حاجة عضو هيئة التدريس الجامعي للتدريب على مهارات تدريس الرياضيات في جامعات اقليم كوردستان العراق في ضوء معايير جودة التعليم الجامعي

استاذ الدكتور جمال اسد مزعل

قسم التربية العامة , كلية التربية واللغات ، الجامعة اللبنانية الفرنسية ، اربيل، اقليم كوردستان العراق

jamalasad3@gmail.com

الاستاذ المساعد عدنان فاضل خليل

قسم التربية وعلم النفس ، كلية التربية الاساس، جامعة دهوك ، اقليم كوردستان العراق

afk.lfu@gmail.com

الدكتورة نضال عبد الحافظ طاهر

قسم التربية العامة , كلية التربية واللغات، الجامعة اللبنانية الفرنسية ، اربيل، اقليم كوردستان العراق

nedal.akrawi3@gmail.com

ملخص البحث

يهدف البحث الى وضع قائمة بمهارات التدريب لتدريس الرياضيات في الجامعات الاهلية في اقليم كوردستان العراق، وتشخيص مدى الحاجة الفعلية للتدريب ، ومعرفة هل هناك فروق معنوية في مدى الحاجة للتدريب على مهارات التدريس بين مجالات التدريب، وبين الجامعات. بغرض التحقق من مدى وجود الفروق من عدمه تم اعتماد فرضيتين صفريتين في تقدير الحاجة للتدريب تبعا لمتغير سنوات الخبرة، ولمتغير الجامعات. استخدم الباحثون المنهج الوصفي التحليلي في جمع وتصنيف ومعالجة بيانات ونتائج الدراسة. قام الباحثون بالاجراءات الاتية: اعداد قائمة اولية بمهارات تدريس الرياضيات للتدريب عليها استنادا الى المهارات التدريسية التي تعتمدها الجمعية الوطنية لمعلمي الرياضيات في الولايات المتحدةالامريكية National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)، والمهارات التدريسية التي تبنتها جامعات الاتحاد الاوربي استنادا إلى إعلان بولونيا (Bologna) موزعة على ٦ مجالات تدريبية، وإعداد استبانة احتوت على٤٧. فقرة موزعة على مجالات الدراسة، تم التأكد من مدى صدق الاستبانة وثباتها، ومدى اتساقها الداخلي من حيث مدى ارتباط كل فقرة بالمجال الذي ينتمي اليه، و ارتباط المجال بالاداة. و تم استخدام التكرارات والنسب المئوية، والمتوسطات الحسابية، ومعامل الارتباط، ومعامل الفا كرونباخ، وتحليل التباين اتجاه واحد ANOVA، واختبار دنكن ذو المدى المتعدد (Duncan's Multiple Range Test DMRT) Duncan واختبار Protected Least Significant Difference (LSD) في معالجة البيانات.

الكلمات المفتاحية: عضو هيئة التدريس، التدريب، مهارات التدريس،معايير الجودة، الجامعات الاهلية.

The Need of University Faculty Member for Training on Mathematics Teaching Skills in Kurdistan Region of Iraq Universities According to University Educational Quality Standards

Jamal Asad Mezel
Dept. of General Education, College Education and Languages, Lebanese French University, Erbil, Kurdistan Region, Iraq
Email jamalasad3@gmail.com
Adnan Fadhil Khaleel
Dept. of Education & Psychology , College of basic Education, University of Duhok, Kurdistan Region, Iraq
Email, afk.lfu@gmail.com
Nedhal Abdul Hafedh Taher
Dept. of General Education, College Education and Languages, Lebanese French University, Erbil, Kurdistan Region, Iraq
Email, nedal.akrawi3@gmail.com

Abstract:
The research aims to develop a list of training skills for teaching mathematics in private universities in Kurdistan Region of Iraq, to diagnose the actual needs for mathematics faculty members for training in teaching skills, and to identify the extent of differences depending on areas of training, and among universities, two null hypotheses were adopted in estimating the needs for training according to the years of experience, and universities. The descriptive analytical approach was used in collecting, classifying, processing the data of the study. The following procedures were carried out: Preparing a preliminary list of mathematics teaching skills to train the faculty members based on the teaching skills approved by the National Council of Teachers of Mathematics (NCTM), in the United States of America, and the teaching skills adopted by European Union universities, distributed into six training fields, and a questionnaire of 47 items was prepared. The validity of the questionnaire, its internal consistency and reliability were verified. Frequencies, percentages, means, correlation coefficient, Cronbach's alpha coefficient, one-way analysis of variance (ANOVA), Duncan's Multiple Range Test DMRT (Duncan and Protected Least Significant Difference LSD) were used.

Keywords: **faculty member, training, teaching skills, quality standards, private university.**

مجلة أبحاث البصرة للعلوم الإنسانية العدد ٤(أ) – المجلد ٤٦ – تشرين الأول لسنة ٢٠٢١

مقدمة

من المعلوم ان الجامعات في مختلف اقطار العالم تحتضن الكفاءات العلمية والمهنية العالية في جميع الاختصاصات التي لها علاقة متينة ومباشرة في تقدم المجتمعات في كل مناحي الحياة الاجتماعية والاقتصادية والثقافية، وعلى الرغم من ان هذه الحقيقة التي لايختلف عليها اثنان، غير ان هناك شكوى دائمة عن عدم الرضا عن دور الجامعة في التأثير المرتقب من جانبها، والذي ينبغي أن يوازي الدور الذي اوكلته به المجتمع، فلا تزال الجامعات معنية بصورة اكبر بالاطر النظرية التقليدية في تصميم برامجها وانشطتها في اعداد الموارد البشرية والعاملة الى سوق العمل دون اشراك ذوي المصلحة الحقيقية بتشغيل المتخرجين من الجامعات، ان هذه الحقيقة تربك سوق العمل بسبب ضعف توافق مهارات القوى العاملة مع متطلبات السوق المتغيرة بسبب سرعة التطور في التكنولوجيا ونظم المعلومات والاتصال في ظل العولمة، مما يستوجب اعادة النظر في برامج الاعداد بما يضمن اشراك مؤسسات العمل المستفيدين من مهارات القوى العاملة والتي تتولى الجامعة أعدادها، ويحتل تدريب أعضاء هيئة التدريس على ما هو مطلوب في سوق العمل امرا ضروريا الى جانب خطوات اخرى ينبغي ان تتخذ في برامج الاعداد في الجامعة. وقد اخذت الجامعات في الدول المتقدمة خطوات اساسية بهذا الاتجاه في حين نرى الجامعات في منطقة الشرق الاوسط ومنها اقليم كوردستان لازالت تتخبط وحائرة في ايجاد مخرج حقيقي للارتقاء ببرامجها في تدريب الكادر التدريسي بما يجعلهم بمستوى متطلبات العصر وبمستوى ما انجزته الجامعات في الدول المتقدمة في مضمار تدريب الكادر التدريسي على المهارات المستجدة، وتكييف ما لديهم من المهارات بما يجعلها متسقا مع متطلبات العصر.

