(بسم الله الرحمن الرحيم)

كلية التربية
المجلة التربوية
***

" التنبؤ بالأداء في جوانب إعداد معلمي التخصصات المختلفة في ضوء نظرية جاردنر للذكاءات المتعددة"

إعداد

أ/ أحمد محمود السيد
مدرس بقسم علم النفس التربوي
كلية التربية . جامعة المنيا

المجلة التربوية. العدد الرابع والستون . يوليو ٢٠١٩م
Print:(ISSN 1687-2649) Online:(ISSN 2536-9091)

ملخص الدراسة

هدفت الدراسة الحالية إلى التنبؤ بالأداء في جوانب إعداد المعلم (الجانب التربوي ـ الجانب الثقافي ـ الجانب الأكاديمي ـ مجموع جوانب إعداد المعلم) وذلك من خلال نظرية جاردنر للذكاءات المتعددة وعددها ثمانية أنواع هي: (الذكاء اللغوي ـ الذكاء الرياضي المنطقي ـ الذكاء المكاني البصري ـ الذكاء الجسمي الحركي ـ الذكاء الموسيقي ـ الذكاء الاجتماعي ـ الذكاء الشخصي ـ الذكاء الطبيعي)، كما هدفت إلى تعرف مستوى الذكاءات المتعددة لدى الطلاب في كل تخصص من التخصصات. وقد تكونت عينة الدراسة من (١٠٦٩) طالبا وطالبة بالفرقة الأولى كلية التربية جامعة المنيا، موزعة على (١٣) تخصص دراسي، ولإجراء الدراسة قام الباحث بترجمة مقياس الذكاءات المتعددة (RIMI) إعداد (Rogers, 2011) وتقنينه لاستخدامه في الدراسة الحالية. وتوصلت نتائج الدراسة إلى:

١- أن مستوى الذكاءات المتعددة لدى الطلاب عينة الدراسة تراوح بين متوسط ومرتفع.

٢- جاء الذكاء الشخصي والذكاء الاجتماعي في مقدمة الترتيب كأكثر أنواع الذكاءات شيوعاً، والذكاء المكاني والذكاء الطبيعي أقل الأنواع شيوعاً لدى طلاب أغلب التخصصات.

٣- يمكن التنبؤ بالأداء في الجانب التربوي من خلال أنواع الذكاءات التالية: (الذكاء المنطقي: تخصص تعليم أساسي مواد)، (الذكاء اللغوي: تخصص: الجغرافيا واللغة العربية)، (الذكاء الاجتماعي: تخصص: التعليم الزراعي، والبيولوجي، والتعليم الأساسي لغة عربية).

٤- يمكن التنبؤ بالأداء في الجانب الثقافي من خلال أنواع الذكاءات التالية: (الذكاء المنطقي: تخصص: الجغرافيا والتعليم الأساسي مواد)، (الذكاء اللغوي: تخصص: اللغة الإنجليزية، اللغة الفرنسية، البيولوجي، التعليم الأساسي لغة إنجليزية)، (الذكاء الطبيعي: تخصص: الفيزياء، اللغة الفرنسية، اللغة الإنجليزية)، (الذكاء الموسيقي: تخصص: الجغرافيا).

٥- يمكن التنبؤ بالأداء في الجانب الأكاديمي من خلال أنواع الذكاءات التالية: (الذكاء المنطقي: تخصص: الجغرافيا، تعليم أساسي مواد، تعليم أساسي علوم)، (الذكاء الطبيعي: تخصص التعليم الزراعي)، (الذكاء المكاني: تخصص: تعليم أساسي مواد).

٦- يمكن التنبؤ بالأداء في جميع جوانب إعداد المعلم من خلال أنواع الذكاءات التالية: (الذكاء المنطقي: تخصص جغرافيا، أساسي مواد)، (الذكاء اللغوي: تخصص: لغة عربية، فيزياء)، (الذكاء الطبيعي: تخصص: فيزياء، أساسي علوم، تعليم زراعي)، (الذكاء الموسيقي والذكاء الشخصي: للفيزياء)، (الذكاء الحركي: تخصص: أساسي علوم، فيزياء، لغة عربية).

Research Summary

" Predicting performance in aspects of the preparation of teachers of different specialities through Gardner's theory of multiple intelligences"

D/ Ahmed Mahmoud El-Sayed

The current research aimed at predicting performance in the aspects of teacher preparation (**the educational aspect, The cultural aspect, the academic aspect, the total aspects of the teacher's preparation), through Gardner's theory of multiple intelligences, which includes eight types: (linguistic intelligence, logical mathematical intelligence, spatial intelligence, musical intelligence, physical intelligence, Social intelligence, personal intelligence and natural intelligence. It also aimed at identifing the level of multiple intelligences among students in each speciality. The sample of the study consisted of (1069) students in the first speciality of the Faculty of Education, Minia University, distributed over (13) specialities. The researcher translated the RIMI (Rogers, 2011) and standardized it for use in the current research.**

The most important findings were as follows:

1 - The level of multiple intelligences among the students of the Faculty of Education, Minia University, The sample of the current study, ranged between medium and high.

2 - Personal intelligence and social intelligence came in the forefront of the most common types of intelligences among students in all disciplines of the Faculty of Education Minia University, and the spatial intelligence and natural intelligence as the least common types of intelligences among students in most disciplines.

3 - It's possible to predict to predict performance in the educational aspect through these intelligences: (logical intelligence: basic social education), (linguistic intelligence: specialization: geography and Arabic language), (social intelligence: specialization: agricultural education,).

4- It's possible to predict to predict performance in the cultural aspect through these intelligences: (cognitive intelligence: specialization: English language, French language, Biology, basic Education, English), (natural intelligence: specialization: Physics, French Language, English), (musical intelligence: specialization: Geography).

5. It's possible to predict to predict performance in the academic aspect through these intelligences: (logical intelligence: specialization: geography, basic education, social science, basic education), (natural intelligence: agricultural education specialization), (spatial intelligence: specialization: basic social education).

6 - It's possible to predict to predict performance in the all aspects of teacher preparation through these intelligences: (logical intelligence: geography, basic social education), (linguistic intelligence: specialization: Arabic language, physics), natural intelligence: specialization: physics, , Mathematical intelligenceand Personal intelligence: Specialization (Physics), (Motor intelligence: Major: Science, Physics, Arabic).

مقدمة ومشكلة الدراسة

تواجه كليات التربية في مصر والدول العربية مشكلات متعددة منها ما يرتبط بوجودها حيث تعرضها إلى هجمة شرسة ودعوات لغلقها، واقتصارها على الدراسات العليا؛ بحجة أن الكليات الأخرى قادرة على تقديم المعلم المتخصص، ومنها ما يتعلق بشكوى بعض طلاب كليات التربية من صعوبة المقررات التربوية والثقافية؛ فقد أظهرت نتيجة دراسة (عبد الحميد بن عبد المجيد بن عبد الحميد حكيم، ٢٠٠٩) أن (٧٠.٥%) من الطلاب لديهم اتجاهًا سلبيًا نحو دراسة المقررات التربوية؛ مما يؤدي إلى انخفاض المعدل التراكمي لدرجاتهم، ومن هذه المشكلات أيضا ما يتعلق بما يشهده العالم من تطور في جميع المجالات، وانتشار غير طبيعي للمعرفة والثقافة؛ وتطور في التكنولوجيا والالكترونيات مما أدى إلى تغير في نوعية المتعلمين في المدارس. وأيضا تواجه كليات التربية مشكلات تتعلق بعدم رضا أولياء الأمور والمهتمين بالتعليم بمستوى الخريجين من المعلمين؛ فتتعالى صيحاتهم بسبب ضعف مستوى أداء المعلمين في المدارس مما يجعلهم يلجأون إلى الدروس الخصوصية التي تحولت إلى ثقافة مجتمعية، وهو ما تؤكده نتائج بعض الدراسات من وجود ضعف في مستوى كثير من خريجي كليات التربية وانخفاض كفاءتهم على المستوى الثقافي والتقني، وضعف القدرات التحليلية والابتكارية، وأرجع بعضهم ذلك إلى ضعف مستوى الإعداد بكليات التربية، ومن هذه الدراسات دراسة كل من: (هشام حسنين محمد، نادية يوسف كمال، نجوى مجدي مجاهد، ٢٠١٤)، (ماهر أحمد حسن، ٢٠١١)، (عادل منصور السيد، ٢٠٠٩)، (عادل منصور السيد، ٢٠٠٨)، (أحمد محمد سيد، ٢٠٠٠، ٢١) ، حيث تشير(إيمان أحمد شيهوب وآخرون، ٢٠١١، ١١٩) إلى أن كفاءة المعلم تكمن في أسس إعداده. ولهذا أوصت دراسة (نبيلة بلعيد سعد شرتيل، ٢٠١٨) بضرورة التجديد في الجانب التربوي، والارتقاء بمستوى الملعلم ومهاراته. لهذا يعد الأداء في جوانب الإعداد من المتغيرات التي لا بد أن تحظى باهتمام كاف من الباحثين في المجال التربوي؛ حيث لم يلق اهتمامًا كافيا في الدراسات النفسية العربية، فقد كان التركيز منصباً على التحصيل الدراسي بشكل عام، فناقشت بعض الدراسات ضعف التحصيل الدراسي ومنها دراسة : (خالد بن أحمد بن محمد الخطيب، ٢٠١٨)، (فهد بن سليمان بن حجي الشايع، ٢٠١٨) والبعض درس سبل تحسينه وتنميته كدراسات كل من: (نادية سعد مرسي، ٢٠١٨)، (عطا الله محمد القطعان، ٢٠١٨)، (سلمان بن حديد الشمري، ٢٠١٨)، في حين هدفت بعض الدراسات التنبؤ بالتحصيل من خلال عدة متغيرات

كدراسة (سامح حسن حرب، ٢٠١٨)، (مسعد ربيع عبدالله أبو العلا، ٢٠١٢)، (الجميل محمد عبدالسميع شعلة، ٢٠٠٩)، لكن للأسف توجد ندرة ـ في حدود علم الباحث ـ في الدراسات النفسية العربية التي تناولت الأداء في كل جانب من جوانب إعداد المعلم على حده، حيث اعتماد الدراسات التربوية على الدرجة الكلية للتحصيل قد يكون أقل دقة في تحديد جوانب الضعف في جوانب إعداد المعلم وتقديم العلاج المناسب لها، مما قد يقف حجر عثرة أمام عمليات التطوير والتحسين. فنظرًا لهذه الندرة ولتعدد جوانب الإعداد في برنامج إعداد المعلمين، وأيضا لتنوع البرامج داخل كلية التربية وفقًا لتنوع التخصصات؛ كان من الأجدر دراسة الأداء في كل جانب جوانب الإعداد بشكل مستقل، وفي ضوء كل تخصص من التخصصات، للحصول على نتائج أكثر دقة تمكننا من التعامل مع كل جانب على حده، وفي كل تخصص دراسي على حده، وتحديد نوع الخلل في أي جانب من جوانب الإعداد؛ حتى يتم توجيه الدعم المناسب والعلاج الصحيح من قبل المؤسسات التربوية؛ مما يساهم في رفع كفاءة الطالب المعلم وتمكينه من الأدوات التي تساعده على التعامل مع النوعيات المختلفة من المتعلمين في المدارس؛ فيكون متمكنا في مجال تخصصه، واعيًا بثقافة مجتمعه وما حولها من ثقافات إقليمية وعالمية، مربيًا وقائدا صالحًا قدوة لتلاميذه ليخرج جيلًا من المتميزين علميًا وأخلاقيًا وثقافيًا، قادراً على التعامل مع الثقافات المختلفة، ومواجهة الغث منها وفق ما اكتسبه من معلمه.

ومما سبق يبرز الجانب الأول من مشكلة الدراسة الحالية والمتمثل في ضعف مستوى الإعداد بكليات التربية وانخفاض كفاءة بعض خريجيها في واحد أو أكثر من جوانب الإعداد، بالإضافة إلى ندرة الدراسات العربية التي تناولت متغير الأداء في كل جانب من جوانب إعداد المعلم بشكل مستقل.

لهذا قامت الدراسة الحالية لإلقاء الضوء على متغير (الأداء في جوانب إعداد المعلم) Performance in teacher preparation aspects ، حيث أصبح التركيز عليه ضرورة ملحة.

ومن ناحية أخرى فقد أوصت دراسة كل من: (نبيلة بلعيد سعد شرتيل، ٢٠١٨)، (Hanley, 2002) بضرورة التجديد في جوانب إعداد المعلم وخاصة الجانب التربوي، والارتقاء بمستوى المعلم ومهاراته في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة، وبما يتلاءم مع تنوع هذه الذكاءات. حيث تعد نظرية جاردنر للذكاءات المتعددة Gardner's Theory of

Multiple intelligences واحدة من نظريات الذكاء الحديثة التي لاقت انتشاراً واسعا على مستوى العالم، ويرجع ظهور هذه النظرية إلى العالم جاردنر Gardner عام (١٩٨٣)؛ حيث رفض جاردنر فكرة أن البشر يمتلكون نوعاً واحدًا من الذكاء وهي النظرة التقليدية للذكاء التي تركز في تقدير الذكاء على الذكاء اللغوي والمنطقي فقط، معلناً عن وجود ثمانية أنواع من الذكاءات المستقلة نسبياً التي يجب علينا أن نأخذها بعين الاعتبار لكي يكتمل التقدير(Gardner, 2011, xii). ونتيجة لهذا الانتشار الهائل للنظرية والتوسع في استخدامها كان ضروريا إجراء الدراسة الحالية لبحث قدرة هذه الذكاءات على التنبؤ بالأداء في كل جانب من جواب إعداد المعلم، وذلك في كل تخصص من تخصصات كليات التربية؛ فإذا كان الطلاب المعلمون يختلفون في الملامح الفكرية، فمن المنطقي أن تأخذ هذه الحقيقة بعين الاعتبار عند تقييم أداء الطالب المعلم في كل جانب من جوانب الإعداد، وأيضا عند إلحاقهم بالتخصصات المختلفة، وإعدادهم داخل كل تخصص. فهل الأداء على كل جانب من جوانب إعداد المعلم يحتاج إلى أنواع محددة من الذكاءات للتفوق فيه؟ أم أن كل مجموعة من الذكاءات ـ تمثل بصمة ذكاء ـ قادرة على التفوق في الأداء في كل جانب من جوانب الإعداد؟ وإذا كان الأمر كذلك فلماذا لم يتفوق الجميع باعتبار كل فرد يمتلك واحدا أو أكثر من هذه الذكاءات؟ فقد يرجع ذلك إلى عوامل أخرى كطريقة التدريس وأسلوب التقييم، أو احتياج كل تخصص من التخصصات المختلفة إلى أنواع محددة من الذكاءات للتفوق فيه، وهذا الطريق ما سلكه العديد من الباحثين بدراسة الذكاءات المتعددة في ضوء التخصص (حمزة جميل الشخانبة، ٢٠١٧)، (وردة عبدالقادر يحي، ٢٠١٣)،(عادل عطية ريان، ٢٠١٣)،(محمود على أحمد، ٢٠١٢)،(Chan, 2003).

ومن هنا جاءت فكرة الدراسة الحالية " للتنبؤ بالأداء في كل جانب من جوانب إعداد الطالب المعلم في ضوء نظرية جاردنر للذكاءات المتعددة" وذلك على عينة من طلاب كلية التربية جامعة المنيا".

ولهذا تم استطلاع الدراسات السابقة التي تناولت التنبؤ بالأداء في كل جانب من جوانب إعداد المعلم في ضوء نظرية جاردنر للذكاءات المتعددة، لكن لم يتم التوصل – في حدود علم الباحث – إلى أي دراسة عربية؛ حيث جاءت الدراسات مركزة على الأداء الكلي لمجموع هذه الجوانب. وفي إطار العلاقة بين الذكاءات المتعددة والأداء على المجموع الكلي لجوانب إعداد

المعلم، فقد أظهرت نتائج عدد من الدراسات وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائيًا بين الذكاءات المتعددة وأداء الطالب في الاختبارات التحصيلية بشكل عام، وأنه يمكن التنبؤ بالأداء في ضوء نظرية جاردنر للذكاءات المتعددة، ومن هذه الدراسات دراسة كل من : (رامي صالح حلاوة، ٢٠١٩)، (ماجد محمود محمد إبراهيم ، ٢٠١٨)، (لمياء فوزي محروس، ٢٠١٨)، (وليد السيد احمد محمد خليفة، ماجد محمد عثمان عيسى ، ٢٠١٨)، (عبد العزيز محمد حسب الله، ٢٠١٥)، (إلهام جلال إبراهيم ، نوف على عبدالواحد الغريبى، ٢٠١٤)، (Mohsen, Saeed & Masoud, 2013)، (مسعد ربيع عبدالله أبو العلا، ٢٠١٢)، (أمل عقيل سويعد، ٢٠١٢)، (Ghazi,et.al,2011)، (Akkuzu & Akcay, 2011)، (Bas,2010)، (Ikiz &Cakar, 2010)، (فاطمة عرفة حامد، ٢٠١٠) ، (الجميل محمد عبدالسميع شعلة، ٢٠٠٩)، (Johnson, 2007)، (أمسية السيد الجندي، جليلة عبد المنعم مرسي، ٢٠٠٦)، (Susan, et al., 2004)، (Reidel, et al., 2003)، (Uhiler, 2003)، (Berkemeier, 2002)، (صلاح الدين حسين الشريف، ٢٠٠١)، (Smith, et al., 2000). في حين أظهرت نتائج دراسات كل من: (Masoud, Marjan, 2016)، (مسعد ربيع عبدالله أبو العلا، ٢٠١٢)، (منذر يوسف فياض بلعاوي، ٢٠١١)، (عماد أحمد حسين علي، خضر محمد أبو زيد، ٢٠١١)، (فاطمة بنت عبد العزيز عبد القادر المنابري، ٢٠١٠)، (الجميل محمد عبد السميع شعلة، ٢٠٠٩)، (عبد الحميد عبد العظيم محمود رجيعة، ٢٠٠٩)، (Cutshall, 2003)، (McMahon, et al., 2004) إلى وجود ارتباط منخفض وغير دال إحصائيًا، وأنه لا يمكن التنبؤ بالأداء من خلال الذكاءات المتعددة. ويعد هذا التناقض في النتائج جانباً من جوانب المشكلة؛ حيث تحاول الدراسة الحالية التحقق من إمكانية التنبؤ بالأداء في كل جانب من جوانب إعداد المعلم في ضوء نظرية جاردنر للذكاءات المتعددة.

ومما سبق يبرز الجانب الثاني من مشكلة الدراسة والمتمثل في التناقض بين الدراسات حول إمكانية التنبؤ بالأداء في جوانب إعداد الملعم في ضوء نظرية جاردنر للذكاءات المتعددة، بالإضافة إلى ندرة الدراسات العربية التي بحثت هذا الجانب.

كما تحاول الدراسة الحالية تعرف مستوى الذكاءات المتعددة لدى طلبة كلية التربية جامعة المنيا عينة الدراسة الحالية، حيث يوضح (Gardner, 2011, xxii) أن معرفة الذكاءات المتعددة للمتعلمين يساعد في التعامل مع الطلاب في كل تخصص دراسي، وتحديد

الأنشطة المعرفية التي تناسب كل تخصص. ويتتبع نتائج الدراسات السابقة التي تناولت مستوى الذكاءات المتعددة لدى الطالب المعلم لُحِظَ أن نتائجها اختلفت في تحديد أنواع الذكاءات الأكثر استخدامًا لدى الطلاب، حيث أظهرت نتائج دراسة (رامي صالح حلاوة، ٢٠١٩) أن الذكاء الشخصي في بداية الترتيب والذكاء الاجتماعي في نهاية الترتيب، فيما جاء الذكاء الاجتماعي في مقدمة الترتيب والذكاء الموسيقي في نهاية الترتيب في دراسة كلمن: (عمار عبد الله محمود الفريحات، ٢٠١٥)، (منذر يوسف فياض بلعاوي، ٢٠١١)، أما في نتائج دراسة كل من: (حمزة جميل الشخانبة، ٢٠١٧)، (ميسون محمود محمد أبو عيد، ٢٠١٥)، (إلهام جلال إبراهيم، نوف على عبدالواحد الغريبى، ٢٠١٤) جاء الذكاء الشخصي في المرتبة الأولى والموسيقي في المرتبة الأخيرة في دراسة، بينما جاء الذكاء المنطقي في المقدمة في دراسة (Loori, 2005). ومما سبق يبرز جانب آخر من مشكلة الدراسة والمتمثل في التناقض بين نتائج الدراسات حول مستوى الذكاءات المتعددة لدى الطلاب المعلمين، ومن خلال هذا التناقض تحاول الدراسة الحالية التحقق من مستوى الذكاءات المتعددة لدى الطلاب المعلمين في التخصصات المختلفة.

ومما سبق فإن مشكلة الدراسة تثير التساؤلات الآتية:

١. **ما مستوى الذكاءات المتعددة لدى الطلاب عينة الدراسة؟**
٢. **هل يمكن التنبؤ بالأداء في الجانب التربوي لإعداد الطالب المعلم في جميع التخصصات في ضوء نوع الذكاءات المتعددة؟**
٣. **هل يمكن التنبؤ بالأداء في الجانب الثقافي لإعداد الطالب المعلم في جميع التخصصات في ضوء نوع الذكاءات المتعددة؟**
٤. **هل يمكن التنبؤ بالأداء في الجانب الأكاديمي لإعداد الطالب المعلم في جميع التخصصات في ضوء نوع الذكاءات المتعددة؟**
٥. **هل يمكن التنبؤ بالأداء في جميع جوانب إعداد الطالب المعلم للطلاب عينة الدراسة في جميع التخصصات في ضوء نوع الذكاءات المتعددة؟**

أهداف الدراسة :

تهدف الدراسة الحالية إلى معرفة:

١- مستوى الذكاءات المتعددة لدى التخصصات المختلفة.

٢- إمكانية التنبؤ بالأداء في الجانب التربوي لإعداد الطالب المعلم في جميع التخصصات في ضوء نوع الذكاءات المتعددة.

٣- إمكانية التنبؤ بالأداء في الجانب الثقافي لإعداد الطالب المعلم في جميع التخصصات في ضوء نوع الذكاءات المتعددة.

٤- إمكانية التنبؤ بالأداء في الجانب التخصصي لإعداد الطالب المعلم في جميع التخصصات في ضوء نوع الذكاءات المتعددة.

٥- إمكانية التنبؤ بالأداء في جميع جوانب إعداد الطالب المعلم في جميع التخصصات في ضوء نوع الذكاءات المتعددة.

أهمية الدراسة :

الأهمية النظرية:

ترجع أهمية الدراسة الحالية إلى:

١- أهمية متغير الأداء في جوانب إعداد المعلم حيث يعد من المتغيرات المهمة للطالب المعلم من أجل كفاءته الشخصية من جانب وتحصيله على معدل تراكمي يمكنه من الحصول على وظيفة سواء داخل مصر أو خارجها. كما يهم هذا المتغير الجامعة لتقييم مستوى أدائها، وأيضًا يهم الأسرة المصرية التي تأمل وجود معلمين متميزين في المدارس يقومون بعملية التدريس لأبنائهم. أهمية متغير الذكاءات المتعددة حيث صلته الوثيقه بالعملية التعليمية سواء على مستوى الدراسة والاستذكار، أو على مستوى التدريس.

٢- الاستجابة لتوصيات ومقترحات عديد من الدراسات السابقة والمؤتمرات الخاصة بتطوير جوانب إعداد المعلم، واستجابة لدعوات أولياء الأمور والمهتمين بالعملية التعليمية برفع كفاءة أداء المعلمين.

الأهمية التطبيقية

تتضح الأهمية التطبيقية للدراسة الحالية من خلال ما يلي:

١- أهمية ما قد تتوصل إليه من نتائج يمكن الاستفادة منها على مستويات مختلفة؛ فنجد على مستوى:

(أ) السياسات التعليمية: قد تعطي نتائج الدراسة مؤشرًا لمعايير اختيار الطلاب للتخصص الأكاديمي بكلية التربية، أو قبول الطلاب بالتخصصات المختلفة وفق ما يمتلكون من ذكاءات تمكنهم من جودة الأداء في جوانب إعداد هذا التخصص.

(ب) أعضاء هيئة التدريس: حيث تمد نتائج هذه الدراسة أعضاء هيئة التدريس في كل تخصص على حدة بأنواع الذكاءات التي تتناسب مع مقررات التخصص؛ ليسترشد بها في اختيار الاستراتيجيات التدريسية المناسبة للتخصص في ضوء الذكاءات المرتبطة به، بدلاً من توزيع الجهد على كل الذكاءات. حيث يشير(الجميل عبد السميع، ٢٠٠٩، ١١٩) إلى أن نظرية الذكاءات المتعددة غيرت من نظرة أعضاء هيئة التدريس لطلابهم، من خلال إمدادهم بذكاءات طلابهم ومساعدتهم على تحديد طرق وأساليب التعلم المناسبة لكل طالب؛ مما قد يساعد في رفع مستوى أداء الطلاب في كل جانب من جوانب إعداد المعلم، الأمر الذي يعتبره (Tek & Peng, 2006) من أهم التطبيقات التربوية لنظرية الذكاءات المتعددة. حيث يشير (Gardner, 2011, xxii) إلى أن معرفة الذكاءات المتعددة للمتعلمين يساعد في التعامل مع الطلاب في كل تخصص دراسي، وتحديد الأنشطة المعرفية التي تناسب كل تخصص.

(ج) الطالب المعلم: من خلال توجيههم إلى أنواع الذكاءات التي يتطلبها التفوق في الأداء في الجوانب المختلفة لإعداد المعلم في التخصصات المختلفة؛ فإما أن يختار التخصص الدراسي الذي يتناسب مع ذكاءاته، أو يعمل على تنمية الذكاءات التي يتطلبها التفوق في جوانب الإعداد المختلفة داخل التخصص. حيث توضح (هدى عبد الحميد عبد الفتاح، ٢٠٠٦، ٣٨) أن الذكاءات المتعددة تساعد الطلاب على تعرف نقاط قوتهم لاستغلالها ونقاط ضعفهم للتغلب عليها للوصل لأفضل أداء. وهو ما جعل (Armstrong, 2009, 18) ينظر لهذه النظرية على أنها نموذج معرفي جيد يُبين طريقة استخدام الأفراد لذكاءاتهم.

