

مستوى الإعداد الأكاديمي والتربوي لدى طلبة قسم الرياضيات بكلية التربية جامعة

إب وعلاقته باتجاهاتهم نحو تدريس الرياضيات

محمد أحمد مرشد القواس

كلية التربية/ جامعة إب

Alqawas77@yahoo.com

الخلاصة

هدف الدراسة إلى التعرف على مستوى الإعداد الأكاديمي، والتربوي لدى طلبة قسم الرياضيات بكلية التربية-إب، جامعة إب، والتعرف على اتجاهاتهم نحو تدريس الرياضيات، والكشف عن العلاقة بين مستوى الإعداد الأكاديمي، والتربوي واتجاهاتهم نحو تدريس الرياضيات، والتعرف على الفروق في مستوى الإعداد الأكاديمي، والتربوي، والاتجاه نحو تدريس الرياضيات تبعاً لمتغيري (الجنس، والمستوى الدراسي)، تكونت عينة الدراسة من ٩٧ طالباً وطالبة من طلبة المستوى الثالث، والرابع بقسم الرياضيات بكلية التربية جامعة إب، أظهرت الدراسة النتائج الآتية:

- ضعف مستوى تحصيل الطلبة في مقررات الإعداد الأكاديمي، ومستوى تحصيل الطلبة في مقررات الإعداد التربوي جيد.
 - لم تصل اتجاهات الطلبة نحو تدريس الرياضيات إلى مستوى مقبول تربوياً.
 - لا توجد فروق بين مستوى الطلبة في الإعداد الأكاديمي، والإعداد التربوي، والاتجاه نحو تدريس الرياضيات تبعاً للمتغيرين (الجنس، والمستوى الدراسي).
 - توجد علاقة إيجابية مرتفعة بين مستوى الإعداد الأكاديمي، والإعداد التربوي.
 - وجود علاقة ضعيفة بين مستوى الإعداد الأكاديمي والاتجاه نحو تدريس الرياضيات.
 - وجود علاقة ضعيفة بين مستوى الإعداد التربوي والاتجاه نحو تدريس الرياضيات.
- وأوصى الباحث عدد من التوصيات أهمها:
- لفت نظر القائمين على برنامج إعداد معلم الرياضيات بكلية التربية جامعة إب مراجعة مقررات الإعداد الأكاديمي والتربوي.
 - ضرورة تطبيق مقياس الاتجاهات نحو مهنة التدريس للطلبة الراغبين في الالتحاق بكلية التربية جامعة إب.
- الكلمات المفتاحية:** الإعداد الأكاديمي، الإعداد التربوي، الاتجاه نحو التدريس.

Abstract

The study at hand aimed at examining the level of the academic and educational preparation for math students and its relationship with their attitudes towards math teaching. It also sought to find out the differences between academic and educational preparation level and its relation to math teaching by gender and level of study. The sample for this study comprised 97 respondents from third and fourth level students at Math Department, Faculty of Education, Ibb university. The key findings from this study are as follows:

- Students' achievement in specialization courses was generally low, while their achievement in educational courses was quite high.
- Students' attitudes towards math teaching are insignificant and did not reach acceptance levels

- There are no significant differences as to students' achievement levels in specialization and educational courses and their attitudes towards math teaching by gender and academic level.
- There are is a highly positive relationship between specialization preparation and educational preparation levels
- The findings showed also that the relationship between the level of students' achievement as to specialization preparation courses and their attitudes towards math teaching was a negative one.
- There is likewise a negative relationship between students' achievement in educational preparation courses and their attitudes towards math teaching.

The researcher came up with the following recommendations:

- The officials in charge of Math Teacher Preparation Program in Ibb University's Faculty of Education have to review the educational and specialization curricula.
- Those in charge of admissions should make a test to measure students' attitudes towards assuming education career in the future before being admitted into the Faculty of Education in Ibb University.

Key words: educational preparation courses, academic preparation courses, attitudes towards education.

مقدمة الدراسة: يعد المعلم من أكثر العوامل تأثيراً في جودة مخرجات العملية التعليمية، ومن الضرورة إعداده وتأهيله ليتمكن من القيام بأدواره المختلفة في عالم معرفي يتصف بالتغير المستمر والمتسارع إيجابياً، ويُعد المعلم حلقة الوصل التي تؤثر بصورة مباشرة على الطلاب وأساليب تربيتهم وتعليمهم، وهو من أبرز العناصر المكونة لمدخلات النظام التعليمي، فهو الذي بواسطته كما يرى كمال والحر (٢٠٠٣) يتم تنفيذ كافة عملياته سعياً لتحقيق الأهداف التربوية التي تستهدف الطالب، وعلى عاتقه تقع مسؤولية جودة مخرجاته، وتكاد تكون قضية المعلم وإعداده، ومواصفاته القاسم المشترك الذي تركز عليه معظم المشاريع التربوية التطويرية بلا استثناء، علماً بأن اختيار المعلمين الأكفاء مسألة تقع على رأس قائمة الأولويات في جميع الدول. ويرى عامر (٢٠٠٧) أن المعلم أحد الدعائم الأساسية لإصلاح التعليم في أي من المجتمعات، ونظراً للأهمية التي يشغلها المعلم والدور المناط به في التربية الحديثة، فإن عملية إعداد معلم المستقبل تعد عملية بالغة الأهمية ولا شك أن نجاح المعلم في عمله يتوقف بالدرجة الأولى على نوع الإعداد المهني الذي تلقاه.

ويجب أن يكون إعداد المعلم مرتبطاً بالجانب التطبيقي في الميدان التربوي، ويجب أن تتعكس المواقف العملية في الواقع الفعلي للتدريس، بما يتلقاه المعلم في أثناء إعداده في مؤسسات إعداد المعلم. وهذا ما أشار إليه استيفنز (Stevens, 2005) إلى ضرورة التخلص من الفجوة بين التعليم النظري لإعداد المعلمين وتأهيلهم في الجامعات والتطبيق العملي للممارسات التدريسية في أثناء الخدمة، وأكد على حاجة المعلمين إلى اكتساب معرفة متوافقة مع جهود الإصلاح المنتشرة في العالم.

ويتم إعداد المعلم في كليات التربية بتخصصات متنوعة، حيث تغطي تلك التخصصات ما يتعلق بتدريس المواد الدراسية في المرحلة الثانوية من مراحل التعليم العام، ومن تلك التخصصات برنامج إعداد معلم الرياضيات، حيث يتم إعداده في أربع سنوات، أو في خمس سنوات حتى يصبح معلماً مؤهلاً لتدريس مادة الرياضيات في المرحلة الثانوية. حيث أكد عبيد وآخرون (1998) على أهمية دور معلم الرياضيات وضرورة إعداده الإعداد الجيد بما يتواءم مع الاتجاهات الحديثة في تدريس الرياضيات، وظهور أحد المفاهيم الحديثة بما يعرف بالجودة الشاملة أثر بشكل كبير في بناء برامج إعداد المعلمين على أساس الجودة الذي يعد أحد

التوجيهات التربوية الحديثة في إعداد معلم الرياضيات، حيث يقوم تعليم الطالب / المعلم المواد التخصصية في الرياضيات، وكذلك يتم تعليمه المواد التربوية المهنية، والتي تساعده على اتقان المهارات التدريسية.

ويتم إعداد معلم الرياضيات في كليات التربية بتقديم مقررات جامعية تتمحور في ثلاثة جوانب هي مقررات الإعداد الثقافي، ومقررات الإعداد التخصصي المتعلقة بمادة الرياضيات، ومقررات الإعداد التربوي المتعلقة بمهنة التدريس، ويجب أن يكون تقديم مقررات جوانب إعداد معلم الرياضيات متوازنة، ومتراصة، ومتكاملة مع بعضها البعض، فقد أسفر المؤتمر الاستثنائي للوزراء المسؤولين عن التعليم العالي والبحث العلمي في الوطن العربي الذي عقد في بيروت خلال في المدة من 18 - 21 سبتمبر ٢٠٠٠م إلى ضرورة توفر جملة من المعايير في التعليم العالي ومؤسساته، ومؤسسات إعداد المعلم ومنها بيان بالمقررات المقترحة وبمواصفاتها التفصيلية، والتأكد من أن المنهاج يحقق المعايير الآتية :

أ. مواءمة المقررات المقترحة مع الأهداف والكفايات المتوخاة، مع التقدم العلمي.

ب. التوازن بين الأهداف والكفايات النظرية والعملية أو اكتساب المعارف والمهارات والمواقف.

ج. التوازن بين المقررات العامة ومقررات الاختصاص والمقررات الاختيارية.

د. التدرج في المقررات (الشرعي، 2009).

إن قضية إعداد المعلم حظيت باهتمام بالغ في العصر الراهن لما للمعلم من أهمية في العملية التعليمية فيقع على عاتقه مهام كبيرة منها تعليم الأبناء واعداد الاجيال واكسابهم المعارف والمهارات والاتجاهات المتعلقة بتخصصه، فكما يرى كتش(٢٠٠١) أنه تقع على الجامعة مسؤولية الاهتمام بإعداد المعلم كونه القناة الشرعية لتوطين العلوم وما يقوم عليها من صناعات وثورات علمية، حيث ان لب فلسفة اعداد المعلم ممثلة في تحقيق التغير من أجل تحقيق التنمية الشاملة للمجتمع.