لقد أجريت دراسات عديدة بما يتسق مع متطلبات الجودة في التعليم العالي، من بينها على سبيل المثال لا الحصر دراسة دولية عن جودة التعليم العالي في٢٩ مؤسسة تعليمية عالية في ٢٠ دولة من دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية(OECD), سلطت الضوء على آليات الجودة الفعالة في ميدان التدريس، والممارسات التي قد تساعد الجامعات في دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية على تحسين جودة الأنشطة التدريسية في جامعاتها، وجودة نوعية المتخرجين فيها. ومن بين النتائج الرئيسية التي خرجت بها هي أن الاهتمام بتحسين نوعية التدريس في التعليم العالي، والمبادرات والاجراءات والاستراتيجيات والسياسات التي تستهدف تحسين جودته اصبح امرا شائعا في دول المنظمة، وتسعى الجامعات تحقيقه Brown, et al. (2011). واستكمالا لمتطلبات الجودة اصبح اعتماد عضو هيئة التدريس المعايير المهنية في التعليم العالي أحد الأساليب التي يتم الترويج لها بشكل متزايد من جانب المسؤولين في الجامعات والهيئات الحكومية Department for Education and Skills (2003)؛ Higher Education Academy (2005) ، وفي هذا الاتجاه أصدرت أكاديمية التعليم العالي في المملكة المتحدة- بغرض تحقيق جودة عالية في التدريس الجامعي- إطارًا عاما لمعايير مهنية للتدريب على التدريس في مؤسسات التعليم العالي في عام ٢٠٠٦ (Professional Standards Framework UK PSF) وقد تضمنت (PSF) ثلاثة معايير وصفية تعبيرا

عن مختلف الأدوار والمراحل الوظيفية لأعضاء هيئة التدريس الجامعي في دعم التعلم استهدف المعيار الأول، تعليم مهارات التدريس ذات جودة عالية في مرحلة إعداد عضو هيئة التدريس الجامعي للخدمة في ميدان التدريس بما فيهم طلبة الدراسات العليا الراغبين في العمل في مجال التعليم، و استهدف المعيار الثاني تدريب أعضاء هيئات التدريس ذوي الخبرة القليلة والمتوسطة على مهارات التدريس ذات الجودة العالية، واستهدف المعيار الثالث تدريب أُولئك الأكاديميين والتدريسيين ذوي الخبرة الطويلة الذين يتولون مسؤولية التوجيه والقيادة. يشتمل كل معيار على مؤشرات للتدريب وهي: الأنشطة المهنية (التطبيقات وأليات التدريس، والمعرفة الأساسية في ميدان التدريس، والقيم المهنية للتدريس في الجامعة. (٢٠٠٦) Education Academy Higher وبالفعل تم اعتماد معايير PSF (معايير مهنية في التدريس ذات علاقة بمتطلبات سوق العمل) منذ إصدارها، في المملكة المتحدة وأستراليا من جانب العديد من المؤسسات التعليمية العالية لتوجيه الممارسات التدريسية مثل، جامعات: Durham University, University of East London, University of Western Australia. (Durham University, 2009; University of East London, 2008; University of Western Australia, 2009). وقد اعتمدت هذه المعايير التدريبية كدليل للتعليم الجامعي على نطاق واسع في قطاع التعليم العالي National Board for Professional Teaching Standards NBPTS (2010). لأجل تحقيق توافق بين نواتج التعلم المتمثلة بالمعارف والمهارات التي يحملها المتخرج من الجامعة وحاجات سوق العمل.

على الصعيد الدولي، حدث تحول في مجال إعداد عضو هيئة التدريس قبل الخدمة فقد تم توجيه اهتمام كبير لتدريب من يرغب العمل في التدريس الجامعي- خاصة طلبة الدراسات العليا- على أليات التدريس الجيد، من خلال تزويدهم بالمهارات والسمات الضرورية لجعلهم اكثر كفاءة لإنجاز المهمات المتجددة التي ينبغي أن ينجزها عضو هيئة التدريس في الجامعة بكفاءة عالية في القرن الحادي والعشرين (Spiers,et al. 2012) .ويرى (Wagner, 2012) أن من احد متطلبات العمل في التدريس في القرن الحادي والعشرين هو التميز التعليمي، لذا يوصي الأكاديميين بتطوير وتوظيف الاستراتيجيات التي من خلالها يُنمى التفكير النقدي والإبداعي والتواصل والتعاون (بين مهارات أخرى) التي يمكن تدريسها وتقييمها ، حيث يرى أن عضو هيئة التدريس التقليدي لا يمتلك مهارات التعليم المتميز، لذا لا يفعل الكثير لتعزيز المهارات الأساسية كما يؤكد (Bagheri e tal.2013)، مثل استخدام استراتيجيات التعلم القائم على المشاريع التي من خلالها يمكن تحفيز قدرات المتعلم وتنمية الإلهام عندهم الذي سوف يترك تأثيرا عميقا على اداء المتخرج من الجامعة عند دخوله ميدان الحياة العملية (Wurdinger, & Qureshi, 2015).

يؤشر كل من (1990) James ,(1999) Winston ان التعليم العالي يمر بمرحلة انتقال حقيقية وجدية بسبب المنافسة الشديدة التي تواجهها مؤسساته على نطاق عالمي، والتباين الاجتماعي والديموغرافي بين المتعلمين فيها، وتأثير التكنولوجيا في تصميم وتدريس البرامج التعليمية. ان هذه التغيرات دفعت الجامعات في معظم دول العالم المتقدم الى اعتماد تدريب اعضاء هيئات التدريس على المستجدات التي تؤثر

مجلة أبحاث البصرة للعلوم الإنسانية العدد ٤(أ) - المجلد ٤٦ - تشرين الأول لسنة ٢٠٢١

بوضوح على مهاراتهم التعليمية وفي مجال الابحاث العلمية. ويؤكد العديد من الباحثين أن التطبيقات التدريسية التقليدية لا تستطيع إنتاج الفرد المفكر/ العامل الذي تطلبه سوق العمل (Abdulghani A.,et al., 2013).

أن المنافسة الشديدة بين مؤسسات التعليم العالي جعل بناء سمعة جيدة امرا اساسيا في المنافسة، فالطالب الان ينظر الى التعليم من زاوية تختلف عما كان ينظر اليه زميله في الماضي، اذ تتوفر للطالب كما هائلا من المعلومات في ضوئها يحددالطالب اختياره للمؤسسة التعليمية، وتلعب سمعة المؤسسة في مدى قدرتها على اكساب المتعلم المعارف والمهارات المطلوبة في سوق العمل دورا رئيسا في الاختياراذ لا يعبث المتعلم حاليا بالموارد المالية التي يكلفها تعليمه ا و المجهود الذي يبذله في فترة تعليمه الجامعي دون مردودايجابي يتمث بايجاد فرصة عمل في سوق تنافسي شديد يتنافس عليها متخرجون من جمعات ودول اخرى. وهنا يلعب التجديد على برامج التعليم من مناهج وأساليب تدريس وتكنلوجيا التعليم دورا كبيرا في مساعدة الطلاب من خلفيات اجتماعية واقتصادية واعراق، وثقافات مختلفة من ايجاد فرص متكافئة تساعدهم على المنافسة في الحصول على فرصة عمل في مكان ما سواء داخل البلد الذي ينتمي اليه او في بلد اخر.

