern that should be given urgent attention.

3. Variables that Contribute to the Success of Teachers' Professional Development

Professional development among teachers is assessed by several performance indicators. They include professional knowledge and practice, professional engagement and the self - management in students. Moreover, professional knowledge impacts teaching practice and educational participation strongly and positively. The ability to perform didactic transposition is the most important component in terms of professional knowledge. The most important vectors of the professional development are the capability to develop effective assessment instruments and interpret learning outcomes. Research has also shown shortcomings in teacher education: the ability to manage destructive behaviors of students, customize learning and self-regulated emotions of teaching (Manasia, Ianos & Chicioreanu, 2019).

Fullan (1987) presented four crucial factors for the development of good teachers, such as:

- Redefinition of staff development as a learning process;
- The active role of leadership at the school level;
- The organizational culture at the school level; and
- The role of external organizations, especially at the local and regional level.

Guskey and Huberman (1995) stated some success guidelines to be followed when planning and implementing teachers' opportunities for professional development. They are as follows:

- Recognizing change at an individual and organizational level;
- Thinking big, but starting small;
- Teamwork;
- Implementation of the procedures for feedback and results;
- Continuous supervision, assistance;
- Innovative programs.

In later research, Guskey (2000a) refined his advice on professional development to the following:

- An emphasis on learners' education;
- Illustrating individual and organizational changes;
- The vision guiding minor modifications;
- Continuous development in daily work.

Corcoran 1995 has proposed the following guiding principles for experts and organizations that are designing and implementing professional development programs, which must:

- Stimulating and promoting site-based programs by colleges, districts and teachers;
- Be grounded in teaching knowledge;
- Constructive model of teaching;
- Providing a scientific, social and emotional contribution to concepts, resources, and collaborators;
- Demonstrating respect and appreciation as educators and adult learners as well;
- Providing adequate time and follow-up;
- Be accessible and inclusive.

Tomlinson (2005) provides another perspective that stresses the importance of distinction and utilizing what educators know about successful pedagogy and learning in professional development design. It was further emphasized over the continued encouragement and ongoing reflection & cooperation on concrete issues and problems. Key features identified in learner's understanding are the use of diagnostic evaluation data and process differentiation in consideration of the specific professional needs.

Besides, Feiman-Nemser (2001) suggests that assets and consideration be given to technical and structural elements of educators' planning to cooperate in a school day, financing of summer organizations and courses.

From the review of the different methods, the main points to conclude as the variables of professional development are; the redefinition of staff development, the active role of leadership, development of the organizational culture, input of external organizations, a constructive model of teaching, provision of scientific, social and emotional contribution to concepts, resources, and the collaborators and demonstrating respect & appreciation.

4. Comparative Background of Foreign Language Teacher' Education

Foreign language (FL) teacher education is a prevalent area of importance and research interest because the need for qualified personnel is constantly increasing in this field (Ullman & Hainsworth, 1991).

In the mid-seventies, a competency-based teacher education program was initiated to replace the conventional teaching practice program that was solely based on students' observation and practical teaching. This program proved to be advantageous based upon several specific competencies suitable for group or individual teacher preparation (Issa & Al-Khayat, 1987). Today, the institutions are paying attention to teaching quality. The major aim of the FL teacher education programs is to assist student-teachers' coordination by practicing different teaching competencies, also required for their teaching career (Al-Khatheery, 1987).

A recent study that aimed to examine the English as a foreign Language Teacher Education Programme (EFLTEP), included a systematic analysis of a group of 8 respondents involving 4 beginners and 4 professors as a case study. The data showed that inexperienced teachers thought that pedagogical-related instruction required more realistic aspects than teaching abstract aspects. Additionally, many classes have been overlapping and need to be restructured, instruction and preparation continues to be essential to the successful execution of the school curriculum, and EFLTEP is substantially longer in length than most teacher education pre-service systems. Several recommendations were made on the basis of the study results. Teachers, managerial stakeholders and other appropriate parties must discuss and improve the curriculum together to take into account other courses or to help prevent competing subjects, to evoke them and to incorporate related topics into one will be the best way to maximize the benefits of teacher education programmer; teachers and others should dedicate a lot of energy to teaching English as international stakeholders The training will ideally be in accordance with the needs of pre-service teachers to help train them for their future teaching career with expertise and knowledge (Sulistiyo et al., 2019).