(د) البحث العلمي: من خلال توجيه أنظار الباحثين إلى التركيز على كل جانب من جوانب إعداد المعلم على حدة بدلا من دراسة التحصل الدراسي بشكل عام، من أجل الوصول إلى بيانات أكثر دقة حول نواحي القصور، مما يسهل علاجها بشكل صحيح، كما يمكن تقديم نتائج للباحثن حول أنواع الذكاءات المتعددة القادردة على التنبؤ بالأداء في كل تخصص على حدة، فيعدون البرامج في ضوء هذه الذكاءات بدلاً من إعدادها في ضوء كل أنواع الذكاءات.

٢- إمداد المكتبة التربوية العربية بمقياس مترجم للذكاءات المتعددة.

مصطلحات الدراسة:

التزم الباحث بتعريف مصطلحات الدراسة إجرائياً كما يلي :

<u>الأداء في الجانب التربوي لإعداد المعلم</u>

مؤشر لمدى استيعاب الطالب لما اكتسبه من خبرات سابقة في الجانب التربوي، ويتحدد بمجموع الدرجات التي يحصل عليها الطالب في مقررات الجانب التربوي فقط، مستبعداً درجاته في مقررات الجانبين الآخرين.

<u>الأداء في الجانب الثقافي لإعداد المعلم</u>

مؤشر لمدى استيعاب الطالب لما اكتسبه من خبرات سابقة في الجانب الثقافي، ويتحدد بمجموع الدرجات التي يحصل عليها الطالب في مقررات الجانب الثقافي فقط، مستبعداً درجاته في مقررات الجانبين الآخرين.

<u>الأداء في الجانب الأكاديمي لإعداد المعلم</u>

مؤشر لمدى استيعاب الطالب لما اكتسبه من خبرات سابقة في الجانب الأكاديمي، ويتحدد بمجموع الدرجات التي يحصل عليها الطالب في مقررات الجانب الأكاديمي التخصصي فقط، مستبعداً درجاته في مقررات الجانبين الآخرين.

<u>الأداء في جميع جوانب إعداد المعلم</u>

مؤشر لمدى استيعاب الطالب لما اكتسبه من خبرات سابقة في جميع جوانب إعداد المعلم، ويتحدد بمجموع الدرجات التي يحصل عليها الطالب في جميع المقررات، دون استبعاد درجة أي مقرر.

الذكاءات المتعددة

يستخدم الباحث مفهوم الذكاءات المتعددة كما وردت في نظرية الذكاءات المتعددة التي وضعها (Gardner, 2011, xv)، والتي تشير إلى ثمانية أنواع من الذكاءات هي: (الذكاء اللغوي . الذكاء الرياضي المنطقي . الذكاء المكاني البصري . الذكاء الجسمي الحركي . الذكاء الموسيقي . الذكاء الاجتماعي . الذكاء الشخصي . الذكاء الطبيعي). وتتحدد إجرائيا بالدرجات التي يحصل عليها الطالب في كل نوع من أنواع الذكاءات في مقياس الذكاءات المتعددة المستخدم في الدراسة الحالية.

الإطار النظري

يستعرض الإطار النظري في الدراسة الحالية متغيرين أساسيين، أحدهما متغير مستقل (نظرية الذكاءات المتعددة لجاردنر)، والآخر متغير تابع (الأداء في جوانب إعداد المعلم)؛ وفيما يلي عرضًا لهذين المتغيرين.

أولاً : الأداء في جوانب إعداد المعلم

Performance in teacher preparation aspects

تشير(إيمان أحمد شهيوب وآخرون، ٢٠١١، ١١٩) إلى أن كفاءة المعلم تكمن في إعداده. وتعرف (منى سليمان الزبياني ، ٢٠١٤، ١٠٨) إعداد المعلم بأنه " قيام المؤسسات التربوية بإعداد المعلمين وتأهيلهم تربويًا وثقافيًا وعلميًا باعتبارهم عصب العملية التربوية وأداة نجاحها"، وأن برامج إعداد المعلم هي: " مجموعة المقررات الدراسية التي يدرسها طالب كلية التربية كل في تخصصه، وتنقسم إلى مجموعة مقررات دراسية في الجانب الأكاديمي التخصصي، ومجموعة من المقررات التربوية، ومجموعة من المقررات الثقافية؛ حيث تساهم هذه المجموعات الثلاث في إعداد الطالب المعلم والارتقاء به". ولهذا يعد من الضروري تعرف هذه الجوانب بشيء من التفصيل.

جوانب إعداد المعلم

إن معظم الدراسات والآراء التربوية التي بحثت برامج إعداد المعلم اتفقت على ضرورة وجود ثلاثة جوانب أساسية تتضمنها برامج إعداد المعلم؛ لكي يتحقق الإعداد السليم، وقد عرض كل من: (منى سليمان الزبياني ، ٢٠١٤، ١٢٠– ١٢١)، (محمد بن عبد الرزاق

بن محمد أسود، ٢٠١٠، ٦٩٣ – ٦٩٤)، (عيسى محمد نزال شويطر، ٢٠٠٩، ٦٨)، (عبد السلام مصطفى عبد السلام، ٢٠٠٦، ٤٢٠) هذه الجوانب، والتي يمكن توضيحها كالتالي:

١ – الجانب الثقافي العام للمعلم:

وفي هذا الجانب يدرس الطالب المعلم عدة مقررات تهدف إلى تزويده بثقافة عامة عصرية تتيح له التعرف على علوم أخرى غير تخصصه، والتعرف على ثقافة مجتمعه المحلي والعالمي، فتمكنه من فهم الحضارة الإنسانية من حوله، والاتصال مع الآخرين، وتنمية الاتجاهات الثقافية، وتتبع التطورات العلمية والتقنية، والأحداث الفنية والأدبية، كما تساعده على نضج شخصيته واتساع أفقه، وقيامه بالدور الاجتماعي في التعرف على مشكلات البيئة المحلية التي يعيش فيها. وكلما زادت المعلومات العامة في هذا الجانب كان أقدر على احترام تلاميذه له في المستقبل، وثقتهم به، وكان أجدر على مواجهة المواقف العملية المختلفة التي تحتاج من المعلم ابداء الرأي فيها. وينبع هذا الجانب من ثقافة المجتمع والثقافة العالمية التي نعيش فيها. ومن المقررات التي يدرسها الطالب في هذا الجانب علوم الدين، واللغة العربية وآدابها، والثقافة العامة، والاجتماعيات والرياضيات والعلوم، والتربية الرياضية والجسمية.

٢ – جانب الإعداد المهني التربوي للمعلم:

يدرس الطالب المعلم في هذا الجانب عدة مقررات تهدف إلى إعداده تربويًا ونفسيًا والارتقاء بمستواه كمعلم؛ فتوضح له الأهداف العامة التي تسعى التربية إلى تحقيقها، والأصول النظرية والعملية لمهنة التدريس وتطبيقاتها وممارساتها، وتزويده بالنظريات والأفكار والاتجاهات التربوية الخاصة بتدريس مادة التخصص، ووتوفير المفاهيم التربوية والنفسية من خلال مقررات في مجال علم النفس والصحة النفسية تمكنه من تنظيم المواقف والخبرات التعليمية، وتسهل عملية التعليم والتعلم، والتعرف على خصائص المتعلمين ونموهم وميولهم واهتماماتهم وحاجاتهم ودوافعهم وتعلمهم، وطرق التفاعل الصفي، ليكون ملمًا بالأساليب التربوية والنفسية الصحيحة التي تحقق النمو الشخصي للتلاميذ والمعلمين، كما تزوده بأدوات القياس النفسي وأساليب التقويم المستمر، كا يدرس مقررات في طرق التدريس وتخطيط وتطوير المناهج، فتدربه على مهارات التدريس.

٣ - جانب الإعداد الأكاديمي أو التخصصي للمعلم

ويعتبر هذا الجانب محور عملية الإعداد، حيث يدرس الطالب عددًا من المقررات التخصصية التي تهدف إلى تمكينه من التخصص الذي سيقوم بتدريسه، من خلال تزويده بأساسيات ومعارف وحقائق علمية تعينه على فهم تخصصه من حيث نظرياته ومفاهيمه وتطوره وتقنياته، وتطلعه على ما هو جديد في مجال تخصصه، وإكسابه القدرة على التفكير العلمي، كما تهدف هذه المقررات إلى تمكينه من الوصول إلى مستوى عال من القدرة التخصصية، بالإضافة إلى التدريب العملي لاكتساب مهارات تخصصية وتسير جنبًا إلى جنب مع الجانب النظري، وتدريبه على البحث والوصول إلى المعرفة، ويعتبر أي خلل في هذا الجانب سيؤثر على كفاءته العلمية التي هي مجال تخصصه.

ويمكن أن نستخلص من هذا العرض أن تلك الجوانب وإن كان لكل منها أهدافه الخاصة، إلا أنها تكون منظومة واحدة تتفاعل عناصرها لتحقق أهدافاً مشتركة، فكل جانب يخدم الجانبين الأخرين، فعلى سبيل المثال جانب الإعداد التربوي يجب أن يلائم طبيعة وخصائص المواد الدراسية التي يعد المعلم لتدريسها كل في تخصصه، ويساعد جانب الإعداد الأكاديمي لتحقيق أهداف مادة تخصصه، كما أن جانب الإعداد الثقافي يجب أن يكون له علاقة وثيقة بمادة التخصص التي سيقوم الطالب بتدريسها، فالعلاقة بينهم تكاملية. وضعف الأداء في أي منهم قد يصيب باقي الجوانب بالضعف. الأمر الذي يبينه (محمد بن عبد الرزاق بن محمد أسود، ٢٠١٠، ٦٩٣ – ٦٩٤) من أن هذه الجوانب متكاملة وليست منفصلة. ولهذا يتضح أن الأداء في جوانب إعداد الطالب المعلم من المتغيرات التي لا بد أن تحظى باهتمام كاف من الباحثين في المجال التربوي. لهذا تهتم الدراسة الحالية بدراسة أداء الطالب في الجانب التربوي، والجانب الثقافي، والجانب الأكاديمي، ومجموع جوانب الأداء لدى الطلاب عينة الدراسة. وتقصد الدراسة الحالية بالأداء في كل جانب من الجوانب إعداد المعلم؛ مجموع الدرجات التي حصل عليها الطالب المعلم في جميع المقررات التي تخص كل جانب على حدة.

كما يشير (Gardner, 2011, xxii) إلى أن معرفة الذكاءات المتعددة للمتعلمين يساعد في التعامل مع الطلاب في كل تخصص دراسي، وتحديد الأنشطة المعرفية التي تناسب كل تخصص.

ثانيا : نظرية جاردنر للذكاءات المتعددة

في عام (١٩٧٩) تلقى جاردنر وفريق من الباحثين المنتسبين إلى كلية التربية بجامعة هارفارد منحة مالية من مؤسسة "برنارد فان لير" Bernard Van Leer Foundation الألمانية؛ من أجل القيام بمشروع (الامكانات البشرية) الذي يهدف إلى تعقب الأعمال البحثية في مجال الامكانات والقدرات البشرية وكيفية تحسينها وادراكها بشكل أفضل، وبعد انتهاء المشروع طلبت المؤسسة من جاردنر أن يكتب كتابا يؤرخ وينظم ويسرد ويجمِّع فيه ما توصلت إليه العلوم البيولوجية والسلوكية من اكتشافات ونتائج حول المعرفة البشرية، والذي كان بمثابة البداية التي أدت في النهاية إلى نظرية الذكاءات المتعددة، حيث نشر جاردنر كتابه (أطر العقل) Frames of Minds عام (١٩٨٣)، مقدماً فيه نظريته الشهيرة الذكاءات المتعددة، فكانت نظريته وليدة هذا المشروع البحثي الذي اعتبره جاردنر هدية حياته التي أعطته الفرصة لتجميع وتوليف ودمج ما تعلّمه هو والآخرون عن تنمية القدرات المعرفية في الأطفال العاديين والموهوبين وذوي صعوبات التعلم(Gardner, 2011, x)،(Gardner, 1999, 32). ولقد زاع صيت هذا الكتاب ونال اهتمامًا شعبيًا، وحقق نسبة مبيعات عالية باعتباره يقدم نظرية جديدة وجريئة في مجال القدرات العقلية، مما أدي إلى تلقي جاردنر دعوات عديدة من الخارج للحديث عن الكتاب، وكيفية تطبيق النظرية في المدارس والجامعات والاستفادة منها في مجال التعليم والتعلم (Gardner, 2011, xii).

ويتركز هذا الكتاب على فكرة لاقت انتشاراً واسعا عندما رفض جاردنر النظرة التقليدية للذكاء، والتي تعتمد على الذكاء اللغوي والمنطقي فقط في تقدير ذكاء الفرد، وأن البشر يمتلكون نوعاً واحدا من الذكاء، معلنًا عن وجود مجموعة من الذكاءات المستقلة نسبياً التي يجب علينا أن نأخذها بعين الاعتبار عند تقدير ذكاء الأفراد؛ وهذه الذكاءات عددها سبعة ذكاءات هي: الذكاء (اللغوي . الرياضي المنطقي . المكاني . الحركي . الموسيقي . الاجتماعي . الشخصي) (Gardner, 2011, xii). وفي الفترة من (١٩٩٤- ١٩٩٥) أضاف جاردنر نوع آخر من الذكاء وهو الذكاء الطبيعي ليصبحوا ثمانية ذكاءات، مؤكداً أن بينها حدود فاصلة، وأنه يمكن تنميتها وتطويرها (Gardner, 2011, xxi) .

أنواع الذكاءات المتعددة

عرف Gardner الذكاء بأنه القدرة على حل المشكلات وإنتاج أفكار يتم تقييمها في إطار واحد أو أكثر من البيئات الثقافية المختلفة (Gardner, 2011, xxviii)، (Gardner, 1999, 33). كما حدد ثمانية أنواع من الذكاءات، عرضهم وعرفهم Gardner كالتالي (Gardner, 2011, xv)،(Armstrong, 2009,6-7):

١ - الذكاء اللغوي:

وهو القدرة على استخدام الكلمات بشكل فعال، سواء عن طريق الفم (كالراوي، والخطيب، والسياسي) أو كتابةً (كالشاعر، والكاتب المسرحي، والمحرر، أو الصحفي)، ويتضمن هذا الذكاء القدرة على استخدام اللغة ـ ألفاظها وجملها وبنيتها وأصواتها ودلالاتها ـ وتوظيفها بشكل جيد، وأكثر عمقاً، فصاحب هذا النوع من الذكاء يتفوق في جوانب عدة: ١- الإلقاء: فلديه قدرة على مخاطبة الجمهور واستخدام اللغة لإقناع الآخرين، وتقديم المعلومات للآخرين بشكل متسلسل. ٢- الاستذكار حيث يستخدم اللغة بطريقة تساعده على تذكر المعلومات. ٣- التفسير والتوضيح. ٤- استخدام اللغة الوصفية كالحديث عن نفسه، والتعمق في ذاته وشخصيته.

٢ - الذكاء المنطقي الرياضي:

القدرة على استخدام الأرقام بشكل فعال كعالم الرياضيات، ومحاسب الضرائب، الإحصائي، كما لديه القدرة على استخدام المنطق كالعالم، ومبرمج كمبيوتر، ويتضمن هذا النوع من الذكاء الحساسية للأنماط المنطقية والعلاقات والبيانات والمقترحات(السبب والنتيجة)، لديه قدرة على التصنيف، والاستدلال والتعميم، والحساب، واختبار الفرضيات.

٣ - الذكاء المكاني:

القدرة على إدراك العالم البصري والمكاني بدقة كالصياد، والمرشد السياحي، والدليل الكشفية، أو دليل)، والقدرة على إجراء تغييرات في هذا العالم البصري كمهندس الديكور، والمهندس المعماري، والفنان، والمخترع)، كما أن هذا النوع من الذكاء يتضمن الحساسية للون والخط والشكل، والإطار العام، والفراغ، والعلاقات القائمة بين هذه العناصر، كما يشتمل القدرة على عرض المعلومات في صورة رسومات وتمثيلات بيانية.

٤ - الذكاء الجسمي الحركي:

المهارة في استخدام الجسم للتعبير عن الأفكار والمشاعر كالممثل والتمثيل الصامت، والرياضي، والمهارة في استخدام اليدين لإنتاج أو تحويل الأشياء كالحرفي والنحات، والميكانيكي، والجراح، كما يتضمن هذا الذكاء المهارات البدنية كاللمس والتناسق والتوازن والرشاقة والقوة والمرونة، وسرعة الاستجابة الحركية.

٥ - الذكاء الموسيقي:

القدرة على التذوق كمحبي الموسيقى، والتمييز كناقد الموسيقى، والتلحين الموسيقي، والتعبير كعازف الأشكال الموسيقية، ويتضمن هذا الذكاء التذوق للإيقاع، والنغمات واللحن، للمقطوعات الموسيقية.

٦ - الذكاء الاجتماعي:

القدرة على إدراك مشاعر الآخرين وحالتهم المزاجية ودوافعهم ونوايهم، وذلك من خلال تعبيرات الوجه والصوت والإيماءات لديهم، والقدرة على الاستجابة الفعالة لتلك المشاعر، والاستفادة منها بطريقة برجماتية كالتأثير على مجموعة من الناس للتعامل بأسلوب محدد وتتصرف بطريقة معينة وتؤدي بشكل محدد.

٧ - الذكاء الشخصي الذاتي:

القدرة على معرفة الذات والقدرة على التصرف بما يتوافق هذه المعرفة، ويتضمن هذا الذكاء وجود صورة دقيقة عن نفسه (قدراته وحدوده)؛ والوعي بسماته المزاجية، ونواياه ودوافعه، وطباعه، ورغباته، وقدرته على الضبط الذاتي، وفهم الذات، واحترام الذات.

٨ - الذكاء الطبيعي:

المهارة في التعامل مع الطبيعة ومظاهرها، وتصنيف الأنواع العديدة من النباتات والحيوانات الموجودة في بيئته، بالإضافة إلى حساسيته تجاه الظواهر الطبيعية الأخرى كالسحب والجبال، وما إلى ذلك، والقدرة على التمييز بين الكائنات الحية وغير الحية. وأيضا من لديهم مهارة في التعامل مع النباتات كالمزارع، والمهندس الزراعي، ومربي النحل، أو التعامل مع الحيوانات كتربية القطط والحيوانات الأليفة، وراكبي الخيل، بالإضافة مدربي السيرك الذين يستطيعون ترويض الحيوانات المفترسة والتعامل معها.

ويشير (Armstrong, 2009, 16) إلى أن استقلال هذه الذكاءات نسبيًا لا تعني أن بعضها يعمل بمعزل عن بعض، حيث أنها تتكامل وتتفاعل من أجل التعامل مع المواقف الحياتيه المتنوعة، فلا يتم أي نشاط دون تفاعل عدة أنواع من الذكاءات.

ويبين (Gardner, 2011, xvi- xxxviii) أن هذه الذكاءات المتعددة وسيلة وليست غاية؛ حيث تساعدنا على فهم وتحقيق الأهداف التربوية. وأنه يمكن الاعتماد عليها كمدخل لدراسة الموضوعات بطرق متنوعة، حيث يقع على عاتق المعلم مسئولية معرفة الذكاءات التي يتميز بها كل طالب؛ لكي يقوم بالتعليم والتقييم وفق هذه الذكاءات، فيقدم الموضوعات والأفكار والمفاهيم بطرق متنوعة وشيقة؛ مما يمكنه من توضيح الموضوعات بصورة أعمق والوصول إلى أكبر عدد من الطلاب، فثمانية أنواع من الذكاءات تسمح بثمان طرق للتدريس بدلا من طريقة واحدة.

ورغم إعجاب الكثيرين بهذه النظرية حيث يصفها (Campbell, 2000) بأن لها نظرة إيجابية وأعمق نحو الذكاء، إلا أنها تعرضت إلى كثير من الانتقادات، منها استخدام مصطلح ذكاء فهل هي ذكاءات أم قدرات أم أساليب أم عمليات، وما الفرق بينها وبين الموهبة فلاعب الشطرنج يكون لديه موهبة أم ذكاء مكاني (Gardner, 2011, xxxviii). ويرى جاردنر (Gardner, 2011, xxxv) أنه توجد علاقة بين الذكاء والمجالات والتخصصات، ولكن من المهم عدم الخلط بينهما، فالشخص الذي يمتلك الذكاء الموسيقي من المتوقع أن ينجذب لمجال الموسيقى ويكون ناجحًا فيه، لكن مجال الموسيقى يتطلب ذكاءات أخرى غير الذكاء الموسيقي (كالذكاء الجسدي والحركي والذكاء الشخصي)، فإن التفوق في كل تخصص يتطلب تقريباً الكفاءة في عدد من الذكاءات.

ولقد اعتمدت الدراسة الحالية في قياسها لمتغير الذكاءات المتعددة على مقياس "الذكاءات المتعددة المعدل" الذي أعده (Rogers, 2011)، واستخدمته عدة دراسات منها: (Muna & Suad, 2015)، (Kaur, 2014)، (المهدي عبد السلام موسى، ٢٠١٥)

فروض الدراسة:

١. يتمتع الطلاب عينة الدراسة بمستوى متوسط من الذكاءات المتعددة.
٢. لا يمكن التنبؤ بالأداء في الجانب التربوي لإعداد الطالب المعلم في جميع التخصصات في ضوء نوع الذكاءات المتعددة.

٣. لا يمكن التنبؤ بالأداء في الجانب الثقافي لإعداد الطالب المعلم في جميع التخصصات في ضوء نوع الذكاءات المتعددة.

٤. لا يمكن التنبؤ بالأداء في الجانب الأكاديمي لإعداد الطالب المعلم في جميع التخصصات في ضوء نوع الذكاءات المتعددة.

٥. لا يمكن التنبؤ بالأداء في جميع جوانب إعداد الطالب المعلم للطلاب عينة الدراسة في جميع التخصصات في ضوء نوع الذكاءات المتعددة.

منهج الدراسة:

تم استخدم المنهج الوصفي حيث يتناسب مع أهداف وفروض الدراسة.

عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة في صورتها النهائية من (١٠٦٩) طالبا وطالبة من طلاب الفرقة الأولى كلية التربية جامعة المنيا الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (٢٠١٤/٢٠١٥م)، والجدول (١) التالي يوضح توزيع أفراد العينة في ضوء التخصص.

التخصص	العدد	التخصص	العدد	التخصص	العدد
بيولوجي	٨٧	عربي	٩٦	أساسي انجليزي	٦٢
كيمياء	١١٣	إنجليزي	٧٨	أساسي عربي	٨٠
رياضيات	١٣٧	فرنسي	٣٨	أساسي مواد	٧٣
فزياء	٢٢	جغرافيا	٢٨	أساسي علوم	٢٣٣
شعبة زراعية	٢٢	المجموع			١٠٦٩

أدوات الدراسة وتحقيق الشروط السيكومترية لها:

تمثلت أدوات الدراسة فيما يلي:

أولًا: قياس الأداء في جوانب إعداد الطالب المعلم:

لقياس متغير الأداء في جوانب إعداد الطالب المعلم؛ تم إجراء ما يلي:

١- مراجعة لائحة كلية التربية جامعة المنيا، وما تتضمنه من رؤية الكلية ورسالتها والسياسات والإجراءات، وكذلك التخصصات الدراسية التي تعد الكلية معلمين متخصصين لتدريسها بالمدارس وفق النظام التكاملي. كما أنها تمنح درجة الليسانس في الأداب والتربية لمعلم المرحلة الإعدادية والثانوية، ودرجة البكالوريوس في العلوم والتربية لمعلم المرحلة الإعدادية والثانوية، وأيضًا تمنح درجة الليسانس في الأداب والتربية لمعلم

التعليم الأساسي (الحلقة الأولى)، ودرجة البكالوريوس في العلوم والتربية لمعلم التعليم الأساسي (الحلقة الأولى).

٢- تعرف وتحديد التخصصات المختلفة داخل الكلية، حيث تمنح الكلية درجتي الليسانس والبكالوريوس للتخصصات كما يلي:

(أ) درجة الليسانس في الأداب والتربية لمعلم المرحلة الإعدادية والثانوية تخصص: لغة عربية، لغة إنجليزية، لغة فرنسية، الجغرافيا، تاريخ، علم النفس.

(ب) ودرجة البكالوريوس في العلوم والتربية لمعلم المرحلة الإعدادية والثانوية تخصص: فيزياء، كيمياء، بيولوجي، رياضيات، تعليم زراعي.

(ج) درجة الليسانس في الأداب والتربية لمعلم التعليم الأساسي (الحلقة الأولى) تخصص: لغة عربية، لغة إنجليزية، الدراسات الاجتماعية.

(د) درجة البكالوريوس في العلوم والتربية لمعلم التعليم الأساسي (الحلقة الأولى) تخصص: رياضيات، علوم.

٣- الاطلاع على الخطط الدراسية للبرامج الخاصة بكل تخصص من التخصصات السابقة، واتضح أن الكلية تُعد الطالب من خلال ثلاثة جوانب هي: (الجانب التربوي، الجانب الثقافي، الجانب الأكاديمي التخصصي)، وذلك من خلال دراسة عدة مقررات في كل جانب من جوانب الإعداد.

٤- سجل الباحث الحالي أسماء المقررات الدراسية في كل جانب من جوانب الإعداد كما هو موجود بالخطة الدراسية لكل تخصص، حيث تختلف المقررات من تخصص لآخر.

٥- تم التوجه لإدارة الكلية ممثلة في عميد الكلية وتقديم طلب للموافقة على الحصول على نسخة من نتائج التخصصات المختلفة من كنترول الكلية بعد إعلان النتيجة من أجل إجراء الدراسة الحالية.