أن تحقيق ذلك لا يتم دون تجديد المهارات المعرفية والمهنية لعضو هيئة التدريس في الجامعة ذات العلاقة بالمهرات المعرفية في موضوع اختصاصه ومهارات التدريس واتجاهاته نحو التعليم والتعلم. ويرى Hendriks et al (2010) ان معرفة عضو هيئة التدريس في مجال اختصاصه لا تكفي في ان يكون مقتدرا في تلبية متطلبات عملية التعليم، فالاقتدار في التعليم يتطلب الى جانب معرفته في التخصص ان يكون ملما بمهارات ومعارف غير اكاديمية مثل المعارف والمهارات الاجتماعية والادارية والتكنولوجية، ويرى ان تعلم استراتيجيات التعلم والاستراتيجيات التي تؤثر على الستراتيجيات التعلم نفسها مهمة بنفس قدر اهمية التمكن من محتوى الاختصاص.

يرى كل من Gibbs,G., & Coffey (2004) ان تدريب اعضاء هيئة التدريس في الجامعة اصبح امرا مسلما به يطبق في جميع جامعات المملكة المتحدة ونرويج وسري لانكا واصبح هذا الامر شائعا ومطبقا في العديد من الجامعات في بلدان العالم، واصبحت مدة تدريب من ١٢٠ –٥٠٠ ساعة مطبقا في عدد كبير من المؤسسات التعليمية العالية وغالبا يكون التدريب الزاميا بل هو شرط من شروط ترقية عضو هيئة التدريس. وقد جمع الباحثان شواهد عن اهمية التدريب وتطبيقاته من ٢٢ جامعة في ٨ دول. ويرى الغامدي واخرون (2012).Al– Ghamdi, et. al ان سنغافورة – استنادا الى تقرير البرنامج الدولي لتقييم الطلاب لسنة ٢٠٠٩ – كانت من بين ٥ أعلى اداء في نواتج التعلم للطلاب، وقد اعزى المسؤولون التربوين فيها هذه النتيجة الى جودة اعداد وتدريب اعضاء هيئات التدريس.

استنادا لكل ماسبق فان اعضاء هيئة التدريس في جميع الاختصاصات في جامعات اقليم كوردستان – ومنهم اعضاء هيئة تدريس الرياضيات – بحاجة للتدريب على ما يستجد في ميدان تكنولوجيا المعلومات والاتصا .ان التدريب المستمر اثناء الخدمة هو من بين الأسباب المهمة في تمكين عضو هيئة التدريس من

مجلة أبحاث البصرة للعلوم الإنسانية العدد ٤(أ) – المجلد ٤٦ – تشرين الأول لسنة ٢٠٢١

التواصل مع ما يستجد من اساليب واستراتيجيات تدريسية حديثة تتلائم مع المستجدات التكنولوجية، ويجعله اكثر آهلية في اداء مهماته التدريسية في بيئة تعليمية متغيرة، وتمكنه من الإسهام في اعداد قوى عاملة تحمل مؤهلات معرفية ومهنية مطلوبة في سوق العمل. وبناء على ما تقدم تنبع اهمية هذه الدراسة من توافقها وانسجامها مع ما يعطى من اهتمام لتدريب اعضاء هيئات التدريس اثناء الخدمة في معظم جامعات العالم المتقدم في سبيل اللحاق بالتطورات السريعة في مجالي تكنولوجيا المعلومات والاتصال، ومتطلبات سوق العمل لمهارات ذهنية ومعرفية ومهنية يحملها المتخرج تتفق مع حاجات السوق المتغيرة. ولما كانت الرياضيات من احد العلوم المحركة للتقدم العلمي والتكنولوجي المعاصر من جانب، ولكونها من جانب اخراختصاص له علاقة باختصاصات اخرى كثيرة مثل الاختصاصات الهندسية والطبية والاقتصادية وغيرها، لذا ينبغي ان يكون من يتولى تدريس هذا الاختصاص قادرا على تطمين متطلبات التعليم ومتطلبات السوق وفق معايير الجودة المعتمدة في تدريس الرياضيات ويرى الباحثون صعوبة تحقيق ذلك دون تدريب مستمرلعضو هيئة تدريس الرياضيات اثناء الخدمة على المستحدثات في ميدان التدريس.

وبناء على ذلك تخدم نتائج هذه الدراسة اولا، تشخيص المهارات التي يشعر عضو هيئة تدريس الرياضيات بحاجة للتدريب عليها، وثانيا، بناء برنامج للتدريب على مهارات تدريس الرياضيات التي تستجيب لحاجات فعلية وحقيقية يشعر عضو هيئة تدريس الرياضيات – في الجامعات الاهلية في اقليم كوردستان العراق – انه بحاجة للتدريب عليها كي يكون مؤهلا للإستمرار بمهنته، وان يكون قادرا على اعداد طالب جامعي يمتلك نواتج تعلمية يستفيد منها في مستقبله المهني على المستوى الشخصي، ويستفيد منها سوق العمل على المستوى الاجتماعي.

اهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى ما يأتي:

١. وضع قائمة بمهارات التدريب على تدريس الرياضيات في الجامعات الاهلية في اقليم كوردستان العراق.
٢. معرفة مدى الحاجة الفعلية لاعضاء هيئات تدريس الرياضيات في الجامعات الاهلية في اقليم كوردستان العراق للتدريب على مهارات تدريس الرياضيات بصورة عامة وحسب مجالات التدريب.
٣. معرفة هل هناك فروق معنوية في مدى حاجة أعضاء هيئات تدريس الرياضيات في الجامعات الأهلية في اقليم كوردستان العراق للتدريب على مهارات تدريس الرياضيات تبعا لمجالات التدريب، وبين الجامعات.

ولتحقيق هذا الهدف تم اعتماد الفرضيتين الصفريتين الأتيتين:

الأولى، لا توجد فروق معنوية في استجابات أعضاء هيئات تدريس الرياضيات في تقدير الحاجة للتدريب تبعا لمتغير سنوات الخبرة.

الثانية، لا توجد فروق معنوية في استجابات أعضاء هيئات تدريس الرياضيات في تقدير الحاجة للتدريب تبعا لمتغير الجامعات.

