البحث الخامس :

استخدام منصة Google Classroom التعليمية لتدريس مقرر الكتروني مقترح في التغذية الصحية للمعاقين، وفاعليته في تنمية التحصيل المعرفي والاتجاه لدى الطلاب المعلمين

إعداد :

د/ إيمان محمد عبدالعال لطفي
مدرس المناهج وطرق تدريس الاقتصاد المنزلي
بكلية التربية جامعة العريش

استخدام منصة Google Classroom التعليمية لتدريس مقرر الكتروني مقترح في التغذية الصحية للمعاقين، وفاعليته في تنمية التحصيل المعرفي والاتجاه لدى الطلاب المعلمين

د/ إيمان محمد عبدالعال لطفي

مدرس المناهج وطرق تدريس الاقتصاد المنزلي بكلية التربية جامعة العريش

• **المستخلص**:

استهدف البحث إعداد مقرر الكتروني مقترح في التغذية الصحية للمعاقين وتدريسه باستخدام منصة Google Classroom التعليمية وقياس فاعليته في تنمية التحصيل والاتجاه نحو المقرر الالكتروني لدى الطلاب المعلمين. وقد تم تصميم المقرر على ضوء نموذج التصميم التعليمي (ADDIE)، ولقياس فاعلية المقرر تم إعداد اختبار تحصيلي معرفي ومقياس الاتجاه نحو المقرر الإلكتروني وتطبيقهما قبل تدريس المقرر، وبعده على مجموعة البحث وهي (٥٢) طالب وطالبة من شعبة التربية الخاصة بكلية التربية جامعة العريش. وتوصلت النتائج إلى تمتع المقرر الالكتروني المقترح باستخدام منصة Google Classroom التعليمية بحجم تأثير كبير في تنمية التحصيل والاتجاه نحو المقرر الالكتروني. ومن أهم التوصيات تضمين مقرر التغذية الصحية للمعاقين ضمن مقررات لائحة شعبة التربية الخاصة بكلية التربية، وعقد وورش العمل لأعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم للتدريب على كيفية استخدام منصة Google Classroom التعليمية في طرح مقرراتهم أو جزء منها.

الكلمات المفتاحية : منصة جوجل كلاس روم - مقرر إلكتروني – التغذية الصحية – المعاقين – معلمي المستقبل .

Using the Educational Google Classroom Platform for Teaching an Electronic Course of The Healthy Nutrition of the Disabled, and its Effectiveness in Developing the Cognitive Achievement and the Trend among the Prospective Teachers

Dr. Iman Mohamed Abdel Aal Lotfy

Abstract:

The research aims to prepare a proposed electronic course of the Healthy Nutrition of the Disabled, to teach it using the Educational Google Classroom Platform, and to measure its effectiveness in developing the achievement and the trend towards the electronic courses among the prospective teachers. The course is designed in the light of the Educational Design Model (ADDIE). To measure the effectiveness of the course, a cognitive achievement test and a trend measurement towards the electronic course are prepared and applied before and after teaching the course on the research group who are 52 male and female students of the Special Education branch, Faculty of Education, Arish University. The results show that the proposed electronic course, using the educational Google classroom platform, has a significant impact on developing the achievement and the trend towards the electronic course. One of the most important recommendations is to incorporate the Healthy Nutrition course of the Disabled into the courses list of the Special Education Branch of Faculty of Education, and to hold workshops for the stuff members of Faculty of Education and assistants to be trained on using the educational Google classroom platform in presenting their courses or part or them.

Key words : Educational Google Classroom Platform - Electronic Course - Healthy Nutrition – Disabled - Prospective Teachers.

• **مقدمة** :

الصحة من أعظم نعم الخالق عز وجل على الإنسان وعليه أن يحافظ عليها تقديرا وتعظيما لمن وهبه إياها. والتغذية الصحية من أهم طرق حفاظ الإنسان على صحته وضمان سلامة جسمه واستمراره بالحياة بشكل بعيد عن الأوبئة والأمراض.

والتغذية بشكل عام هي العمليات التي يحصل بها الجسم على المواد اللازمة لنشاطه ونموه وتجديد خلاياه، ويحتاج الجسم لكميات محددة من الأطعمة من أجل توليد الطاقة وممارسة الأنشطة الحياتية المختلفة ومقاومة الأمراض. وتناول الطعام دون مراعاة احتياجات الجسم الغذائية يؤثر على الصحة العامة والقدرة على القيام بالأعمال المختلفة والمظهر العام وشكل الجسم.