ويضيف زايد (١٩٩٠) أن المعلم من أهم عناصر العملية التعليمية، وأن تأثيره المباشر على الطلاب وأساليب تربيتهم وتعليمهم يتطلب الاهتمام بكيفية إعداده، فمهنة التدريس تتطلب توافر الكثير من الإمكانيات والصلاحيات، وهذا يعني أنه ينبغي أن يعد إعداداً مهنيًا، وفنيًا، ووظيفيًا، وثقافيًا، واجتماعيًا؛ حتى يتمكن من القيام بدوره المهني بنجاح.

ويرى الحصين وزميله المشار إليه في الحكيمي (٢٠٠٩) أن إعداد المعلم لمهنة التدريس تعد من القضايا المهمة، لا سيما مع وضوح دور المعلم الوظيفي والمتمثل بقيامه بتربية متوازنة لرعاية النمو العقلي والنفسي والجسمي للتلاميذ وتزويدهم بالمعارف، والمعلومات، والمهارات، وتدريبهم عليها ومساعدتهم على التطبع الاجتماعي والتكيف للحياة وارشادهم وتوجيههم علمياً وعملياً، وتشخيص صعوبات تعلمهم ونموهم وتقويم مسار تعلمهم.

ويذكر هارلن(Harlen,1994) أن قضية إعداد المعلم تعد من أهم القضايا التي تشغل التربويين حيث تبذل الكثير من الجهود في سبيل وضع برامج متطورة لإعدادهم في مراحل التعليم كافة.

ويعد تنمية اتجاهات ايجابية نحو مهنة التدريس من أدوار برامج إعداد المعلمين ، فاذا تم إعداد معلم ليس لديه اتجاه إيجابي نحو مهنة التدريس سينعكس سلباً في أدائه التدريسي في المستقبل، وهذا ما أشار إليه الكثيري والنصار (٢٠٠٥) إلى أن الاتجاه الإيجابي نحو التدريس من أهم العوامل التي تحقق للمعلم الرضا الوظيفي وتساعد على النجاح في مهنة التدريس، وبناء ثقافة المعلم وتطوير مهاراته والاستمرار في نموه المهني، ويحقق له الحيوية والراحة النفسية والطمأنينة في جميع المواقف التدريسية.

مجلة جامعة بابل / العلوم الإنسانية / المجلد ٢٥ / العدد ٥: ٢٠١٧

ويضيف الكلثم (٢٠١٥) أن تطوير الإتجاه نحو مهنة التدريس يعد من الأمور المهمة والملحة في هذا العصر الذي تتطور فيه أدوار المعلم بشكل سريع، وبالتالي تحتاج لإنتاجية أعلى من المعلم ولن تتحقق الإنتاجية إلا بعدة عوامل منها اكساب الطالب/المعلم اتجاهات إيجابية نحو مهنة التدريس.

ويرى جوي (Joe, et. al, ١٩٩٤) أنه لا بد من رصد اتجاهات معلمي الرياضيات قبل الخدمة نحو تدريس الرياضيات ورصد كل التغيرات التي تطرأ في اتجاهات الطالب/المعلم نحو تدريس الرياضيات فترة الإعداد.

إن ارتباط نجاح عملية التدريس بمدى حب المعلم لمهنته وامتلاكه اتجاهات مرغوبة وإيجابية نحو مهنة التدريس، كان من المفترض أن تشترط كليات التربية عند قبوله للالتحاق في أحد برامجها هو أن يكون لدى المتقدم اتجاهات ايجابية نحو التدريس، حيث يؤكد مايرس (Meyers, 1995) إن عدداً من كليات التربية في الجامعات العالمية تضع شرط للمتقدمين والراغبين في الدراسة فيها أن يكون لديهم اتجاهات إيجابية نحو مهنة التدريس، وحماساً واضح نحو التدريس.

ذكرت العديد من الأدبيات أهم جوانب إعداد المعلم في كلية التربية لجميع التخصصات منها برنامج إعداد معلم الرياضيات، فمهما اختلفت برامج إعداد المعلم، فإنها تلتقي في مكوناتها وعناصرها الرئيسة التي تتشكل منها والتي يمكن تحديدها بالآتي: (التربوي والقضاة ٢٠٠٦)؛ و(الاحمد، ٢٠٠٥)؛ و(الكثيري والنصار، ٢٠٠٥)؛ و(الحكيمي، ٢٠٠٩)؛ و(عطية والهاشمي، ٢٠٠٨):

أولاً: الإعداد الأكاديمي (التخصصي): يطلق عليه بعضهم الإعداد الأكاديمي أو الإعداد العلمي، وهو الجانب الرئيسي من جوانب إعداد المعلم وفيه يتزود معلم المستقبل بالمعارف والاتجاهات، والخبرات التخصصية التي يحددها برنامج التخرج في مجال التخصص الذي يختاره المعلم ويفضله من بين التخصصات الأخرى، ويقتضي من خلاله تزويد الطالب/المعلم بجميع المفاهيم والحقائق والمبادئ الخاصة بتخصصه الذي يعد فيه، ومعلم الرياضيات يتم تزويده بمجموعة من المساقات، والمقررات المتعلقة بالتخصص والتي هي عبارة عن مجموعة من المعارف، والمفاهيم، والتعميمات، والمهارات، والاتجاهات التي تتعلق بمادة الرياضيات التي سيقوم المعلم بتدريسها في المستقبل، حيث أكد عبيد وآخرون (1998) إن بناء برنامج إعداد معلمي الرياضيات المبني على أساس الجودة هو أحد التوجهات التربوية الحديثة في إعداد معلم الرياضيات حيث يقوم على أن تعلم المواد التخصصية أو التربوية لا بد أن يضمن إتقان المهارات التدريسية. وغالباً ما يعد معلم الرياضيات في كلية التربية لتدريس مقرر الرياضيات في المرحلة الثانوية من مراحل التعليم العام.

ثانياً: الإعداد التربوي: يعد الإعداد المهني أهم ركيزة في برنامج إعداد المعلم، حيث يهدف إلى تكوين وصقل شخصية معلم المستقبل ليكون قادراً على أداء مهنته ومهمته التربوية والتعليمية، ويتضمن تزويد الطالب المعلم بما يلزم من العلوم التربوية والمواد اللازمة لمهنة التدريس بما فيها علم النفس التربوي، وعلم نفس النمو، ونظريات التعلم، وأسس التربية، والمناهج، وطرائق التدريس، التي تمكنه من معرفة خصائص المتعلمين، وما بينهم من فروق فردية، وميولهم، واستعدادها، وأسس تعليمهم، وسبل إثارة دافعيتهم، وطرق التواصل والتفاعل. وأكدت دراسات جامعة أمبورا (Emporia, 1994) ضرورة احتواء برامج إعداد وتأهيل المعلمين على مجموعة من الكفايات الضرورية اللازمة لمزاولة مهنة التدريس، والتي من بينها القدرة على إعادة وتخطيط الدروس، وتهيئة البيئة الصفية المناسبة لحدوث التعلم.

ووضع المجلس القومي لمعلمي الرياضيات (NCTM , 1991) معايير مهنية مرتبطة بمعلمي الرياضيات ومن المعايير الخاصة بالنمو المهني لمعلمي الرياضيات:

وتنقسم إلى ستة معايير وهي :

- ١ - ممارسة تدريس الرياضيات بصورة جيدة.
- ٢ - فهم الرياضيات بصفة عامة والرياضيات المدرسية بصفة خاصة.
- ٣ - معرفة الطلبة كمتعلمين للرياضيات.
- ٤ - معرفة الفلسفة التربوية لتدريس الرياضيات.
- ٥ - النمو المهني كمعلم للرياضيات.
- ٦ - دور المعلمين في النمو المهني.

ثالثاً: الإعداد الثقافي : ويقصد به تزويد الطالب بتقافة عامة تتيح له التعرف على علوم أخرى غير تخصصيه، وبالتالي تمكنه من امتلاك الحد الأدنى من الوعي والمعرفة بالأمر العام التي تتعلق بشتى المجالات التي يمكن أن تشغل بال الطالب، وقد تكون المواد الثقافية مواد علمية، أو أدبية أو تاريخية أو دينية أو فلسفية.

نظم إعداد المعلم : يوجد نظامان لإعداد المعلم في معظم كليات التربية الجامعية في العالم هما: (كتش، ٢٠٠١)؛ و(عبيدات، ٢٠٠٧)؛ و(طعيمة، ٢٠٠٦):

النظام التكاملي: يتم فيه إعداد المعلم من الناحية الثقافية والتخصصية والمهنية بطريقة آنية في سنوات دراسته وهي أربع سنوات لمعظم الخريجين، ومن أهم مميزاته أن الطالب/ المعلم يعرف منذ التحاقه بالكلية أنه سيتخرج ويعمل معلماً، وهذه المعرفة تجعله أكثر تكيفاً مع متطلبات المهنة وصعوباتها ويؤهل نفسه بكفايات المهنة وتقاليدها، ويطبق هذا النظام في الجامعات اليمنية الحكومية بكليات التربية ومنها كلية التربية بجامعة إب.