مجلة أبحاث البصرة للعلوم الإنسانية
العدد ٤(أ) – المجلد ٤٦ – تشرين الأول لسنة ٢٠٢١

منهجية البحث

استخدم الباحثون المنهج الوصفي التحليلي في جمع وتصنيف ومعالجة بيانات ونتائج هـذه الدراسـة. واستنادا إلى رصد الدراسات النظرية والميدانية السابقة واستنادا الى خبراتهم الشخصية في مجال التـدريس قام الباحثون بالاجراءات الاتية:

اولا: اعداد قائمة اولية بمهارات تدريس الرياضيات لتدريب عضو هيئة تدريس الرياضيات في الجامعـات الأهلية عليها، قام الباحثون باعداد قائمة اولية بمهارات التدريس استنادا الى المهارات التدريسية التـي تعتمدها الجمعية الوطنية لمعلمي الرياضيات في الولايات المتحدةالامريكيـة National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)، والمهارات التدريسية التي تبنتها جامعات الاتحاد الاوربي استنادا إلى إعلان بولونيا (Bologna) موزعة على مجالات التدريب الأتية:

١. مهارات تصميم البرامج التعليمي وتطويرها وعددها ٧ مهارة.
٢. مهارات تخطيط الدرس وعددها ٧ مهارة.
٣. مهارات تنفيذ الدرس وعددها ١٠ مهارة.
٤. مهارات ادارة الموقف التعليمي وعددها ٨ مهارة.
٥. مهارات التقويم وعددها ٨ مهارة.
٦. مهارات دعم الاكاديمي والاجتماعي للطالب وعددها ٧ مهارة.

تم عرض القائمة على عدد من ذوي الخبرة العلمية في الجامعات في مدينة اربيل من حملة الالقـاب العلمية العالية (لقب استاذ واستاذ مساعد) لمعرفة مدى صلاحية وجدوى تلك المهارات لتدريب اعضاء هيئة التدريس عليها في مجال تدريس الرياضيات.

ثانيا: إعداد استبانة لجمع البيانات بصيغتها الاولية.

قام الباحثون استنادا الى قائمة مهارات التدريب على تدريس الرياضيات في المرحلة الجامعية بإعـداد استبانة لجمع البيانات المطلوبة لإستكمال الدراسة، احتوت الاستبانة على جزئين، الاول منهما، يتضمن توجيه الطلب الى السادة اعضاء هيئة التدريس الرياضيات في الجامعات الاهلية في الاجابة على فقرات الاسـتبانة، كما تضمن ارشادات عن كيفية الاجابة. اما الجزء الثاني فقد تضمن فقرات الاستبانة موزعة على مجـالات التدريب.

تكونت الاستبانة بصيغتها الأولية من ٤٧ فقرة موزعة على ٦ مجالات وهي :

١. مهارات تصميم البرامج التعليمي وتطويرها وعدد فقراته ٧ .
٢. مهارات تخطيط الدرس وعدد فقراته ٧.
٣. مهارات تنفيذ الدرس وعدد فقراته ١٠.
٤. مهارات ادارة الموقف التعليمي وعدد فقراته ٨.
٥. مهارات التقويم وعددها ٨.

٦. مهارات دعم الاكاديمي والاجتماعي للطالب وعدد فقراته ٧.

ثالثا: الاستبانة بصيغتها النهائية.

تم التأكد من مدى صدق الاستبانة، حيث تم عرضها على عدد من الخبراء في ميدان البحث العلمي، ومعظمهم من ذوي الدرجات العلمية العالية (استاذ واستاذ مساعد) وطُلب منهم بيان رأيهم بمدى صلاحية كل فقرة من حيث: وضوح العبارة، وملائمتها لقياس الغرض الذي وضعت من اجله، ومدى انتمائها للمجال الذي ادرجت فيه. كانت ملاحظات الخبراء تتعلق بصياغة عدد قليل من العبارات، ولم تضاف او تحذف اية عبارة من الاستبانة.

وقام الباحثون باستخراج معامل الاتساق الداخلي للاستبانة من حيث مدى ارتباط كل فقرة بالمجال الذي ينتمي اليه، ومدى ارتباط المجال بالاداة. كما تم استخراج درجة ثبات الاستبانة ككل وكانت درجات الثبات(87.) .

بعد الاجراءات التي تم ذكرها اصبحت الاستبانة جاهزة للتطبيق.

تم تطبيق الاداة من ١٥ ابريل (نيسان) الى ٦ ايار ٢٠١٩. وزعت الاستبانة على عينة من الجامعات الاهلية وعددها ٧ وبنسبة ٥٠% من الجامعات الاهلية وهي جامعات: تشق، وجيهان، واللبنانية الفرنسية، ونولج، وبيان، واربيل، وكاثوليك. قام الباحثان شخصيا بتوزيع واستلام نسخ الاستبانة.

ولمعالجة بيانات الدراسة واستخراج النتائج ذات العلاقة باهداف الدراسة تم استخدام :

١. التكرارات والنسب المئوية
٢. المتوسطات الحسابية
٣. معامل الارتباط
٤. معامل الفا كرونباخ
٥. تحليل التباين اتجاه واحد ANOVA
٦. اختبار دنكن ذو المدى المتعدد Duncan (Duncan's Multiple Range Test DMRT)
اختبار Protected Least Significant Difference LSD

تم استخدام البرنامج الإحصائي (Statistical Package for Social Sciences SPSS) بنسختها ( ) في معالجة بيانات الدراسة.

نتائج الدراسة

الهدف الاول، **وضع قائمة بمهارات التدريب على تدريس الرياضيات.** توصلت الدراسة إلى وضع قائمة بمهارات التدريب على تدريس الرياضيات في الجامعات الأهلية في إقليم كوردستان وعددها ٤٧ مهارة موزعة على ٦ مجالات وكما يأتي:

مجلة أبحاث البصرة للعلوم الإنسانية
العدد ٤(أ) – المجلد ٤٦ – تشرين الأول لسنة ٢٠٢١

العدد ٤٦(أ) – المجلد الأول لسنة ٢٠٢١ – تشرين الأول

المجال الاول: مهارات تصميم البرامج التعليمية وتطويرها

ت	المهارات
١.	تصميم برامج و مقررات ووحدات دراسية في ضوء معايير الاعتماد الأكاديمي والتخصصي.
٢.	تطبيق مفاهيم الجودة في اعداد وتصميم البرامج الدراسية.
٣.	تطبيق إجراءات معتمدة في جامعات متقدمة في تصـــميم البـــرامج الدراسية.
٤.	ربط بين أجزاء البرنامج الدراسي افقيا وعموديا.
٥.	ربط محتوى البرنامج بمحتوى تخصصات اخرى ذات علاقة.
٦.	ربط الجانب النظري للبرنامج بتطبيقاته العملية.
٧.	توظيف نتائج الأبحاث العلمية في تطوير محتوى البرنامج الدراسي.

المجال الثاني: مهارات تخطيط الدرس

ت	المهارات
١.	صياغة أهداف سلوكية للدرس.
٢.	تصميم خطط مناسبة للتدريس تبعا لموضوع الدرس.
٣.	تصميم خطط مناسبة تبعا لحاجات وقدرات المتعلم .
٤.	تصميم خطط طويلة المدى.
٥.	تصميم خطط قصيرة الأجل.
٦.	تصميم استراتيجيات تعليم متنوعة حسب الموقف التعليمي.
٧.	تصميم خطط قابلة للتعديل في ضوء متغيرات الموقف التعليمي.