٦- تم الحصول على درجات الطلاب في كل المقررات في جميع التخصصات المذكورة سالفًا، ومنها تم تصنيف درجات المقررات تحت جوانب الإعداد الثلاثة وفقا لما هو مذكور بالخطة الدراسية، والاعتماد على مجموع درجات المقررات في كل جانب من الجوانب على أنها تمثل متغير الأداء في جوانب إعداد الطالب المعلم.

ثانيًا : مقياس روجرز للذكاءات المتعددة (RIMI) إعداد(Rogers, 2011) تعريب الباحث

- وصف المقياس

قام Rogers بإعداد المقياس في صورته الأجنبية، وقام الباحث بترجمته وتقنينه على البيئة المصرية، ووضع هذا المقياس لقياس ثمانية أنواع من الذكاءات المتعددة استنادًا إلى نظرية هوارد جاردنر، وهي: (الذكاء اللغوي، الذكاء الموسيقي، الذكاء المنطقي، الذكاء المكاني، الذكاء الحركي، الذكاء الموسيقي، الذكاء الشخصي، الذكاء الاجتماعي، الذكاء الطبيعي)، ويتكون المقياس من (٥٦) مفردة موزعة على أنواع الذكاءات الثمانية، حيث يتم قياس كل نوع من هذه الذكاءات من خلال (٧) مفردات، وقد اعتمد على مدرج ليكرت للإستجابة على مفردات المقياس، فوضع أمام كل مفردة مدرج خماسي (نادرًا – قليلاً – أحيانًا – عادةً – دائمًا)، وبذلك تتراوح درجات كل مفردة بين (١ – ٥) درجات. وقام الباحث بترجمة المقياس وقد استخدمت بعض الدراسات هذا المقياس وأثبتت صلاحيته كدراسة (Kaur, 2014) على بيئة غير عربية، أما في البيئة العربية استخدمته دراسة(Muna & Suad, 2015)، على عينة قوامها (٨٧٤) من تلاميذ المدارس الثانوية في البيئة العمانية. وتحقق من ثبات المقياس باستخدم معامل ألفا – كرونباخ؛ واستخدمه (المهدي عبد السلام موسى، ٢٠١٥) على طلاب كلية التربية جامعة طرابلس بليبيا، مما كان دافعاً لاستخدامه في الدراسة الحالية على البيئة المصرية.

- طريقة الإجابة:

يُطلب من المفحوص أن يقرأ كل مفردة بدقة، حيث تمثل كل مفردة صفة موجودة لديه، وعلى المفحوص أن يحدد درجة توافر هذه الصفه؛ فإذا كان اختياره (نادرا) يضح أمام المفردة درجة (١)، وإذا كان اختياره (قليلاً) يضع أمام المفردة درجة (٢)، وإذا كان اختياره (أحياناً) يضع أمام المفردة درجة (٣)، وإذا كان اختياره (عادة) يضع أمام المفردة درجة (٤)، وإذا كان اختياره (دائماً) يضع أمام المفردة درجة (٥)، حيث صيغت جميع المفردات في صورة تقريرية تصحح جميعها في الاتجاه الموجب. وبعد الانتهاء من الاستجابة على جميع مفردات المقياس، يتم تفريغ الدرجات في نموذج منفصل لكل طالب، يتكون هذا النموذج من جدول يحتوي على أنواع الذكاءات الثمانية، وأسفل كل نوع أرقام المفردات التي تقيسه، وأسفل كل رقم فراغ لتسجيل الدرجة

التي حصل عليها المفحوص على هذه المفردة، وفي نهاية الجدول المجموع الكلي لكل نوع من أنواع الذكاءات، حيث يتراوح مجموع درجات كل نوع من أنواع الذكاءات بين (٧ – ٣٥) درجة.

سُلم تفسير الدرجة لمقياس الذكاءات المتعددة

حدد مُعد المقياس سُلم ثلاثي لتفسير الدرجة، وهو كالتالي:

(٧ إلى ١٥) ضعف استخدامك لهذا النوع من الذكاءات.

(١٦ إلى ٢٦) متوسط الاستخدام، فأنت تميل إلى استخدام هذا الذكاء، وتشعر بسهولة وراحة عند استخدامه، ولكنه ليس أول ما تفضل.

(٢٧ إلى ٣٥) تفضل استخدام هذا النوع من الذكاءات.

الخصائص السيكومترية للمقياس:

وللتحقق من الشروط السيكومترية لهذه الأدوات تم انتقاء عينة من بين طلاب كلية التربية جامعة المنيا في العام الجامعي ٢٠١٤/ ٢٠١٥م ، قوامها (١٥٢) طالب وطالبة، من بينهم (٧٦) طالبًا، (٧٦) طالبة.

وتم التحقق من الخصائص السيكومترية للمقياس بحساب مؤشرات الصدق والثبات، وفيما يلي عرضا لهذه الخصائص:

أولا: مؤشرات الصدق: تم حساب صدق المقياس بطريقة الاتساق الداخلي كمؤشر للصدق: وذلك على شكلين:

(أ) يتمثل في حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية لنوع الذكاء الذي تنتمي إليه، وهو ما يتضح من الجدول (٢) التالي:

جدول (2)

معاملات الارتباط بين درجة كل مفردة والدرجة الكلية لنوع الذكاء الذي تنتمي إليه (ن= ١٥٢)

الذكاء اللغوي		الذكاء الموسيقي		الذكاء المنطقي		الذكاء المكاني	
رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
١	٠.٥٧٥**	٢	٠.٥١٤**	٣	٠.٤٨٠**	٤	٠.٦٢٣**
٩	٠.٥٢٥**	١٠	٠.٥٤٨**	١١	٠.٥١٨**	١٢	٠.٤٧٣**
١٧	٠.٦٧٠**	١٨	٠.٧٢١**	١٩	٠.٥٣٣**	٢٠	٠.٦٤٣**
٢٥	٠.٥٩١**	٢٦	٠.٦٦٥**	٢٧	٠.٤٦٠**	٢٨	٠.٦٨٤**
٣٣	٠.٦٤٦**	٣٤	٠.٨٠٢**	٣٥	٠.٤٨٨**	٣٦	٠.٧٢٠**
٤١	٠.٥٧٧**	٤٢	٠.٦٢٨**	٤٣	٠.٦٠٥**	٤٤	٠.٤٨٩**
٤٩	٠.٥٩٩**	٥٠	٠.٥٢٤**	٥١	٠.٥٠٢**	٥٢	٠.٥١٣**
الذكاء الحركي		**الذكاء الشخصي**		**الذكاء الاجتماعي**		**الذكاء الطبيعي**	
رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط	رقم العبارة	معامل الارتباط
٥	٠.٦١٧**	٦	٠.٥٨٠**	٧	٠.٥٣١**	٨	٠.٥٣٧**
١٣	٠.٤٩١**	١٤	٠.٥٩٥**	١٥	٠.٦٥٢**	١٦	٠.٦٩٦**
٢١	٠.٧٨١**	٢٢	٠.٧٠٠**	٢٣	٠.٥٣٩**	٢٤	٠.٧٤٨**
٢٩	٠.٥١٦**	٣٠	٠.٦٧٦**	٣١	٠.٦٢١**	٣٢	٠.٥١١**
٣٧	٠.٥٨٥**	٣٨	٠.٥٧٠**	٣٩	٠.٥٠٩**	٤٠	٠.٦٣٩**
٤٥	٠.٧٢١**	٤٦	٠.٦٩٥**	٤٧	٠.٤٨٩**	٤٨	٠.٥٩٩**
٥٣	٠.٥٥٣**	٥٤	٠.٥٧٤**	٥٥	٠.٤٢٢**	٥٦	٠.٥٣٣**

(**) "ر" دالة عند مستوى (٠.٠١)

يتضح من جدول (٢) أن جميع مفردات المقياس مرتبطة ارتباطا دالا عند مستوى(٠.٠١) بنوع الذكاء الذي تقيسه (كل على حده)؛ وتراوحت معاملات الارتباط بين (٠.٤٢٢- ٠.٨٠٢). مما يؤكد صدق الاتساق الداخلي لمفردات المقياس.

(ب) يتمثل في حساب معامل ارتباط بيرسون بين درجة كل نوع من أنواع الذكاءات والدرجة الكلية للمقياس، وهو ما يتضح من الجدول (٣) التالي:

جدول (٣)
معاملات الارتباط بين درجة كل نوع من أنواع الذكاءات والدرجة الكلية للمقياس (ن= ١٥٢)

نوع الذكاء	معامل الارتباط	نوع الذكاء	معامل الارتباط
الذكاء اللغوي	٠.٦٩٦**	الذكاء الحركي	٠.٧٢٢**
الذكاء الموسيقي	٠.٥٧٨**	الذكاء الشخصي	٠.٥٩٦**
الذكاء المنطقي	٠.٥٨٤**	الذكاء الاجتماعي	٠.٦٣٣**
الذكاء المكاني	٠.٥٦٧**	الذكاء الطبيعي	٠.٧٠٨**

(**) "ر" دالة عند مستوى (٠.٠١)

يتضح من جدول (٣) أن جميع أنواع الذكاءات مرتبطة ارتباطًا دالًا عند مستوى(٠.٠١) بالدرجة الكلية للمقياس؛ وتراوحت معاملات الارتباط بين (٠.٥٦٧-٠.٧٢٢)؛ مما يؤكد صدق الاتساق الداخلي لأنواع الذكاءات المتعددة التي يقيسها المقياس. وبذلك تم التأكد من صلاحية المقياس للاستخدام والوثوق فيما يدعي قياسه، وكدلالة لصدقه بطريقة الاتساق الداخلي لأنواع الذكاءات التي يقيسها المقياس.

ثانياً- ثبات المقياس: تم التأكد من ثبات درجات المقياس الحالي بطريقتين هما:

- الطريقة الأولى: ألفا ـ كرونباخ، وذلك بحساب التجانس بين المفردات والدرجة الكلية لنوع الذكاء الذي تنتمي إليه المفردة، (ن=١٥٢)، جدول (٤) يوضح ذلك.

- الطريقة الثانية: إعادة التطبيق بفاصل زمني مقداره (١٥) يوماً، وحساب معامل سبيرمان براون (ن=١٥٢)، جدول (٤) يوضح ذلك.

جدول (٤)
معاملات ثبات مقياس الذكاءات المتعددة (ن =١٥٢)

نوع الذكاء	معاملات ألفا	إعادة التطبيق	نوع الذكاء	معاملات ألفا	إعادة التطبيق
الذكاء اللغوي	٠.٧١٧	٠.٨٦٢**	الذكاء الحركي	٠.٧٣٨	٠.٧٧٢**
الذكاء الموسيقي	٠.٧٤٩	٠.٧٩٤**	الذكاء الشخصي	٠.٧٥٤	٠.٨٢٣**
الذكاء المنطقي	٠.٦٠٧	٠.٦٨٧**	الذكاء الاجتماعي	٠.٦٨٢	٠.٧٤٥**
الذكاء المكاني	٠.٧٤١	٠.٨٥٦**	الذكاء الطبيعي	٠.٧٥١	٠.٨٠١**

(**) "ر" دالة عند مستوى (٠.٠١)

يتضح من جدول(٤) أن: كل نوع من أنواع الذكاءات المتعددة ذات معاملات ثبات مناسبة، حيث تراوحت قيم معاملات ألفا ـ كرونباخ بين (٠.٦٠٧ . ٠.٧٥٤). كما تراوحت قيم معاملات الثبات في إعادة التطبيق بين (٠.٦٨٧ . ٠.٨٦٢)، وجميعها دالة عند مستوى (٠.٠١). كما تم حساب معامل ألفا كرونباخ للمقياس ككل، وجاءت قيمته (٠.٨٥٦)، وهذا يدل

على أن مقياس الذكاءات المتعددة يتمتع بدرجة عالية من الثبات تجعله صالحًا للتطبيق في الدراسة الحالية.

٠ نتائج الدراسة وتفسيرها

فيما يلي عرضاً لما توصلت إليه الدراسة من نتائج باستخدام برنامج SPSS.V.19 وتفسيرها في ضوء الدراسات السابقة:

أولاً: النتائج المتعلقة بالفرض الأول وتفسيره: وينص هذا الفرض على أنه " يتمتع الطلاب عينة الدراسة بمستوى متوسط من الذكاءات المتعددة. "

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي وتحديد الرتبة لكل نوع من أنواع الذكاءات في كل تخصص من التخصصات، و والجدول رقم (٥) التالي يوضح النتائج.

جدول(٥)

المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والوزن النسبي والرتبة للذكاءات المتعددة (ن = ١٠٦٩)

التخصص / الذكاء		اللغوي	الموسيقي	المنطقي	المكاني	الحركي	الشخصي	الاجتماعي	الطبيعي
لغة عربية ن=٩٦	المتوسط	٢٤.٦٢٥	٢١.٧٨١	٢٣.١٥٦	٢١.١١٤	٢١.٣٩٥	٢٧.٦٤٥	٢٥.٦٠٤	٢١.٩٤٧
	الانحراف	٤.٣٣٦	٥.٠٣٥	٣.٠٩٩	٥.١٦٤	٤.٧٨٧	٤.٥٨١	٣.٧٨٤	٥.٧٣١
	*النسبة	٧٠.٣٥	٦٢.٢٣	٦٦.١٦	٦٠.٣٢	٦١.١٢	٧٨.٩٨	٧٣.١٥	٦٢.٧٠
	الرتبة	٣	٦	٤	٨	٧	١	٢	٥
لغة انجليزية ن=٧٨	المتوسط	٢٢.٧٨٢	٢٠.٣٥٩	٢١.١٤١	١٩.٧١٧	٢٠.٧٤٣	٢٦.٤٢٣	٢٣.٨٨٤	١٩.٨٩٧
	الانحراف	٣.٦٥٩	٥.٦٨٨	٣.٩٠٣	٤.١٧٧	٤.٤٥٥	٤.١٧٩	٣.٨٢٣	٥.٦٣٧
	النسبة	٦٥.٠٩	٥٨.١٦	٦٠.٤٠	٥٦.٣٣	٥٩.٢٦	٧٥.٤٩	٦٨.٢٤	٥٦.٨٤
	الرتبة	٣	٦	٤	٨	٥	١	٢	٧
لغة فرنسية ن=٣٨	المتوسط	٢٣.٢٣٦	٢٢.٨٤٢	٢٣.٧٣٦	٢٠.٨٤٢	٢٢.١٨٤	٢٩.٠٥٢	٢٥.١٠٥	٢٠.٢٣٦
	الانحراف	٤.١٢٩	٥.٦٧٣	٤.٨٧٥	٤.٩٥١	٣.٦٦٠	٣.٠١٣	٥.٨٢٩	٥.٢٩٨
	النسبة	٦٦.٣٨	٦٥.٢٦	٦٧.٨١	٥٩.٥٤	٦٣.٣٨	٨٣.٠٠	٧١.٧٢	٥٧.٨١
	الرتبة	٤	٥	٣	٧	٦	١	٢	٨
جغرافيا ن=٢٨	المتوسط	٢٣.٤٢٨	٢٠.٦٤٢	٢٢.٣٥٧	٢٣.٢١٤	٢١.٣٥٧	٢٦.٩٦٤	٢٧.٠٣٥	٢٤.٥٧١
	الانحراف	٣.٣٧١	٤.٨٨٥	٤.٠٠١	٥.٠٠٦	٤.٤٤٩	٥.٤٥٣	٤.٥٤٩	٣.٦٦٥
	النسبة	٦٦.٩٣	٥٨.٩٧	٦٣.٨٧	٦٦.٣٢	٦١.٠٢	٧٧.٠٤	٧٧.٢٤	٧٠.٢٠
	الرتبة	٤	٨	٦	٥	٧	٢	١	٣
رياضيات ن=١٣٧	المتوسط	٢٣.٠٣٦	٢٢.٤٤٥	٢٦.٣٤٣	٢١.٥٥٤	٢٤	٢٧.٨٦٨	٢٦.٢٤٠	٢٠.٧٠٠
	الانحراف	٤.٣٤٧	٥.١٤٧	٣.٧٦٦	٤.٦٧١	٥.٣٨٢	٣.٩٢٩	٣.٦٤١	٥.٢٣٨
	النسبة	٦٥.٨١	٦٤.١٢	٧٥.٢٦	٦١.٥٨	٦٨.٥٧	٧٩.٦٢	٧٤.٩٧	٥٩.١٤
	الرتبة	٥	٦	٢	٧	٤	١	٣	٨
كيمياء ن=١١٣	المتوسط	٢٢.٨٩٣	٢٣.٢٠٣	٢٤.٤٧٧	٢١.٠٧٠	٢١.٧٦٩	٢٦.٩٦٤	٢٥.١٩٤	٢١.٦٨١
	الانحراف	٤.١١٩	٤.٩٩١	٣.٣٦٤	٤.٥٢٧	٤.٢٤٨	٤.٤٥٥	٤.٣٥٨	٥.٢٥٩
	النسبة	٦٥.٤٠	٦٦.٢٩	٦٩.٩٣	٦٠.٢٠	٦٢.١٩	٧٧.٠٤	٧١.٩٨	٦١.٩٤
	الرتبة	٥	٤	٣	٨	٦	١	٢	٧

الذكاء / التخصص		اللغوي	الموسيقي	المنطقي	المكاني	الحركي	الشخصي	الاجتماعي	الطبيعي
بيولوجي ن= ٨٧	المتوسط	٢٢.٧٠١	٢٢.٨٧٣	٢٣.٤٤٨	٢٠.٨٢٧	٢١.٦٠٩	٢٦.٣٧٩	٢٥.٢٩٨	٢٢.٥٦٣
	الانحراف	٤.٢٢٠	٥.٣١٣	٣.٥٥٢	٤.٨٦١	٥.٦٦٩	٥.٣٧٩	٤.٥١٦	٥.٣٢٥
	النسبة	٦٤.٨٦	٦٥.٣٥	٦٦.٩٩	٥٩.٥٠	٦١.٧٤	٧٥.٣٦	٧٢.٢٨	٦٤.٤٦
	الرتبة	٥	٤	٣	٨	٧	١	٢	٦
فيزياء ن= ٢٢	المتوسط	٢٤.٥٤٥	٢١.٦٨١	٢٧.٥٠٠	٢٢.٣٦٣	٢٢.٥٩٠	٢٩.٣٦٣	٢٥.٨١٨	٢٢.٦٣٦
	الانحراف	٤.١١٤	٦.٦٢١	٤.٥١١	٣.٩٣٤	٥.٠٥٨	٣.٩٩٤	٤.٧٥٧	٥.٩٤٨
	النسبة	٧٠.١٢	٦١.٩٤	٧٨.٥٧	٦٣.٨٩	٦٤.٥٤	٨٣.٨٩	٧٣.٧٦	٦٤.٦٧
	الرتبة	٤	٨	٢	٧	٥	١	٣	٦
تعليم زراعي ن= ٢٢	المتوسط	٢١.٨١٨	٢٤.٠٠٠	٢٠.٩٥٤	٢٢.٠٤٥	٢٢.٨٦٣	٢٨.٠٤٥	٢٤.٦٣٦	٢٥.٢٧٢
	الانحراف	٣.٢٣١	٦.١١٧	٢.٧٦٨	٣.٦٤٤	٤.٩٩٨	٣.٦٥٧	٣.٩٤٦	٣.٣٦٩
	النسبة	٦٢.٣٣	٦٨.٥٧	٥٩.٨٦	٦٢.٩٨	٦٥.٣٢	٨٠.١٢	٧٠.٣٨	٧٢.٢٠
	الرتبة	٧	٤	٨	٦	٥	١	٣	٢
أساسي علوم ن=٢٣٣	المتوسط	٢٣.٣٨٢	٢٢.٨٣٢	٢٣.٦٨٦	٢١.٠٣٨	٢٢.٤٨٥	٢٧.٠٦٨	٢٥.٤٠٣	٢٢.١٣٧
	الانحراف	٤.٣٠٥	٥.٤٢٩	٤.١٣٢	٥.٨٣٣	٤.٥٦٢	٤.٤٠٠	٤.١٢٩	٥.٦٧٨
	النسبة	٦٦.٨٠	٦٥.٢٣	٦٧.٦٧	٦٠.١٠	٦٤.٢٤	٧٧.٣٣	٧٢.٥٨	٦٣.٢٤
	الرتبة	٤	٥	٣	٨	٦	١	٢	٧
أساسي عربي ن= ٨٠	المتوسط	٢٣.٨٧٥	٢٢.٣٢٥	٢٢.٧٧٥	٢١.٨٢٥	٢٣.١٧٥	٢٧.١١٢	٢٥.٣١٢	٢٠.٩٣٧
	الانحراف	٤.١٥٣	٥.٠٢٣	٤.٦٧٦	٤.٨٣٠	٥.٦٤٠	٤.٣٤٨	٤.٢٤٧	٥.٨١٦
	النسبة	٦٨.٢١	٦٣.٧٨	٦٥.٠٧	٦٢.٣٥	٦٦.٢١	٧٧.٤٦	٧٢.٣٢	٥٩.٨٢
	الرتبة	٣	٦	٥	٧	٤	١	٢	٨
أساسي مواد ن= ٧٣	المتوسط	٢٢.٦٤٣	٢٢.٥٣٤	٢٢.٦٨٤	٢٢.٣٢٨	٢١.٩٣١	٢٧.٤٧٩	٢٥.٩٣١	٢٠.٧٦٧
	الانحراف	٤.١٧٤	٥.٢٧٣	٤.٤٣٧	٤.٩٣٨	٥	٤.٣٤٠	٣.٤٦٥	٧.١٨٨
	النسبة	٦٤.٦٩	٦٤.٣٨	٦٤.٨١	٦٣.٧٩	٦٢.٦٦	٧٨.٥١	٧٤.٠٨	٥٩.٣٣
	الرتبة	٤	٥	٣	٦	٧	١	٢	٨
أساسي إنجليزي ن= ٦٢	المتوسط	٢٢.٤٦٧	١٩.٩٠٣	٢١.٠٩٦	١٩.٣٥٤	٢٠.٦١٢	٢٥.٨٥٤	٢٣.٧٠٩	١٩.٤٨٣
	الانحراف	٣.٨٤٤	٥.٦١٢	٣.٨٥٦	٤.٣٩٨	٤.٦٧٤	٤.٥٧٣	٤.٣١٦	٥.٢٨٤
	النسبة	٦٤.١٩	٥٦.٨٦	٦٠.٢٧	٥٥.٢٩	٥٨.٨٩	٧٣.٨٦	٦٧.٧٤	٥٥.٦٦
	الرتبة	٣	٦	٤	٨	٥	١	٢	٧

* تم حساب النسبة بقسمة المتوسط الحسابي على الدرجة الكلية (٣٥) وضرب الناتج بمائة

يلاحظ من جدول (٥) السابق أن مستوى الذكاءات المتعددة لدى طلاب كلية التربية جامعة المنيا عينة الدراسة الحالية، ووفق سلّم تفسير الدرجة المحدد بأداة الدراسة تراوح بين متوسط ومرتفع. أما بالنسبة لترتيب مستوى الذكاءات لدى الطلبة فيتضح من جدول (٥) السابق أن الذكاء الشخصي والذكاء الاجتماعي أكثر أنواع الذكاءات شيوعاً لدى الطلاب في جميع التخصصات بكلية التربية جامعة المنيا، حيث احتلا المركزين الأول والثاني في الترتيب بوزن نسبي يتراوح بين (٧٣.٨٦% - ٨٣.٨٩%) للذكاء الشخصي، (٦٨.٢٤% -

٧٧.٢٤%) للذكاء الاجتماعي؛ وهذا يعني أن طلاب كلية التربية يتمتعون بقدرة جيدة على معرفة ذاتهم، وإدراك جوانب القوة والضعف لديهم، كما أن لديهم القدرة على ضبط واحترام وفهم أنفسهم، وأيضا لديهم قدرة على فهم الآخرين، ومعرفة مشاعر ودوافع الآخرين، وهذا أمر جيد جداً خاصة لمعلم المستقبل، لكي يفهم تلاميذه ومشاعرهم ودوافعهم؛ وقد يرجع ذلك إلى التحديات التي ينشأ في الطلاب منذ طفولتهم سواء تحديات تعليمية أو أسرية أو مادية مما تدفعهم لتطوير قدرات ومهارات مختلفة تمكنهم من فهم أنفسهم للتعامل مع المواقف والتحديات الحياتية التي يواجهونها، وأيضا التعامل مع الآخرين من حولهم. بالإضافة إلى الطفرة الحالية التي يشهدها المجتمع المصري في جانبي تطوير الذات، ومهارات التواصل الذاتي أو الخارجي مع الآخرين، حيث انتشرت الدورات التدريبية التي تحث الشباب على فهم الذات وتحديد نقاط القوة وتطويرها ونقاط الضعف والتغلب عليها، وكذلك فهم الآخرين واحترام وجهات النظر المختلفة، وأنت حر ما لم تضر، بالإضافة إلى انتشار الوسائط المتعددة على مواقع التواصل الاجتماعي من صور ومقاطع فديو تنمي هذين الجانبين، كما يرجع إلى زيادة وعي المعلمين بالمدارس وأعضاء هيئة التدريس بالجامعات ومنظمات المجتمع المدني ووسائل الإعلام المختلفة والوالدين بأهمية كلاً من الذكاء الشخصي والاجتماعي للأبناء؛ الأمر الذي جعلهم يحثون الأبناء والمتعلمين على فهم أنفسهم من أجل التخطيط الجيد وتحديد الأهداف والطموحات بشكل عملي يمكن تحقيقها وفق قدراتهم الشخصية، وعلى الجانب الآخر يحثونهم على التعاون والمشاركة والعمل الجماعي والألعاب الجامعية، وأصبح التدريس منذ الطفولة يركز على التعلم التعاوني والتعلم الذاتي معاً؛ مما أدى إلى ارتفاع مستوى الطلاب في هذين النوعين من الذكاء. ويُعد ارتفاع مستوى الذكاء الشخصي والاجتماعي لدى الطلاب في جميع التخصصات مؤشراً لعدم قدرة هذين النوعين من الذكاءات على إحداث تباين بين الطلاب في جوانب إعداد المعلم المختلفة. فهما بمثابة الذكاء السائل لجميع طلاب كلية التربية. في حين نلاحظ أن الذكاء المكاني والذكاء الطبيعي أقل أنواع الذكاءات شيوعاً لدى الطلاب في أغلب التخصصات بكلية التربية جامعة المنيا، حيث احتلا المركزين السابع والثامن في الترتيب بوزن نسبي يتراوح بين (٥٥.٢٩% - ٦٦.٣٤%) للذكاء المكاني، (٥٥.٦٦% - ٦٤.٦٧%) للذكاء الطبيعي؛ وهذا يعني أن طلاب كلية التربية غير مفضلين إلى هذين النوعين من الذكاءات، وقد يرجع ذلك إلى الحياة المادية التي يعيشها الطلاب منذ

طفولتهم، وانشغال الأسر بالمشكلات المالية، والحياتية، بالإضافة إلى حث الوالدين المستمر لأبنائها على الاهتمام بالدراسة والاختبارات التي غالباً ما تركز على الجانب اللفظي والحفظ، واهمال تنظيمات المنهج للجانب الاستكشافي والملاحظة والصور والأشكال. في حين حقق طلاب تخصصي التعليم الزراعي والجغرافيا مستواً جيدًا في الذكاء الطبيعي بوزن نسبي قدره (٧٢.٢٠%، ٧٠.٢٠%) على الترتيب، وقد يرجع ذلك لطبيعة دراستهم التي تعتمد على التأمل واستكشاف الظواهر وملاحظة الطبيعة والتعرف عليها وما بها من مناخ وطقس وصخور، وما تحتوى من حيوانات ونباتات واهتمامهم بجوانب البيئة والطبيعة والمناخ. كما حقق طلاب تخصصات الفيزياء، والرياضيات، والكيمياء مستواً جيد في الذكاء المنطقي بأوزان نسبية قدرها (٧٨.٥٧%، ٧٥.٢٦%، ٦٩.٩٣%) وقد يرجع ذلك لطبيعة دراستهم، التي تعتمد على التفكير المنطقي والتحليلي واستخدام الأرقام الحسابية والمعادلات الرياضية بكفاءة، واهتمامهم بهذا الجانب في حياتهم هو ما جعلهم يختارون تخصصاتهم العلمية للدراسة، مما يعني تحقق صحة الفرض الأول جزئيًا. وتتفق نتيجة هذا الفرض جزئيًا مع نتيجة دراسة: (رامي صالح حلاوة، ٢٠١٩)، (حمزة جميل الشخانبة، ٢٠١٧)، (عمار عبد الله محمود الفريحات، ٢٠١٥)، (ميسون محمود محمد أبو عيد، ٢٠١٥)، (إلهام جلال إبراهيم، نوف على عبدالواحد الغريبى،٢٠١٤)، (منذر يوسف فياض بلعاوي، ٢٠١١)، (Korkut, 2008)،(Loori, 2005) حيث جاء الذكاء الشخصي والذكاء الاجتماعي في مقدمة الترتيب لدى طلاب كلية التربية، والذكاء المكاني والطبيعي في آخر الترتيب.