النظام التتابعي: يتم فيه إعداد المعلم على مرحلتين، يحصل الطالب/ المعلم في المرحلة الأولى على الدرجة الجامعية في التخصص البحث، ويكون قد استكمل متطلبات الإعداد الثقافي، والتخصصي في هذه المرحلة، وفي المرحلة الثانية يستكمل الإعداد المهني أي أن الإعداد المهني يتبع الإعداد الثقافي والتخصصي في ضوء هذا النظام.

ويضيف تامبو (Tambo, 2002) أن هناك نوعين من أنظمة إعداد المعلمين قبل الخدمة وفقاً لشهادة (التأهيل) وهما:

- الأنظمة التي تمنح شهادة دائمة.

- الأنظمة التي تمنح فقط شهادة مؤقتة في نهاية برنامج إعداد المعلم ما قبل الخدمة.

وهناك دراسات تناولت برامج إعداد المعلم منها دراسة يوسف (1998) والتي هدفت إلى تقويم البرنامج التخصصي لإعداد معلم الرياضيات للمرحلة الابتدائية لكلية التربية الأساسية ، وتكونت عينة الدراسة من (154) معلماً ومعلمة من خريجي الكلية، و (14) عضو هيئة تدريس بقسم الرياضيات، أظهرت النتائج من وجهة نظر المعلمين تباين درجة مساهمة المقررات التي يطرحها قسم الرياضيات لكلية التربية الأساسية بمكة المكرمة ضمن برنامج إعداد معلم المرحلة الابتدائية في تحقيق أهداف الإعداد التخصصي، حصل مقرر

الرياضيات الابتدائية على أعلى درجة استفادة بالنسبة لبقية المقررات، وافق غالبية أعضاء هيئة التدريس بقسم الرياضيات على أن المقررات التي يطرحها القسم كافية ومناسبة لإعداد معلم الرياضيات للمرحلة الابتدائية . وتوصلت دراسة الكثيري (١٩٩٨) إلى وجود علاقة ارتباطية بين مواد التخصص، ومواد الإعداد التربوي، ومقررات الثقافة العامة، والتربية العملية الميدانية، ودلت النتائج تأثر مواد التخصص باختلاف التخصص، بينما لا تتأثر مواد الإعداد التربوي بالتخصص.

وهدف دراسة (سلامة ٢٠٠٢) إلى تحديد مدى أهمية مقررات برنامجي إعداد معلمي العلوم والرياضيات بكلية التربية الأساسية بالكويت من وجهة نظر الخريجين في تلبية احتياجاتهم واستفادتهم منها في تدريس العلوم والرياضيات بالمرحلة الابتدائية ، والتعرف على مستوى تحصيل هؤلاء الخريجين في هذه المقررات، وأظهرت نتائج الدراسة الآتي: ضعف مستوى تحصيل الطلبة في مقررات الإعداد التخصصي، وارتفاع مستوى تحصيلهم في مقررات الإعداد التربوي، وتباين آراء العينة حول المقررات التي درسوها من حيث أهميتها بالنسبة لهم في تلبية احتياجاتهم لتدريس العلوم أو الرياضيات بالمرحلة الابتدائية ، وانفاق معظم أفراد عينة البحث على اعتبار مقرري التربية العملية، وطرق التدريس من المقررات شديدة الأهمية بالنسبة لهم ، والأكثر فائدة من الناحية العملية.

وهدف دراسة (القاسم، ٢٠٠٨) إلى التعرف على العلاقة بين درجة الطالب المعلم في الجانب العملي لمقرر التربية العملية، ومتوسط درجاته في مقررات الإعداد الأكاديمي، والتربوي في منطقة نابلس التعليمية بجامعة القدس المفتوحة . وتكونت عينة الدراسة من (107) من الطلبة /المعلمين ، وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة بين درجة الطالب في الجانب العملي، و مقررات الإعداد الأكاديمي، وأيضاً لا توجد علاقة بين درجاتهم في الجانب العملي للتربية العملية، و درجاتهم في مقررات الإعداد التربوي.

وهدف دراسة العمري (٢٠٠٩) إلى تقييم برنامج إعداد معلم الرياضيات في كليتي التربية جامعة الحديدة من خلال استطلاع آراء أعضاء هيئة التدريس والطلبة ، تكونت عينة الدراسة من جميع أعضاء هيئة التدريس عددهم (٣٣) عضواً، وطلبة المستوى الرابع في قسم الرياضيات عددهم (٥٩) طالباً وطالبة ، وتوصلت الدراسة إلى النتائج الآتية: إن تقديرات أعضاء هيئة التدريس للبرنامج بدرجة متوسطة، وكانت تقديرات الطلبة للبرنامج بدرجة متوسطة، وأظهرت النتائج أن أكثر المكونات تدنياً هو المكون الثقافي.

الاتجاه نحو التدريس: يعرفه الكثيري والنصار (٢٠٠٥): بأنه محصلة استجابة الطالب/ المعلم الإيجابية والسلبية ذات العلاقة ببعض الموضوعات أو المواقف النفسية والتربوية المرتبطة بمهنة التدريس.

فالمعلم الناجح هو الذي يحب مهنته، ولديه اتجاهات إيجابية نحو التدريس، لأن ذلك يساعده على تطوير كفاياته ومهاراته التدريسية ويجعله مخلص لعمله التدريسي، فإذا انعدم الاتجاه نحو التدريس لدى المعلم أصبح التدريس بالنسبة للمعلم عباً ثقيلاً ويمارسه فقط من أجل الحصول على الجانب المالي فقط. وتعد اتجاهات المدرس نحو مهنته من أهم العوامل التي تساعد على إنجاز كثير من الأهداف (الطاهر ، ١٩٩١).

أبعاد الاتجاه نحو مهنة التدريس: لمعرفة اتجاهات الطلاب المعلمين نحو مهنة التدريس نحن نحتاج إلى قياس اتجاهاتهم من خلال أبعاد خاصة تحتوي على مؤشرات فرعية. وقد صنف كل من (الطاهر، ١٩٩١)؛ و(حسن، ٢٠١٤) هذه الأبعاد إلى:

- النظرة الشخصية نحو مهنة التدريس.
- مشكلات مهنة التدريس.

- رغبته نحو مهنة التدريس.
- نظرة المجتمع إلى مهنة التدريس .
- النظرة السلبية لمهنة التدريس.
- الإعداد لمهنة التدريس.
- النظرة الشخصية لمهنة التدريس.
- المكانة الاجتماعية والاقتصادية لمهنة التدريس.
- أهمية تكنولوجيا التعليم لمهنة التدريس.

وقد تناولت بعض الدراسات الاتجاهات نحو التدريس منها دراسة الزيدي (٢٠٠٧) وهدفت إلى التعرف على اتجاهات طلبة كليات التربية في الجامعات اليمنية:(صنعاء، تعز، عدن) نحو مهنة التدريس، وعلاقتها بالتحصيل لمفاهيم طرائق التدريس، والتطبيق العملي، وتكونت العينة من (٦٢٠) طالباً وطالبة، وتوصلت الدراسة إلى الآتي: لا يختلف اتجاهات الطلاب والطالبات نحو التدريس، اتجاهات طلاب كلية التربية عدن نحو التدريس أعلى من اتجاهات طلبة كليتي التربية صنعاء، وتعز، لا يختلف متوسط درجات تحصيل العينة في مفاهيم طرائق التدريس تعزى إلى متغيري الجنس، والكلية، وجود علاقة ضعيفة جداً بين اتجاهاتهم نحو التدريس ومستوى تحصيلهم في مفاهيم طرائق التدريس.

بينما هدفت دراسة الذبحاني (٢٠٠٩) الكشف على مستوى إدراك طلبة كلية التربية للمفاهيم الرياضية المتضمنة في منهاج الرياضيات للمرحلة الثانوية، وعلاقته باتجاهاتهم نحو التدريس ، وتكونت عينة الدراسة من (٩٨) طالباً معلماً / طالبة معلمة بقسم الرياضيات بالمستويين الأول والرابع بكلية التربية - جامعة تعز، وأسفرت الدراسة عن نتائج أهمها:

١- تدني مستوى إدراك طلبة كلية التربية للمفاهيم الرياضية المتضمنة في منهاج الرياضيات للمرحلة الثانوية إجمالاً، وعند المستويات المعرفية الستة من تصنيف بلوم تفصيلاً.

٢- اتجاهات الطلبة المعلمين نحو مهنة التدريس ايجابية بشكل عام.

٣- يوجد ارتباط سالب بين مستوى إدراك طلبة كلية التربية للمفاهيم الرياضية المتضمنة في منهاج الرياضيات للمرحلة الثانوية، وبين اتجاهات الطلبة المعلمين نحو مهنة التدريس.