مجلة أبحاث البصرة للعلوم الإنسانية

مجلة أبحاث البصرة للعلوم الإنسانية العدد ٤(أ) – المجلد ٤٦ – تشرين الأول لسنة ٢٠٢١

المجال الثالث: مهارات التدريس

ت	المهارات
١.	استخدام طرائق واستراتيجيات تعليمية متنوعة ومناسبة.
٢.	تعديل أساليب واستراتيجيات التدريس في ضوء الموقف التعليمي.
٣.	توظيف تكنولوجيا مناسبة في التدريس حسب طبيعة الموضوع.
٤.	استخدام التعليم الافتراضي.
٥.	أثارة اهتمام ودافعية المتعلم نحو التعلم.
٦.	استثمار مصادر التعلم المختلفة.
٧.	ربط الجانب النظري بتطبيقاته العملية.
٨.	تدريب الطالب على مهارات التعلم الذاتي.
٩.	دمج تكنولوجيا التعليم بالأساليب التقليدية.
١٠.	توظيف الأنشطة الصفية واللاصفية بكفاءة عالية.

المجال الرابع: مهارات إدارة الموقف التعليمي

ت	المهارات
١.	التعامل بمهنية مع الطلاب.
٢.	إدارة وقت الدرس بفاعلية.
٣.	التواصل مع الطلاب.
٤.	حل المشكلات الصفية بفاعلية.
٥.	الموازنة بين الأنشطة العملية والنظرية بكفاءة تبعا للموقف التعليمي.
٦.	ضبط الصف.
٧	تدريس المجموعات الكبيرة.
٨.	تدريس المجموعات الصغيرة.

المجال الخامس: مهارات التقويم

ت	المهارات
١.	بناء أدوات تقويم مناسبة.
٢.	استخدام أساليب تقويمية متنوعة تبعا للموقف التعليمي.
٣.	بناء أسئلة مقاليه.
٤.	بناء أسئلة موضوعية.
٥.	تصحيح وتقييم الأجوبة.
٦.	توظيف التغذية الراجعة في تحسين تعلم الطالب.
٧.	تشخيص مواضع القوة والضعف في نواتج التعلم.
٨.	استخدام معالجات متنوعة لتحسين اداء المتعلم.

المجال السادس: مهارات دعم الاكاديمي والاجتماعي للطالب

ت	المهارات
١.	الإرشاد الاكاديمي.
٢.	الإرشاد النفسي والاجتماعي.
٣.	الإرشاد الفردي.
٤.	الإرشاد الجمعي.
٥.	التعامل مع الطلاب في ضوء معايير اجتماعية واخلاقية.
٦.	حل مشكلات اجتماعية ونفسية.
٧.	دعم الأنشطة الطلابية الأكاديمية والاجتماعية.

الهدف الثاني، معرفة مدى الحاجة الفعلية لاعضاء هيئات تدريس الرياضيات في الجامعات الاهلية في اقليم كوردستان العراق للتدريب على مهارات تدريس الرياضيات بصورة عامة وحسب كل مجال من مجالات التدريب. فقد توصلت الدراسة إلى:

أ- **مدى الحاجة إلى التدريب على مهارات تدريس الرياضيات بصورة عامة:** أظهرت نتائج الدراسة أن هناك حاجة حقيقية للتدريب على مهارات **تدريس الرياضيات** في جميع المجالات، حيث كان الوسط الحسابي العام لاستجابات أعضاء هيئات التدريس بصورة عامة هو (2.3565) وبانحراف معياري مقداره (.29945) وهو اعلى من الوسط الحسابي النظري الذي هو (٢)، وقد تفاوتت استجابات أعضاء هيئة التدريس عن مدى الحاجة للتدريب ما بين اعلى وسط حسابي في مجال (**تصميم البرامج التعليمية**

وتطويرها) الذي مقداره (2.4898) وادنى وسط حسابي لمجال (**إدارة الموقف التعليمي**) الذي مقداره (2.3103). والجدول الاتي يوضح الوسط الحسابي العام والأوساط الحسابية للمجالات.

Table (1) illustrates the Mean and Std. Deviation

ت	Axes	N	Mean	Std. Deviation
١.	تصميم البرامج التعليمية وتطويرها	56	2.4898	.39086
٢.	تخطيط الدرس	56	2.3418	.39353
٣.	التدريس	56	2.3286	.46504
٤.	إدارة الموقف التعليمي	56	2.3103	.33961
٥.	التقويم	56	2.3214	.34117
٦.	دعم الاكاديمي والاجتماعي للطالب	56	2.3469	.29442
	الوسط الحسابي العام	56	2.3565	.29945

ب- مدى الحاجة إلى التدريب على مهارات تدريس الرياضيات لكل مجال من مجالات التدريب:

المجال الأول (**مهارات تصميم البرامج التعليمية وتطويرها**)، كانت حاجة أعضاء هيئة التدريس في هذا المجال عالية حيث أن الوسط الحسابي العام لهذا المجال (2.4898) وتفاوت مدى الحاجة ما بين اعلى وسط حسابي لمهارة رقم ١ (تصميم برامج ومقررات ووحدات دراسية في ضوء معايير الاعتماد الأكاديمي والتخصصي) الذي مقداره (2.63) وادنى وسط حسابي لمهارة رقم٧ (توظيف نتائج الأبحاث العلمية في تطوير محتوى البرنامج الدراسي) الذي مقداره (2.21). والجدول الاتي يوضح الوسط الحسابي العام للمجال الأول والأوساط الحسابية لمدى الحاجة لمهارات هذا المجال.

Table (2) illustrates the Mean and Std. Deviation

ت	skills	N	Mean	Std. Deviation
١.	تصميم برامج ومقررات ووحدات دراسية في ضوء معايير الاعتماد الأكاديمي والتخصصي	56	2.63	.590
٢.	تطبيق مفاهيم الجودة في إعداد وتصميم البرامج الدراسية	56	2.59	.596

٣.	تطبيق إجراءات معتمدة في جامعات متقدمة في تصميم البرامج الدراسية	56	2.61	.652
٤.	ربط بين أجزاء البرنامج الدراسي أفقيا وعموديا	56	2.50	.661
٥.	ربط محتوى البرنامج بمحتوى تخصصات أخرى ذات علاقة	56	2.43	.657
٦.	ربط الجانب النظري للبرنامج بتطبيقاته العملية	56	2.46	.713
٧.	توظيف نتائج الأبحاث العلمية في تطوير محتوى البرنامج الدراسي	56	2.21	.803
	الوسط الحسابي العام	56	2.4898	.39086

المجال الثاني **(مهارات تخطيط الدرس)**، كان الوسط الحسابي العام لحاجة أعضاء هيئة التدريس للتدريب في هذا المجال (2.3418) وتفاوت مدى الحاجة ما بين اعلى وسط حسابي لمهارة رقم ١ (صياغة أهـــداف سلوكية للدرس) الذي مقداره (2.46) وادنى وسط حسابي لمهارة رقم ٧ (تصميم استراتيجيات تعليم متنوعة حسب الموقف التعليمي) الذي مقداره (2.27) والجدول الاتي يوضح الوسط الحسابي العام للمجال الثـــاني والأوساط الحسابية لمدى الحاجة لمهارات هذا المجال.