However, education departments offer several professional courses in Higher education institutions and colleges. Thus, the central part is the teaching practice, as student-teacher has a chance to apply knowledge and skills gained during the theoretical study.

Preparation of pre-service FL teachers has become a central part of the teachers' education program (Murdoch, 1994). The practicum or teaching practice enables the student-teachers to evaluate their command of Foreign Language (FL), and whether it is adequate to sustain instruction in an FL class. Teaching practice plays a pivotal role in this respect since that is where they will learn if they can survive in a classroom and function as FL teachers (Mellgren & Lange 1988).

There are two types of FL pre-service teacher education programs: concurrent and consecutive. The concurrent model is developed in tandem with the FL teacher education program. It has been argued that pre-service teacher education should include an induction period during which a beginner receives a reduced teaching load and is supervised by experienced colleagues (Fullan & Connelly, 1987). This would extend initial teacher education beyond the university setting, hence creating a continuum between pre-service and in-service teachers in FL education.

5. The Need for Professional Development for English Teachers in Kuwait

Teachers' professional development in Kuwait can be traced back to the year 1966 (Deeb, 1966). Since that year, tremendous improvements in education have been achieved in Kuwait. The UNESCO consultant states that the Ministry of Education in Kuwait is very keen about upgrading the standards of education. They have been cooperative and understanding the changes suggested by the UNESCO consultant. Teachers are at the core of any teaching and learning process, and their professionalism must be increased to improve the overall professional development. This competency is highly required in Kuwait. It should be based upon the notion of teacher as learner and reflective practitioner (Schon, 1987).

The professional development of English teachers should mainly focus on the needs of students in a particular community. However, it could be taken as a collaborative as well as an individual activity.

The particular needs of English teachers may be met by professional development; however, this should take place in the context of team building, collaborative planning at the school level and interactive action research. The more skilled, motivated and effective are the English teachers, the most effective learning outcomes will be there in the classrooms (Schon 1987).

Improving the quality of English teaching requires the provision of continuing opportunities for professional development. Teachers need access to new research and knowledge in teaching literacy, language development and an integrated curriculum. Moreover, they need appropriate up-to-date qualifications into the subject contents and teaching methodology. They also need opportunities to share expertise with other experienced teachers and educators, leading to reflection on practice.

High-quality teaching should be focused on the development of a strong, well informed and well supported professional body to respond to community & educational concerns. Access to professional development is of paramount importance as it enables teachers to improve the learning outcomes of students. Furthermore, they can actively take part in curriculum planning, building and refining the existing practices. It also enables them to develop excellent teaching practices constantly. English teachers can actively participate in the evaluation of teaching practices and programs; and actively participate in the implementation of local, state and national curriculum initiatives.

The strategy of professional development for English teachers in Kuwait should promote and enhance teaching effectiveness and support professional growth. In other words, teachers' professional development should permit the transition to roles of higher status and responsibility within the teaching profession.

6. The Problem of the Study

Problem of the study lies in the practical implementation of the educational reforms in Kuwait. Professional development of the teachers needs more attention to execute and harvest the optimized research.

Similar problem was indicated in educational system of Yemen. There was a lack of clear assertions of curriculum theory in several academic and administrative departments. The analysis revealed that school officials did not pay much attention to improving programs and executing their policies. This results show that the theory and practice need to be revised. While the participants expressed concerns about the different challenges they stressed the urgent need in Yemeni universities for a good ELTE programme (Muthanna & Karaman, 2011).

Based on the experience of the researcher, the review of the literature and the survey prepared by the researcher, the study attempted to answer the following questions:

1 -What are the most encountered problems faced by the teachers of English in Kuwait?

2 - Are the in-service training professionals enough for the teachers of English in Kuwait?

7. Purpose of the Study

This study aimed to explore the most encountered teaching problems faced by the English teachers at Training Institutions in Kuwait, and to identify their needs and requirements in an attempt to overcome the obstacles in the teaching process.