ثانيًا: النتائج المتعلقة بالفرض الثاني وتفسيره: وينص هذا الفرض على أنه " لا يمكن التنبؤ بالأداء في الجانب التربوي لإعداد الطالب المعلم في جميع التخصصات في ضوء نوع الذكاءات المتعددة"

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب تحليل الإنحدار المتدرج التراكمي Stepwise Regression حيث يقوم على إدخال المتغيرات المستقلة واحدًا تلو الآخر على أساس ارتباطها بالمتغير التابع (الأداء في الجانب التربوي لإعداد الطالب المعلم)، والمتغيرات المستقلة تتمثل في الذكاءات المتعددة (الذكاء اللغوي، الذكاء الموسيقي، الذكاء المنطقي، الذكاء المكاني، الذكاء الحركي، الذكاء الشخصي، الذكاء الاجتماعي، الذكاء الطبيعي)، حيث يختار في كل خطوة على حدة أعلى المتغيرات المستقلة ارتباطًا وتأثيرا في المتغير التابع بعد

حذف أثر ارتباطها بالمتغيرات المستقلة الأخرى، وذلك في كل تخصص من التخصصات الموجودة بكلية التربية جامعة المنيا، ويمكن توضيح نتائج المتغيرات المستقلة الأكثر تأثيرًا وأهمية في تباين المتغير التابع من خلال جدول(٦) التالي، علماً بأن التخصصات التي لم تظهر بالجدول هي التخصصات التي أظهر تحليل الإنحدار المتدرج قيم معاملات ارتباط ضعيفة بين المتغيرات المستقلة (الذكاءات المتعددة) والمتغير التابع (الأداء في الجانب التربوي لإعداد الطالب المعلم)؛ وبالتالي لم يتمكن أي متغير مستقل من التنبؤ بالمتغير التابع.

جدول(٦)

تحليل الانحدار للمتغيرات المستقلة(الذكاءات المتعددة)والمتغير التابع (الأداء في الجانب التربوي لإعداد الطالب المعلم) (ن= ١٠٦٩)

المتغيرات المستقلة	قيمة الثابت	ارتباط متعدد R	التباين المشترك R^2	نسبة الإسهام	معامل الانحدار B	الخطأ المعياري لمعامل الانحدار	معامل الانحدار المعياري Beta	قيمة (F)	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
(١) تخصص اللغة العربية ن =٩٦										
الذكاء اللغوي	٦١.٨٣٠	٠.٢٠٧	٠.٠٤٣	٠.٠٤٣	٠.٥٨٤	٠.٢٨٥	٠.٢٠٧	٤.٢٠٠	٢.٠٤٩	٠.٠٥
(٢) تخصص جغرافيا ن = ٢٨										
الذكاء اللغوي	٢٤.١٦٦	٠.٥٨٩	٠.٣٤٧	٠.٣٤٧	١.٧١١	٠.٤٦٠	٠.٥٨٩	١٣.٨١٠	٣.٧١٦	٠.٠١
(٣) تخصص بيولوجي ن = ٨٧										
ذكاء الاجتماعي	٨٢.٦٧٣	٠.٢٥٧	٠.٠٦٦	٠.٠٦٦	٠.٣٢٢	٠.١٣١	٠.٢٥٧	٦.٠٠٤	٢.٤٥٠	٠.٠١
(٤) تخصص أساسي مواد ن= ٧٣										
الذكاء المنطقي	٦٧.٧٠٤	٠.٣٥٠	٠.١٢٣	٠.١٢٣	٠.٤٤٠	٠.١٤٠	٠.٣٥٠	٩.٩٣٤	٣.١٥٢	٠.٠١
(٥) تخصص تعليم زراعي ن= ٢٢										
ذكاء الاجتماعي	٣١.٤٤٨	٠.٥٠٦	٠.٢٥٦	٠.٢٥٦	١.١٢٨	٠.٤٢٩	٠.٥٠٦	٦.٨٩٧	٢.٦٢٦	٠.٠١
(٦) تخصص أساسي عربي ن = ٨٠										
ذكاء الاجتماعي	٤٥.٣١٤	٠.٢٦٢	٠.٠٦٩	٠.٠٦٩	٠.٦٧٥	٠.٢٨٢	٠.٢٦٢	٥.٧٣٧	٢.٣٩٥	٠.٠١

ولقد اتضح من نتائج تحليل الانحدار متعدد الخطوات أن أكثر المتغيرات المستقلة إسهاما في تباين المتغير التابع (الأداء في الجانب التربوي لإعداد الطالب المعلم تخصصي الجغرافيا واللغة العربية) الذكاء اللغوي، حيث يُعد الذكاء اللغوي أحد أنواع الذكاءات المتعددة، حيث بلغت قيمة معاملي الارتباط بين المتغيرين للتخصصين R (٠.٥٨٩)، (٠.٢٠٧) على

الترتيب، وهي في هذه الحالة تمثل إسهام متغير مستقل واحد فقط، ويكون معامل الارتباط المتعدد مساويًا لعملية الارتباط بين المتغيرين، وقد أحدث (الذكاء اللغوي) تباينًا مفسرًا مقداره R2 (٠.٣٤٧) ، (٠.٠٤٣) على الترتيب، وذلك بنسبة (٣٤.٧%)، (٤.٣%) على الترتيب، وذلك من التباين الكلي المؤثر في "المتغير التابع الأداء في الجانب التربوي لإعداد الطالب المعلم" ، أي أن الذكاء اللغوي يسهم في الأداء في الجانب التربوي لإعداد الطالب المعلم بنسبة(٣٤.٧%)، وقد بلغت قيمة (ف) لهذا الارتباط(١٣.٨١٠) وهي دالة عند مستوى (٠.٠١) وذلك في تخصص الجغرافيا، كما يسهم بنسبة(٤.٣%) في تخصص اللغة العربية، حيث بلغت قيمة (ف) لهذا الارتباط(٤.٢٠٠) وهي دالة عند مستوى (٠.٠٥)، وهذا يوضح دلالة الارتباط بين الأداء في الجانب التربوي لإعداد الطالب المعلم والذكاء اللغوي، وأيضا مدى إسهام الذكاء اللغوي بالنسبة للأداء في الجانب التربوي لإعداد الطالب المعلم في تخصصي الجغرافيا واللغة العربية، وبالتالي يمكن التنبؤ بالأداء في الجانب التربوي لإعداد الطالب المعلم في تخصصي الجغرافيا واللغة العربية من خلال درجاتهم على الذكاء اللغوي داخل مقياس الذكاءات المتعددة، وتكون صيغة المعادلة الانحدارية الدالة على التنبؤ كالآتي:

الأداء في الجانب التربوي (تخصص جغرافيا)= ٢٤.١٦٦ + ١.٧١١ (الذكاء اللغوي).

الأداء في الجانب التربوي(تخصص لغة عربية)= ٦١.٨٣٠ + ٠.٥٨٤(الذكاء اللغوي).

كما اتضح من نتائج تحليل الانحدار متعدد الخطوات أن أكثر المتغيرات المستقلة إسهاما في تباين المتغير التابع (الأداء في الجانب التربوي لإعداد الطالب المعلم) الذكاء الاجتماعي، وذلك في التخصصات التالية: (البيولوجي، التعليم الزراعي، التعليم الأساسي لغة عربية)، حيث يُعد الذكاء الاجتماعي أحد أنواع الذكاءات المتعددة، حيث بلغت قيمة معاملات الارتباط بين المتغيرين R (٠.٢٥٧)، (٠.٥٠٦)، (٠.٢٦٢) على الترتيب وفق التخصصات الثلاثة، وهي في هذه الحالة تمثل إسهام متغير مستقل واحد فقط، ويكون معامل الارتباط المتعدد مساويًا لعملية الارتباط بين المتغيرين، وقد أحدث (الذكاء الاجتماعي) تباينًا مفسرًا مقداره R2 (٠.٠٦٦)، (٠.٢٥٦)، (٠.٠٦٩) على الترتيب، وذلك بنسبة (٦.٦%)، (٢٥.٦%)، (٦.٩%) على الترتيب، وذلك من التباين الكلي المؤثر في "المتغير التابع الأداء في الجانب التربوي لإعداد الطالب المعلم"، أي أن الذكاء الاجتماعي يسهم في الأداء في الجانب التربوي لإعداد الطالب المعلم تخصص بيولوجي بنسبة(٦.٦%)، وقد بلغت قيمة (ف)

لهذا الارتباط(٦.٠٠٤) وهي دالة عند مستوى (٠.٠١)، أما في تخصص التعليم الزراعي يسهم الذكاء الاجتماعي بنسبة(٢٥.٦%)، وقد بلغت قيمة (ف) لهذا الارتباط(٦.٨٩٧) وهي دالة عند مستوى (٠.٠١)، وفي تخصص التعليم الأساسي لغة عربية يسهم الذكاء الاجتماعي بنسبة(٦.٩%)، وقد بلغت قيمة (ف) لهذا الارتباط(٥.٧٣٧) وهي دالة عند مستوى (٠.٠١)، وهذا يوضح دلالة الارتباط بين الأداء في الجانب التربوي لإعداد الطالب المعلم والذكاء الاجتماعي ، وأيضا مدى إسهام الذكاء الاجتماعي بالنسبة للأداء في الجانب التربوي لإعداد الطالب المعلم في تخصصات(البيولوجي، التعليم الزراعي، التعليم الأساسي لغة عربية)، وبالتالي يمكن التنبؤ بالأداء في الجانب التربوي لإعداد الطالب المعلم في تخصصات(البيولوجي، التعليم الزراعي، التعليم الأساسي لغة عربية) من خلال درجاتهم على الذكاء الاجتماعي داخل مقياس الذكاءات المتعددة، وتكون صيغة المعادلة الانحدارية الدالة على التنبؤ كالآتي:

الأداء في الجانب التربوي (بيولوجي)= ٨٢.٦٧٣+ ٠.٣٢٢ (الذكاء الاجتماعي).

الأداء في الجانب التربوي(تعليم زراعي)= ٣١.٤٤٨ + ١.١٢٨ (الذكاء الاجتماعي).

الأداء في الجانب التربوي(أساسي لغة عربية)= ٤٥.٣١٤ + ٠.٦٧٥(الذكاء الاجتماعي).

كما يتضح من نتائج تحليل الانحدار متعدد الخطوات أن أكثر المتغيرات المستقلة إسهاما في تباين المتغير التابع (الأداء في الجانب التربوي لإعداد الطالب المعلم تخصص التعليم الأساسي مواد اجتماعية) الذكاء المنطقي أحد أنواع الذكاءات المتعددة، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين R(٠.٣٥٠) ، وهي في هذه الحالة تمثل إسهام متغير مستقل واحد فقط، ويكون معامل الارتباط المتعدد مساويًا لعملية الارتباط بين المتغيرين، وقد أحدث (الذكاء المنطقي) تباينًا مفسرًا مقداره R2(٠.١٢٣) ، وذلك بنسبة (١٢.٣%)، وذلك من التباين الكلي المؤثر في "المتغير التابع الأداء في الجانب التربوي لإعداد الطالب المعلم" ، أي أن الذكاء المنطقي يسهم في الأداء في الجانب التربوي لإعداد الطالب المعلم بنسبة(١٢.٣%)، وقد بلغت قيمة (ف) لهذا الارتباط(٩.٩٣٤) وهي دالة عند مستوى (٠.٠١)، وهذا يوضح دلالة الارتباط بين الأداء في الجانب التربوي لإعداد الطالب المعلم والذكاء المنطقي، وأيضا مدى إسهام الذكاء المنطقي بالنسبة للأداء في الجانب التربوي لإعداد الطالب المعلم تخصص التعليم الأساسي مواد، وبالتالي يمكن التنبؤ بالأداء في الجانب

التربوي لإعداد الطالب المعلم في تخصص التعليم الأساسي مواد من خلال درجاتهم على الذكاء المنطقي داخل مقياس الذكاءات المتعددة، وتكون صيغة المعادلة الانحدارية الدالة على التنبؤ كالآتي:

الأداء في الجانب التربوي(تخصص أساسي مواد)= ٦٧.٧٠٤ + ٠.٤٤٠(الذكاء المنطقي)

<u>وهكذا يمكن القول من خلال نتائج الفرض الثاني أنه يمكن:</u>

- **استخدام متغير (الذكاء اللغوي) للتنبؤ بالأداء في الجانب التربوي لإعداد الطالب المعلم في تخصصين فقط هما : الجغرافيا، واللغة العربية، وهذا يعني أن الذكاء اللغوي كأحد أنواع الذكاءات المتعددة يساعد الطالب المعلم تخصص الجغرافيا واللغة العربية على الأداء في هذا الجانب.**
- **يمكن استخدام متغير (الذكاء الاجتماعي) للتنبؤ بالأداء في الجانب التربوي لإعداد الطالب المعلم في التخصصات التالية: (التعليم الزراعي، والبيولوجي، والتعليم الأساسي لغة عربية)، وهذا يعني أن الذكاء الاجتماعي كأحد أنواع الذكاءات المتعددة يساعد الطالب المعلم في تلك التخصصات الثلاثة على الأداء في الجانب التربوي.**
- **استخدام متغير (الذكاء المنطقي) للتنبؤ بالأداء في الجانب التربوي لإعداد الطالب المعلم تخصص تعليم أساسي مواد، وهذا يعني أن الذكاء المنطقي كأحد أنواع الذكاءات المتعددة يساعد الطالب المعلم تخصص تعليم أساسي مواد على الأداء في الجانب التربوي. مما يعني تحقق صحة الفرض الثاني جزئيًا.**

ثالثًا: النتائج المتعلقة بالفرض الثالث وتفسيره: وينص هذا الفرض على أنه: " لا يمكن التنبؤ بالأداء في الجانب الثقافي لإعداد الطالب المعلم في جميع التخصصات في ضوء نوع الذكاءات المتعددة"

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب تحليل الإنحدار المتدرج التراكمي Stepwise Regression حيث يقوم على إدخال المتغيرات المستقلة واحدًا تلو الآخر على أساس ارتباطها بالمتغير التابع (الأداء في الجانب الثقافي لإعداد الطالب المعلم)، والمتغيرات المستقلة تتمثل في الذكاءات المتعددة (الذكاء اللغوي، الذكاء الموسيقي، الذكاء المنطقي، الذكاء المكاني، الذكاء الحركي، الذكاء الشخصي، الذكاء الاجتماعي، الذكاء الطبيعي)، حيث يختار في كل خطوة على حدة أعلى المتغيرات المستقلة ارتباطًا وتأثيرا في المتغير التابع بعد

حذف أثر ارتباطها بالمتغيرات المستقلة الأخرى، وذلك في كل تخصص من التخصصات الموجودة بكلية التربية جامعة المنيا، ويمكن توضيح نتائج المتغيرات المستقلة الأكثر تأثيرًا وأهمية في تباين المتغير التابع من خلال جدول(٧) التالي، علماً بأن التخصصات التي لم تظهر بالجدول هي التخصصات التي أظهر تحليل الإنحدار المتدرج قيم معاملات ارتباط ضعيفة بين المتغيرات المستقلة (الذكاءات المتعددة) والمتغير التابع (الأداء في الجانب الثقافي لإعداد الطالب المعلم)؛ وبالتالي لم يتمكن أي متغير مستقل من التنبؤ بالمتغير التابع.

جدول(٧)

تحليل الانحدار للمتغيرات المستقلة(الذكاءات المتعددة)والمتغير التابع (الأداء في الجانب الثقافي لإعداد الطالب المعلم) (ن= ١٠٦٩)

المتغيرات المستقلة	قيمة الثابت	ارتباط متعدد R	التباين المشترك R^2	نسبة الإسهام	معامل الانحدار B	الخطأ المعياري لمعامل الانحدار	معامل الانحدار المعياري Beta	قيمة (F)	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
(١) تخصص اللغة الفرنسية ن = ٣٨										
ذكاء طبيعي	١٦٠.٣٥٩	٠.٣٨٠	٠.١٤٤	٠.١٤٤	٠.٥٧٤	٠.٢٣٣	٠.٣٨٠	٦.٠٦٦	٢.٤٦٣	٠.٠١
ذكاء طبيعي	١٧٣.١٠٥	٠.٥٢٩	٠.٢٨٠	٠.١٣٦	٠.٨٧٩	٠.٢٤٧	٠.٥٨١	٦.٧٩٤	٣.٥٥٤	٠.٠١
ذكاء لغوي					٠.٨١٤-	٠.٣١٧	٠.٤٢٠-		٢.٥٦٥-	٠.٠١
(٢) تخصص جغرافيا ن = ٢٨										
ذكاء موسيقي	١٥٨.٨٢٦	٠.٥٩٥	٠.٣٥٤	٠.٣٥٤	٠.٩٦٩	٠.٢٥٧	٠.٥٩٥	١٤.٢٤٦	٣.٧٧٤	٠.٠١
ذكاء موسيقي	١٣١.٠٢٨	٠.٨١٨	٠.٦٦٩	٠.٣١٥	١.٠٩٥	٠.١٨٩	٠.٦٧٣	٢٥.٢٨٤	٥.٧٩٣	٠.٠١
ذكاء منطقي					١.١٢٦	٠.٢٣١	٠.٥٦٧		٤.٨٨٠	٠.٠١
(٣) تخصص بيولوجي ن = ٨٧										
ذكاء لغوي	١٦٤.٢٩٧	٠.٢١١	٠.٠٤٥	٠.٠٤٥	٠.٤٦٩	٠.٢٣٥	٠.٢١١	٣.٩٦٧	١.٩٩٢	٠.٠٥
(٤) تخصص أساسي مواد ن= ٧٣										
ذكاء منطقي	٣٧٢.٩٦٨	٠.٢٨٦	٠.٠٨٢	٠.٠٨٢	٢.٣١٩	٠.٩٢٣	٠.٢٨٦	٦.٣٠٧	٢.٥١١	٠.٠١
(٥) فيزياء ن = ٢٢										
ذكاء طبيعي	١٩٧.٨٠٠	٠.٥٢١	٠.٢٧١	٠.٢٧١	٠.٩٥٣-	٠.٣٤٩	٠.٥٢١-	٧.٤٤٥	٢.٧٢٩-	٠.٠١
(٦) تخصص اللغة الإنجليزية ن = ٧٨										
ذكاء لغوي	٤١٢.٣١١	٠.٢٩٩	٠.٠٨٩	٠.٠٨٩	٢.٦٨٣-	٠.٩٨٢	٠.٢٩٩-	٧.٤٦٨	٢.٧٣٣-	٠.٠١
ذكاء لغوي	٣٨٤.٨١٤	٠.٤٥٠	٠.٢٠٣	٠.١١٤	٣.٢١٤-	٠.٩٣٩	٠.٣٥٨-	٩.٥٣٩	٣.٤٢٣-	٠.٠١
ذكاء طبيعي					١.٩٩٠	٠.٦١٠	٠.٣٤٢		٣.٢٦٥	٠.٠١
(٧) تخصص أساسي إنجليزي ن = ٦٢										
ذكاء لغوي	٤٠٣.١٣٣	٠.٢٦٧	٠.٠٧١	٠.٠٧١	٢.٤٩٨-	١.١٦٦	٠.٢٦٧-	٤.٥٩٢	٢.١٤٣-	٠.٠٥

يتضح من نتائج تحليل الانحدار متعدد الخطوات أن أكثر المتغيرات المستقلة إسهاما في تباين المتغير التابع (الأداء في الجانب الثقافي لإعداد الطالب المعلم تخصص لغة فرنسية) الذكاء الطبيعي أحد أنواع الذكاءات المتعددة، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين R (٠.٣٨٠) ، وهي في هذه الحالة تمثل إسهام متغير مستقل واحد فقط، ويكون معامل الارتباط المتعدد مساويًا لعملية الارتباط بين المتغيرين، وقد أحدث (الذكاء الطبيعي) تباينًا مفسرًا مقداره R2 (٠.١٤٤) ، وذلك بنسبة (١٤.٤%)، وذلك من التباين الكلي المؤثر في "المتغير التابع الأداء في الجانب الثقافي لإعداد الطالب المعلم"، أي أن الذكاء الطبيعي يسهم في الأداء في الجانب الثقافي لإعداد الطالب المعلم بنسبة(١٤.٤%)، وقد بلغت قيمة (ف) لهذا الارتباط(٦.٠٦٦) وهي دالة عند مستوى (٠.٠١)، وهذا يوضح دلالة الارتباط بين الأداء في الجانب الثقافي لإعداد الطالب المعلم والذكاء الطبيعي، وأيضا مدى إسهام الذكاء الطبيعي بالنسبة للأداء في الجانب الثقافي لإعداد الطالب المعلم تخصص لغة فرنسية، وبالتالي يمكن التنبؤ بالأداء في الجانب الثقافي لإعداد الطالب المعلم في تخصص اللغة فرنسية من خلال درجاتهم على الذكاء الطبيعي داخل مقياس الذكاءات المتعددة، وتكون صيغة المعادلة الانحدارية الدالة على التنبؤ كالآتي:

الأداء في الجانب الثقافي (تخصص لغة فرنسية)= ١٦٠.٣٥٩+ ٠.٥٧٤ (الذكاء الطبيعي)

وفي الخطوة الثانية من تحليل الانحدار متعدد الخطوات أدخل التحليل الذكاء اللغوي وهو أحد أنواع الذكاءات المتعددة حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين متغيري الذكاء الطبيعي والذكاء اللغوي وبين الأداء في الجانب الثقافي R (٠.٥٢٩) وبلغت قيمة التباين المشترك عنهما في تباين الأداء في الجانب الثقافيR2 (٠.٢٨٠)، بنسبة(٢٨%) من التباين الكلي المؤثر في المتغير التابع الأداء في الجانب الثقافي، حيث إن الذكاء اللغوي قد أسهم في الأداء في الجانب الثقافي بنسبة(١٣.٦%)، وبلغت قيمة (ف) لتحديد دلالة الانحدار(٦.٧٩٤) وهي دالة عند مستوى (٠.٠١)، وهذا يوضح دلالة الارتباط بين الأداء في الجانب الثقافي والذكاء اللغوي، وأيضا مدى إسهام متغير الذكاء اللغوي بالنسبة للأداء في الجانب الثقافي، وبالتالي يمكن التنبؤ بالأداء في جانب الإعداد الثقافي للطالب المعلم في تخصص اللغة فرنسية من خلال درجاتهم على الذكاء اللغوي داخل مقياس الذكاءات المتعددة، وتكون صيغة المعادلة الانحدارية الدالة على التنبؤ كالآتي:

الأداء في الجانب الثقافي = ١٧٣.١٠٥ + ٠.٨٧٩ (الذكاء الطبيعي) – (٠.٨١٤) الذكاء اللغوي