ولذلك نجد مصطفى عصفر(د.ت ،١٨) يقول "نطالب بمراكز تعليم وتثقيف غذائي تصل إلى كل الأفراد (الفقير قبل الغني) لتثقيف الناس على كيفية انتقاء الأطعمة المختلفة للحصول على وجبة متكاملة في الإفطار والغذاء والعشاء. وكذلك نطالب بتدريس الثقافة الغذائية لكل طلبة المدارس والجامعات ولو ساعة واحدة أسبوعيا. أو عمل استراتيجية تثقيفية بالاعلام".

والتثقيف الغذائي ودراسة التغذية الصحية وعلوم الأطعمة أحد أهم أركان الدراسة والبحث في تخصص الاقتصاد المنزلي حيث إنه تخصص يهتم بتحسين نوعية حياة الإنسان من خلال البرامج التعليمية والتثقيفية التي تسهم في الإرتقاء بحياة الأسرة بمعرفتهم بأسس التغذية الصحية والتخطيط للوجبات اليومية والعادات الغذائية الصحية والوقاية من الأمراض، ويعد نشر الوعي الغذائي بشكل عام والتغذية الصحية للفئات الحساسة بشكل خاص بين أفراد المجتمع من أهداف الدراسة والبحث في الاقتصاد المنزلي (زينب حقي، ٢٠٠٣، ٨٣ – ٨٤).

ونظراً لتزايد أعداد الأفراد ذوي الإعاقة والمتأخرين في النمو ؛ زاد الاهتمام بمعرفة جميع احتياجاتهم بما فيها الاحتياجات التغذوية لتلبيتها ؛ فهم يواجهون صعوبة في الحصول على كفايتهم من الطعام؛ لعدم قدرتهم على تغذية أنفسهم، ولذلك يجب مساعدتهم في تصريف أمور حياتهم اليومية بما في ذلك تناول الطعام والتخفيف من معاناتهم وتخفيف العبء عن الذين يقومون برعايتهم (المكتب الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية بالشرق الأوسط، ٢٠٠٥، ٣٣٣).

وتعد كليات التربية خريج من شعبة التربية الخاصة ليكون قادراً على أن يشارك في إعداد البرامج الوقائية والتشخيصية والإرشادية والعلاجية لإشباع حاجات ذوي الاحتياجات الخاصة (الهيئة القومية لضمان جود التعليم والاعتماد، ٢٠١٣، ٢٩). وعليه يعتبر معلم التربية الخاصة أحد المعنيين بمساعدة المعاقين في تلبية احتياجاتهم وتوجيههم التوجيه الصحيح لتلبيتها. ومن هذه الاحتياجات التي يجب أن يساعدهم ويوجههم فيها الاحتياجات التغذوية.

وقد قامت الباحثة بالإطلاع على لائحة برنامج إعداد معلم التربية الخاصة بكلية التربية وبعض الكليات المناظرة، وتبين لها عدم وجود مقرر يرتبط بالتغذية الصحية للمعاقين ، وقامت – أيضا - بالإطلاع على توصيف مقررات قريبة من موضوعات التغذية باللائحة مثل مقرري(الصحة العامة، والوراثة والبيئة) وجدت أن مقرر الصحة العامة بالفرقة الأولى بالفصل الدراسي الأول تناول موضوعا واحدا فقط عن التغذية بشكل عام دون أن تكون مرتبطة بتغذية المعاقين.

وقامت الباحثة بإجراء مقابلات مفتوحة مع عينة من طلاب وطالبات الفرقة الرابعة بشعبة التربية الخاصة بكلية التربية بالعريش، وتضمنت أسئلة عن مدى تأثير التغذية على صحة المعاق وأهمية معرفتهم بذلك. حيث أكد الجميع – في إجاباتهم، وتعليقاتهم - على أهمية التغذية الصحية وتأثيرها على صحة المعاق، وأشاروا إلى أنهم لاحظوا هذه التأثيرات خلال عملهم في مراكز ذوي الاحتياجات الخاصة أثناء فترات التدريب الميداني، وأكدوا على رغبتهم في دراسة ذلك حتى يستفيدوا منها في العمل مع ذوي الاحتياجات الخاصة عند وضع الخطط التربوية وإرشاد أسرهم لكيفية التغذية الصحية لأطفالهم المعاقين، وعند التعامل مع ذوي الاحتياجات الخاصة داخل الفصول، ومتابعة صحتهم العامة.