8. Limitations of the Study

The current study is limited to a small size of participants of English language teachers from different institutes of Kuwait. This was because of the cultural context in Kuwait, where research studies are not common. For this reason, teachers were unwilling to participate in this research in large numbers. In addition, the approach in the qualitative interviews necessitated small numbers of participants.

9. Significance of the Study

The significance of this study emancipated from the global education scenario. To cope with the global and development in the educational domain, there should be suitable curricula that satisfy English teachers' needs and requirements. This research will benefit:

- Teachers of English at The Public Authority for Applied Education and Training (PAAET) institutions in Kuwait as well as the curricula specialists. It will provide a list of significant problems faced by the teachers of English in their teaching process, thus allowing them to take into account on developing the curricula.

- Researchers: It will help future researchers to further explore other obstacles or barriers which teachers in general, and EFL teachers in particular, may encounter, as well as their needs and requirements through the suggestions and recommendations that will be presented.

10. Methodology

The current study followed a mixed methods design to collect both qualitative and quantitative data. The data were collected through questionnaire, and interviews.

10.1 Data Collection Tools

The researcher used the following tools:

- Interviews / informal discussion with in-service teachers of the English language from different institutes at PAAET in Kuwait. This method (of oral interview) has been widely used as a research tool in applied-linguistics. In addition to its use in survey research, the interview is a flexible data collection tool, enabling verbal, nonverbal, oral, auditory, and other multisensory channels (Cohen et al., 2007).

- A questionnaire was addressed to the teachers of the English language at some Training Institutes of PAAET in Kuwait, to provide evidence and support for the research questions. Questionnaires are cheap and relatively easy to conduct and administer (Bryman, 2004). In addition, this instrument enables the researcher to collect data in field settings where the data can be quantified to produce the responses required for analysis (Petric & Czárl, 2003). The aim of using the questionnaire was to gain some insight regarding English teachers' attitude towards professional development in Kuwait, as well as the problems encountered by those teachers and their need for programs of professional development in their career.

10.2 Sample of the Study

The sample of the questionnaire participants consisted of randomly selected 20 males and female teachers of the English language at some Training Institutes of PAAET in Kuwait.

10.3 The Research Design

This study is designed to investigate the English teachers' attitudes towards professional development in Kuwait, as well as the problems encountered during their professional development. The current study followed the mixed methods design.

The questionnaire was randomly distributed among 20 English teachers, randomly chosen from three different institutes related to the Public Authority for Applied Education and Training in Kuwait. All the participants were representing different age groups.

The questionnaire included close-ended questions about teachers' attitude towards professional development, and whether they are with or against this approach. Teachers' pursuits for professional development and their most encountered problems in the teaching process were uncovered through this survey. The researcher believes that this study would help in devising a strategy of professional development that is based on the needs and requirements of local English teachers in Kuwait. Besides, interviews were conducted with those English teachers, as this was a very useful way to ask them some questions that were not included in the questionnaire.

The data collected through this survey, as well as the interviews, revealed some clues about the difficulties encountered by teachers and their need for a strategy of professional development.

This study intends to device innovative approaches to English teacher development in Kuwait that are based on teachers' requirements. The strategy of professional development for English teachers will show respect for teachers as both professionals and learners. Moreover, they will provide them with all what they need to overcome the obstacles they face in their professional life. They will also provide sufficient time and follow-up.

10.4 Data Analysis and Findings

The data collected through the questionnaire was interpreted using percentages. Furthermore, the results were shown in graphics and tables for more explanation. This helps in a clear presentation and understanding of data.

Data was gathered from two main sources: Interviews and questionnaires with in-service teachers of English language in Kuwait. The findings of the study revealed that there was lack of teachers' professional development in some particular areas that need more skill development of English teachers.

The sample of the questionnaire consisted of 20 male and female in-service teachers of English Language who were chosen randomly from three different Institutes of PAAET. Their responses indicated that:

- The teachers' ages were between 30 to 59 years old. %35 of them were between the age 30 to %50 ,39 of them were between the age 40 to 49 and %15 of them were between the age 50 to 59. Their educational level was between Bachelor and Master degree, as %90 of them were Bachelor degree holders, while %10 of them were Master degree holders. In addition, the percentage of the male teachers was %70, while the percentage of the female teachers was %30.
- %30 of those teachers were having experience in the teaching process between 6 to 10 years, whereas %10 of them were having experience between 11 to 15 years. Moreover, %60 of them were having experience over 15 years in the teaching process, as illustrated in Figure 1 below.