وهدف دراسة هيج (٢٠٠٩) إلى التعرف على مستوى فهم طلبة قسم الفيزياء بكلية التربية جامعة الحديدة للمفاهيم الأساسية اللازمة لتدريس الفيزياء بالمرحلة الثانوية، وعلاقة مستوى الفهم باتجاهاتهم نحو التدريس، وتكونت عينة مكونة من (٩٨) طالباً وطالبة من طلبة المستويين الأول والرابع بقسم الفيزياء بكلية التربية جامعة الحديدة، وقد أظهرت نتائج الدراسة تدني مستوى فهم الطلبة للمفاهيم الأساسية اللازمة لتدريس الفيزياء، أن اتجاهات الطلبة نحو مهنة التدريس كانت ايجابية ولكنها بدرجة متوسطة، وجود فرق في اتجاهات الطلبة نحو التدريس لصالح طلبة المستوى الرابع، وجود فرق في اتجاهات الطلبة نحو التدريس لصالح الذكور، وجود علاقة ضعيفة بين مستوى فهم الطلبة للمفاهيم، واتجاهاتهم نحو لتدريس.

أما دراسة حسن (٢٠١٤) هدفت الى التعرف على اتجاهات طلبة المستوى الرابع بقسمي الرياضيات واللغة الانجليزية بكلية التربية جامعة تعز نحو مهنة التدريس، وتكونت عينة الدراسة من 921 طالباً وطالبة، أظهرت النتائج أن اتجاهات الطلبة نحو مهنة التدريس ايجابية بشكل عام، إلا أنها لم تصل للنسبة المقبولة تربوياً والمحددة ب ٨٠% من الدرجة الكلية لمقياس الاتجاهات.

مشكلة الدراسة: هناك فجوة كبيرة بين الجانب النظري والتطبيق، وتتم عملية اعداد المعلم عبر حلقات منفصلة عن بعضها بعضاً، فالاعداد التخصصي لا يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالاعداد التربوي، فكل منهما يسير بخط مستقيم منفصل عن الآخر، مما شكل فجوة بين ما يتعلمه الطالب في الجانب التخصصي، وبين ما يتعلمه في الجانب التربوي التطبيقي، وهناك ثمة مشكلة أخرى تفاوتت درجات الطلبة في مواد الاعداد التربوي، ومواد الاعداد التخصصي، وينعكس هذا على أداء الطالب /المعلم أثناء قيامه بعمله، فمن خلال عمل الباحث كمشرف للتربية العملية في كلية التربية، ومدرساً للمواد التربوية منها مواد طرق التدريس، والمناهج، والتربية العملية لاحظ ضعف درجات طلبة الرياضيات بكلية التربية في مواد الاعداد التخصصي، وضعف تمكنهم من المادة العلمية عند عملية التدريس، مما انعكس لتوليد اتجاهات ضعيفة نحو تدريس الرياضيات، والذي يشكل بعداً مهماً لمدرس الرياضيات، فاذا لم يمتلك اتجاهات ايجابية نحو مهنة التدريس فيكون عطائه محدوداً أو قد يكون ضعيفاً، فحب المهنة والاتجاه الإيجابي نحوها يزيد من عطاء المعلم. وهذا ما لمس به الباحث من خلال شكوى بعض الطلبة بأنهم التحقوا بكلية التربية بدون رغبتهم وأنها كانت الفرصة الوحيدة لالتحاقهم في الجامعة لعدم قبولهم في كليات أخرى، وبالذات ندرة فرص العمل في الحقل التربوي في الميدان، لكثرة أعداد الخريجين السابقين مما سبب احباطاً عند الطلبة وضعف رغبتهم نحو التدريس، في ضوء ما سبق تحددت مشكلة الدراسة بالسؤال الآتي:

ما مستوى الإعداد الأكاديمي والإعداد التربوي لدى طلبة قسم رياضيات بكلية التربية جامعة إربيل وعلاقته باتجاهاتهم نحو تدريس الرياضيات؟

وينتفرع منه الأسئلة الآتية:

١. ما مستوى الإعداد التخصصي والإعداد التربوي لدى طلبة قسم رياضيات بكلية التربية جامعة إربيل؟
 ٢. هل يختلف مستوى الإعداد التخصصي، والإعداد التربوي لدى طلبة قسم رياضيات بكلية التربية جامعة إربيل باختلاف الجنس؟
 ٣. هل يختلف مستوى الإعداد التخصصي، والإعداد التربوي لدى طلبة قسم رياضيات بكلية التربية جامعة إربيل باختلاف المستوى الدراسي؟
 ٤. ما درجة اتجاه طلبة قسم رياضيات بكلية التربية جامعة إربيل نحو تدريس الرياضيات؟
 ٥. هل تختلف درجة اتجاه طلبة قسم رياضيات بكلية التربية جامعة إربيل نحو تدريس الرياضيات تبعاً لمتغيري الجنس، والمستوى الدراسي؟
 ٦. هل هناك علاقة بين مستوى الإعداد التخصصي والإعداد المهني لدى طلبة قسم رياضيات بكلية التربية جامعة إربيل؟
 ٧. هل هناك علاقة بين مستوى الإعداد التخصصي، والإعداد التربوي لدى طلبة قسم رياضيات بكلية التربية جامعة إربيل باتجاهاتهم نحو تدريس الرياضيات؟
- أهداف الدراسة:** هدفت الدراسة للتعرف على:
- مستوى الإعداد الأكاديمي والإعداد التربوي لدى طلبة قسم رياضيات بكلية التربية جامعة إربيل وعلاقته باتجاههم نحو تدريس الرياضيات ؟
 - درجة اتجاه الطلبة المعلمين تخصص رياضيات بكلية التربية جامعة إربيل نحو تدريس الرياضيات؟

- العلاقة بين مستوى الإعداد الأكاديمي والتربوي لدى طلبة قسم رياضيات بكلية التربية جامعة إِب باتجاهاتهم نحو تدريس الرياضيات ؟
- أهمية الدراسة: تتجلى أهمية الدراسة في الآتي:
- تعالج هذه الدراسة موضوعاً مهماً وهو إعداد معلم الرياضيات.
- تساعد القائمين في برنامج إعداد معلم الرياضيات في كلية التربية بالاهتمام بالتوازن بين مواد الجانب التخصصي والتربوي للبرنامج.
- تساعد القائمين في برنامج إعداد معلم الرياضيات في كلية التربية على إيجاد حلقة وصل بين مواد الجانب التخصصي والتربوي للبرنامج ومدرسي تلك المواد.
- تعطي مؤشر حول الاتجاه نحو تدريس الرياضيات لدى معلم المستقبل لمادة الرياضيات.
- من المتوقع أن تمد القائمين على برامج إعداد المعلم بتغذية راجعة لإعادة النظر في مقررات برنامج إعداد معلم الرياضيات.
- تفيد الباحثين في بناء تصور مقترح لتطوير برنامج إعداد معلم الرياضيات في كلية التربية بحيث يراعي العلاقة بين مواد الإعداد التخصصي والتربوي.
- حدود الدراسة: تحددت الدراسة بالحدود الآتية:
- عينة من طلبة قسم الرياضيات كلية التربية - إِب، جامعة إِب.
- الفصل الثاني من العام الدراسي ٢٠١٥-٢٠١٦م.
- درجات المواد الإعداد الأكاديمي، ومواد الإعداد التربوي التي يدرسها الطلبة خلال سنوات الدراسة.
- اتجاهات الطلبة نحو تدريس الرياضيات.
- مصطلحات الدراسة: يعرف مستوى الإعداد الأكاديمي إجرائياً: هو معدل درجات الطالب/المعلم في المقررات التخصصية التي درسها في برنامج إعداد معلم الرياضيات في كلية التربية إِب جامعة إِب تم الحصول عليها من سجلات الدرجات.
- يعرف مستوى الإعداد التربوي إجرائياً: هو معدل درجات الطالب/المعلم في المقررات التربوي التي درسها في برنامج إعداد معلم الرياضيات بكلية التربية إِب جامعة إِب تم الحصول عليها من سجلات الدرجات.
- ويعرف الباحث الاتجاه نحو تدريس الرياضيات إجرائياً بأنه : شعور وجداني لدى الطالب /المعلم تخصص رياضيات بكلية التربية جامعة إِب، يقوم على معرفته وإدراكه بالمعتقدات والأفكار عن مهنة تدريس الرياضيات، ويعبر عن هذا الشعور بالموافقة أو الحياد أو الرفض للمواقف المكونة للمقياس والتي بمجموعها تعكس اتجاهه نحو المهنة، وتقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب/المعلم من استجابته على المقياس المستخدم في هذه الدراسة.
- منهجية الدراسة وإجراءاتها:
- منهج الدراسة: لتحقيق أهداف الدراسة تمّ استخدام المنهج الوصفي التحليلي الذي يعتمد على دراسة الظاهرة كما توجد في الواقع ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً وتحليلها من أجل اتخاذ القرارات المناسبة في ضوءها.
- مجتمع الدراسة: تكون مجتمع الدراسة من جميع طلبة قسم الرياضيات في كلية التربية - إِب جامعة إِب للعام الدراسي ٢٠١٥/٢٠١٦م.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (٩٧) طالباً/ معلماً، وطالبة/ معلمة من طلبة المستوى الثالث، والرابع قسم الرياضيات كلية التربية جامعة إرب.

أداة الدراسة: (مقياس الاتجاه نحو تدريس الرياضيات):

أعد الباحث مقياس اتجاه لاستطلاع رأي الطلبة حول اتجاهاتهم نحو تدريس الرياضيات، متبعاً الخطوات الآتية :

• **الهدف من المقياس:** التعرف على اتجاهات طلبة قسم الرياضيات بكلية التربية بجامعة إرب نحو تدريس الرياضيات.