كما يتضح من نتائج تحليل الانحدار متعدد الخطوات أن أكثر المتغيرات المستقلة إسهاما في تباين المتغير التابع (الأداء في الجانب الثقافي لإعداد الطالب المعلم تخصص جغرافيا) الذكاء الموسيقي أحد أنواع الذكاءات المتعددة، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين R (٠.٥٩٥) ، وهي في هذه الحالة تمثل إسهام متغير مستقل واحد فقط، ويكون معامل الارتباط المتعدد مساويًا لعملية الارتباط بين المتغيرين، وقد أحدث (الذكاء الموسيقي) تباينًا مفسرًا مقداره R2 (٠.٣٥٤) ، وذلك بنسبة (٣٥.٤%)، وذلك من التباين الكلي المؤثر في "المتغير التابع الأداء في الجانب الثقافي لإعداد الطالب المعلم"، أي أن الذكاء الموسيقي يسهم في الأداء في الجانب الثقافي لإعداد الطالب المعلم بنسبة(٣٥.٤%)، وقد بلغت قيمة (ف) لهذا الارتباط(١٤.٢٤٦) وهي دالة عند مستوى (٠.٠١)، وهذا يوضح دلالة الارتباط بين الأداء في الجانب الثقافي لإعداد الطالب المعلم والذكاء الموسيقي، وأيضا مدى إسهام الذكاء الموسيقي بالنسبة للأداء في الجانب الثقافي لإعداد الطالب المعلم تخصص جغرافيا، وبالتالي يمكن التنبؤ بالأداء في الجانب الثقافي لإعداد الطالب المعلم تخصص جغرافيا من خلال درجاتهم على الذكاء الموسيقي داخل مقياس الذكاءات المتعددة، وتكون صيغة المعادلة الانحدارية الدالة على التنبؤ كالآتي:

الأداء في الجانب الثقافي (تخصص جغرافيا)= ١٥٨.٨٢٦+ ٠.٩٦٩ (الذكاء الموسيقي)

وفي الخطوة الثانية من تحليل الانحدار متعدد الخطوات أدخل التحليل الذكاء المنطقي وهو أحد أنواع الذكاءات المتعددة حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين متغيري الذكاء الموسيقي والذكاء المنطقي وبين الأداء في الجانب الثقافي R (٠.٨١٨) وبلغت قيمة التباين المشترك عنهما في تباين الأداء في الجانب الثقافيR2 (٠.٦٦٩)، بنسبة(٦٦.٩%) من التباين الكلي المؤثر في المتغير التابع الأداء في الجانب الثقافي، حيث إن الذكاء المنطقي قد أسهم في الأداء في الجانب الثقافي بنسبة(٣١.٥%)، وبلغت قيمة (ف) لتحديد دلالة الانحدار(٢٥.٢٨٤) وهي دالة عند مستوى (٠.٠١)، وهذا يوضح دلالة الارتباط بين الأداء في الجانب الثقافي والذكاء المنطقي، وأيضا مدى إسهام متغير الذكاء المنطقي بالنسبة للأداء في الجانب الثقافي، وبالتالي يمكن التنبؤ بالأداء في جانب الإعداد الثقافي للطالب المعلم في

تخصص الجغرافيا من خلال درجاتهم على الذكاء المنطقي داخل مقياس الذكاءات المتعددة، وتكون صيغة المعادلة الانحدارية الدالة على التنبؤ كالآتي:

الأداء في الجانب الثقافي = ١٣١.٠٢٨ + ١.٠٩٥ (الذكاء الموسيقي) +(١.١٢٦) الذكاء المنطقي

كما يتضح من نتائج تحليل الانحدار متعدد الخطوات أن أكثر المتغيرات المستقلة إسهاما في تباين المتغير التابع (الأداء في الجانب الثقافي لإعداد الطالب المعلم تخصصي بيولوجي، وتعليم أساسي انجليزي) الذكاء اللغوي أحد أنواع الذكاءات المتعددة، حيث بلغت قيمة معاملات الارتباط بين المتغيرين R (٠.٢١١)، (٠.٢٦٧) على الترتيب للتخصصين، وهي في هذه الحالة تمثل إسهام متغير مستقل واحد فقط، ويكون معامل الارتباط المتعدد مساويًا لعملية الارتباط بين المتغيرين، وقد أحدث (الذكاء اللغوي) تباينًا مفسرًا مقداره R2 (٠.٠٤٥)، (٠.٠٧١) على الترتيب، وذلك بنسبة (٤.٥%)، (٧.١%) على الترتيب، وذلك من التباين الكلي المؤثر في "المتغير التابع الأداء في الجانب الثقافي لإعداد الطالب المعلم"، أي أن الذكاء اللغوي يسهم في الأداء في الجانب الثقافي لإعداد الطالب المعلم تخصص بيولوجي بنسبة(٤.٥%)، وقد بلغت قيمة (ف) لهذا الارتباط(٣.٩٦٧) وهي دالة عند مستوى (٠.٠١)، أما في تخصص تعليم أساسي انجليزي يسهم الذكاء اللغوي بنسبة(٧.١%)، وقد بلغت قيمة (ف) لهذا الارتباط(٤.٥٩٢) وهي دالة عند مستوى (٠.٠١)، وهذا يوضح دلالة الارتباط بين الأداء في الجانب الثقافي لإعداد الطالب المعلم والذكاء اللغوي، وأيضا مدى إسهام الذكاء اللغوي بالنسبة للأداء في الجانب الثقافي لإعداد الطالب المعلم في تخصصي بيولوجي، وتعليم أساسي انجليزي، وبالتالي يمكن التنبؤ بالأداء في الجانب الثقافي لإعداد الطالب المعلم في تخصصي بيولوجي، وتعليم أساسي انجليزي من خلال درجاتهم على الذكاء اللغوي داخل مقياس الذكاءات المتعددة، وتكون صيغة المعادلة الانحدارية الدالة على التنبؤ كالآتي:

الأداء في الجانب الثقافي (بيولوجي)= ١٦٤.٢٩٧+ ٠.٤٦٩ (الذكاء اللغوي).

الأداء في الجانب الثقافي(أساسي انجليزي)= ٤٠٣.١٣٣ –٢.٤٩٨ (الذكاء اللغوي).

وأيضا يتضح من نتائج تحليل الانحدار متعدد الخطوات أن أكثر المتغيرات المستقلة إسهاما في تباين المتغير التابع (الأداء في الجانب الثقافي لإعداد الطالب المعلم تخصص

أساسي مواد) الذكاء المنطقي أحد أنواع الذكاءات المتعددة، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين R (٠.٢٨٦) ، وهي في هذه الحالة تمثل إسهام متغير مستقل واحد فقط، ويكون معامل الارتباط المتعدد مساويًا لعملية الارتباط بين المتغيرين، وقد أحدث (الذكاء المنطقي) تباينًا مفسرًا مقداره R2 (٠.٠٨٢) ، وذلك بنسبة (٨.٢%)، وذلك من التباين الكلي المؤثر في "المتغير التابع الأداء في الجانب الثقافي لإعداد الطالب المعلم"، أي أن الذكاء المنطقي يسهم في الأداء في الجانب الثقافي لإعداد الطالب المعلم بنسبة(٨.٢%)، وقد بلغت قيمة (ف) لهذا الارتباط(٦.٣٠٧) وهي دالة عند مستوى (٠.٠١)، وهذا يوضح دلالة الارتباط بين الأداء في الجانب الثقافي لإعداد الطالب المعلم والذكاء المنطقي ، وأيضا مدى إسهام الذكاء المنطقي بالنسبة للأداء في الجانب الثقافي لإعداد الطالب المعلم تخصص أساسي مواد، وبالتالي يمكن التنبؤ بالأداء في الجانب الثقافي لإعداد الطالب المعلم تخصص أساسي مواد من خلال درجاتهم على الذكاء المنطقي داخل مقياس الذكاءات المتعددة، وتكون صيغة المعادلة الانحدارية الدالة على التنبؤ كالآتي:

الأداء في الجانب الثقافي (تخصص أساسي مواد)= ٣٧٢.٩٦٨+ ٢.٣١٩ (الذكاء المنطقي)

كما يتضح من نتائج تحليل الانحدار متعدد الخطوات أن أكثر المتغيرات المستقلة إسهاما في تباين المتغير التابع (الأداء في الجانب الثقافي لإعداد الطالب المعلم تخصص فيزياء) الذكاء الطبيعي أحد أنواع الذكاءات المتعددة، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين R (٠.٥٢١) ، وهي في هذه الحالة تمثل إسهام متغير مستقل واحد فقط، ويكون معامل الارتباط المتعدد مساويًا لعملية الارتباط بين المتغيرين، وقد أحدث (الذكاء الطبيعي) تباينًا مفسرًا مقداره R2 (٠.٢٧١) ، وذلك بنسبة (٢٧.١%)، وذلك من التباين الكلي المؤثر في "المتغير التابع الأداء في الجانب الثقافي لإعداد الطالب المعلم"، أي أن الذكاء الطبيعي يسهم في الأداء في الجانب الثقافي لإعداد الطالب المعلم بنسبة(٢٧.١%)، وقد بلغت قيمة (ف) لهذا الارتباط(٧.٤٤٥) وهي دالة عند مستوى (٠.٠١)، وهذا يوضح دلالة الارتباط بين الأداء في الجانب الثقافي لإعداد الطالب المعلم والذكاء الطبيعي ، وأيضا مدى إسهام الذكاء الطبيعي بالنسبة للأداء في الجانب الثقافي لإعداد الطالب المعلم تخصص فيزياء ، وبالتالي يمكن التنبؤ بالأداء في الجانب الثقافي لإعداد الطالب المعلم تخصص فيزياء من خلال

درجاتهم على الذكاء الطبيعي داخل مقياس الذكاءات المتعددة، وتكون صيغة المعادلة الانحدارية الدالة على التنبؤ كالآتي:

الأداء في الجانب الثقافي (تخصص فيزياء)= ١٩٧.٨٠٠ – ٠.٩٥٣ (الذكاء الطبيعي)

كما يتضح من نتائج تحليل الانحدار متعدد الخطوات أن أكثر المتغيرات المستقلة إسهاما في تباين المتغير التابع (الأداء في الجانب الثقافي لإعداد الطالب المعلم تخصص لغة انجليزية) الذكاء اللغوي أحد أنواع الذكاءات المتعددة، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين R (٠.٢٩٩) ، وهي في هذه الحالة تمثل إسهام متغير مستقل واحد فقط، ويكون معامل الارتباط المتعدد مساويًا لعملية الارتباط بين المتغيرين، وقد أحدث (الذكاء اللغوي) تباينًا مفسرًا مقداره R2 (٠.٠٨٩) ، وذلك بنسبة (٨.٩%)، وذلك من التباين الكلي المؤثر في "المتغير التابع الأداء في الجانب الثقافي لإعداد الطالب المعلم"، أي أن الذكاء اللغوي يسهم في الأداء في الجانب الثقافي لإعداد الطالب المعلم بنسبة(٨.٩.٤%)، وقد بلغت قيمة (ف) لهذا الارتباط(٧.٤٦٨) وهي دالة عند مستوى (٠.٠١)، وهذا يوضح دلالة الارتباط بين الأداء في الجانب الثقافي لإعداد الطالب المعلم والذكاء اللغوي، وأيضا مدى إسهام الذكاء اللغوي بالنسبة للأداء في الجانب الثقافي لإعداد الطالب المعلم تخصص لغة انجليزية، وبالتالي يمكن التنبؤ بالأداء في الجانب الثقافي لإعداد الطالب المعلم تخصص لغة انجليزية من خلال درجاتهم على الذكاء اللغوي داخل مقياس الذكاءات المتعددة، وتكون صيغة المعادلة الانحدارية الدالة على التنبؤ كالآتي:

الأداء في الجانب الثقافي (تخصص انجليزي)= ٤١٢.٣١١ – ٢.٦٨٣ (الذكاء اللغوي)

وفي الخطوة الثانية من تحليل الانحدار متعدد الخطوات أدخل التحليل الذكاء الطبيعي وهو أحد أنواع الذكاءات المتعددة حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين متغيري الذكاء اللغوي والذكاء الطبيعي وبين الأداء في الجانب الثقافي R (٠.٤٥٠) وبلغت قيمة التباين المشترك عنهما في تباين الأداء في الجانب الثقافيR2 (٠.٢٠٣)، بنسبة(٢٠.٣%) من التباين الكلي المؤثر في المتغير التابع الأداء في الجانب الثقافي، حيث إن الذكاء الطبيعي قد أسهم في الأداء في الجانب الثقافي بنسبة(١١.٤%)، وبلغت قيمة (ف) لتحديد دلالة الانحدار(٩.٥٣٩) وهي دالة عند مستوى (٠.٠١)، وهذا يوضح دلالة الارتباط بين الأداء في الجانب الثقافي والذكاء الطبيعي، وأيضا مدى إسهام متغير الذكاء الطبيعي بالنسبة للأداء في

الجانب الثقافي، وبالتالي يمكن التنبؤ بالأداء في جانب الإعداد الثقافي للطالب المعلم في تخصص لغة انجليزية من خلال درجاتهم على الذكاء الطبيعي داخل مقياس الذكاءات المتعددة، وتكون صيغة المعادلة الانحدارية الدالة على التنبؤ كالآتي:

الأداء في الجانب الثقافي = ٣٨٤.٨١٤ – ٣.٢١٤ (الذكاء اللغوي) +(١.٩٩٠) الذكاء الطبيعي

<u>وهكذا يمكن القول من خلال نتائج الفرض الثالث أنه يمكن:</u>

- **استخدام متغير (الذكاء اللغوي) للتنبؤ بالأداء في الجانب الثقافي لإعداد الطالب المعلم في التخصصات التالية: (اللغة الإنجليزية، اللغة الفرنسية، البيولوجي، التعليم الأساسي لغة إنجليزية)، وهذا يعني أن الذكاء اللغوي كأحد أنواع الذكاءات المتعددة يساعد الطالب المعلم في التخصصات الأربعة على الأداء في هذا الجانب.**
- **استخدام متغير (الذكاء المنطقي) للتنبؤ بالأداء في الجانب الثقافي لإعداد الطالب المعلم تخصصي: (جغرافيا، تعليم أساسي مواد)، وهذا يعني أن الذكاء المنطقي كأحد أنواع الذكاءات المتعددة يساعد الطالب المعلم في هذين التخصصين على الأداء في الجانب الثقافي.**
- **يمكن استخدام متغير (الذكاء الطبيعي) للتنبؤ بالأداء في الجانب الثقافي لإعداد الطالب المعلم في التخصصات التالية: (اللغة الإنجليزية، اللغة الفرنسية، الفيزياء)، وهذا يعني أن الذكاء الطبيعي كأحد أنواع الذكاءات المتعددة يساعد الطالب المعلم في تلك التخصصات الثلاثة على الأداء في الجانب الثقافي.**
- **يمكن استخدام متغير (الذكاء الموسيقي) للتنبؤ بالأداء في الجانب الثقافي لإعداد الطالب المعلم في تخصص (الجغرافيا)، وهذا يعني أن الذكاء الموسيقي كأحد أنواع الذكاءات المتعددة يساعد الطالب المعلم تخصص جغرافيا على الأداء في الجانب الثقافي. مما يعني تحقق صحة الفرض الثالث جزئيًا.**

رابعًا: النتائج المتعلقة بالفرض الرابع وتفسيره: وينص هذا الفرض على أنه " **لا يمكن التنبؤ بالأداء في الجانب الأكاديمي لإعداد الطالب المعلم في جميع التخصصات في ضوء نوع الذكاءات المتعددة**"

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب تحليل الإنحدار المتدرج التراكمي Stepwise Regression حيث يقوم على إدخال المتغيرات المستقلة واحدًا تلو الآخر على أساس ارتباطها بالمتغير التابع (الأداء في الجانب الأكاديمي لإعداد الطالب المعلم)، والمتغيرات المستقلة تتمثل في الذكاءات المتعددة (الذكاء اللغوي، الذكاء الموسيقي، الذكاء المنطقي، الذكاء المكاني، الذكاء الحركي، الذكاء الشخصي، الذكاء الاجتماعي، الذكاء الطبيعي)، حيث يختار في كل خطوة على حدة أعلى المتغيرات المستقلة ارتباطًا وتأثيرا في المتغير التابع بعد حذف أثر ارتباطها بالمتغيرات المستقلة الأخرى، وذلك في كل تخصص من التخصصات الموجودة بكلية التربية جامعة المنيا، ويمكن توضيح نتائج المتغيرات المستقلة الأكثر تأثيرًا وأهمية في تباين المتغير التابع من خلال جدول(٨) التالي، علماً بأن التخصصات التي لم تظهر بالجدول هي التخصصات التي أظهر تحليل الإنحدار المتدرج قيم معاملات ارتباط ضعيفة بين المتغيرات المستقلة (الذكاءات المتعددة) والمتغير التابع (الأداء في الجانب الأكاديمي لإعداد الطالب المعلم)؛ وبالتالي لم يتمكن أي متغير مستقل من التنبؤ بالمتغير التابع.

جدول(٨)

تحليل الانحدار للمتغيرات المستقلة(الذكاءات المتعددة)والمتغير التابع (الأداء في الجانب الأكاديمي لإعداد الطالب المعلم) (ن= ١٠٦٩)

المتغيرات المستقلة	قيمة الثابت	ارتباط متعدد R	التباين المشترك R^2	نسبة الإسهام	معامل الانحدار B	الخطأ المعياري لمعامل الانحدار	معامل الانحدار المعياري Beta	قيمة (F)	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
(١) تخصص أساسي علوم ن= ٢٣٣										
ذكاء منطق	٢٧٩.٤٤٨	٠.١٨٢	٠.٠٣٣	٠.٠٣٣	١.٦٥٦	٠.٥٨٧	٠.١٨٢	٧.٩٥٩	٢.٨٢١	٠.٠١
(٢) تخصص أساسي مواد ن= ٧٣										
ذكاء منطق	١٢١.١٤٧	٠.٣٢٢	٠.١٠٤	٠.١٠٤	١.٤٥٢	٠.٥٠٧	٠.٣٢٢	٨.٢٠٥	٢.٨٦٥	٠.٠١
ذكاء منطق	١٠٧.٠٨١	٠.٣٩٤	٠.١٥٥	٠.٠٥١	١.١٢١	٠.٥٢١	٠.٢٤٨	٦.٤٢٤	٢.١٥٠	٠.٠٥
ذكاء مكاني					٠.٩٦٧	٠.٤٦٨	٠.٢٣٩		٢.٠٦٥	٠.٠٥
(٣) تخصص جغرافيا ن = ٢٨										
ذكاء منطقي	٣٦٨.٥٤٢	٠.٥٧٣	٠.٣٢٨	٠.٣٢٨	١٠.٥٥٩	٢.٩٦٣	٠.٥٧٣	١٢.٧٠٢	٣.٥٦٤	٠.٠١
(٤) تخصص تعليم زراعي ن= ٢٢										
ذكاء طبيعي	٨٢٦.٨٧١	٠.٤٥٠	٠.٢٠٣	٠.٢٠٣	١١.١٤٤	٤.٩٤٢	٠.٤٥٠	٥.٠٨٤	٢.٢٥٥	٠.٠٥

ولقد اتضح من نتائج تحليل الانحدار متعدد الخطوات أن أكثر المتغيرات المستقلة إسهاما في تباين المتغير التابع (الأداء في الجانب الأكاديمي لإعداد الطالب المعلم تخصصي الجغرافيا والأساسي علوم) الذكاء المنطقي أحد أنواع الذكاءات المتعددة، حيث بلغت قيمة معاملي الارتباط بين المتغيرين للتخصصين R (٠.٥٧٣)، (٠.١٨٢) على الترتيب، وهي في هذه الحالة تمثل إسهام متغير مستقل واحد فقط، ويكون معامل الارتباط المتعدد مساويًا لعملية الارتباط بين المتغيرين، وقد أحدث (الذكاء المنطقي) تباينًا مفسرًا مقداره R2 (٠.٣٢٨) ، (٠.٠٣٣) على الترتيب، وذلك بنسبة (٣٢.٨%)، (٣.٣%) على الترتيب، وذلك من التباين الكلي المؤثر في "المتغير التابع الأداء في الجانب الأكاديمي لإعداد الطالب المعلم" ، أي أن الذكاء المنطقي يسهم في الأداء في الجانب الأكاديمي لإعداد الطالب المعلم بنسبة(٣٢.٨%)، وقد بلغت قيمة (ف) لهذا الارتباط(١٢.٧٠٢) وهي دالة عند مستوى (٠.٠١) وذلك في تخصص الجغرافيا، كما يسهم بنسبة(٣.٣%) في تخصص والأساسي علوم، حيث بلغت قيمة (ف) لهذا الارتباط(٧.٩٥٩) وهي دالة عند مستوى (٠.٠١)، وهذا يوضح دلالة الارتباط بين الأداء في الجانب الأكاديمي لإعداد الطالب المعلم والذكاء المنطقي، وأيضا مدى إسهام الذكاء المنطقي بالنسبة للأداء في الجانب الأكاديمي لإعداد الطالب المعلم في تخصصي الجغرافيا والأساسي علوم ، وبالتالي يمكن التنبؤ بالأداء في الجانب الأكاديمي لإعداد الطالب المعلم في تخصصي الجغرافيا وأساسي علوم من خلال درجاتهم على الذكاء المنطقي داخل مقياس الذكاءات المتعددة، وتكون صيغة المعادلة الانحدارية الدالة على التنبؤ كالآتي:

الأداء في الجانب الأكاديمي (تخصص جغرافيا)= ٣٦٨.٥٤٢ + ١٠.٥٥٩ (الذكاء المنطقي).

الأداء في الجانب الأكاديمي (تخصص أساسي علوم)= ٢٧٩.٤٤٨ + ١.٦٥٦ (الذكاء المنطقي).

كما يتضح من نتائج تحليل الانحدار متعدد الخطوات أن أكثر المتغيرات المستقلة إسهاما في تباين المتغير التابع (الأداء في الجانب الأكاديمي لإعداد الطالب المعلم تخصص التعليم الأساسي مواد اجتماعية) الذكاء المنطقي أحد أنواع الذكاءات المتعددة، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين R(٠.٣٢٢) ، وهي في هذه الحالة تمثل إسهام متغير

مستقل واحد فقط، ويكون معامل الارتباط المتعدد مساويًا لعملية الارتباط بين المتغيرين، وقد أحدث (الذكاء المنطقي) تباينًا مفسرًا مقداره R2(٠.١٠٤) ، وذلك بنسبة (١٠.٤%)، وذلك من التباين الكلي المؤثر في "المتغير التابع الأداء في الجانب الأكاديمي لإعداد الطالب المعلم"، أي أن الذكاء المنطقي يسهم في الأداء في الجانب الأكاديمي لإعداد الطالب المعلم بنسبة(١٠.٤%)، وقد بلغت قيمة (ف) لهذا الارتباط(٨.٢٠٥) وهي دالة عند مستوى (٠.٠١)، وهذا يوضح ودلالة الارتباط بين الأداء في الجانب الأكاديمي لإعداد الطالب المعلم والذكاء المنطقي، وأيضا مدى إسهام الذكاء المنطقي بالنسبة للأداء في الجانب الأكاديمي لإعداد الطالب المعلم تخصص التعليم الأساسي مواد، وبالتالي يمكن التنبؤ بالأداء في الجانب الأكاديمي لإعداد الطالب المعلم في تخصص التعليم الأساسي مواد من خلال درجاتهم على الذكاء المنطقي داخل مقياس الذكاءات المتعددة، وتكون صيغة المعادلة الانحدارية الدالة على التنبؤ كالآتي:

الأداء في الجانب الأكاديمي (تخصص أساسي مواد)= ١٢١.١٤٧+ ١.٤٥٢ (الذكاء المنطقي)

وفي الخطوة الثانية من تحليل الانحدار متعدد الخطوات أدخل التحليل الذكاء المكاني وهو أحد أنواع الذكاءات المتعددة حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين متغيري الذكاء المنطقي والذكاء المكاني وبين الأداء في الجانب الأكاديمي R (٠.٣٩٤) وبلغت قيمة التباين المشترك عنهما في تباين الأداء في الجانب الأكاديمي R2(٠.١٥٥)، بنسبة(١٥.٥%) من التباين الكلي المؤثر في المتغير التابع الأداء في الجانب الأكاديمي ، حيث إن الذكاء المكاني قد أسهم في الأداء في الجانب الأكاديمي بنسبة(٥.١%)، وبلغت قيمة (ف) لتحديد دلالة الانحدار(٦.٤٢٤) وهي دالة عند مستوى (٠.٠٥)، وهذا يوضح دلالة الارتباط بين الأداء في الجانب الأكاديمي والذكاء المكاني، وأيضا مدى إسهام متغير الذكاء المكاني بالنسبة للأداء في الجانب الأكاديمي ، وبالتالي يمكن التنبؤ بالأداء في جانب الإعداد الأكاديمي للطالب المعلم في تخصص تعليم أساسي مواد من خلال درجاتهم على الذكاء المكاني داخل مقياس الذكاءات المتعددة، وتكون صيغة المعادلة الانحدارية الدالة على التنبؤ كالآتي:

الأداء في الجانب الأكاديمي(تخصص أساسي مواد) = ١٠٧.٠٨١ + ١.١٢١ (الذكاء المنطقي) + (٠.٩٦٧) الذكاء المكاني

كما يتضح من نتائج تحليل الانحدار متعدد الخطوات أن أكثر المتغيرات المستقلة إسهاما في تباين المتغير التابع (الأداء في الجانب الأكاديمي لإعداد الطالب المعلم تخصص تعليم زراعي) الذكاء الطبيعي أحد أنواع الذكاءات المتعددة، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين R(٠.٤٥٠) ، وهي في هذه الحالة تمثل إسهام متغير مستقل واحد فقط، ويكون معامل الارتباط المتعدد مساويًا لعملية الارتباط بين المتغيرين، وقد أحدث (الذكاء الطبيعي) تباينًا مفسرًا مقداره R2(٠.٢٠٣) ، وذلك بنسبة (٢٠.٣%)، وذلك من التباين الكلي المؤثر في "المتغير التابع الأداء في الجانب الأكاديمي لإعداد الطالب المعلم"، أي أن الذكاء الطبيعي يسهم في الأداء في الجانب الأكاديمي لإعداد الطالب المعلم بنسبة(٢٠.٣%)، وقد بلغت قيمة (ف) لهذا الارتباط(٥.٠٨٤) وهي دالة عند مستوى (٠.٠٥)، وهذا يوضح دلالة الارتباط بين الأداء في الجانب الأكاديمي لإعداد الطالب المعلم والذكاء الطبيعي ، وأيضا مدى إسهام الذكاء الطبيعي بالنسبة للأداء في الجانب الأكاديمي لإعداد الطالب المعلم تخصص التعليم الزراعي، وبالتالي يمكن التنبؤ بالأداء في الجانب الأكاديمي لإعداد الطالب المعلم في تخصص التعليم الزراعي من خلال درجاتهم على الذكاء الطبيعي داخل مقياس الذكاءات المتعددة، وتكون صيغة المعادلة الانحدارية الدالة على التنبؤ كالآتي:

الأداء في الجانب الأكاديمي (تخصص تعليم زراعي)= ٨٢٦.٨٧١+ ١١.١٤٤ (الذكاء الطبيعي)

<u>وهكذا يمكن القول من خلال نتائج الفرض الرابع أنه يمكن:</u>

- **استخدام متغير (الذكاء اللغوي) للتنبؤ بالأداء في الجانب الثقافي لإعداد الطالب المعلم في التخصصات التالية: (اللغة الإنجليزية، اللغة الفرنسية، البيولوجي، التعليم الأساسي لغة إنجليزية)، وهذا يعني أن الذكاء اللغوي كأحد أنواع الذكاءات المتعددة يساعد الطالب المعلم في التخصصات الأربعة على الأداء في هذا الجانب.**
- **استخدام متغير (الذكاء المنطقي) للتنبؤ بالأداء في الجانب الأكاديمي لإعداد الطالب المعلم في التخصصات التالية: (جغرافيا، تعليم أساسي مواد، تعليم أساسي علوم)، وهذا يعني أن الذكاء المنطقي كأحد أنواع الذكاءات المتعددة يساعد الطالب المعلم في هذه التخصصات الثلاثة على الأداء في الجانب الأكاديمي.**

- **يمكن استخدام متغير (الذكاء الطبيعي) للتنبؤ بالأداء في الجانب الأكاديمي لإعداد الطالب المعلم في تخصص (التعليم الزراعي)، وهذا يعني أن الذكاء الطبيعي كأحد أنواع الذكاءات المتعددة يساعد الطالب المعلم تخصص تعليم زراعي على الأداء في الجانب الأكاديمي.**
- **يمكن استخدام متغير (الذكاء المكاني) للتنبؤ بالأداء في الجانب الأكاديمي لإعداد الطالب المعلم في تخصص (تعليم أساسي مواد)، وهذا يعني أن الذكاء المكاني كأحد أنواع الذكاءات المتعددة يساعد الطالب المعلم تخصص تعليم أساسي مواد على الأداء في الجانب الأكاديمي، مما يعني تحقق صحة الفرض الرابع جزئيًا.**

خامسًا: النتائج المتعلقة بالفرض الخامس وتفسيره: وينص هذا الفرض على أنه: " لا يمكن التنبؤ بالأداء في جميع جوانب إعداد الطالب المعلم للطلاب عينة الدراسة في جميع التخصصات في ضوء نوع الذكاءات المتعددة "

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب تحليل الإنحدار المتدرج التراكمي Stepwise Regression حيث يقوم على إدخال المتغيرات المستقلة واحدًا تلو الآخر على أساس ارتباطها بالمتغير التابع (الأداء في جميع جوانب إعداد الطالب المعلم)، والمتغيرات المستقلة تتمثل في الذكاءات المتعددة (الذكاء اللغوي، الذكاء الموسيقي، الذكاء المنطقي، الذكاء المكاني، الذكاء الحركي، الذكاء الشخصي، الذكاء الاجتماعي، الذكاء الطبيعي)، حيث يختار في كل خطوة على حدة أعلى المتغيرات المستقلة ارتباطًا وتأثيرا في المتغير التابع بعد حذف أثر ارتباطها بالمتغيرات المستقلة الأخرى، وذلك في كل تخصص من التخصصات الموجودة بكلية التربية جامعة المنيا، ويمكن توضيح نتائج المتغيرات المستقلة الأكثر تأثيرًا وأهمية في تباين المتغير التابع من خلال جدول(٩) التالي، علماً بأن التخصصات التي لم تظهر بالجدول هي التخصصات التي أظهر تحليل الإنحدار المتدرج قيم معاملات ارتباط ضعيفة بين المتغيرات المستقلة (الذكاءات المتعددة) والمتغير التابع (الأداء في جميع جوانب إعداد الطالب المعلم)؛ وبالتالي لم يتمكن أي متغير مستقل من التنبؤ بالمتغير التابع.

جدول(٩)

تحليل الانحدار للمتغيرات المستقلة(الذكاءات المتعددة) والمتغير التابع (الأداء في جميع جوانب إعداد الطالب المعلم) (ن= ١٠٦٩)

ي	قيمة الثابت	ارتباط متعدد R	التباين المشترك R^2	نسبة الإسهام	معامل الانحدار B	الخطأ المعياري لمعامل الانحدار	معامل الانحدار المعياري Beta	قيمة (F)	قيمة (ت)	مستوى الدلالة
(١) تخصص أساسي علوم ن= ٢٣٣										
ذكاء طبيعي	٧٣٥.٦٧١	٠.١٤١	٠.٠٢٠	٠.٠٢٠	١.٦٤٤	٠.٧٥٩	٠.١٤١	٤.٦٨٧	٢.١٦٥	٠.٠٥
ذكاء طبيعي	٧٧١.٩٦٨	٠.١٩٩	٠.٠٤٠	٠.٠٢٠	٢.١٨٥	٠.٧٩٣	٠.١٨٧	٤.٧٤٥	٢.٧٥٤	٠.٠١
ذكاء حركي					٢.١٤٦	٠.٩٨٧	٠.١٤٨		٢.١٧٤	٠.٠٥
(٢) تخصص أساسي مواد ن= ٧٣										
ذكاء منطقي	٥٦١.٨٣٨	٠.٣٨٥	٠.١٤٨	٠.١٤٨	٤.٢١١	١.١٩٧	٠.٣٨٥	١٢.٣٧١	٣.٥١٧	٠.٠١
(٣) فيزياء ن = ٢٢										
ذكاء شخصي	١١٣٢.٩٠٧	٠.٤٢٣	٠.١٧٩	٠.١٧٩	٨.٤٣٠	٤.٠٤٠	٠.٤٢٣	٤.٣٥٥	٢.٠٨٧	٠.٠٥
ذكاء شخصي	١٠١٤.١٨٥	٠.٦١٦	٠.٣٧٩	٠.٢٠٠	١٢.٢٨١	٣.٩٢٤	٠.٦١٦	٥.٨١٠	٣.١٣٠	٠.٠١
ذكاء لغوي					٩.٤٤٣	٣.٨٠٩	٠.٤٨٨		٢.٤٧٩	٠.٠٥
ذكاء شخصي	١٠٩٠٦٨٣	٠.٧٨٠	٠.٦٠٨	٠.٢٢٩	١٤.٦٠٠	٣.٢٨٣	٠.٧٣٢	٩.٣٠٧	٤.٤٤٧	٠.٠١
ذكاء لغوي					١٤.٨٦٩	٣.٥٣٣	٠.٧٦٨		٤.٢٠٩	٠.٠١
ذكاء موسيقي					٦.٥٣٠	٢.٠١٦	٠.٥٤٣		٣.٢٤٠	٠.٠١
ذكاء شخصي	١٠٤٣.٠١٣	٠.٨٣٦	٠.٦٩٩	٠.٠٩١	١٥.٥٣٢	٢.٩٨٨	٠.٧٧٩	٩.٨٧٣	٥.١٩٨	٠.٠١
ذكاء لغوي					١٤.٤٠٣	٣.١٩٢	٠.٧٤٤		٤.٥١٢	٠.٠١
ذكاء موسيقي					٨.٠٧٢	١.٩٤٠	٠.٦٧١		٤.١٦٠	٠.٠١
ذكاء حركي					٥.٣٠٨	٢.٣٤١	٠.٣٣٧		٢.٢٦٨	٠.٠٥
ذكاء شخصي	١٠٥٦.١٩٩	٠.٨٧٧	٠.٧٦٩	٠.٠٧٠	١٤.٢٠٦	٢.٧٦٤	٠.٧١٣	١٠.٦٦٧	٥.١٤٠	٠.٠١
ذكاء لغوي					١٤.٦٨٨	٢.٨٨٤	٠.٧٥٩		٥.٠٩٣	٠.٠١
ذكاء موسيقي					٦.٨٤٠	١.٨٣٨	٠.٥٦٩		٣.٧٢٠	٠.٠١
ذكاء حركي					٥.٥٠٦	٢.١١٥	٠.٣٥٠		٢.٦٠٤	٠.٠١
ذكاء طبيعي					٣.٩٩١	١.٨٠٩	٠.٢٩٨		٢.٢٠٦	٠.٠٥
(٤) تخصص اللغة العربية ن =٩٦										
ذكاء لغوي	٧٤٧.٢٢٤	٠.٢٢٠	٠.٠٤٨	٠.٠٤٨	٢.٧٨٨	١.٢٧٨	٠.٢٢٠	٤.٧٦١	٢.١٨٢	٠.٠١
ذكاء لغوي	٧٧٤.٤.٣٧	٠.٣١٤	٠.٠٩٩	٠.٠٥١	٤.١٨٧	١.٣٩٢	٠.٣٣٠	٥.١٠١	٣.٠٠٩	٠.٠١
ذكاء حركي					٢.٨٨٢	١.٢٦١	٠.٢٥١		٢.٢٨٦	٠.٠٥
(٥) تخصص جغرافيا ن = ٢٨										
ذكاء منطقي	٥٦١.٣٩٧	٠.٦٠٤	٠.٣٦٥	٠.٣٦٥	١٢.٨٠٥	٣.٣١٠	٠.٦٠٤	١٤.٩٧٠	٣.٨٦٩	٠.٠١٠
(٦) تخصص تعليم زراعي ن= ٢٢										
ذكاء طبيعي	١٠٩٩.٣٢٥	٠.٤٣١	٠.١٨٦	٠.١٨٦	١٣.٣٠٢	٦.٢٣٣	٠.٤٣١	٤.٥٥٥	٢.١٣٤	٠.٠٥

كما يتضح من نتائج تحليل الانحدار متعدد الخطوات أن أكثر المتغيرات المستقلة إسهاما في تباين المتغير التابع (الأداء في جميع جوانب إعداد الطالب المعلم تخصص أساسي علوم) الذكاء الطبيعي أحد أنواع الذكاءات المتعددة، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين R (٠.١٤١)، وهي في هذه الحالة تمثل إسهام متغير مستقل واحد فقط، ويكون معامل الارتباط المتعدد مساويًا لعملية الارتباط بين المتغيرين، وقد أحدث (الذكاء

الطبيعي) تباينًا مفسرًا مقداره R2 (٠.٠٢٠) ، وذلك بنسبة (٢%)، وذلك من التباين الكلي المؤثر في "المتغير التابع الأداء في جميع جوانب إعداد الطالب المعلم"، أي أن الذكاء الطبيعي يسهم في الأداء في جميع جوانب إعداد الطالب المعلم بنسبة(٢%)، وقد بلغت قيمة (ف) لهذا الارتباط(٤.٦٨٧) وهي دالة عند مستوى (٠.٠٥)، وهذا يوضح دلالة الارتباط بين الأداء في جميع جوانب إعداد الطالب المعلم والذكاء الطبيعي، وأيضا مدى إسهام الذكاء الطبيعي بالنسبة للأداء في جميع جوانب إعداد الطالب المعلم تخصص أساسي علوم ، وبالتالي يمكن التنبؤ بالأداء في جميع جوانب إعداد الطالب المعلم في تخصص أساسي علوم من خلال درجاتهم على الذكاء الطبيعي داخل مقياس الذكاءات المتعددة، وتكون صيغة المعادلة الانحدارية الدالة على التنبؤ كالآتي:

الأداء في جميع جوانب الإعداد (تخصص أساسي علوم) = ٧٣٥.٦٧١ + ١.٦٤٤ (الذكاء الطبيعي)

وفي الخطوة الثانية من تحليل الانحدار متعدد الخطوات أدخل التحليل الذكاء الحركي وهو أحد أنواع الذكاءات المتعددة حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين متغيري الذكاء الطبيعي والذكاء الحركي وبين الأداء في جميع جوانب الإعداد R (٠.١٩٩) وبلغت قيمة التباين المشترك عنهما في تباين الأداء في جميع جوانب الإعداد R2(٠.٠٤٠)، بنسبة (٤%) من التباين الكلي المؤثر في المتغير التابع الأداء في جميع جوانب الإعداد، حيث إن الذكاء الحركي قد أسهم في الأداء في جميع جوانب الإعداد بنسبة(٢%)، وبلغت قيمة (ف) لتحديد دلالة الانحدار(٤.٧٤٥) وهي دالة عند مستوى (٠.٠١)، وهذا يوضح دلالة الارتباط بين الأداء في جميع جوانب الإعداد والذكاء الحركي، وأيضا مدى إسهام متغير الذكاء الحركي بالنسبة للأداء في جميع جوانب الإعداد ، وبالتالي يمكن التنبؤ بالأداء في جميع جوانب إعداد الطالب المعلم في تخصص أساسي علوم من خلال درجاتهم على الذكاء الحركي داخل مقياس الذكاءات المتعددة، وتكون صيغة المعادلة الانحدارية الدالة على التنبؤ كالآتي:

الأداء في جميع جوانب الإعداد (تخصص أساسي علوم) = ٧٧١.٩٦٨+ ٢.١٨٥ (الذكاء الطبيعي) + (٢.١٤٦) الذكاء الحركي

كما يتضح من نتائج تحليل الانحدار متعدد الخطوات أن أكثر المتغيرات المستقلة إسهاما في تباين المتغير التابع (الأداء في جميع جوانب إعداد الطالب المعلم تخصص فيزياء) الذكاء الشخصي أحد أنواع الذكاءات المتعددة، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين R(٠.٤٢٣) ، وهي في هذه الحالة تمثل إسهام متغير مستقل واحد فقط، ويكون معامل الارتباط المتعدد مساويًا لعملية الارتباط بين المتغيرين، وقد أحدث (الذكاء الشخصي) تباينًا مفسرًا مقداره R2(٠.١٧٩) ، وذلك بنسبة (١٧.٩%)، وذلك من التباين الكلي المؤثر في "المتغير التابع الأداء في جميع جوانب إعداد الطالب المعلم"، أي أن الذكاء الشخصي يسهم في الأداء في جميع جوانب إعداد الطالب المعلم بنسبة(١٧.٩%)، وقد بلغت قيمة (ف) لهذا الارتباط(٤.٣٥٥) وهي دالة عند مستوى (٠.٠٥)، وهذا يوضح دلالة الارتباط بين الأداء في جميع جوانب إعداد الطالب المعلم والذكاء الشخصي ، وأيضا مدى إسهام الذكاء الشخصي بالنسبة للأداء في جميع جوانب إعداد الطالب المعلم تخصص فيزياء ، وبالتالي يمكن التنبؤ بالأداء في جميع جوانب إعداد الطالب المعلم في تخصص فيزياء من خلال درجاتهم على الذكاء الشخصي داخل مقياس الذكاءات المتعددة، وتكون صيغة المعادلة الانحدارية الدالة على التنبؤ كالآتي:

الأداء في جميع جوانب الإعداد (تخصص فيزياء)= ١١٣٢.٩٠٧+ ٨.٤٣٠ (الذكاء الشخصي).

وفي الخطوة الثانية من تحليل الانحدار متعدد الخطوات أدخل التحليل الذكاء اللغوي وهو أحد أنواع الذكاءات المتعددة حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين متغيري الذكاء الشخصي والذكاء اللغوي وبين الأداء في جميع جوانب الإعداد R (٠.٦١٦) وبلغت قيمة التباين المشترك عنهما في تباين الأداء في جميع جوانب الإعداد R2(٠.٣٧٩)، بنسبة(٣٧.٩%) من التباين الكلي المؤثر في المتغير التابع الأداء في جميع جوانب الإعداد ، حيث إن الذكاء اللغوي قد أسهم في الأداء في جميع جوانب الإعداد بنسبة(٢٠%)، وبلغت قيمة (ف) لتحديد دلالة الانحدار(٥.٨١٠) وهي دالة عند مستوى (٠.٠١)، وهذا يوضح دلالة الارتباط بين الأداء في جميع جوانب الإعداد والذكاء اللغوي ، وأيضا مدى إسهام متغير الذكاء اللغوي بالنسبة للأداء في جميع جوانب الإعداد ، وبالتالي يمكن التنبؤ بالأداء في

جميع جوانب إعداد الطالب المعلم في تخصص فيزياء من خلال درجاتهم على الذكاء اللغوي داخل مقياس الذكاءات المتعددة، وتكون صيغة المعادلة الانحدارية الدالة على التنبؤ كالآتي:

الأداء في جميع جوانب الإعداد (تخصص فيزياء) = ١٠١٤.١٨٥ + ١٢.٢٨١ (الذكاء الشخصي) + (٩.٤٤٣) الذكاء اللغوي.

وفي الخطوة الثالثة من تحليل الانحدار متعدد الخطوات أدخل التحليل الذكاء الموسيقي وهو أحد أنواع الذكاءات المتعددة حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين متغيرات الذكاء الشخصي والذكاء اللغوي والذكاء الموسيقي وبين الأداء في جميع جوانب الإعداد R (٠.٧٨٠) وبلغت قيمة التباين المشترك عنهما في تباين الأداء في جميع جوانب الإعداد R2(٠.٦٠٨)، بنسبة(٦٠.٨%) من التباين الكلي المؤثر في المتغير التابع الأداء في جميع جوانب الإعداد ، حيث إن الذكاء الموسيقي قد أسهم في الأداء في جميع جوانب الإعداد بنسبة(٢٢.٩%)، وبلغت قيمة (ف) لتحديد دلالة الانحدار(٩.٣٠٧) وهي دالة عند مستوى (٠.٠١)، وهذا يوضح دلالة الارتباط بين الأداء في جميع جوانب الإعداد والذكاء الموسيقي ، وأيضا مدى إسهام متغير الذكاء الموسيقي بالنسبة للأداء في جميع جوانب الإعداد ، وبالتالي يمكن التنبؤ بالأداء في جميع جوانب إعداد الطالب المعلم في تخصص فيزياء من خلال درجاتهم على الذكاء الموسيقي داخل مقياس الذكاءات المتعددة، وتكون صيغة المعادلة الانحدارية الدالة على التنبؤ كالآتي:

الأداء في جميع جوانب الإعداد (تخصص فيزياء) = ١٠٩٠٦٨٣ + ١٤.٦٠٠ (الذكاء الشخصي) + (١٤.٨٦٩) الذكاء اللغوي+ (٦.٥٣٠) الذكاء الموسيقي.

وفي الخطوة الرابعة من تحليل الانحدار متعدد الخطوات أدخل التحليل الذكاء الحركي وهو أحد أنواع الذكاءات المتعددة حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين متغيرات الذكاء الشخصي والذكاء اللغوي والذكاء الموسيقي والذكاء الحركي وبين الأداء في جميع جوانب الإعداد R (٠.٨٣٦) وبلغت قيمة التباين المشترك عنهما في تباين الأداء في جميع جوانب الإعداد R2(٠.٦٩٩)، بنسبة(٦٩.٩%) من التباين الكلي المؤثر في المتغير التابع الأداء في جميع جوانب الإعداد ، حيث إن الذكاء الحركي قد أسهم في الأداء في جميع جوانب الإعداد بنسبة(٩.١%)، وبلغت قيمة (ف) لتحديد دلالة الانحدار(٩.٨٧٣) وهي دالة عند مستوى (٠.٠١)، وهذا يوضح دلالة الارتباط بين الأداء في جميع جوانب الإعداد والذكاء

الحركي ، وأيضا مدى إسهام متغير الذكاء الحركي بالنسبة للأداء في جميع جوانب الإعداد ، وبالتالي يمكن التنبؤ بالأداء في جميع جوانب إعداد الطالب المعلم في تخصص فيزياء من خلال درجاتهم على الذكاء الحركي داخل مقياس الذكاءات المتعددة، وتكون صيغة المعادلة الانحدارية الدالة على التنبؤ كالآتي:

الأداء في جميع جوانب الإعداد (تخصص فيزياء) = ١٠٤٣.٠١٣ + ١٥.٥٣٢ (الذكاء الشخصي) + (١٤.٤٠٣) الذكاء اللغوي+ (٨.٠٧٢) الذكاء الموسيقي+(٥.٣٠٨) الذكاء الحركي.

وفي الخطوة الخامسة من تحليل الانحدار متعدد الخطوات أدخل التحليل الذكاء الطبيعي وهو أحد أنواع الذكاءات المتعددة حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين متغيرات الذكاء الشخصي والذكاء اللغوي والذكاء الموسيقي والذكاء الحركي والذكاء الطبيعي وبين الأداء في جميع جوانب الإعداد R (٠.٨٧٧) وبلغت قيمة التباين المشترك عنهما في تباين الأداء في جميع جوانب الإعداد R2(٠.٧٦٩)، بنسبة(٧٦.٩%) من التباين الكلي المؤثر في المتغير التابع الأداء في جميع جوانب الإعداد ، حيث إن الذكاء الطبيعي قد أسهم في الأداء في جميع جوانب الإعداد بنسبة(٧%)، وبلغت قيمة (ف) لتحديد دلالة الانحدار(١٠.٦٦٧) وهي دالة عند مستوى (٠.٠١)، وهذا يوضح دلالة الارتباط بين الأداء في جميع جوانب الإعداد والذكاء الطبيعي ، وأيضا مدى إسهام متغير الذكاء الطبيعي بالنسبة للأداء في جميع جوانب الإعداد ، وبالتالي يمكن التنبؤ بالأداء في جميع جوانب إعداد الطالب المعلم في تخصص فيزياء من خلال درجاتهم على الذكاء الطبيعي داخل مقياس الذكاءات المتعددة، وتكون صيغة المعادلة الانحدارية الدالة على التنبؤ كالآتي:

الأداء في جميع جوانب الإعداد (تخصص فيزياء) = ١٠٥٦.١٩٩ + ١٤.٢٠٦ (الذكاء الشخصي) + (١٤.٦٨٨) الذكاء اللغوي+ (٦.٨٤٠) الذكاء الموسيقي+(٥.٥٠٦) الذكاء الحركي+(٣.٩٩١) الذكاء الطبيعي.