- The teachers' responses were slightly different concerning the professional development of English Language. In addition, %85 of the teachers' responses indicated that they have participated in courses, workshops, education conferences or seminars related to professional development activities, while %15 of their responses showed that they haven't participated in any of those activities. Moreover, %40 of them only have participated in qualification programs, while %60 of them haven't. Also, %50 of them have participated in observation visits to other Institutes. In addition, %65 of them have attended courses to improve their own English, as illustrated in Table 1 below.

Table 1 Participation in courses and workshops to improve their own English

Have you done courses to inprove your own English?

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Yes	13	65.0	65.0	65.0
	No	7	35.0	35.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

- Most of the teachers agreed that they are satisfied with their job. On the other hand, only %20 of them disagreed on making a significant educational difference in the lives of their students, as indicated in Table 2 below.

Table 2 Making a significant educational difference in the lives of their students

I feel that I am making a significant educational difference in the lives of my students

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Neither Agree Nor Disagree	4	20.0	20.0	20.0
	Agree	13	65.0	65.0	85.0
	Strongly Agree	3	15.0	15.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

- Moreover, most of those teachers agreed on their ability to make progress with even the most difficult and unmotivated students, and also how to get through them. Furthermore, they have emphasized that the teachers in their local community (their Institute) are well respected and as a result, teachers and students usually get well with each other, as illustrated in Table 3below.

Table 3 making a significant educational difference in the lives of their students

I feel that I am making a significant educational difference in the lives of my students

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Neither Agree Nor Disagree	4	20.0	20.0	20.0
	Agree	13	65.0	65.0	85.0
	Strongly Agree	3	15.0	15.0	100.0
	Total	20	100.0	100.0	

- Teachers' responses were slightly different concerning students work in small groups. %35 of them stated that they rarely involve students to work in small groups. On the other hand, %65 of those teachers assured that they often involve students to work in small groups, as illustrated in Figure 2 below.

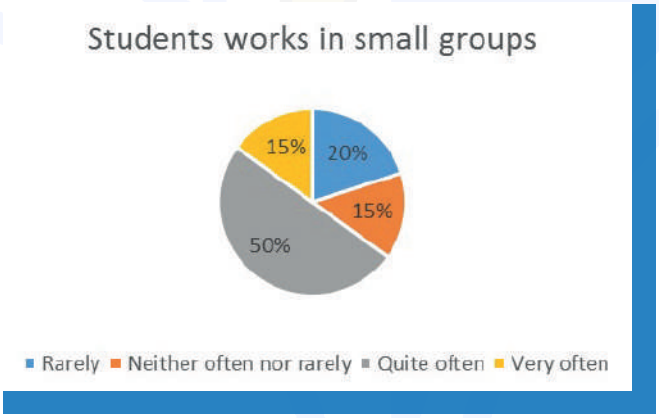


Figure 2 Students work in small groups

- 25 % of those teachers did not deny that they do not check their students' exercise books, while %75 of them assured that they often do. In addition, %25 of those teachers do not work with individual students, but %75 of them stated that they often do.

Teachers can improve their teaching experience when they are empowered and given the chance to learn.For example,the findings of the current study contradict those of Diaz Maggioli (2004),who states that professional development does not positively affect student learning . The study also supports the findings of another one conducted by Nasser (2017), on the importance of training and professional development programs in enhancing teacher professional development.

Additionally, the study is similar to another one conducted by Zaidi, Khan, & Khan (2018), which highlighted the importance of teacher development in implementing educational reforms. Furthermore, the findings support the arguments in the study by Holland (2005), which classifies the improvement of teacher educational skills is crucial in creating a strong foundation for schools. Galaezi,Nye,Poulter &Allen (2018),demonstrate the importance of teacher development in raising their English standards.This study found that it was impossible to incorporate most learning technologies since teachers lacked adequate knowledge of English.