• **إعداد فقرات المقياس :** تم الاطلاع على الدراسات والأدبيات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة والاستفادة منها في كتابة الفقرات المتعلقة بالاتجاهات نحو تدريس الرياضيات.

• **المقياس في صورته الأولى :** تكونت الأداة بصورتها الأولى من ٣٥ فقرة موزعة ما بين فقرات سلبية وأخرى إيجابية لقياس اتجاه الطلبة /المعلمين تخصص رياضيات بكلية التربية نحو تدريس الرياضيات، حيث وضعت تلك الفقرات ضمن مقياس ليكرت الخماسي هي (موافق بشدة، موافق، غير متأكد، لا أوافق ، لا أوافق بشدة).

• **صدق المقياس:** للتحقق من صدق المقياس عُرض على مجموعة من المتخصصين لإبداء آرائهم في صياغة فقراته وصلاحياتها ومناسبتها ، حيث أُخذت بملاحظاتهم وآرائهم وذلك من خلال حذف بعض الفقرات وتعديل بعضها.

- **ثبات المقياس :** تم تطبيق المقياس على عينة استطلاعية من مجتمع الدراسة عددها (٢٠) طالباً وطالبة، ثم فُرغت بيانات العينة الاستطلاعية للحاسب الآلي، وحُسب الثبات بطريقة ألفا كرونباخ، وبلغ ثبات المقياس (٠.٨٤) ، وهي قيمة مقبولة لثبات المقياس مما يجعله صالح للتطبيق النهائي على العينة.

• **المقياس في صورته النهائية :** تكون بصورته النهائية من ٣٠ فقرة موزعة ما بين فقرات سلبية وأخرى إيجابية لقياس اتجاه الطلبة /المعلمين نحو تدريس الرياضيات، حيث وزعت الفقرات الإيجابية والسلبية بشكل عشوائي داخل المقياس، حيث بلغت الفقرات الإيجابية (١٦) فقرة، وبلغت الفقرات السلبية (١٤) فقرة، ويكون تصحيح المقياس تعطى الدرجات (موافق بشدة =٥ درجات، موافق =٤، غير متأكد =٣، لا أوافق =٢ ، لا أوافق بشدة =١) بالنسبة للفقرات الإيجابية، والعكس للفقرات السلبية، فتكون درجة المقياس الكلية ١٥٠ درجة، وأقل درجة ٣٠ درجة.

خطوات إجراء الدراسة:

- بعد الانتهاء من إعداد مقياس الاتجاه نحو تدريس الرياضيات أصبح جاهزاً للتطبيق على عينة الدراسة.

- تحديد موعد زمني لكل شعبة لتطبيق مقياس الاتجاه عليهم، حيث طُبّق في نهاية الفصل الدراسي الاول من العام ٢٠١٥/٢٠١٦م.

- الرجوع لسجلات درجات الطلبة في الكلية واستُخرجت درجات كل طالب في كل المواد الدراسية التي درسها في سنوات دراسته.

- حساب معدل درجات كل طالب في مواد الإعداد التخصصي ، ومعدل درجاته في مواد الإعداد (التربوي).

- تفريغ البيانات للحاسب الآلي ومعالجتها إحصائياً باستخدام برنامج spss.

المعالجات الإحصائية: استخدمت المعالجات الإحصائية التالية باستخدام برنامج SPSS:

(١) المتوسط الحسابي، والانحراف المعياري.

(٢) اختبار ت لعينة واحدة.

(٣) اختبار ت لعينتين مستقلتين.

(٤) معامل ارتباط بيرسون.

(٥) معامل ألفا كرونباخ.

نتائج الدراسة وعرضها وتفسيرها :

الإجابة على السؤال الأول: والذي نص: ما مستوى الإعداد الأكاديمي والإعداد التربوي لدى طلبة قسم الرياضيات بكلية التربية جامعة إرب؟ للإجابة على السؤال الأول تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمعدل درجات الطلبة في مقررات الإعداد الأكاديمي، واستخدم اختبار ت لعينة واحدة لمعرفة دلالة الفروق بين متوسط معدلات الطلبة، ومقارنتها بالمعيار (المحك) المحدد بـ ٧٠% من مستوى التحصيل حسب ما اتفق عليه من قبل الخبراء والمحكمين، كما في جدول (١) الآتي:

جدول (١) اختبار (ت) لعينة واحدة للتعرف على مستوى الإعداد الأكاديمي والإعداد التربوي

المجال	العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	درجات الحرية	قيمة ت	مستوى الدلالة	الدلالة
الإعداد الأكاديمي	٩٧	٦٦,٢٢	١١,٣٣	٧٠	٩٦	-٣,٢٩	٠,٠٠١	دال
الإعداد التربوي	٩٧	٧٩,٧١	٨,٢١	٧٠	٩٦	١١,٦٥	٠,٠٠٠	دال

من جدول (١) يلاحظ أن قيمة ت بلغت (-٣,٢٨٧) وكان مستوى الدلالة قد بلغ (٠,٠٠١) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠٥ ، مما يدل أن هناك فرقاً دال إحصائياً بين الوسط الحسابي لمعدل درجات الطلبة في الإعداد الأكاديمي، وبين المحك، والملاحظ أن المتوسط الحسابي لمعدل العينة بلغ ٦٦,٢٢ ، وهو منخفض مقارنة بالمحك، وهذا يدل أن مستوى الطلبة في الإعداد التخصصي بشكل عام كان منخفض وبدلالة إحصائية، ويعزي الباحث هذه النتيجة إلى عدة أسباب منها : كثافة المواد التخصصية في برنامج إعداد معلم الرياضيات فتحتاج إلى متابعة أكثر من قبل الطالب، وكذلك وجود صعوبة بعض مواد الإعداد التخصصي على الطالب لحدائته محتواها، المراجع والكتب المتعلقة بتلك المواد نادرة وقليلة وأغلبها باللغة الأجنبية مما يصعب على الطالب الاطلاع عليها، نظرة أعضاء هيئة التدريس الذين يُدرسون مواد الإعداد التخصصي بأهمية تلك المواد للطالب مما قد تنعكس هذه النظرة في تكثيف المقرر والتشدد بطريقة تقويم للطلاب لتلك المواد، إن من يُدرسون المواد التخصصية في تخصص الرياضيات معظمهم خريجي كلية العلوم التطبيقية مما يجعلهم لا يهتمون باستخدام استراتيجيات تدريسية حديثة ومتنوعة، واساليب تقويم متنوعة تعمل على تحفيز الطلبة على التعلم، وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة (سلامة ٢٠٠٢)، ودراسة الذبحاني (٢٠٠٩).

ويلاحظ أيضاً نتيجة اختبار ت لمستوى الإعداد التربوي أن قيمة ت بلغت (١١,٦٥) وكان مستوى الدلالة قد بلغ (٠,٠٠٠) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠٥ ، مما يدل أن هناك فرقاً دال إحصائياً بين الوسط الحسابي لمعدل درجات الطلبة في الإعداد التربوي، وبين الوسط الحسابي للمعدل المعياري، والملاحظ أن المتوسط الحسابي لمعدل أفراد العينة بلغ ٧٩,٧١ ، وهو مرتفع مقارنة بالوسط

الحسابي المعياري، مما يدل أن مستوى الطلبة في الإعداد التربوي بشكل عام كان مرتفع وبذلالة إحصائية، ويعزي الباحث هذه النتيجة إلى عدة أسباب منها : تعدد المواد التربوية معظمها نظرية سهلة القراءة والمراجعة من قبل الطالب مقارنة بمواد التخصص، عدد المواد التربوي (المهني) في برنامج إعداد معلم الرياضيات قليلة فيستطيع الطالب متابعتها باستمرار، ارتباط المواد التربوية والمهنية بعضها ببعض، مما يجعلها أسهل للطلاب، وتوفر بعض المراجع والكتب المتعلقة بتلك المواد في المكتبة في الكلية، وكذلك نظرة أعضاء هيئة التدريس الذين يقومون بتدريس مواد الإعداد التربوي بأهمية تلك المواد للطلاب مما قد تنعكس هذه النظرة في الاهتمام باستخدام استراتيجيات تدريسية حديثة ومتنوعة، وأساليب تقويم متنوعة تعمل على تحفيز الطلبة على التعلم، وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة (سلامة ٢٠٠٢).