Table (3) illustrates the Mean and Std. Deviation

ت	Skills	N	Mean	Std. Deviation
١.	صياغة أهداف سلوكية للدرس	56	2.46	.687
٢.	تصميم خطط مناسبة للتدريس تبعا لموضوع الدرس	56	2.41	.565
٣.	تصميم خطط مناسبة تبعا لحاجات وقدرات المتعلم	56	2.43	.628
٤.	تصميم خطط طويلة المدى	56	2.30	.711
٥.	تصميم خطط قصيرة الأجل	56	2.36	.749
٦.	تصميم استراتيجيات تعليم متنوعة حسب الموقف التعليمي	56	2.27	.700
٧.	تصميم خطط قابلة للتعديل في ضوء متغيرات الموقف التعليمي	56	2.16	.757
	الوسط الحسابي العام	56	2.3418	.39353

المجال الثالث (**مهارات التدريس**) ، كان الوسط الحسابي العام لحاجة أعضاء هيئة التدريس للتدريب في هذا المجال (2.3286) وتفاوت مدى الحاجة ما بين اعلى وسط حسابي لمهارة رقم ٣ (توظيف تكنولوجيا مناسبة في التدريس حسب طبيعة الموضوع) الذي مقداره 2.70 وادنى وسط حسابي لمهارة رقم ٩ (دمج تكنولوجيا التعليم بالأساليب التقليدية) الذي مقداره2.11 والجدول الاتي يوضح الوسط الحسابي العام للمجال الثالث والأوساط الحسابية لمدى الحاجة لمهارات هذا المجال.

Table (4) illustrates the Mean and Std. Deviation

ت	skills	N	Mean	Std. Deviation
١.	استخدام طرائق واستراتيجيات تعليمية متنوعة ومناسبة	56	2.30	.761
٢.	تعديل أساليب واستراتيجيات التدريس في ضوء الموقف التعليمي	56	2.25	.745
٣.	توظيف تكنولوجيا مناسبة في التدريس حسب طبيعة الموضوع	56	2.70	2.593
٤.	استخدام التعليم الافتراضي	56	2.37	.558
٥.	إثارة اهتمام ودافعية المتعلم نحو التعلم	56	2.29	.731
٦.	استثمار مصادر التعلم المختلفة	56	2.46	.631
٧.	ربط الجانب النظري بتطبيقاته العملية	56	2.32	.765
٨.	تدريب الطالب على مهارات التعلم الذاتي	56	2.27	.774
٩.	دمج تكنولوجيا التعليم بالأساليب التقليدي	56	2.11	.705
١٠.	توظيف الأنشطة الصفية وللاصفيه بكفاءة عالية	56	2.21	.756
	الوسط الحسابي العام	56	2.3286	.46504

المجال الرابع (**مهارات إدارة الموقف التعليمي**) ، كان الوسط الحسابي العام لحاجة أعضاء هيئة التدريس للتدريب في هذا المجال (2.3103) وتفاوت مدى الحاجة ما بين اعلى وسط حسابي لمهارة رقم ٥ (الموازنة بين الأنشطة العملية والنظرية بكفاءة تبعا للموقف التعليمي) الذي مقداره 2.48 وادنى وسط حسابي لمهارة رقم ٩ (تدريس المجموعات الصغيرة) الذي مقداره (2.09) والجدول الاتي يوضح الوسط الحسابي العام للمجال الرابع والأوسط الحسابية لمدى الحاجة لمهارات هذا المجال.

Table (5) illustrates the Mean and Std. Deviation

ت	Skills	N	Mean	Std. Deviation
١.	التعامل بمهنية مع الطلاب	56	2.45	.658
٢.	إدارة وقت الدرس بفاعلية	56	2.14	.749
٣.	التواصل مع الطلاب	56	2.36	.699
٤.	حل المشكلات الصفية بفاعلية	56	2.29	.731
٥.	الموازنة بين الأنشطة العملية والنظرية بكفاءة تبعا للموقف التعليمي	56	2.48	.660
٦.	ضبط الصف	56	2.30	.807
٧.	تدريس المجموعات الكبيرة	56	2.37	.752
٨.	تدريس المجموعات الصغيرة	56	2.09	.793
	الوسط الحسابي العام	56	2.3103	.33961

المجال الخامس **(مهارات التقويم)** ، كان الوسط الحسابي العام لحاجة أعضاء هيئة التدريس للتدريب في هذا المجال 2.3214 وتفاوت مدى الحاجة ما بين اعلى وسط حسابي لمهارة رقم ٥ (تصحيح وتقييم الأجوبة) الذي مقداره 2.46 وادنى وسط حسابي لمهارة رقم ٨ (استخدام معالجات متنوعة لتحسين أداء المتعلم) الذي مقداره 2.16 والجدول الاتي يوضح الوسط الحسابي العام للمجال الخامس والأوساط الحسابية لمدى الحاجة لمهارات هذا المجال.

Table (6) illustrates the Mean and Std. Deviation

ت	Skills	N	Mean	Std. Deviation
١.	بناء أدوات تقويم مناسبة	56	2.43	.759
٢.	استخدام أساليب تقويمية متنوعة تبعا للموقف التعليمي	56	2.36	.724
٣.	بناء أسئلة مقاليه	56	2.20	.672
٤.	بناء أسئلة موضوعية	56	2.34	.668
٥.	تصحيح وتقييم الأجوبة	56	2.46	.713
٦.	توظيف التغذية الراجعة في تحسين تعلم الطالب	56	2.32	.690

٧.	تشخيص مواضع القوة والضعف في نواتج التعلم	56	2.30	.737
٨.	استخدام معالجات متنوعة لتحسين أداء المتعلم	56	2.16	.733
	الوسط الحسابي العام	56	2.3214	.34117

المجال السادس **(مهارات الدعم الاكاديمي والاجتماعي للطالب)** ، كان الوسط الحسابي العام لحاجة أعضاء هيئة التدريس للتدريب في هذا المجال (2.3469) وتفاوت مدى الحاجة ما بين اعلى وسط حسابي لمهارة رقم ١ (الإرشاد الاكاديمي) الذي مقداره 2.50 وادنى وسط حسابي لمهارة رقم ٦ (حل مشكلات اجتماعية ونفسية) الذي مقداره 2.09 والجدول الاتي يوضح الوسط الحسابي العام للمجال السادس والأوساط الحسابية لمدى الحاجة لمهارات هذا المجال.