11. Conclusions

Teacher professional development is a lifelong and continuous process in which teachers are expected to upgrade their knowledge, master new skills and change their practices since the advancement in their teaching career is positively affecting their students and education reforms. Besides, the professional development of teachers must be seen as an investment, so it is necessary that schools not only apply appropriate teacher professional development programmes and human resource development policies, but also ensure the means of their executions through efficient management and leadership.

Only skillful and knowledgeable teachers can form a foundation for good educational atmosphere with highly-qualified student graduates.

Therefore, enhancing teachers' teaching career is considered the most important and strategic investments of time, money and efforts that human resource managers make in education (Holland: 2005). These investments must be well prepared and conducted since teacher professional development acts as a key indicator in education human resource management and development. Above all, investments in teacher advancement ultimately result in improving the achievement of all students.

The current study tried to detect and uncover English teachers' problems and aspirations towards teachers' professional development. In this way, the researcher believes that it can enable curricula designers to tailor some strategies of educational professional development that are based on teachers' actual needs and requirements.

12. Five Things Teachers can do to Improve Learning for ELLs

This section focuses on the strategies that teachers can use to improve learning for English Language Learners (ELLs). Robertson (2020) has identified five specific strategies that could be applied in the classroom setting. One of the strategies that the author identifies is increasing ELL students' production of English language and peer interaction. For instance, teachers can facilitate students to demonstrate their abilities in speaking English language verbally in the classroom. Activities should be structured in such a way that they support group interaction; this can enable students to use English in explaining the concepts learned. Besides, teachers can have the opportunity to evaluate the materials learned by students. The other strategy is explicit teaching of English language structures and vocabulary. Teachers should understand how they can design the language environment in the classroom to enable them optimize literacy and language learning. Moreover, content teachers can review a content area lesson to identify vocabularies that students should know, and other grammar structures the ELL students might not understand.

The third strategy discussed in the article is increasing comprehension by building on the background knowledge of ELLs.

As illustrated by Robertson (2020), teachers should be creative in order to stimulate background knowledge on content topics and increase material comprehension. For instance, teachers could ask some questions in relation to the topic, thus giving students an opportunity to share knowledge. Another strategy is increasing the involvement of ELL learners' parents. Parental support significantly determines academic success. It is essential to overcome the cultural and language barriers that hinder parents from supporting their children. The fifth strategy identified in the article is increasing writing opportunities. Accurate and effective writing is an essential skill for college students. Thus, there is a need to engage students in writing to enable them understand their weaknesses and strengths.

13. Recommendations

Professional development plays very vital role in the teaching learning process, it inculcates curiosity, motivation, and new ways of thinking. It becomes most influential when it is adopted on continuous bases with well-planned trainings. It is recommended that proper planning may be done for professional development trainings. Teachers may be motivated and encouraged to participate in the professional development trainings. Incentives and rewards can be offered during trainings for good jobs. Proper framework may also be designed for monitoring of teachers' performance after training.

For the professional development of English teachers in Kuwait, there is a need to improve the teachers' education programs, as educational planners have to design such courses for student teachers which help them to improve their English language skills. For in-service teacher of English, higher educational authorities should plan some educational seminars, conferences where they can meet with professional educators to get more exposure about their subject knowledge. In addition, they can take a more active approach in curriculum planning, including building on and refining existing practices, which will also enable them to constantly develop excellent teaching practices.

It is believed that the content knowledge is the first and foremost important factor in teaching and learning process. Besides the content knowledge, teachers have to be provided with training programmes that are related to classroom management, lesson planning, teaching strategies and methodologies used to teach English. In addition, the ICT training programmes should be provided to English teacher preparations, by using latest technologies which can enhance knowledge and exposure of their students.

References

Al-Khashab, H. (2007). Attitudes towards E-learning: An empirical study in Kuwait. Dissertation, Masters of Business Administration (MBA) of the Maastricht School of Management (MSM), Maastricht, the Netherlands.

Al-Katheery, R.H. (1987). The role of college supervisor in student teaching. The Educational Journal, Kuwait University, 14 69-33 ,(13).

Almusawi, H., BinAli, S., & Alqallaf, B. (2019). Linguistic awareness and knowledge among prospective English teachers in Kuwait: Implications in inclusive classrooms. Journal of Educational and Social Research, 138-125 ,(3)9.