كما يتضح من نتائج تحليل الانحدار متعدد الخطوات أن أكثر المتغيرات المستقلة إسهاما في تباين المتغير التابع (الأداء في جميع جوانب إعداد الطالب المعلم تخصص لغة عربية) الذكاء اللغوي أحد أنواع الذكاءات المتعددة، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين R (٠.٢٢٠)، وهي في هذه الحالة تمثل إسهام متغير مستقل واحد

فقط، ويكون معامل الارتباط المتعدد مساويًا لعملية الارتباط بين المتغيرين، وقد أحدث (الذكاء اللغوي) تباينًا مفسرًا مقداره R2 (٠.٠٤٨) ، وذلك بنسبة (٤.٨%)، وذلك من التباين الكلي المؤثر في "المتغير التابع الأداء في جميع جوانب إعداد الطالب المعلم"، أي أن الذكاء اللغوي يسهم في الأداء في جميع جوانب إعداد الطالب المعلم بنسبة(٤.٨%)، وقد بلغت قيمة (ف) لهذا الارتباط(٤.٧٦١) وهي دالة عند مستوى (٠.٠١)، وهذا يوضح دلالة الارتباط بين الأداء في جميع جوانب إعداد الطالب المعلم والذكاء اللغوي، وأيضا مدى إسهام الذكاء اللغوي بالنسبة للأداء في جميع جوانب إعداد الطالب المعلم تخصص لغة عربية، وبالتالي يمكن التنبؤ بالأداء في جميع جوانب إعداد الطالب المعلم في تخصص لغة عربية من خلال درجاتهم على الذكاء اللغوي داخل مقياس الذكاءات المتعددة، وتكون صيغة المعادلة الانحدارية الدالة على التنبؤ كالآتي:

الأداء في جميع جوانب الإعداد (تخصص لغة عربية)= ٧٤٧.٢٢٤ +٢.٧٨٨ (الذكاء اللغوي)

وفي الخطوة الثانية من تحليل الانحدار متعدد الخطوات أدخل التحليل الذكاء الحركي وهو أحد أنواع الذكاءات المتعددة حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين متغيري الذكاء اللغوي والذكاء الحركي وبين الأداء في جميع جوانب الإعداد R (٠.٣١٤) وبلغت قيمة التباين المشترك عنهما في تباين الأداء في جميع جوانب الإعداد R2(٠.٠٩٩)، بنسبة (٩.٩%) من التباين الكلي المؤثر في المتغير التابع الأداء في جميع جوانب الإعداد ، حيث إن الذكاء الحركي قد أسهم في الأداء في جميع جوانب الإعداد بنسبة(٥.١%)، وبلغت قيمة (ف) لتحديد دلالة الانحدار(٥.١٠١) وهي دالة عند مستوى (٠.٠١)، وهذا يوضح دلالة الارتباط بين الأداء في جميع جوانب الإعداد والذكاء الحركي، وأيضا مدى إسهام متغير الذكاء الحركي بالنسبة للأداء في جميع جوانب الإعداد ، وبالتالي يمكن التنبؤ بالأداء في جميع جوانب إعداد الطالب المعلم في تخصص لغة عربية من خلال درجاتهم على الذكاء الحركي داخل مقياس الذكاءات المتعددة، وتكون صيغة المعادلة الانحدارية الدالة على التنبؤ كالآتي:

الأداء في جميع جوانب الإعداد (تخصص لغة عربية) = ٧٧٤.٤.٣٧ + ٤.١٨٧ (الذكاء اللغوي) + (٢.٨٨٢) الذكاء الحركي

كما يتضح من نتائج تحليل الانحدار متعدد الخطوات أن أكثر المتغيرات المستقلة إسهاما في تباين المتغير التابع (الأداء في جميع جوانب إعداد الطالب المعلم تخصص تعليم

زراعي) الذكاء الطبيعي أحد أنواع الذكاءات المتعددة، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين R(٠.٤٣١) ، وهي في هذه الحالة تمثل إسهام متغير مستقل واحد فقط، ويكون معامل الارتباط المتعدد مساويًا لعملية الارتباط بين المتغيرين، وقد أحدث (الذكاء الطبيعي) تباينًا مفسرًا مقداره R2(٠.١٨٦) ، وذلك بنسبة (١٨.٦%)، وذلك من التباين الكلي المؤثر في "المتغير التابع الأداء في جميع جوانب إعداد الطالب المعلم"، أي أن الذكاء الطبيعي يسهم في الأداء في جميع جوانب إعداد الطالب المعلم بنسبة(١٨.٦%)، وقد بلغت قيمة (ف) لهذا الارتباط(٤.٥٥٥) وهي دالة عند مستوى (٠.٠٥)، وهذا يوضح دلالة الارتباط بين الأداء في جميع جوانب إعداد الطالب المعلم والذكاء الطبيعي ، وأيضا مدى إسهام الذكاء الطبيعي بالنسبة للأداء في جميع جوانب إعداد الطالب المعلم تخصص التعليم الزراعي، وبالتالي يمكن التنبؤ بالأداء في جميع جوانب إعداد الطالب المعلم في تخصص التعليم الزراعي من خلال درجاتهم على الذكاء الطبيعي داخل مقياس الذكاءات المتعددة، وتكون صيغة المعادلة الانحدارية الدالة على التنبؤ كالآتي:

الأداء في جميع جوانب الإعداد (تخصص تعليم زراعي)= ١٠٩٩.٣٢٥ + ١٣.٣٠٢ (الذكاء الطبيعي)

ولقد اتضح من نتائج تحليل الانحدار متعدد الخطوات أن أكثر المتغيرات المستقلة إسهاما في تباين المتغير التابع (الأداء في جميع جوانب إعداد الطالب المعلم تخصصي الجغرافيا والأساسي مواد) الذكاء المنطقي أحد أنواع الذكاءات المتعددة، حيث بلغت قيمة معاملي الارتباط بين المتغيرين للتخصصين R (٠.٦٠٤)، (٠.٣٨٥) على الترتيب، وهي في هذه الحالة تمثل إسهام متغير مستقل واحد فقط، ويكون معامل الارتباط المتعدد مساويًا لعملية الارتباط بين المتغيرين، وقد أحدث (الذكاء المنطقي) تباينًا مفسرًا مقداره R2 (٠.٣٦٥) ، (٠.١٤٨) على الترتيب، وذلك بنسبة (٣٦.٥%)، (١٤.٨%) على الترتيب، وذلك من التباين الكلي المؤثر في "المتغير التابع الأداء في جميع جوانب إعداد الطالب المعلم" ، أي أن الذكاء المنطقي يسهم في الأداء في جميع جوانب إعداد الطالب المعلم بنسبة(٣٦.٥%)، وقد بلغت قيمة (ف) لهذا الارتباط(١٤.٩٧٠) وهي دالة عند مستوى (٠.٠١) وذلك في تخصص الجغرافيا، كما يسهم بنسبة(١٤.٨%) في تخصص أساسي مواد، حيث بلغت قيمة (ف) لهذا الارتباط(١٢.٣٧١) وهي دالة عند مستوى (٠.٠١)، وهذا يوضح

دلالة الارتباط بين الأداء في جميع جوانب إعداد الطالب المعلم والذكاء المنطقي، وأيضا مدى إسهام الذكاء المنطقي بالنسبة للأداء في جميع جوانب إعداد الطالب المعلم في تخصصي الجغرافيا والأساسي مواد، وبالتالي يمكن التنبؤ بالأداء في جميع جوانب إعداد الطالب المعلم في تخصصي الجغرافيا وأساسي مواد من خلال درجاتهم على الذكاء المنطقي داخل مقياس الذكاءات المتعددة، وتكون صيغة المعادلة الانحدارية الدالة على التنبؤ كالآتي:

الأداء في جميع جوانب الإعداد(تخصص جغرافيا) = ٥٦١.٣٩٧ + ١٢.٨٠٥ (الذكاء المنطقي)

الأداء في جميع جوانب الإعداد(تخصص أساسي مواد) = ٥٦١.٨٣٨ + ٤.٢١١ (الذكاء المنطقي)

<u>وهكذا يمكن القول من خلال نتائج الفرض الخامس أنه يمكن:</u>

- **استخدام متغير (الذكاء الحركي) للتنبؤ بالأداء في جميع جوانب إعداد الطالب المعلم في التخصصات التالية: (الفيزياء، التعليم الأساسي علوم، التعليم الأساسي لغة عربية)، وهذا يعني أن الذكاء الحركي كأحد أنواع الذكاءات المتعددة يساعد الطالب المعلم في التخصصات الثلاثة على الأداء في جميع جوانب إعداده.**
- **استخدام متغير (الذكاء المنطقي) للتنبؤ بالأداء في جميع جوانب إعداد الطالب المعلم تخصصي: (جغرافيا، تعليم أساسي مواد)، وهذا يعني أن الذكاء المنطقي كأحد أنواع الذكاءات المتعددة يساعد الطالب المعلم في هذين التخصصين على الأداء في جميع جوانب إعداده.**
- **يمكن استخدام متغير (الذكاء الطبيعي) للتنبؤ بالأداء في جميع جوانب إعداد الطالب المعلم في تخصصي (الفيزياء والتعليم الزراعي)، وهذا يعني أن الذكاء الطبيعي كأحد أنواع الذكاءات المتعددة يساعد الطالب المعلم تخصص فيزياء تعليم زراعي على الأداء في جميع جوانب إعداده.**
- **يمكن استخدام متغير (الذكاء اللغوي) للتنبؤ بالأداء في جميع جوانب إعداد الطالب المعلم في تخصص (اللغة العربية، الفيزياء)، وهذا يعني أن الذكاء اللغوي كأحد أنواع الذكاءات المتعددة يساعد الطالب المعلم تخصص لغة العربية على الأداء في جميع جوانب إعداده.**
- **يمكن استخدام متغيري (الذكاء الشخصي، الذكاء الموسيقي) للتنبؤ بالأداء في جميع جوانب إعداد الطالب المعلم في تخصص (الفيزياء)، وهذا يعني أن الذكاء الشخصي، والذكاء الموسيقي**

كنوعين من أنواع الذكاءات المتعددة يساعدان الطالب المعلم تخصص فيزياء على الأداء في جميع جوانب إعداده، مما يعني تحقق صحة الفرض الخامس جزئيًا.

تفسير النتائج

ويمكن تفسير نتائج الفروض: الثاني والثالث والرابع والخامس، والتي بيَّنت قدرة كل ذكاء من الذكاءات المتعددة على التنبؤ بالأداء في جوانب إعداد الطالب المعلم (الجانب التربوي ــ الجانب الثقافي ــ الجانب الأكاديمي ــ جميع جوانب الإعداد)، وذلك كما يلي:

- الذكاء المنطقي

يمكن القول بأن متغير (الذكاء المنطقي) يمكن استخدامه للتنبؤ بالأداء في جوانب إعداد المعلم التالية: (١) الجانب التربوي لإعداد الطالب المعلم في تخصص (تعليم أساسي مواد)، (٢) الجانب الثقافي لإعداد الطالب المعلم في تخصصين فقط هما: (الجغرافيا والتعليم الأساسي مواد)، (٣) الجانب الأكاديمي التخصصي لإعداد الطالب المعلم في التخصصات التالية: (الجغرافيا، تعليم أساسي مواد، تعليم أساسي علوم)، (٤) جميع جوانب إعداد الطالب المعلم في تخصصين فقط هما: (الجغرافيا، تعليم أساسي مواد)، وهذا يعني أن تمكن طلاب هذين التخصصين من الذكاء المنطقي يعطيهم القدرة على الحساسية للأنماط المنطقية، وإدراك العلاقات بين أجزاء المقرر، وتعرف الأسباب والنتائج، كما يساعده من خلال قدرته على التصنيف، والاستدلال والتعميم، واختبار الفرضيات، ووضع مقترحات؛ مما يساعده على تحديد ما يقابله من مشكلات دراسية ووضع أهداف لحل تلك المشكلات، وطرح العديد من الأسئلة حول موضوع الدرس ومحاولة البحث عن إجابات لها داخل الكتاب؛ مما ينظم تعلمهم ويضفي عليه الوضوح، فيصل بالمقرر إلى درجة عالية من الفهم تمكنهم من الأداء بشكل جيد. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات كل من: (ميسون محمود محمد أبو عيد، ٢٠١٥)، (عمار عبد الله محمود الفريحات، ٢٠١٥)، (عبد العزيز محمد حسب الله، ٢٠١٥)، (إلهام جلال إبراهيم، نوف على عبدالواحد الغريبى، ٢٠١٤)، (Mohsen, Saeed & Masoud, 2013)، (Yalmanci & Gozum, 2013)، (مسعد ربيع عبدالله أبو العلا، ٢٠١٢)، (مصطفى حسيب محمد، ٢٠١٠)، (الجميل محمد عبد السميع شعلة، ٢٠٠٩)، (Susan, et al., 2004)، (صلاح الدين حسين الشريف، ٢٠٠١) حيث أظهرت إمكانية التنبؤ بالأداء من خلال الذكاء المنطقي.

- الذكاء اللغوي

يمكن القول بأن متغير (الذكاء اللغوي) يمكن استخدامه للتنبؤ بالأداء في جوانب إعداد المعلم التالية: (١) الجانب التربوي لإعداد الطالب المعلم في تخصصين فقط هما: (الجغرافيا واللغة العربية)، (٢) الجانب الثقافي لإعداد الطالب المعلم في أربعة تخصصات هي: (اللغة الإنجليزية، اللغة الفرنسية، البيولوجي، التعليم الأساسي لغة إنجليزية)، (٣) جميع جوانب إعداد الطالب المعلم في تخصصين فقط هما: (اللغة العربية، الفيزياء)، وهذا يعني أن تمكن طلاب هذه التخصصات من الذكاء اللغوي يعطيهم القدرة على استخدام اللغة ـ ألفاظها وجملها وبنيتها وأصواتها ودلالاتها ـ وتوظيفها بشكل جيد، وأكثر عمقاً، سواء عن طريق التحدث والمشاركة والتفاعل مع الأستاذ داخل المحاضرات، أو عن طريق الكتابة الجيدة في الاختبارات الفصلية، والاختبارات النهائية، حيث قدرة الطالب على تقديم المعلومات بشكل متسلسل ومقنع، مفسرًا وموضحًا إجاباته؛ مما يمكنه من الحصول على درجات عالية. كما أن هذا النوع من الذكاءات (الذكاء اللغوي) يمكن الطالب المعلم الاستذكار بطريقة تساعده على تذكر المعلومات بصورة جيدة عند الحاجة إليها؛ مما يمكنه من تقديم الإجابة بشكل مكتمل. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات كل من: (زينب عباس جعفر، ٢٠١٨)، (ميسون محمود محمد أبو عيد، ٢٠١٥)، (عمار عبد الله محمود الفريحات، ٢٠١٥)، (عبد العزيز محمد حسب الله، ٢٠١٥)، (Yalmanci & Gozum, 2013)، (Mohsen, Saeed & Masoud, 2013)، (مسعد ربيع عبدالله أبو العلا، ٢٠١٢)، (Ghazi,et.al,2011)، (مصطفى حسيب محمد، ٢٠١٠)، (الجميل محمد عبد السميع شعلة، ٢٠٠٩)،(صلاح الدين حسين الشريف، ٢٠٠١) حيث أظهرت إمكانية التنبؤ بالأداء من خلال الذكاء اللغوي.

- الذكاء الطبيعي

يمكن القول بأن متغير (الذكاء الطبيعي) يمكن استخدامه للتنبؤ بالأداء في يمكن استخدامه للتنبؤ بالأداء في جوانب إعداد المعلم التالية: (١) الجانب الثقافي لإعداد الطالب المعلم في التخصصات التالية: (الفيزياء، اللغة الفرنسية، اللغة الإنجليزية)، (٢) الجانب الأكاديمي التخصصي لإعداد الطالب المعلم في تخصص (التعليم الزراعي)، (٣) جميع جوانب إعداد الطالب المعلم في التخصصات التالية : (الفيزياء، التعليم الأساسي علوم، التعليم الزراعي)، وهذا يعني أن تمكن طلاب هذه التخصصات من الذكاء الطبيعي يعطيهم القدرة على التعامل مع الطبيعة ومظاهرها، وتصنيف الأنواع العديدة من النباتات والحيوانات الموجودة في بيئته، بالإضافة إلى حساسيته تجاه الظواهر

الطبيعية الأخرى كالسحب والجبال، وما إلى ذلك، والقدرة على التمييز بين الكائنات الحية وغير الحية، مما ييسهل عليهم فهم المعلومات النظرية التي تخص هذه الظواهر والكائنات، فيطبقون ما يدرسون من معلومات بشكل عملي، ويربطون بين المعرفة النظرية والواقع العملي، فيفهمون ما يدرسون. وهذا النوع يتفق مع طبيعة مقررات هذا التخصص. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات كل من: (عمار عبد الله محمود الفريحات، ٢٠١٥)، (عبد العزيز محمد حسب الله، ٢٠١٥)، (إلهام جلال إبراهيم، نوف على عبدالواحد الغريبى، ٢٠١٤)، (أمسية السيد الجندي، جليلة عبد المنعم مرسي، ٢٠٠٦) حيث أظهرت إمكانية التنبؤ بالأداء من خلال الذكاء الطبيعي.

- الذكاء الموسيقي

يمكن القول بأن متغير (الذكاء الموسيقي) يمكن استخدامه للتنبؤ بالأداء في (١) الجانب الثقافي لإعداد الطالب المعلم في تخصص (الجغرافيا)، (٢) جميع جوانب إعداد الطالب المعلم في تخصص (الفيزياء)، وهذا يعني أن تمكن طلاب هذين التخصصين من الذكاء الموسيقي يعطيهم القدرة على التذوق للإيقاع، والنغمات واللحن، والتمييز السمعي، والتلحين الموسيقي، مما يمكنهم من تحويل بعض أجزاء المقرر الصعبة إلى كلمات أغنية، ويرددها بطريقة تطرب لها الأذن، فيسهل حفظها. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من: (عمار عبد الله محمود الفريحات، ٢٠١٥)، (فايزة حسين سليمان أبو سنينة، ٢٠١٠) حيث أظهرا ارتباطًا دالًا إيجابيًا بين الذكاء الموسيقي والأداء على الاختبارات.

- الذكاء الاجتماعي

يمكن القول بأن متغير (الذكاء الاجتماعي) يمكن استخدامه للتنبؤ بالأداء في الجانب التربوي لإعداد الطالب المعلم في ثلاثة تخصصات هي: التخصصات التالية: (التعليم الزراعي، والبيولوجي، والتعليم الأساسي لغة عربية)؛ وهذا يعني أن تمكن طلاب هذه التخصصات من الذكاء الاجتماعي يعطيهم القدرة على إدراك مشاعر زملائه وحالتهم المزاجية ودوافعهم، والقدرة على الاستجابة الفعالة لتلك المشاعر، والاستفادة منها بطريقة نفعية، مما يُمكِّن الطالب من التواصل مع زملائهم القدامى في نفس الكلية، فيكتسب منهم خبراتهم السابقة في التعامل مع أعضاء هيئة التدريس لينال استحسانهم، ويحصل على درجات فصلية متميزة، ويعرف منهم الأسلوب الأمثل للاستذكار، والطريقة الأجدر للأداء في الاختبارات الفصلية والنهائية، وأيضا يحصل منهم على اختبارت السنة الماضية؛ فيعرف طريقة أستاذ المقرر في وضع الأسئلة، والتدريب على الإجابة عليها، كما يحصل أيضًا منهم على الكتب بدلًا

من انتظار الكتب الجديدة التي غالبًا ما تتأخر إلى بعد منتصف الفصل الدراسي؛ مما يمنكه من الاستذكار أول بأول. كما يساعده هذا النوع من الذكاء على التأثير على زملائه الحاليين داخل الكلية والتواصل معهم فيستفيد من أفكارهم وآرائهم، ويحصل على ما لديهم من معلومات تخص الدراسة مثل الموضوعات المهمة، والنقاط المحذوفة، ودفتر المحاضرات، وتلخيصاتهم لموضوعات المقرر، والواجبات المطلوبة، وقد تصل إلى مساعدتهم له في إتمام الواجبات؛ مما يؤثر إيجابًا على أداء الطالب؛ فيؤدي إلى ارتفاع الأداء في المهام الخاصة بمقررات الجانب التربوي. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات كل من: (علي حسين علي، ٢٠١٦)، (عمار عبد الله محمود الفريحات، ٢٠١٥)، (ميسون محمود محمد أبو عيد، ٢٠١٥)، (عبد العزيز محمد حسب الله، ٢٠١٥)، (Yalmanci & Gozum, 2013)، (مصطفى حسيب محمد، ٢٠١٠)، (حنان حاتم أبو ليل، ٢٠٠٨)، (أحمد عبد الرحمن عثمان، عزت عبدالحميد محمد حسن، ٢٠٠٣)، (صلاح الدين حسين الشريف، ٢٠٠١) حيث أظهرت إمكانية التنبؤ بالأداء من خلال الذكاء الاجتماعي.

- **الذكاء المكاني**

يمكن القول بأن متغير (الذكاء المكاني) يمكن استخدامه للتنبؤ بالأداء في الجانب الأكاديمي التخصصي لإعداد الطالب المعلم تخصص (تعليم أساسي مواد)، وهذا يعني أن تمكن طلاب تخصص التعليم الأساسي مواد من الذكاء المكاني يعطيهم القدرة على إعادة صياغة معلومات الدرس والتعبير عنها في صورة رسومات وأشكال تخطيطية وتمثيلات بيانية، تظهر العلاقات المهمة في عناصره مما يجعل استيعابهم أفضل وتعلمهم أبقى، ويساعدهم على تنظيم أفكارهم، وصياغتها بشكل يسمح بتدفقها، مما يسهل استذكارها وفهمها ومن ثم عرضها عندما تُطلب منهم، وأيضا قدرتهم على الحساسية للون والخط والشكل، والإطار العام، والفراغ، والعلاقات القائمة بين هذه العناصر؛ مما يجعلهم مهتمين بالشكل الجمالي للتكليفات التي تطلب منهم، وحسن العرض في الإجابة على الاختبارات، مما يكون له دور إيجابي على أدائه في الجانب الأكاديمي التخصصي. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات كل من: (جودة أحمد سعادة، شرين عبدالرحمن الخليلي، ٢٠١٨)، (عمار عبد الله محمود الفريحات، ٢٠١٥)، (عبد العزيز محمد حسب الله، ٢٠١٥)، (محمد بن عبد الله بن عثمان النذير، ٢٠١٥)، (إلهام جلال إبراهيم، نوف على عبدالواحد الغريبى، ٢٠١٤)، (Yalmanci & Gozum, 2013)، (مصطفى حسيب محمد، ٢٠١٠)، (Chan,2007)، (Susan, et al.,

2004)، (صلاح الدين حسين الشريف، ٢٠٠١) حيث أظهرت إمكانية التنبؤ بالأداء من خلال الذكاء المكاني.

- الذكاء الشخصي

يمكن القول بأن متغير (الذكاء الشخصي) يمكن استخدامه للتنبؤ بالأداء في مجموع جوانب إعداد الطالب المعلم تخصص (فيزياء)، وهذا يعني أن تمكن طلاب تخصص الفيزياء من الذكاء الشخصي يعطيهم القدرة على معرفة ذاتهم والتصرف بما يتوافق هذه المعرفة، ووجود صورة دقيقة عن أنفسهم (قدراتهم وحدودهم)؛ والوعي بسماتهم المزاجية، ونواياهم ودوافعهم، وطباعهم، ورغباتهم، وقدرتهم على الضبط الذاتي، وفهم الذات، واحترام الذات؛ مما يدفعه إلى تحديد الأهداف التي تناسبه، والتي يسعى إلى تحقيقها، ويبذل ما لديه من جهد لتحقيق هذه الأهداف، منظما لوقته وجهده، تاركًا التسويف الأكاديمي خلف ظهره، وهذا يجعله منضبطًا في حل الواجبات، واستذكار الدروس لما لديه من قدرة على ضبط النفس؛ مما يعود بشكل إيجابي على أدائه في مجموع جميع جوانب الإعداد الأكاديمي. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسات كل من: (عبد العزيز محمد حسب الله، ٢٠١٥)، (عمار عبد الله محمود الفريحات، ٢٠١٥)، (إلهام جلال إبراهيم، نوف على عبدالواحد الغريبى، ٢٠١٤)، (عادل عطية ريان، ٢٠١٤)، (Yalmanci & Gozum, 2013)، (مسعد ربيع عبدالله أبو العلا، ٢٠١٢)، (منذر يوسف فياض بلعاوي، ٢٠١١)، (مصطفى حسيب محمد، ٢٠١٠)، (الجميل محمد عبد السميع شعلة، ٢٠٠٩)، (صلاح الدين حسين الشريف، ٢٠٠١) حيث أظهرت إمكانية التنبؤ بالأداء من خلال الذكاء الشخصي.

- الذكاء الحركي

يمكن القول بأن متغير (الذكاء الحركي) يمكن استخدامه للتنبؤ بالأداء في مجموع جوانب إعداد الطالب المعلم في التخصصات التالية: (تعليم أساسي علوم، الفيزياء، اللغة العربية)، وهذا يعني أن تمكن طلاب تخصص هذه التخصصات من الذكاء الحركي يعطيهم القدرة على استخدام الجسم للتعبير عن الأفكار والمشاعر، والمهارة في استخدام اليدين لإنتاج أو تحويل الأشياء، كما يتضمن هذا الذكاء المهارات البدنية كاللمس والتناسق والتوازن والرشاقة والقوة والمرونة، وسرعة الاستجابة الحركية، مما يكون له تأثير إيجابي عن أداء الطالب المعلم. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة كل من: (عمار عبد الله محمود الفريحات، ٢٠١٥)، (إلهام جلال إبراهيم، نوف على عبدالواحد الغريبى، ٢٠١٤)، حيث أظهرا ارتباطًا دالًا إيجابيًا بين الذكاء الحركي والأداء على الاختبارات.

ومن خلال العرض السابق يتضح أن الذكاءات الثمانية كان لها دور في التنبؤ بالأداء في جوانب إعداد المعلم، ولكن نجد أن التنبؤ بالأداء في أحد جوانب الإعداد تم من خلال ثلاثة أنواع من الذكاءات، وجانب آخر تم التنبؤ به من خلال أربعة أنواع من الذكاءات، وجانب ثالث أمكن التنبؤ به من خلال ستة أنواع من الذكاءات، وهذا يلفت الإنتباه للدراسات القادمة بضرورة دراسة أداء الطالب في كل جانب من جوانب إعداده على حدة، وليس المجموع الكلي للدرجات. كما يتضح أيضا أن الذكاءات المنبئة بالأداء في جوانب إعداد الطالب المعلم تختلف من تخصص إلى آخر، وهذا يعني أنه من الضروري للدراسات القادمة في نفس الموضوع أن تدرس كل تخصص دراسي على حدة، وليس التخصص العلمي والتخصص الأدبي بشكل عام، حيث توصلت دراسات كل من (وردة عبدالقادر يحي، ٢٠١٣)، (عادل عطية ريان، ٢٠١٣)، (محمود على أحمد، ٢٠١٢)، (Chan, 2003) إلى أن الذكاءات تختلف باختلاف التخصص الدراسي.

كما نلاحظ أن تحليل الإنحدار متعدد الخطوات لم يظهر قدرة أي نوع من أنواع الذكاءات على التنبؤ بالأداء في أي جانب من جوانب الأداء في التخصصات التالية: الرياضيات، والتعليم الأساسي لغة عربية، والكيمياء، وقد يرجع ذلك إلى اختلاف ملف تعريف الذكاءات المتعددة الثمانية (بصمة الذكاء) من طالب لآخر، حيث أظهرت نتائج دراسة(Korkut,2008) أنه لا يوجد لطالبين نفس ملف تعريف الذكاء تمامًا، وأن كل طالب يمتلك ثمانية أنواع من الذكاءات مختلفة الدرجة. لذلك يعد تطبيق نظرية الذكاءات المتعددة أمرًا ضروريًا لكل من المعلمين والطلاب.

الاستنتاجات

في ضوء أهداف وتساؤلات ونتائج الدراسة يستنتج الباحث ما يلي:

١- أن مستوى الذكاءات المتعددة لدى طلاب كلية التربية جامعة المنيا عينة الدراسة الحالية يتراوح بين متوسط ومرتفع.

٢- جاء الذكاء الشخصي والذكاء الاجتماعي في مقدمة الترتيب كأكثر أنواع الذكاءات شيوعاً لدى الطلاب في جميع التخصصات، فيما جاء الذكاء المكاني والذكاء الطبيعي كأقل أنواع الذكاءات شيوعاً لدى الطلاب في أغلب التخصصات.

٣- يمكن التنبؤ بالأداء في الجانب التربوي من خلال أنواع الذكاءات التالية: (الذكاء المنطقي: تخصص تعليم أساسي مواد)، (الذكاء اللغوي: تخصص: الجغرافيا واللغة العربية)، (الذكاء الاجتماعي: تخصص: التعليم الزراعي، والبيولوجي، والتعليم الأساسي لغة عربية).

٤- يمكن التنبؤ بالأداء في الجانب الثقافي من خلال أنواع الذكاءات التالية: (الذكاء المنطقي: تخصص: الجغرافيا والتعليم الأساسي مواد)، (الذكاء اللغوي: تخصص: اللغة الإنجليزية، اللغة الفرنسية، البيولوجي، التعليم الأساسي لغة إنجليزية)، (الذكاء الطبيعي: تخصص: الفيزياء، اللغة الفرنسية، اللغة الإنجليزية)، (الذكاء الموسيقي: تخصص: الجغرافيا).