Table (7) illustrates the Mean and Std. Deviation

ت	Skills	N	Mean	Std. Deviation
١.	الإرشاد الاكاديمي	56	2.50	.688
٢.	الإرشاد النفسي والاجتماعي	56	2.48	.539
٣.	الإرشاد الفردي	56	2.12	.788
٤.	الإرشاد الجمعي	56	2.23	.763
٥.	التعامل مع الطلاب في ضوء معايير اجتماعية وأخلاقية	56	2.34	.745
٦.	حل مشكلات اجتماعية ونفسية	56	2.09	.721
٧.	دعم الأنشطة الطلابية الأكاديمية والاجتماعية	56	2.38	.648
	الوسط الحسابي العام	56	2.3469	.29442

٤. الهدف الثالث، معرفة هل هناك فروق معنوية في مدى حاجة اعضاء هيئات تدريس الرياضيات في الجامعات الاهلية في اقليم كوردستان العراق للتدريب على مهارات تدريس الرياضيات تبعا لسنوات الخبرة، وبين الجامعات. توصلت الدراسة الى النتائج الاتية حسب فرضيات البحث:

الفرضية الأولى، لا توجد فروق معنوية في استجابات أعضاء هيئات تدريس الرياضيات في تقدير الحاجة للتدريب تبعا لمتغير سنوات الخبرة.

مجلة أبحاث البصرة للعلوم الإنسانية العدد ٤(أ) - المجلد ٤٦ - تشرين الأول لسنة ٢٠٢١

يتبين من نتائج تحليل التباين في جدول (8) وجود فروق معنوية في تقدير الحاجة إلى التدريب على مهارات تدريس الرياضيات بغض النظر عن المجالات استنادا الى سنوات الخبرة، فقد كانت قيمة (sig) بصورة عامة هي ٠00. وهي أقل من ٠٥. مما يدل على وجود فروق معنوية بين اعضاء هيئة تدريس الرياضيات في جامعات الاقليم، وان اعضاء هيئة تدريس الرياضيات ذوي سنوات الخبرة القليلة هم اكثر حاجة للتدريب من اعضاء هيئة التدريس من ذوي الخبرة الطويلة في جامعات الاقليم. أما بالنسبة للمجالات التفصيلية فقد كانت قيم (sig) في المجالات: الأول، والثاني، والرابع، والخامس، والسادس، هي 000. وهي اقل من 05.، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة معنوية بين هذه المجالات، اما في المجال الثالث فقد كانت قيمة (sig) هي (065.) وهي اكبر من 05. مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية في هذا المجال استنادا الى سنوات الخبرة .

وبناء على ما سبق ترفض الفرضية الصفرية استنادا الى سنوات الخبرة في المجالات: الأول، والثاني، والرابع، والخامس، والسادس لوجود فروق معنوية في تقدير الحاجة للتدريب فيها استنادا الى سنوات الخبرة، وتقبل الفرضية الصفرية في المجال الثالث لعدم وجود فروق معنوية في تقدير الحاجة للتدريب في هذا المجال استنادا الى سنوات الخبرة. الجدول الأتي يوضح ذلك.

Table (8) illustrates the ANOVA values

Axes		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Axes 1	Between Groups	2.696	4	.674	6.023	.000
	Within Groups	5.707	51	.112		
	Total	8.402	55			
Axes 2	Between Groups	1.719	4	.430	3.223	.020
	Within Groups	6.799	51	.133		
	Total	8.517	55			
Axes 3	Between Groups	1.864	4	.466	2.370	.065
	Within Groups	10.030	51	.197		
	Total	11.894	55			
Axes 4	Between Groups	1.456	4	.364	3.798	.009
	Within Groups	4.887	51	.096		
	Total	6.343	55			

مجلة أبحاث البصرة للعلوم الإنسانية
العدد ٤(أ) – المجلد ٤٦ – تشرين الأول لسنة ٢٠٢١

Axes 5	Between Groups	3.206	4	.802	12.795	.000
	Within Groups	3.195	51	.063		
	Total	6.402	55			
Axes 6	Between Groups	1.849	4	.462	8.080	.000
	Within Groups	2.918	51	.057		
	Total	4.768	55			
Total Summation	Between Groups	1.988	4	.497	8.610	.000
	Within Groups	2.944	51	.058		
	Total	4.932	55			

الفرضية الثانية، لا توجد فروق معنوية في استجابات أعضاء هيئات تدريس الرياضيات في تقدير الحاجة إلى التدريب تبعا لمتغير الجامعات.

يتبين من نتائج تحليل التباين في جدول (٩) وجود فروق معنوية في تقدير الحاجة إلى التدريب على مهارات تدريس الرياضيات تبعا لمتغير الجامعات، فقد كانت قيمة (sig) بصورة عامة بغض النظر عن المجالات هي ٠00. وهي أقل من ٠٥. مما يدل على وجود فروق معنوية بين اعضاء هيئة تدريس الرياضيات في جامعات الاقليم في تقدير الحاجة للتدريب على المهارات الرياضياتية. أما بالنسبة للمجالات التفصيلية فقد كانت قيم (sig) في المجالات الأول، والثاني، والرابع، والخامس، والسادس، هي على التوالي: 000.، 020.،009.، 000.، 000. وهي اقل من 05.، مما يدل على وجود فروق ذات دلالة معنوية بين متغيرات الدراسة تبعا لمتغير الجامعات، اما في المجال الثالث فقد كانت قيمة (sig) هي (065.) وهي اكبر من 05. مما يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة معنوية في هذا المجال تبعا لمتغير الجامعات .

بناء على ما سبق ترفض الفرضية الصفرية تبعا لمتغير الجامعات في المجالات الأول، والثاني، والرابع، والخامس، والسادس نظرا لوجود فروق معنوية في تقدير الحاجة للتدريب فيها، وتقبل الفرضية الصفرية في المجال الثالث لعدم وجود فروق معنوية بين الجامعات في تقدير الحاجة للتدريب في هذا المجال. الجدول الأتي يوضح ذلك.

مجلة أبحاث البصرة للعلوم الإنسانية العدد ٤(أ) – المجلد ٤٦ – تشرين الأول لسنة ٢٠٢١

Table (8) illustrates the ANOVA values

Axes		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Axes 1	Between Groups	2.696	4	.674	6.023	.000
	Within Groups	5.707	51	.112		
	Total	8.402	55			
Axes 2	Between Groups	1.719	4	.430	3.223	.020
	Within Groups	6.799	51	.133		
	Total	8.517	55			
Axes 3	Between Groups	1.864	4	.466	2.370	.065
	Within Groups	10.030	51	.197		
	Total	11.894	55			
Axes 4	Between Groups	1.456	4	.364	3.798	.009
	Within Groups	4.887	51	.096		
	Total	6.343	55			
Axes 5	Between Groups	3.206	4	.802	12.795	.000
	Within Groups	3.195	51	.063		
	Total	6.402	55			
Axes 6	Between Groups	1.849	4	.462	8.080	.000
	Within Groups	2.918	51	.057		
	Total	4.768	55			
Total Summation	Between Groups	1.988	4	.497	8.610	.000
	Within Groups	2.944	51	.058		
	Total	4.932	55			

يتبين من النتائج أعلاه أن هناك حاجة فعلية لأعضاء هيئات تدريس الرياضيات في جميع الاختصاصات ذات العلاقة في الجامعات الأهلية في إقليم كوردستان العراق للتدريب على مهارات تـــدريس الرياضـــيات، حيث كانت الاوساط الحسابية لتقديرات أعضاء هيئات التدريس للتدريب متجاوزة المتوسط النظـــري فـــي جميع مجالات التدريب. وتتفق هذه النتائج مع الاتجاهات العامة في معظم الجامعات المتقدمة في العالم التي تعني عناية فائقة بتدريب أعضاء هيئات تدريس الرياضيات على مهارات المطلوبة التدريس في هذا المجال.