Alrabah, S., Wu, S., Alotaibi, A. M., & Aldaihani, H. A. (2016). English teachers' use of learners' L1 (Arabic) in college classrooms in Kuwait. English Language Teaching, 11-1 ,(1)9.

Alyah, A. (2018). Teacher perceptions of professional development in Kuwait compared to professional learning standards. ProQuest. Retrieved from:
https://eric.ed.gov/?id=ED587299

Alhouti, I. (2018). Teacher professional development in Kuwait and Singapore: Learning from others. World Voices Nexus, 6-1 ,(3)2

Birman, Beatrice, State and Local Implementation of the No Child Left Behind Act.

Bryman, A., (2004). Social research methods. Oxford, England: University Press.

Chambers, J. (2008). Examining context and challenges in measuring investment in professional development: A case study of six school districts in the Southwest Region. University of Hong Kong.

Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. (2007). Research methods in education. London: England: Routledge.

Corcoran, T.B. (1995). Helping teachers teach well: Transforming professional development. Policy Briefs: Consortium for policy research in education.

Deeb, J. (1966). Kuwait Primary Teacher Training, UNESCO.

Diaz-Maggioli, G. (2004). Teacher-Centered professional development. ASCD.

Feiman-Nemser, S. (2001). From preparation to practice: Designing a continuum to strengthen
and sustain teaching. Teachers' College Record, 1055-1013 ,(6) 103.

Fullan, M. (1987). Implementing the implementation plan. In M. Wideen & Andrews, I. (Eds.). Staff development for school improvement. New York: Falmer Press.

Fullan, M. & Connelly, F.M. (1987). Teacher education in Ontario: Current practice and options for the future. Toronto: Ontario Ministry of Education.

Galaczi, E., Nye, A., Poulter, M., & Allen, H. (2018). Teacher professional development. Retrieved from:
http://cambridgeenglish.org/Images/-539683perspectives-teacher-professional-development.pdf

Guskey, T. (2000a). Evaluating professional development. Thousand Oaks: Sage Corwin.

Guskey. T. & Huberman, M. (Eds.) (1995). Professional development in education: New paradigms and practices. New York: Teachers College Press.

Holland, H. (2005). Teaching teachers: Professional development to improve student achievement. Aera Research Points, 1) 3), p.p. 4-1.

Issa, M. & Al-Khayat, A. (1987). The weight of media in Dowson's competency list before and after standardization. The Educational Journal, Kuwait University, 109-70 ,(4) 3.

Manasia, L., Ianos, M., & Chicioreanu, T. (2019). Pre-Service Teacher Preparedness for Fostering Education for Sustainable Development: An Empirical Analysis of Central Dimensions of Teaching Readiness. Sustainability, 166 ,(1)12. doi: 10.3390/su12010166

Muthanna, A., & Karaman, A. (2011). The Need for Change in Teacher Education in Yemen: The Beliefs of Prospective Language Teachers. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 232-224 ,12. doi: 10.1016/j.sbspro.2011.02.030Nasser, R. (2017). Qatar's educational reform past and future: challenges in teacher development. Open Review of Educational Research, 19-1 ,(1)4. doi: 23265507.2016.1266693/10.1080

Nunan, D. (1992). Research methods in language learning. Cambridge: Cambridge University
Press.

Petric, B. & Czárl, B. (2003). Validating a writing strategy questionnaire. Budapest, Hungary: Cultural European University.

Richards, J.C. & Farrell, T.S.C. (2005). Professional development for language teachers. Retrieved from: http://assets.cambtridge.org/49111/97805218/sample/9780521849111ws.pdf

Robertson, K. (2020). Five things teachers can do to improve learning for ELLs in the New Year. Retrieved from:
https://www.colorincolorado.org/article/five-things-teachers-can-do-improve-learning-ells-new-year

Santrock, J.W. (2011). Educational psychology. Fifth Edition. Dallas: McGraw-Hill.

Sarsar, N.M. (2008). Adopting a reflective approach to professional development. Online submission.

Schon, D. A. (1987). Educating the reflective practitioner. San Francisco: Jossey. Black, Linda, Induction Project, August 2008.

Shammari, I., Testerman, J., & Halimi, F. (2020). Exploring teachers' attitudes towards Teachers' Learning Community in government schools in Kuwait. Journal of Educational and Social Research, 217-206 ,(1)10.