الإجابة على السؤال الثاني: والذي نص على : هل يختلف مستوى الإعداد الأكاديمي، والإعداد التربوي لدى طلبة قسم الرياضيات بكلية التربية جامعة إِب باختلاف الجنس؟ للإجابة على السؤال الثالث تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمعدل مواد الإعداد الأكاديمي لعينة الدراسة تبعا لمتغير نوع الجنس (ذكور ، إناث) ، وتم استخدام اختبار ت لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفروق بين المتوسطات، وجدول (٢) يوضح ذلك :

جدول (٢) اختبار T-test لعينتين مستقلتين لدلالة الفروق بين متوسطي معدل الذكور والإناث في معدل

الإعداد الأكاديمي والإعداد التربوي:

المجال	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة ت	مستوى الدلالة	الدلالة
الإعداد التخصصي	ذكور	٣٢	٦٦,٧٥	١٠,٠	٩٥	٠,٣٢٥	٠,٧٤٦	غير دال
	إناث	٦٥	٦٥,٩٥	١٢,٠٠				
الإعداد التربوي	ذكور	٣٢	٧٨,٠٨	٧,١٢	٩٥	-١,٣٧٤	٠,١٧٣	غير دال
	إناث	٦٥	٨٠,٥١	٨,٦٣				

من جدول (٢) يُلاحظ أن قيمة ت لدلالة الفروق بين متوسط معدل درجات الذكور، والإناث في جانبي الإعداد التخصصي والتربوي غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠٥، مما يدل أنه لا يوجد اختلاف في معدل تحصيل الذكور عن الإناث في كل من الإعداد التخصصي والتربوي (المهني)، وتعزى هذه النتيجة إلى أن عضو هيئة التدريس الذي يُدرس الطلاب والطالبات مقررات الإعداد التخصصي هو نفسه، وكذلك عضو هيئة التدريس الذي يُدرس الطلاب والطالبات مقررات الإعداد والتربوي هو نفسه، ولا يوجد فصل في التعليم داخل الكلية ونمط التعليم مختلط (ذكور، وإناث)، يتعلمون بالقاعة الواحدة نفسها، وبالأستاذ نفسه، مما يترتب عليه أن يكون تقديم المعلومات لجميع الطلبة متساوي، وأيضاً استخدام عضو هيئة التدريس للأساليب التدريسية والتقويمية هي نفسها للجميع، فمفردات المادة العلمية المقدمة واحدة وطريقة تقديمها واحدة. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة الزبيدي (٢٠٠٧) في عدم وجود فرق بين مستوى الطلاب والطالبات في تحصيل المواد التربوية، ونتيجة دراسة هيج (٢٠٠٩).

الإجابة على السؤال الثالث: والذي نص على : هل يختلف مستوى الإعداد الأكاديمي، والإعداد التربوي لدى طلبة قسم الرياضيات بكلية التربية جامعة إِب باختلاف المستوى الدراسي؟ للإجابة على السؤال تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لمعدل مواد الإعداد الأكاديمي لعينة الدراسة تبعا لمتغير المستوى

التعليمي(ثالث، ورابع)، استخدم اختبار ت لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفروق بين المتوسطات ، وجدول(٣) يوضح ذلك:

جدول (٣) اختبار T-test لعينتين مستقلتين لدلالة الفروق بين متوسطي معدل طلبة المستوى الثالث

والرابع في معدل الإعداد الأكاديمي والإعداد التربوي:

المجال	الجنس	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة ت	مستوى الدلالة	الدلالة
الإعداد التخصصي	ثالث	٣٧	٦٥,٥٢	١٣,٥٨	٩٥	-٠,٤٧٥	٠,٦٣٦	غير دال
	رابع	٦٠	٦٦,٦٥	٩,٨٠				
الإعداد التربوي	ثالث	٣٧	٨١,٢٣	٩,٤٧	٩٥	١,٤٤٤	٠,١٥٢	غير دال
	رابع	٦٠	٧٨,٧٧	٧,٢٥				

يُلاحظ من جدول(٣) أن قيمة ت لدلالة الفروق بين متوسط معدل درجات طلبة المستوى الثالث والمستوى الرابع في جانبي الإعداد التخصصي والتربوي غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠٥ ، مما يدل أنه لا يوجد اختلاف في معدل تحصيل طلبة المستوى الثالث والمستوى الرابع في كل من الإعداد التخصصي والتربوي، وتعزى هذه النتيجة إلى أن المواد التي يدرسها طلبة المستوى الثالث المواد نفسها التي يدرسها طلبة المستوى الرابع عدا المواد التي يدرسها طلبة المستوى الرابع حالياً والتي لم يدرسها الطالب في المستوى الثالث وعددها قليل مقارنة بالمواد التي درسها الجميع، عضو هيئة التدريس يُدرس طلبة المستوى الثالث والمستوى الرابع مقررات الإعداد التخصصي هو المدرس نفسه، وكذلك عضو هيئة التدريس الذي يُدرس طلبة المستوى الثالث والمستوى الرابع مقررات الإعداد والتربوي هو المدرس نفسه، مما يترتب عليه أن يكون تقديم المعلومات لجميع الطلبة هو متساوٍ، وأيضاً استخدام عضو هيئة التدريس للأساليب التدريسية والتقويمية نفسها للجميع، فمقررات المادة العلمية المقدمة واحدة وطريقة تقديمها واحدة. وتختلف نتيجة هذه الدراسة مع نتيجة دراسة هيج (٢٠٠٩).

الإجابة على السؤال الرابع: والذي نص على: ما درجة اتجاه طلبة قسم الرياضيات بكلية التربية جامعة إربيل نحو تدريس الرياضيات؟

للإجابة على السؤال الرابع تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية درجات الطلبة على مقياس الاتجاه نحو تدريس الرياضيات، استخدم اختبار ت لعينة واحدة لمعرفة دلالة الفروق بين متوسط اتجاهات الطلبة ومقارنتها بالمعيار والمحدد ب ٨٠% من درجة المقياس الكلية، حسب ما أُتفق عليه مع الخبراء والدراسات السابقة، كما في جدول(٤) الآتي:

جدول (٤) نتيجة اختبار(ت) لعينة واحدة للتعرف على اتجاهات الطلبة نحو تدريس الرياضيات

العينة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	المتوسط الفرضي	درجات الحرية	قيمة ت	مستوى الدلالة	الدلالة
٩٧	١١٢,٢٨	١٢,٤٢	١٢٠	٩٦	-٦,١٢	٠,٠٠٠	دال

يُلاحظ من جدول (٤) أن قيمة ت بلغت (-٦,١٢) وكان مستوى الدلالة قد بلغ (٠,٠٠٠) وهي قيمة دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠٥ ، مما يدل أن هناك فرقاً دالاً إحصائياً بين الوسط الحسابي لدرجات الطلبة على الاتجاه نحو تدريس الرياضيات، وبين الوسط الحسابي الفرضي للمقياس، يُلاحظ أن المتوسط الحسابي لأفراد العينة بلغ ١١٢,٢٨ وهو متوسط منخفض مقارنة بالوسط الحسابي الفرضي للمقياس، وهذا

يدل أن درجة الطلبة على مقياس الاتجاه نحو تدريس الرياضيات منخفضة ولم تصل للقيمة المقبولة تربوياً، ويعزي الباحث هذه النتيجة إلى عدة أسباب منها: لا يوجد في نظام القبول في الكلية تطبيق مقياس الاتجاه نحو مهنة التدريس للتعرف على اتجاه الطالب نحو المهنة قبل الالتحاق بالبرنامج، وكذلك تأخر كثير من خريجين قسم الرياضيات من الحصول على الوظيفة مما سبب نوعاً من الإحباط عند الطلبة الذين ما يزالون يدرسون بأن مصيرهم إلى البيوت وضعف فرصة الحصول على العمل، التحاق أكثر الطلبة بدوافع مادية ومالية وليس حباً في المهنة وللتدريس نفسها، ويرجع السبب أيضاً إلى أن معظم الطلبة يلتحق بكلية التربية عندما لا يتم قبوله في كليات أخرى فتكون بالنسبة له فرصة أخيرة حتى لا يحرم من مواصلة تعليمه الجامعي، وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة (حسن، ٢٠١٤)، وتختلف مع نتيجة دراسة الذبحاني (٢٠٠٩)، دراسة هيج (٢٠٠٩).

الإجابة على السؤال الخامس: والذي نص هل تختلف درجة اتجاه طلبة قسم الرياضيات بكلية التربية جامعة إربيل نحو تدريس الرياضيات تبعاً لمتغيري الجنس، والمستوى الدراسي؟

للإجابة على السؤال الخامس تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لدرجات الطلبة في مقياس الاتجاه نحو تدريس الرياضيات لعينة الدراسة تبعاً لمتغير نوع الجنس (ذكور، إناث)، والمستوى الدراسي (ثالث، رابع)، استخدم اختبار ت لعينتين مستقلتين لمعرفة دلالة الفروق بين المتوسطات، وجدول (٥) يوضح ذلك:

جدول (٥) اختبار T-test لعينتين مستقلتين لدلالة الفروق في مقياس الاتجاه نحو تدريس الرياضيات تبعاً

لمتغيري الجنس والمستوى الدراسي:

الفروق في متغيرات الدراسة	العدد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	قيمة ت	مستوى الدلالة	الدلالة
الجنس	ذكور	٣٢	١١٠,٢٥	١١,١٢	٩٥	٠,٢٦١	غير دال
	إناث	٦٥	١١٣,٢٨	١٢,٩٥			
المستوى الدراسي	ثالث	٣٧	١١٣,٩٧	١٢,٣٥	٩٥	٠,٢٩٤	غير دال
	رابع	٦٠	١١١,٢٣	١٢,٤٦			

يُلاحظ من جدول (٥) أن قيمة ت لدلالة الفروق بين متوسطي درجات الذكور والإناث في مقياس الاتجاه نحو تدريس الرياضيات غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠٥، مما يدل أنه لا يوجد اختلاف اتجاه الذكور والإناث نحو تدريس الرياضيات، وتعزى هذه النتيجة إلى أنه لا يوجد فصل في التعليم داخل الكلية ونمط التعليم مختلط (ذكور، وإناث) بالقاعة الواحدة نفسها، وتقديم المعلومات لجميع الطلبة متساوٍ، وأيضاً استخدام عضو هيئة التدريس للأساليب التدريسية والتقويمية نفسها للجميع، فمفردات المادة العلمية المقدمة واحدة، وطريقة تقديمها واحدة، وشروط القول التي يخضع لها المتقدم هي نفسها للذكور والإناث. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة الزبيدي (٢٠٠٧)، وتختلف مع نتيجة دراسة هيج (٢٠٠٩)، دراسة هيج (٢٠٠٩).