مجلة أبحاث البصرة للعلوم الإنسانية العدد ٤(أ) – المجلد ٤٦ – تشرين الأول لسنة ٢٠٢١

التوصيات

يوصي الباحثون بما يأتي:

١. ان تقوم الجامعات الحكومية والاهلية في الاقليم باعداد برامج تدريبية دورية لتطوير مهارات اعضاء هيئات التدريس في الرياضيات في المجالات الاتية: تصميم البرامج التعليمية، تخطيط التدريس، الانشطة التدريسية، ادارة المواقف التعليمية، التقويم، الدعم الاكاديمي والاجتماعي للطالب.

٢. ان يتم توجيه عناية خاصة بتدريب اعضاء هيئات تدريس الرياضيات في الجامعات الاهلية على مهارات تدريس الرياضيات نظرا ان معظمهم حديثي العهد في التدريس الجامعي.

٣. ان يتم توجيه عناية خاصة في الجامعات الحكومية والاهلية بتدريب اعضاء هيئات تدريس الرياضيات من حملة القاب مدرس مساعد ومدرس على مهارات تدريس الرياضيات.

٤. ان تقوم اقسام الرياضيات والكليات التي تدرس فيها الرياضيات كمواد مساندة بتنظيم ورشات وسمينارات و ندوات ومؤتمرات علمية تستهدف تنمية المهارات المطلوبة لتدريس الرياضيات الجامعية في ضوء المعايير المهنية المعتمدة في الجامعات المتقدمة في العالم.

٥. ان توجه الجامعات الاهلية عناية خاصة بتدريب اعضاء هيئات تدريس الرياضيات على المهارات التي تم تأشير الحاجة اليها بدرجة عالية وهي: تصميم برامج ومقررات ووحدات دراسية في ضوء معايير الاعتماد الاكاديمي و التخصصي، تطبيق مفاهيم الجودة في اعداد وتصميم البرامج الدراسية، تطبيق اجراءات معتمدة في جامعات متقدمة في تصميم برامج دراسية، صياغة اهداف سلوكية للدرس، توظيف تكنولوجيا مناسبة في التدريس، استثمار مصادر التعلم المختلفة، الموازنة بين الانشطة العملية والنظرية بكفاءة تبعا للموقف التعليمي، التعامل بمهنية مع الطلاب. بناء ادوات تقويمية مناسبة، تصحيح وتقييم الاجوبة، الارشاد الاكاديمي والارشاد النفسي.

٦. ان تعمل الجامعات على اشراك عدد مناسب من اعضاء هيئات تدريس الرياضيات في دورات تقيمها جهات متخصصة خارج الاقليم في مجال تدريس الرياضيات.

المقترحات

يقترح الباحثون اجراء الدراسات الاتية:

١. اجراء دراسات مماثلة في مدى الحاجة للتدريب على المهارات التدريسية في تدريس الرياضيات في الجامعات الحكومية.
٢. اجراء دراسات مماثلة في مدى الحاجة للتدريب في الاختصاصات الاخرى في جامعات الاقليم.
٣. اجراء دراسات عن حاجات سوق العمل للمهارات التي ينبغي تدريب اعضاء هيئات التدريس عليها.
٤. اجراء دراسات لتشخيص المهارات المطلوبة لتدريب الطلبة عليها وفق حاجات سوق العمل

References

1. Abdulghani A. Al-Hattami , Omar M. Muammar a and Ismail A. Elmahdi, The need for professional training programs to improve faculty members teaching skills, European Journal of Research on Education, 2013, 1(2).
2. Al-Ghamdi S., Al-Gaied, A., Abu-Rasain, M. (2012). Faculty Evaluation in Saudi Universities: A Suggested Model. The Saudi Journal of Higher education, 7(7):85.
3. Bagher, M., Ali, W.Z.W.,Abdullah,M.C.B.& Daud S.M. (2013).Effect of project-based learning strategy on self-directed learning skills of Educational Technology Students, Contemporary Educational Technology, Vol 4 (1)
4. Department for Education and Skills (2003). The future of higher education. Norwich UK: Higher Education Council.
5. Durham University (2009). Annual staff review scope and principles: UK Professional Standards Framework. Retrieved February 4, 2010, from http://www.dur.ac.uk/hr/annual.staff.review/scopeprinc/ukprofstds/
6. Gibbs, G., & Coffey, M. (2004). The impact of training of university teachers on their teaching skills, their approach to teaching and the approach to learning of their students. Active Learning in Higher Education, 5(1), 87-100.
7. Hendriks, M., Luyten, H., Scheerens, J., Sleegers, P., & Steen, R. (2010) Teachers' Professional Development. Europe in international comparison. An analysis of teachers' professional development based on the OECD's Teaching and Learning International Survey (TALIS). Luxembourg: Office for Official Publications of the European Union.
8. Higher Education Academy (2005). A standards framework for teaching and supporting learning in higher education: Consultation document. Retrieved February 4, 2010, from http://www.ucet.ac.uk/923

9. Higher Education Academy (2006). The UK Professional Standards Framework for teaching and supporting learning in higher education. Retrieved February 4, 2010, from http://www.heacademy.ac.uk/assets/York/documents/ourwork/rewardandrecog/ProfessionalStandardsFrame work.pdf
10. James, E. (1990). Decision processes and priorities in higher education. In S. A. Hoenack & E. L. Collins (Eds.) The economics of American universities: Management, operations, and fiscal environment (pp. 77-106). Albany: State University of New York Press
11. Natalie Brown, Matt Bower, Jane Skalicky, Leigh Wood, Diane Donovan, Birgit Loch, Walter Bloom, Nalini Joshi(2011) A professional development framework for teaching in higher education, Research and Development in Higher Education Volume 3
12. Spires, H.A., Wiebe, E., Young, C.A., Hollebrands, K. & Lee, J.K. 2012. Toward a new learning ecology: Professional development for teachers in 1:1 learning environments. Contemporary Issues in Technology and Teacher Education, 12(2). Retrieved from: http://www.citejournal.org/vol12 /iss2/currentpractice/article1.cfm.
13. Wagner, T. 2012. Creating innovators: The making of young people who will change the world. New York, NY: Scribner.
14. Winston, G. (1999). Subsidies, hierarchy and peers: the awkward economics of higher education', Journal of Economic Perspectives, 13(1); 1336.
15. Wurdinger, S. & Qureshi, M. 2015. Enhancing college students' life skills through project based learning. Innovative Higher Education, 40.

مجلة أبحاث البصرة للعلوم الإنسانية
العدد ٤(أ) – المجلد ٤٦ – تشرين الأول لسنة ٢٠٢١