٥- يمكن التنبؤ بالأداء في الجانب الأكاديمي من خلال أنواع الذكاءات التالية: (الذكاء المنطقي: تخصص: الجغرافيا، تعليم أساسي مواد، تعليم أساسي علوم)، (الذكاء الطبيعي: تخصص التعليم الزراعي)، (الذكاء المكاني: تخصص: تعليم أساسي مواد).

٦- يمكن التنبؤ بالأداء في جميع جوانب إعداد المعلم من خلال أنواع الذكاءات التالية: (الذكاء المنطقي: الجغرافيا، تعليم أساسي مواد)، (الذكاء اللغوي: تخصص: اللغة العربية، الفيزياء)، (الذكاء الطبيعي: تخصص: الفيزياء، التعليم الأساسي علوم، التعليم الزراعي)، (الذكاء الموسيقي والذكاء الشخصي: تخصص: الفيزياء)، (الذكاء الحركي: تخصص: تعليم أساسي علوم، الفيزياء، اللغة العربية).

التوصيات

في ضوء ما أشارت إليه نتائج الدراسة الحالية يوصي الباحث ضرورة:

١- توعية الطلاب بما لديهم من ذكاءات متعددة، عليهم استخدامها وتنميتها حتى تسهل عليهم الدراسة والاستذكار، وتمكنهم مستقبلًا من التعامل مع تنوع الذكاءات لدى تلاميذهم.

٢- عمل مركز داخل الجامعة لتنمية الذكاءات المتعددة لدى الطلاب.

٣- توعية أعضاء هيئة التدريس بأهمية تنويع أساليب تقييم الأداء لتتناسب مع تنوع ذكاءات طلابهم.

٤- توعية المعنيين بتطوير كليات التربية، ورفع مستوى وكفاءة خريج كلية التربية، بأهمية التعامل مع كل جانب من جوانب إعداد المعلم بشكل مستقل، وهذا لا يعني انفصالهم، بل إن هذه الجوانب متكاملة، أما الفصل في الدراسة من أجل الوصول إلى نتائج وبيانات دقيقة تمكننا من علاج القصور.

٥- اجراء المزيد من الدراسات على متغير (الأداء في جوانب إعداد المعلم) في ضوء متغيرات أخرى مثل: أساليب التعلم، ومهارات التفكير، والاتجاه نحو جوانب إعداد المعلم.

٦- إعادة صياغة المعرفة بشكل دوري وفق ما يناسب طبيعة التخصص ومجالات الإعداد.

بحوث مقترحة

إجراء مزيد من الدراسات حول الأداء في جوانب إعداد المعلم، مثل :

١- "الاتجاه نحو مقررات كل جانب من جوانب إعداد المعلم وعلاقته بالأداء في جوانب الإعداد".

٢- "أساليب التعلم وعلاقتها بالأداء في جوانب إعداد الطالب المعلم".

المراجع

- أحمد عبدالرحمن عثمان، عزت عبدالحميد محمد حسن (٢٠٠٣): الذكاء الاجتماعي وعلاقته بكل من : الدافعية للتعلم والخجل والشجاعة والتحصيل الدراسي لدى طلاب وطالبات كلية التربية جامعة الزقازيق، مجلة كلية التربية بالزقازيق، كلية التربية، جامعة الزقازيق، العدد(٤٤)، ص ص ١٩٢ –٢٧٢.
- أحمد محمد سيد (٢٠٠٠): أزمة المعلم وكليات التربية دراسة تحليلية وميدانية، مجلة كلية التربية بالاسماعيلية، جامعة قناة السويس، العدد(١)، ص ص ١٧-٧١.
- إلهام جلال إبراهيم ، نوف على عبدالواحد الغريبى(٢٠١٤): التفاعل بين الذكاءات المتعددة وأساليب التعلم المفضلة والتحصيل الدراسى والمستوى الأكاديمى لطالبات رياض الأطفال بكلية التربية : جامعة شقراء، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، رابطة التربويين العرب، العدد (٥٦)، ص ص ١٥١ – ١٩٦.
- أمسية السيد الجندي، جليلة عبد المنعم مرسي (٢٠٠٦): الإسهام النسبي للذكاءات المتعددة في التحصيل الدراسي لطلاب كلية التربية، مجلة البحث في التربية وعلم النفس، جامعة المنيا، مجلد(١٩)، العدد(٤)، ص ص ١٣٦- ٢١٥.
- أمل عقيل سويعد(٢٠١٢): فاعلية الطرق التدريسية القائمة على الذكاءات المتعددة في تحسين التحصيل الدراسي لمقرر المكتبة والبحث لدى طالبات الصف الأول الثانوي بمكة المكرمة، رسالة ماجستير غيير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى.
- إيمان أحمد شيهوب، نيك محمد رحيمي، قمر الزمان بن عبد الغني، كاسية بنت أبو بكر (٢٠١١): سياسة قبول الطلاب بكليات التربية في ليبيا: دراسة تقويمية، مجلة التربية الإسلامية والعربية، مجلد (٣)، العدد (١)، ص ص ١١١-١٢٢.
- الجميل محمد عبدالسميع شعلة (٢٠٠٩): التنبؤ بكل من التحصيل الأكاديمي وأسلوب حل المشكلات في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة لدى طلاب كلية المعلمين – جامعة أم القرى، مجلة كلية التربية، جامعة بنها، مجلد (١٩)، العدد(٧٩)، ص ص ١١٨ – ١٥٠.
- جودت أحمد سعادة ، شرين عبدالرحمن الخليلي (٢٠١٨): فعالية استخدام نمطي الذكاء العاطفي والذكاء المكاني / البصري، في تدريس العلوم لطالبات الصف السابع، وأثر ذلك في التحصيل والتفكير التأملي، مجلة دراسات – العلوم التربوية، الجامعة الأردنية، مجلد(٤٥)، العدد(ملحق)، ص ص ١٥١ –١٦٥.

- **حمزة جميل الشخانبة (٢٠١٧): مستوى الذكاءات المتعددة لدى معلمى مدارس الملك عبدالله الثانى للتميز فى الأردن فى ضوء بعض المتغيرات ، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية الهاشمية.**
- **حنان حاتم أبو ليل (٢٠٠٨): القدرة التنبئية لكل من الذكاء العام والذكاء الاجتماعي و التحصيل و التكيف الاكاديمي لدى طلبة جامعة اليرموك، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة اليرموك، الأدرن.**
- **خالد بن أحمد بن محمد الخطيب (٢٠١٨): أسباب ضعف التحصيل في الرياضيات لدى طلبة السنة التحضيرية في الجامعة السعودية الإلكترونية من وجهة نظر الطلبة ومدرسيهم ، مجلة العلوم الاجتماعية، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة عمار ثليجي بالأغواط، العدد (٢٨)، ص ص ٢٣- ٤١.**
- **رامي صالح حلاوة (٢٠١٩): الذكاءات المتعددة فى تطبيق المهارات الحركية وعلاقتها بمستوى التعلم لبعض فعاليات ألعاب القوى ، مجلة دراسات العلوم التربوية، الجامعة الأردنية، مجلد (٤٦)، العدد(٢)، ص ص ٣٦٧-٣٤٨.**
- **زينب عباس جعفر (٢٠١٨): الذكاء اللغوي وعلاقته بالتحصيل الدراسي : دراسة ميدانية لطالبات الصف السادس الإبتدائي حوطة سدير، مجلة الثقافة والتنمية، جمعية الثقافة من أجل التنمية، السنة(١٨)، العدد(١٢٥)، ص ص ١٧٩ -٢١٦.**
- **سامح حسن حرب (٢٠١٨): التنبؤ بالتحصيل الدراسي من خلال أبعاد التدفق لدى طلاب كلية التربية جامعة بنها، مجلة كلية التربية، جامعة بنها، مجلد (٢٩)، العدد(١١٦)، ص ص ٣٩٣ – ٤١٨.**
- **سلمان بن حديد الشمري (٢٠١٨): أثر استخدام استراتيجيات التعلم النشط فى تدريس مقرر المدخل إلى التدريس على تحصيل طلاب كلية التربية فى جامعة شقراء، مجلة البحث العلمي في التربية، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس، مجلد(١٠)، العدد(١٩)، ص ص ٨٥ – ١٠٣.**
- **صلاح الدين حسين الشريف (٢٠٠١): التنبؤ بالتحصيل الدراسي في ضوء نظريتي معالجة المعلومات والذكاءات المتعددة، مجلة كلية التربية ، جامعة أسيوط، مجلد(١٧)، العدد(١)، ص ص ١١٠- ١٥١.**
- **عادل عطية ريان (٢٠١٤): القدرة التنبؤية للذكاءات المتعددة في مهارات التعلم المنظم ذاتياً والتحصيل الأكاديمي لدى طلبة كلية التربية في جامعة القدس المفتوحة، مجلة جامعة النجاح للأبحاث – العلوم الإنسانية، مجلد(٢٨)، العدد(٣)، ص ص ٤٥٩ -٤٩٢.**

- عادل منصور السيد (٢٠٠٨): مدى إتقان معلمي الرياضيات بالتعليم الإعدادي الحكومي والخاص والخاص للاستدلال الرياضي، مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة، العدد(٦٦)، الجزء (٢)، ص ص ٢٦١- ٢٨٢.
- عادل منصور السيد (٢٠٠٨): مدى إلها الطلاب المعلمين شعبة التعليم الابتدائي تخصص الرياضيات بالرياضيات المدرسية "دراسة تحليلية"، مجلة كلية التربية، جامعة المنصورة، العدد (٦٦)، الجزء (٢)، ص ص ٢٦١-٢٨٢.
- عبد الحميد بن عبد المجيد بن عبد الحميد حكيم (٢٠٠٩): الاتجاهات نحو دراسة المقررات التربوية وعلاقتها بالاتجاه نحو مهنة التدريس لدى طلاب كلية المعلمين بجامعة ام القرى، مجلة رسالة التربية وعلم النفس، الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية، جامعة الملك سعود، العدد(٣٣)، ص ص ٣٥ -٤٦.
- عبد الحميد عبد العظيم محمود رجيعة (٢٠٠٩): التحصيل الاكاديمي وادراك جودة الحياة النفسية لدى مرتفعي ومنخفضي الذكاء الاجتماعي من طلاب كلية التربية بالسويس ، مجلة كلية التربية، جامعة الإسكندرية، مجلد(١٩)، العدد(١)، ص ص ١٧٢ -٢٢٧.
- عبد السلام مصطفى عبد السلام (٢٠٠٦): أساسيات التدريس والتطوير المهني للمعلم، دار الجامعة الجديدة، الأسكندرية.
- عبد العزيز محمد حسب الله (٢٠١٥): بناء بطارية لقبول الطلاب بكلية التربية في ضوء نظرية جاردنر للذكاء وقدرتها على التنبؤ بنجاحهم الأكاديمي، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة المنيا.
- عطا الله محمد القطعان (٢٠١٨):دراسة مقارنة لتأثير استخدام نظامين لتعليم مقرر الرياضيات في مستوى تحصيل طلاب جامعة حائل بالمملكة.. العربية السعودية، مجلة البحث العلمي في التربية، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس، مجلد(٧)، العدد(١٩)، ص ص ٣٩٥ – ٤٣١.
- علي حسين علي (٢٠١٦): الذكاء الإجتماعي وعلاقته ببعض القدرات الحركية والتحصيل المعرفي الريشة الطائرة للطلاب، مجلة علوم التربية الرياضية، جامعة بابل، مجلد(٩)، العدد(٣)، ص ص ٣٠٨ -٣٣٢.
- عماد أحمد حسين علي، خضر مخيمر أبو زيد (٢٠١١): المكونات العاملية لاستراتيجيات التعلم للذكاءات المتعددة وعلاقتها بالتحصيل الأكاديمي لدى طلاب الدبلوم العامة بكلية التربية بأسيوط ، مجلة كلية التربية، جامعة أسيوط، مجلد(٢٧)، العدد(١)، ص ص ١ -٣٢.

- عمار عبدالله محمود الفريحات ٢٠١٥): مستويات الذكاء المتعدد لدى طلبة كلية عجلون الجامعية وعلاقتة بالتحصيل الدراسى، مجلة جامعة القدس المفتوحة للأبحاث والدراسات التربوية والنفسية، جامعة القدس المفتوحة، مجلد(٣)، العدد(١١)، ص ص ٥٧ –٨٨.
- عيسى محمد نزال شويطر (٢٠٠٩): إعداد وتدريب المعلمين، دار بن الجوزي، عمان، الطبعة الأولى.
- فاطمة بنت عبدالعزيز عبدالقادر المنابري (٢٠١٠): الذكاء الاجتماعي والمسئولية الاجتماعية والتحصيل الدراسي لدي عينة من طالبات كلية التربية بجامعة أم القري بمكة المكرمة ، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة أم القرى.
- فاطمة عرفة حامد(٢٠١٠): فاعلية برنامج قائم على مدخل نظرية الذكاءات المتعددة لتنمية التحصيل والاتجاه نحو مادة الرياضيات لتلاميذ المرحلة الابتدائية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة عين شمس.
- فايزة حسين سليمان أبو سنينة (٢٠١٠): أثر الذكاء الموسيقي في تحصيل المفردات وفي استيعاب المقروء لدى طلبة المرحلة الأساسية الوسطى باستخدام طريقة السجستبيديا في التدريس، مجلة مركز الخدمة للإستشارات البحثية، كلية الاداب، جامعة المنوفية، العدد(٤٥)، ص ص ٤٣ –٦٤.
- فهد بن سليمان بن حجي الشايع (٢٠١٨): العوامل المؤدية إلى تدني تحصيل طلاب مقررات الفيزياء الأولية في جامعة الملك سعود، مجلة العلوم التربوية، كلية التربية، جامعة الملك سعود، مجلد (٣٠)، العدد (١)، ص ص ١٩ – ٥٠.
- لمياء فوزي محروس(٢٠١٨): فاعلية استخدام بعض أنشطة الذكاءات المتعددة على مستوى الأداء المهارى لبعض المهارات الدفاعية فى كرة السلة والمهارات النفسية لطالبات كلية التربية الرياضية، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، مجلد (١)، العدد (٤٧)، ص ص ٢٨٥ – ٣٢٧.
- ماجد محمود محمد إبراهيم(٢٠١٨): أثر برنامج باستخدام بعض أنواع الذكاءات المتعددة لتحسين مستوى التحصيل المهارى فى سباحة الزحف الأمامية لدى طلاب ذوى صعوبات التعلم بكليات التربية الرياضية ،المجلة العلمية لعلوم وفنون الرياضة، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان، مجلد (٥١)، ص ص ٤٢ – ٦٩.
- ماهر أحمد حسن (٢٠٠٤): كفاءة التعليم الجامعي في ضوء بعض المتغيرات المعاصرة: دراسة تقويمية، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة أسيوط.

- **محمد بن عبد الرزاق بن محمد أسود (٢٠١٠): إعداد المعلم وتقويمه، اللقاء السنوي الخامس عشر "تطوير التعليم: رؤى ونماذج ومتطلبات، الجمعية السعودية للعلوم التربوية والنفسية(جستن)، كلية التربية، جامعة الملك سعود، ص ص ٦٨٤ – ٧٠٣.**
- **محمد بن عبد الله بن عثمان النذير (٢٠١٥): درجة الذكاء البصري المكاني وعلاقتها بالتحصيل الدراسي في الرياضيات لدى الطلاب المستجدين بجامعة الملك سعود، مجلة كلية التربية، جامعة بنها، مجلد(٢٦)، العدد(١٠١)، ص ص ٢٢٩ –٢٥٨.**
- **محمود علي أحمد (٢٠١٢): الذكاءات المتعددة والعوامل الخمسة الكبرى للشخصية لدى طلاب الجامعة، مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، العدد(٢١)، الجزء (٢)، ص ص ٣١٣- ٣٥٧.**
- **مسعد ربيع عبدالله أبو العلا (٢٠١٢): التنبؤ بالتحصيل الأكاديمي من خلال أساليب التعلم والذكاءات المتعددة لدى عينة من طلاب الجامعة، مجلة الإرشاد النفسي، مركز الإرشاد النفسي، جامعة عين شمس، العدد(٣٢)، ص ص ٤٣٩ – ٤٩٧.**
- **مصطفى حسيب محمد (٢٠١٠): أثر التفاعل بين الذكاءات المتعددة وأساليب التعلم المفضلة على الأداء الأكاديمي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية في ضوء متغيري العمر والجنس، مجلة كلية التربية ، جامعة أسيوط، المجلد(٢٦)، العدد(١)، الجزء(٢)، ص ص ٣٤- ١٦٦.**
- **منذر يوسف فياض بلعاوي (٢٠١١): الذكاءات المتعددة السائدة لدى طلبة جامعة القصيم، المجلة التربوية، جامعة الكويت، مجلد(٢٥)، العدد(١٠٠)، ص ص ١٧٧ –٢١٢.**
- **منى سليمان الزبياني (٢٠١٤): تجارب بعض الدول في إعداد المعلم وتنميته مهنيا وإمكانية الإفادة منها في المملكة العربية السعودية، مجلة دراسات تربوية ونفسية، كلية التربية، جامعة الزقازيق، العدد (٨٥)، ص ص ١٠٣-١٧٤.**
- **المهدي عبد السلام موسى (٢٠١٥): الذكاءات المتعددة كمؤشر لاختيار التخصص الأكاديمي لطلاب كلية التربية البدنية وعلوم الرياضة جامعة طرابلس، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية التربية، جامعة الأسكندرية.**
- **ميسون محمود محمد أبو عيد (٢٠١٥): مستوى الذكاءات المتعددة لدى طلبة الجامعة الهاشمية تبعاً لبعض المتغيرات وعلاقتها بالتحصيل الدراسى، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية الهاشمية.**
- **نادية سعد مرسي(٢٠١٨): أثر إستخدام الخرائط الذهنية الإلكترونية في زيادة تحصيل الطلاب لوحدتين من مقررمدخل الى تكنولوجيا المعلومات : دراسة تجريبية على طالبات الفرقة**

الأولى بقسم المكتبات والمعلومات بكلية الآداب جامعة طنطا، المجلة الدولية لعلوم المكتبات والمعلومات، الجمعية المصرية للمكتبات والمعلومات والأرشيف، مجلد (٥)، العدد (٢)، ص ص٦٥ –٩٧.

- **نبيلة بلعيد سعد شرتيل (٢٠١٨): التجديد التربوي لمرحلة التعليم الثانوي بليبيا في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة من وجهة نظر أعضاء هيئة التدريس بكلية التربية – جامعة مصراتة، المجلة العلمية لكلية التربية، كلية التربية، جامعة مصراتة، السنة (٣)، العدد (١٠)، ص ص ٢٣١ – ٢٦٠.**
- **هدى عبد الحميد عبد الفتاح (٢٠٠٦): فعالية استخدام الأنشطة التدريسية القائمة على الذكاءات المتعددة في تحصيل العلوم لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية منخفضي التحصيل، مجلة كلية التربية ببورسعيد، جامعة قناة السويس، العدد(١)، ص ص ١٧– ٨٠.**
- **هشام حسنين محمد، نادية يوسف كمال، نجوى مجدي مجاهد، (٢٠١٤): نظم اعتماد مؤسسات إعداد المعلم في مصر وكندا: دراسة مقارنة، مجلة البحث العلمي في التربية، كلية البنات للآداب والعلوم والتربية، جامعة عين شمس، مجلد(٢)، العدد(١٥)، ص ص ١٢٣ –١٦٢.**
- **وردة عبد القادر يحي (٢٠١٣): أنماط التفكير الرياضي وعلاقته بالذكاءات المتعددة والرغبة في التخصص والتحصيل لدى طلبة الصف العاشر الأساسي في فلسطين، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية.**
- **وليد السيد احمد محمد خليفة، ماجد محمد عثمان عيسى (٢٠١٨): فعالية برنامج للتعليم المتمايز المحوسب في ضوء الذكاءات المتعددة وأساليب التعلم لتحسين الحل الإبداعي للمشكلات الرياضية والانخراط في تعلم الرياضيات لدى التلاميذ الموهوبين ذوي صعوبات التعلم، مجلة التربية الخاصة والتأهيل، مؤسسة التربية الخاصة والتأهيل، مجلد (٦)، العدد(٢٣)، ص ص ٦٧ – ١٣٧.**

- **Akkuzu, N., & Akçay, H. (2011): The design of a learning environment based on the theory of multiple intelligence and the study its effectiveness on the achievements, attitudes and retention of students, Procedia Computer Science, Vol. 3, Pp. 1003–1008.**
- **Armstrong, T. (2009). Multiple intelligences in the classroom. Third Edition, Alexandria, Virginia, USA.**
- **Bas, G.(2010): Effect of multiple intelligences instruction strategy on student's achievement levels and attitudes towards**

English Lesson, Copriot Jornal of Educational Sciences, v.5,(3), pp. 167- 180.

- **Berkemeier, G. (2002): Exploring Multiple Intelligences Theory at a Community College Level. Ph.D Thesis, Capella University.**
- **Campbell, L. M. (2000). The unspoken dialogue: Beliefs about intelligence, students, and instruction held by a sample of teachers familiar with the theory of multiple intelligences.Unpublished doctoral dissertation, The Fielding Institute. United States.**
- **Chan, D. (2007). "Gender Differences in Spatial Ability: Relationship to Spatial Experience Among Chinese Gifted Students in Hong Kong", Roeper Review, v. 29, pp.4-l 7.**
- **Cutshall, L.(2003): The Effectes of student multiple intelligence preference on Integration of Earth Science Concepts and Knowledge within a Middle Grades Science Classroom, Master Of Arts, Johnson Bible College, pp.1-47.**
- **Gardner, H. (1999): Intelligence reframed. New York: Basic Books.**
- **Gardner, H. (2011): Frames of mind : the theory of multiple intelligences, New York: Basic Books.**
- **Ghazi, S., Shahzada, G., Gilani, U., Shabbir, M. & Rashid, M. (2011): Relationship between students' self perceived multiple intelligences and their academic achievement, International Journal of Academic Research, v.3(2), 619-623.**
- **Hanley, C.(2002): Carmen and Lagioia- Peddly, Jennier and Levin-Albuck, Valerie (2002). Improving Student Interest and Achievement in Social Studies Using a Multiple Intelligences Approach. Master of ARTS Action research project, Saiut Xavier University, USA, Midwest.**
- **Ikiz, F.E., & Çakar, F.S. (2010): The Relationship Between Multiple Intelligences and Academic Achievements Of Second Grade Students, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, v. 2, (3), pp. 83-92.**
- **Johnson, M. (2007): The Effect of Multiple Intelligences on Elementary Student Performance, Master Thesis, School of Education Dominican -University of California.**
- **Kaur, M. (2014): Gender Differences in Multiple Intelligences with Respect to Grade Level. American International Journal**

of Research in Humanities, Arts and Social Sciences, v. 8, (2), pp. 117-120.

- **Korkut, Isisag. (2008). Implementing Multiple intelligence theory in foreign language teaching, Ekev Academic Dergisi, 12(35), 354-362.**
- **Loori, Ali A. (2005). Multiple intelligences: A comparative study between the preferences of males and females, Social Behavior and Personality,v. 33(1). 77-88.**
- **Masoud, K. &, Marjan, M. (2016): The Relationship between Multiple Intelligences and Reading Comprehension of EFL Learners across Genders, International Journal of Education and Literacy Studies,v.4,(1). pp.74-82.**
- **McMahon, S., Rose, D., & Parks, M. (2004). Multiple intelligences and reading achievement: An examination of the Teele inventory of multiple intelligences, The Journal of Experimental Education, 73, 41-52.**
- **Mohsen, S., Saeed, K. & Masoud, A. (2013):The Relationship between Multiple Intelligences and Performance on Grammar Tests: Focusing on Linguistic Intelligence, Journal of Basic and Applied, v.3,(9), pp.189-194.**
- **Muna Saif Al-Kalbani & Suad Saleh Al-Wahaibi (2015): Testing the Multiple Intelligences Theory in Oman, Procedia - Social and Behavioral Sciences, v. 190 , pp. 106 – 112.**
- **Reidel, J., & Tomaszewski, T., & Weaver, D. (2003): Improving student academic reading achievement through the use of multiple intelligence teaching strategies. An Action Research Project Submitted to the Graduated Faculty of the School of Education in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master of Arts in Teaching and Leadership, Saint Xavier University& SkyLight.**
- **Rogers, K. (2011) : The Roger's Indicator of Multiple Intelligences, PhD, P.O. Box 127, Albion, ID 83311. Retrieved from https://visionpdf.com/the-rogers-indicator-of-multiple-intelligences.html**
- **Smith, W., & Odhiambo, E., & El Khateeb, H. (2000): The Typologies of Successful and Unsuccessful Students in the Core Subjects of Language Arts, Mathematics, Science and Social Studies Using the Theory of Multiple Intelligences in a High School Environment in Tennessee. Paper**

presented at the Annual Meeting of the Mid- South Educational Research Association, 28th, Bowling Green, KY(November 15-17), Pp. 1-34.

- **Susan, D., & Dale, S., & Michaela, P. (2004): Multiple Intelligences and Reading Achievement: An Examination of the Teele Inventory of Multiple Intelligences, Journal of Experimental Education, Vol. 73, No. 1,pp. 41-52.**
- **Susan, D., & Dale, S., & Michaela, P. (2004): Multiple Intelligences and Reading Achievement: An Examination of the Teele Inventory of Multiple Intelligences. Journal of Experimental Education, Vol. 73, No. 1,pp. 41-52.**
- **Tek, O. & Peng, Y. (2006): The Theory of Multiple Intelligences and Its Applications in Science Classroom, Seameo Eecsam, (1), pp. 1-12.**
- **Uhiler, P. (2003): Improving Student Academic Reading Achievement through the Use of Multiple Intelligence Teaching Strategies. Available at: http://www.researchgate.net/publication/234600934**
- **Wentzel, K. (1998): Social relationships and motivation in middle school: The role of parents, teachers, and peers, Journal of Educational Psychology, v. 90, (2), pp. 202-209.**
- **Yalmanci, S. & Gozum, A.(2013): The effects of Multiple Intelligences theory based teaching on student's achievement and retention of knowledge (example of the enzymes subject), International Journal on New Trends in Education and Their Implications, v.4(3), pp. 27-36.**