و يُلاحظ أيضاً من جدول (٥) أن قيمة ت لدلالة الفروق بين متوسطي درجات طلبة المستوى الثالث، والمستوى الرابع في مقياس الاتجاه نحو تدريس الرياضيات غير دالة إحصائياً عند مستوى دلالة ٠,٠٥، مما يدل أنه لا يوجد اختلاف في اتجاه طلبة المستوى الثالث، والمستوى الرابع نحو تدريس الرياضيات، وتعزى

هذه النتيجة إلى أن المواد التي يدرسها طلبة المستوى الثالث هي المواد نفسها التي درسها طلبة المستوى الرابع عدا المواد التي يدرسها طلبة المستوى الرابع حالياً والتي لم يدرسها الطالب في المستوى الثالث وعددها قليل مقارنة بالمواد التي درسها الجميع، ويعود أيضاً كون أعضاء هيئة التدريس الذين يُدرسون معظم مقررات الإعداد التخصصي أنفسهم لكل من طلبة المستوى الثالث والمستوى الرابع، وكذلك أعضاء هيئة التدريس الذين يُدرسون معظم مقررات الإعداد التربوي (المهني) أنفسهم لكل من طلبة المستوى الثالث والمستوى الرابع، مما يترتب عليه أن يكون تقديم المعلومات لجميع الطلبة هو متساوٍ، وأيضاً استخدام عضو هيئة التدريس للأساليب التدريسية والتقويمية نفسها للجميع، فمفردات المادة العلمية المقدمة واحدة وطريقة تقديمها واحدة. وتختلف نتيجة هذه الدراسة مع نتيجة دراسة هيج (٢٠٠٩)، دراسة هيج (٢٠٠٩).

الإجابة على السؤال السادس: والذي نص : هل هناك علاقة بين مستوى الإعداد الأكاديمي والإعداد التربوي لدى طلبة قسم الرياضيات بكلية التربية جامعة إب؟

للإجابة على السؤال السادس تم حساب معامل ارتباط بيرسون للتعرف على العلاقة بين مستوى الإعداد التخصصي، والإعداد التربوي. والعلاقة بين الإعداد الأكاديمي، والإعداد التربوي بدرجاتهم في مقياس الاتجاه نحو تدريس الرياضيات لدى الطلبة المعلمين تخصص رياضيات كلية التربية جامعة إب كما هو موضح بجدول (٦) الآتي:

جدول (٦) معامل ارتباط بيرسون للتعرف على العلاقة بين مستوى الإعداد الأكاديمي والإعداد التربوي

معامل ارتباط بيرسون	مستوى الدلالة
٠.٧٠٨*	٠.٠٠٠

من جدول (٦) أعلاه يُلاحظ أن معامل ارتباط بيرسون بلغ ٠,٧١ عند مستوى دلالة ٠,٠٠٠، وهو معامل ارتباط دال احصائياً عند مستوى ٠,٠٥ مما يدل أنه توجد علاقة إيجابية بين معدل الطلبة في مقررات الإعداد التخصصي ومعدل الطلبة في مقررات الإعداد التربوي لدى الطلبة/ المعلمين تخصص رياضيات بكلية التربية، وتعزى هذه النتيجة لارتباط بعض مواضيع مقررات التخصص وتطبيقاتها مع بعض مقررات الإعداد التربوي مثل تحليل مناهج الرياضيات، وطرق تدريس الرياضيات، ومواد التربية العملية التي ترتبط المواضيع فيها كجانب تطبيقي لتخصص الطالب. وتتفق نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسة الكثيري (١٩٩٨).

الإجابة على السؤال السابع: والذي نص : هل هناك علاقة بين مستوى الإعداد الأكاديمي والإعداد التربوي لدى طلبة قسم الرياضيات بكلية التربية جامعة باتجاهاتهم نحو تدريس الرياضيات؟

للإجابة على السؤال السابع تم حساب معامل ارتباط بيرسون للتعرف على العلاقة بين مستوى الإعداد التخصصي، والإعداد التربوي والعلاقة بين الإعداد التخصصي، والإعداد التربوي بدرجاتهم في مقياس الاتجاه نحو تدريس الرياضيات لدى الطلبة المعلمين تخصص رياضيات كلية التربية جامعة إب كما هو موضح بجدول (٧) الآتي:

جدول (٧) معامل ارتباط بيرسون للتعرف على العلاقة بين مستوى الإعداد الأكاديمي والإعداد التربوي باتجاهاتهم نحو تدريس الرياضيات

المتغيرات	معامل ارتباط بيرسون	مستوى الدلالة
الإعداد التخصصي والاتجاه نحو تدريس الرياضيات	٠.٢١٥	٠.٢١٥
الإعداد التربوي والاتجاه نحو تدريس الرياضيات	٠.١٢٦	٠.٢١٩

يلاحظ من جدول (٧) أيضاً أن معامل ارتباط بيرسون بين معدل الطلبة في مقررات الإعداد التخصصي ودرجاتهم في مقياس الاتجاه نحو تدريس الرياضيات بلغ ٠,٢٢ عند مستوى دلالة ٠,٢١٥ وهو معامل ارتباط ضعيف غير دال احصائياً عند مستوى ٠,٠٥ مما يدل أنه توجد علاقة إيجابية ولكنها ضعيفة وغير دالة إحصائياً بين معدل الطلبة في مقررات الإعداد التخصصي والاتجاه نحو تدريس الرياضيات لدى الطلبة المعلمين تخصص رياضيات بكلية التربية، ومن الجدول يلاحظ أيضاً أن معامل ارتباط بيرسون بين معدل الطلبة في مقررات الإعداد التربوي ودرجاتهم في مقياس الاتجاه نحو تدريس الرياضيات بلغ ٠,١٣ عند مستوى دلالة ٠,٢١٩ وهو معامل ارتباط ضعيف غير دال احصائياً عند مستوى ٠,٠٥ مما يدل أنه توجد علاقة إيجابية ولكنها ضعيفة وغير دالة إحصائياً بين معدل الطلبة في مقررات الإعداد التربوي والاتجاه نحو تدريس الرياضيات لدى الطلبة المعلمين تخصص رياضيات بكلية التربية، وتعزى هذه النتيجة لان المقررات التخصصية والتربوية لا تُستخدم عند تدريسها استراتيجيات حديثة تعمل من خلالها تنمية اتجاهات الطلبة نحو مهنة التدريس، فالمواد الدراسية تدرس من أجل التحصيل الدراسي فقط، وضعف الاهتمام بالجوانب العاطفية والوجدانية للطلاب بتلك المقررات، فاذا كان مستوى الطالب دراسياً ليس عند المستوى المطلوب فكيف سيكون لديه اتجاهات نحو مهنته، ففاقد الشيء لا يعطيه، أن من أهم أهداف تدريس الرياضيات هو تنمية اتجاهات إيجابية لدى المتعلم وذلك من خلال استراتيجيات التدريس الحديثة والمتنوعة ومن خلال الأنشطة التعليمية المناسبة والتي تعد شبه مفقودة في برنامج إعداد معلم الرياضيات، حتى المواد التربوية والمهنية والتي من أهدافها اكساب الطلبة اتجاهات إيجابية نحو مهنة التدريس ومعظم أعضاء هيئة التدريس في المواد التربوية لا يستخدمون استراتيجيات حديثة في تدريسهم لها وجل اهتمامهم التدريس من أجل التحصيل الدراسي بدون الاهتمام باتجاهات الطلبة وعواطفهم وحاجاتهم. وتتفق هذه النتيجة مع نتيجة دراسة الزبيدي (٢٠٠٧) بأن العلاقة الارتباطية ضعيفة بين تحصيل المواد التربوية والاتجاه نحو التدريس، ودراسة الذبحاني (٢٠٠٩) التي أثبتت إن الارتباط سالب بين المفاهيم الرياضية لدى الطلبة المعلمين والاتجاه نحو التدريس.

التوصيات: في ضوء نتائج الدراسة السابقة يوصي الباحث ما يأتي :

- على القائمين في برنامج إعداد معلم الرياضيات بكلية التربية جامعة إرباق عقد ورشة عمل لدراسة أسباب تدني مستوى إعداد الطالب/معلم تخصص الرياضيات.
- على القائمين في برنامج إعداد معلم الرياضيات بكلية التربية جامعة إرباق مراجعة مواد الإعداد التخصصي والتربوي وتقويمها، ومراجعة التوازن بين مقررات جوانب إعداد المعلم، وإعادة النظر في عدد ساعات البرنامج ككل، وساعات كل من الإعداد التخصصي والتربوي.
- على القائمين في القبول والتسجيل تطبيق مقياس الاتجاهات نحو مهنة التدريس لجمع الطلبة الراغبين في الالتحاق بكلية التربية جامعة إرباق.