Sulaiman Al Shabibi, A., & Silvennoinen, H. (2018). Challenges in Education System Affecting
Teacher Professional Development in Oman. Athens Journal Of Education, 282-261 ,(3)5.
doi: 10.30958/aje.3-3-5

Sulistiyo, U., Wiryotinoyo, M., & Wulan, R. (2019). Examining an English as a Foreign Language Teacher Education Program (EFLTEP)'s Curriculum: A Case Study in an Indonesian University. European Journal of Educational Research, 1333-1323 ,(4) 8. https://doi.org/:10.12973/eu-jer.8.4.1323

The World Bank. (2020). Countries Commit to Tackling. Retrieved 19 August 2020, from https://www.worldbank.org/en/news/press-release/17/02/2020/countries-commit-to-tackling-learning-poverty-and-accelerating-learning-in-middle-east-and-africa

Tomlinson, C. (2005). Travelling the road to differentiation in staff development. Journal of Staff Development, 26 12-8 ,(8).

VandenBos, G.R. (2007). APA Dictionary of Psychology. Washington DC: American Psychological Association.

Villegas-Reimers, E. (2003). Teacher Professional Development: An international review of the literature, International Institute for Educational Planning, Bilingual Research Journal, 1) 28), P.7

Zaidi, S., Khan, N., & Khan, N. (2018). Organizational Factors, Teachers' Professional Development and Teaching Practices: Findings from Female Elementary School Teachers. International Journal of Experiential Learning & Case Studies, 96-84 ,(1)3. doi: 10.22555/ijelcs. v3i1.2155

Zimmerman, W., Knight, S., Favre, D., & Ikhlef, A. (2017). Effect of professional development on teaching behaviors and efficacy in Qatari educational reforms. Teacher Development, 345-324 ,(2)21. doi: 13664530.2016.1243571/10.1080

أخطاء يقع فيها المدربون

إعداد: أ. فاطمة سليمان

كثيراً ما يخلط بعض المدربين بين عملية التدريب والتعليم، فهناك عدة فروق عامة يجب أن يتفادها المدرب الناجح فمعظم المشكلات التي يعاني منها المدربون سببها عدم قدرتهم على التمييز بين الفروقات الموجودة أثناء عملية التدريب، فالتدريب لا يلغي التدريس والتدريس لا يلغي التدريب والفارق الموجود بينهما يساعد بشكل كبير على الاحتراف في كليهما، ففي عملية التدريس يتم شرح القاعدة أولاً ثم يتم التطبيق بعدها حسب الخطوات المتبعة بالقاعدة، بينما التدريب يحاكي الواقع فيخضع المتدرب لتمرين عملي ويتعلم من أخطائه، كما أن هناك اختلاف في طريقة إيصال الرسالة بينهما، فيتم إيصالها مباشرةً خلال عملية التدريس، وغير مباشرة من خلال عملية التدريب.

والخروج من عباءة المدرس أو المدرب التقليدي يتطلب وقتاً وجهداً وممارسة مستمرة، وتفادي بعض الأخطاء الشائعة التي يقع فيها المدربون أحياناً مثل :

- عدم التحضير الجيد للمحاضرة وغياب الاتصال البصري ولغة الجسم المعبرة .
- التحدث لفترة زمنية طويلة .
- الافتقار لعنصر الحماس أثناء التدريب.
- عدم القدرة على قيادة الجمهور أو إدارة الحصة التدريبية .
- عدم مخاطبة المتدربين بأسمائهم .
- ضعف التوازن النفسي والفكري والعاطفي .
- التذمر أمام المتدربين عند الاستياء من أمر ما .

فإذا تفادى المدرب الناجح هذه الأخطاء الشائعة سيكون على علاقة وطيدة مع متدربيه وسيكون له دور كبير في التأثير عليهم وتغيير قناعاتهم، فالمدرب هو ناقل المعارف والعلوم والمهارات والخبرات من خلال استخدامه للأدوات والتقنيات الحديثة لتمكين متدربيه تمكيناً معرفياً ومهارياً.

يرجى مسح الرمز المرفق لزيارة الموقع
الرسمي لمجلة "صناع المستقبل"