مجلة جامعة بابل / العلوم الانسانية / المجلد ٢٥ / العدد ٥: ٢٠١٧

- عقد دورات وبرامج تدريبية لأعضاء هيئة التدريس في كلية العلوم التطبيقية لتنمية المهارات في المناهج وطرق التدريس والقياس والتقويم والاستراتيجيات الحديثة.
- عقد برامج خاصة للطلبة/ المعلمين بكلية التربية لتنمية الاتجاهات نحو مهنة التدريس وإبراز أهمية التدريس كمهنة مستقبلية للطلبة/المعلم.
- **المقترحات:** يقترح الباحث في ضوء نتائج الدراسة بما يأتي:
- دراسة الاتجاهات نحو مهنة التدريس على جميع الطلبة/المعلمين بكلية التربية تبعاً لمتغير التخصص.
- دراسة مستوى الإعداد التخصصي والإعداد الأكاديمي لجميع الطلبة/المعلمين بكلية التربية تبعاً لمتغير التخصص.
- دراسة فاعلية المواد التربوية في تنمية الاتجاهات نحو مهنة التدريس لدى الطلبة/المعلمين بكلية التربية.
- دراسة العلاقة بين مستوى الإعداد التخصصي والإعداد الأكاديمي والتطبيق الميداني لدى الطلبة/المعلمين بكلية التربية.

المراجع

- الأحمد ، خالد طه (٢٠٠٥). **تكوين المعلمين من الإعداد إلى التدريب** . الإمارات العربية المتحدة : دار الكتاب الجامعي.
- كمال، أمينة ؛ والحر، عبدالعزيز (٢٠٠٣). أولويات الكفايات التدريسية والاحتياجات التدريبية لمعلمي المرحلة الإعدادية في التعليم العام بدولة قطر من وجهة نظر المعلمين والموجهين. **مجلة كلية التربية _ جامعة الامارات**، (٢٠)، ٣٥ - ٥٥.
- الترتوري، محمد عوض؛ والقضاة، محمد فرحان (٢٠٠٦). **المعلم الجديد دليل المعلم في الادارة الصفية الفعالة**، عمان: دار الحامد للنشر.
- حسن، عبدالحكيم محمد (٢٠١٤). **اتجاهات طلبة كلية جامعة تعز نحو مهنة التدريس**. المؤتمر الدولي الثالث تكامل مخرجات التعليم مع سوق العمل في القطاع العام والخاص، عمان، الاردن.
- الحكيمي، جليلة محمد (٢٠٠٩). **تقويم برنامج التربية العملية لمدرسي اللغة العربية في كلية التربية جامعة تعز**، **مجلة الباحث الجامعي_ جامعة إب**، (٢٠).
- الذبحاني، عبدالرزاق احمد سلام (٢٠٠٩). **مستوى ادراك طلبة كلية التربية للمفاهيم الرياضية المتضمنة في مناهج الرياضيات للمرحلة الثانوية وعلاقته باتجاهاتهم نحو التدريس**. رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة تعز الجمهورية اليمنية.
- زايد، نبيل (١٩٩٠). **النمو الشخصي والمهني للمعلم**. القاهرة: دار المعارف.
- الزبيدي، رضيه عبدالله علي (٢٠٠٧). **اتجاهات طلبة كليات التربية في الجامعات اليمنية نحو مهنة التدريس وعلاقتها بالتحصيل لمفاهيم طرائق التدريس والتطبيق العملي**. رسالة دكتوراه غير منشورة جامعة عدن، اليمن.
- سلامة ، عبد الرحيم أحمد (٢٠٠٢). **آراء الخريجين ومستوى تحصيلهم في مقررات برنامج إعداد معلمي العلوم والرياضيات بكلية التربية الأساسية بدولة الكويت ، جامعة عين شمس ، مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس** ، (٧٩) .

مجلة جامعة بابل / العلوم الإنسانية / المجلد ٢٥ / العدد ٥: ٢٠١٧

- الشرعي، بلقيس غالب. (٢٠٠٩). دراسة تقويمية لبرنامج إعداد المعلم بكلية التربية بجامعة السلطان قابوس وفق متطلبات معايير الاعتماد الأكاديمي، *المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي*، (٤)، ١-٥٠.
- الطاهر، مهدي أحمد (١٩٩١) الاتجاه نحو مهنة التدريس وعلاقته ببعض المتغيرات الدراسية الأكاديمية لدى طلاب كلية التربية، رسالة ماجستير غير منشورة جامعة الملك سعود ، المملكة العربية السعودية .
- طعيمة، رشدي أحمد (٢٠٠٦). *المعلم : كفاياته، إعداد، تدريبه*. ط٢، القاهرة: دار الفكر العربي.
- عامر، طارق عبدالرؤوف محمد (٢٠٠٧). *دراسات في إعداد المعلم*. عمان : دار اليازوري للنشر.
- عبيد، وليم تاضروس؛ والشرقاوي، عبدالفتاح ؛ ورياض، أمال؛ والعنزي، يوسف . (1998). *تعليم وتعلم الرياضيات في المرحلة الابتدائية*. الكويت: مكتبة الفلاح للنشر.
- عبيدات، سهيل احمد (٢٠٠٧). *إعداد المعلمين وتنميتهم*. عمان: عالم الكتب الحديثة .
- عطية، محسن علي؛ والهاشمي، عبدالرحمن(٢٠٠٨). *التربية العملية وتطبيقاتها في إعداد معلم المستقبل*، عمان: دار المناهج للنشر.
- العمرى ، إبراهيم حميد محمد (٢٠٠٩). *تقييم برنامج إعداد معلم الرياضيات في كلية التربية جامعة الحديدة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس و الطلبة*. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الحديدة، الجمهورية اليمنية.
- القاسم، عبدالكريم محمود (٢٠٠٨). *العلاقة بين درجة الطالب المعلم في الجانب العملي لمقرر التربية العملية ومتوسط درجاته في مقررات الإعداد الأكاديمي والتربوي في منطقة نابلس التعليمية بجامعة القدس المفتوحة*. *مجلة اتحاد الجامعات العربية*، (٥٠).
- الكلم ، حمد مرضي (٢٠١٥) . *فاعلية برنامج تدريبي قائم على استراتيجية التدريس التبادلي في تنمية المهارات التدريسية والاتجاه نحو مهنة التدريس لمواد التربية الإسلامية*. *المجلة التربوية الدولية المتخصصة*، ٤(١)، ١٠٦-١٣٨.
- الكثيري، راشد حمد؛ والنصار، صالح عبدالعزيز (٢٠٠٥). *المدخل إلى التدريس*. الرياض: مطابع الحميضي، فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية رقم الإيداع (١٤٢٦/٤٨٧٩).
- الكثيري، راشد حمد (١٩٩٨). *الارتباط بين درجات مواد التخصص والإعداد التربوي ومتطلبات الجامعة والتربية الميدانية لخريجي كلية التربية بجامعة الملك سعود*. *مجلة مركز البحوث التربوية_جامعة قطر*، (١٤)، ١٢١-١٦٣.
- كنش، محمد (٢٠٠١). *فلسفة إعداد المعلم في ضوء التحديات المعاصرة*. القاهرة: مركز الكتاب للنشر.
- هيح، عبد الواسع أحمد هادي(٢٠٠٩). *مستوى فهم طلبة كلية التربية بجامعة الحديدة للمفاهيم الأساسية اللازمة لتدريس الفيزياء بالمرحلة الثانوية وعلاقته باتجاهاتهم نحو مهنة التدريس*. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة تعز الجمهورية اليمنية.
- يوسف، خيرية رمضان (١٩٩٨). *تقويم البرنامج التخصصي لإعداد معلم الرياضيات للمرحلة الابتدائية بكلية التربية الأساسية*. *المجلة التربوية_ الكويت*، ٤٩(٣).
- Emporia state university, (1994). **Competencies skills, and Knowledge Teacher Education programs Need to Teach the Inclusion Teacher Emporia state university publications Kansas , U . S . A .**
- Harlen, W. E. ,(1994). **Education for Teaching Science and Mathematics in Primary Schools, Science and Technology Education Document Series,**

Published by United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization, Paris (1994).

Joe Relich , Jenni Way & Andrew Martin,(1994). Attitudes to Teaching Mathematics: Further Development of a Measurement Instrument, **Mathematics Education Research Journal** , Vol. 6, No. 1, 56—69.

National Council of Teachers of Mathematics (1991). **Professional Standards** , Reston, Va : Author .

Myers, C. B., & Myers, L. K. (1995). **The professional educator: A new introduction to teaching and schools**. Belmont, CA: Wadsworth.

Stevens, Bridgette B. A.,(2005). The development of pedagogical content knowledge of a mathematics teaching intern: the role of collaboration, curriculum, and classroom context. Retrieved 20 December 2015 from: <https://mospace.umsystem.edu/xmlui/bitstream/handle/10355/4163/short.pdf?sequence=2>.

Tambo, L., (2002). Preparing Teachers: Concept and Program Orientation. **JISTE Australia**, Vol. 6, No.1, PP 45-53.