ولتلبية هذا الاحتياج التعليمي للطالب المعلم (تخصص التربية الخاصة تحديدا)، وفي ظل اكتظاظ جدوله بالساعات العملية والنظرية المقررة عليه في لائحة إعداده، كان التفكير في إمكانية الاستفادة من تسهيلات ومميزات التعليم الإلكتروني في نشر المعرفة والتعلم عن بعد، متخطين – بذلك - حواجز الزمان والمكان والإمكانيات المحدودة.

ويعد التعليم الالكتروني أحد الأساليب الحديثة - نوعاً ما - للتعلم عن بُعد بعد أساليب المراسلة والبث الإذاعي عبر الرديو والفيديو والتليفزيون بقنواته التعليمية، ثم الأقراص المدمجة المستخدمة عن طريق الكمبيوتر وبرمجيات التعلم القائمة على التفاعل وكلها أساليب قائمة بقدر كبير على التعلم الذاتي (إيهاب درويش، ٢٠٠٩، ٧).

ونجد أن التعلم القائم على الويب من أدوات التعليم الإلكتروني التي فرضت على أنظمة التعليم - خاصة الجامعية منها - واقعا جديدا ، وتطلبت إعادة النظر في المقررات الدراسية وطرق التدريس، والاستفادة من الإمكانات والتسهيلات المرنة التي تقدمها تلك الأدوات الإلكترونية في تحقيق أقصى جودة في مواصفات خريجيها ، بعيدا عن الأساليب والطرق التقليدية في التعليم، والتي لا تتماشى مع مستحدثات العصر ومتطلبات سوق العمل. وتتميز المقررات الالكترونية – كما هو معروف - بسهولة الاستخدام، وسرعة النقل وتحديث المعلومات، وتوفير إمكانية الاستفادة بخبرات علمية من حول العالم.

واستخدام الجامعات لتكنولوجيا التعلم الالكتروني يمكن أن يسهم في حل الكثير من المشكلات ويواكب العصر الحالي الذي يشهد يوميا طفرات معرفية ويُعد الخريج للتعامل معها في سوق العمل؛ لذلك كان طرح مقررات الكترونية موازية لبرامج الإعداد أمر مهم لسد الثغرات؛ ولضمان جودة الخريجين.

وقد استجابت الاتجاهات البحثية الحديثة في مجال المناهج وطرق التدريس، وأسفرت عن العديد من الدراسات السابقة التي استقصت فاعلية تطبيق المقررات الإلكترونية في الجامعات المصرية، ومن هذه الدراسات:

- دراسة (محمد عبدالحميد، ٢٠٠٥) ، والتي توصلت إلى فاعلية مقرر الكتروني في العلوم المطورة في تنمية تحصيل مفاهيم التربية التكنولوجية والاتجاه نحو التكنولوجيا.
- ودراسة (أمل أبو زيد و هدى عبد العزيز، ٢٠٠٩) ، والتي تقصت فاعلية مقرر الكتروني مقترح في طرق تدريس التربية الفنية لتنمية قدرة معلم التربية الفنية قبل الخدمة على تصميم وانتاج وحدة إلكترونية وتنمية اتجاهه نحو دراسة المقرر إلكترونيًا، وقد توصلت الدراسة إلى فاعلية المقرر في تنمية تصميم وانتاج الوحدة الألكترونية والاتجاه نحو المقرر، وقد أوصت الدراسة بإعادة النظر في تخطيط وإعداد المقررات المختلفة في ضوء متطلبات التعلم الإلكتروني.
- ودراسة (الهلالي الهلالي وآخرين ، ٢٠١١) والتي استهدفت إعداد مقرر الكتروني مقترح للطالب معلم التربية الموسيقية لتطوير الأداء التدريسي لديه، وقد توصلت النتائج إلى فاعلية المقرر المقترح في تنمية التحصيل والجانب الأدائي المرتبط بطرق تدريس التربية الموسيقية، وأوصت الدراسة بإعادة النظر في تخطيط وإعداد مقررات برامج إعداد المعلم في ضوء التعليم الإلكتروني وتدريبهم على مهاراته المختلفة وتعميم التجربة على مقررات دراسية أكثر.
- ودراسة (محمد الشويعي، ٢٠١١)، والتي أوصت بنشر الوعي الثقافي حول استخدام التعليم الالكتروني بين الطلاب وأعضاء هيئة التدريس. وتوفير الإمكانات الضرورية لتطبيق هذا النوع من التعليم. وتشجيع أعضاء هيئة التدريس على عمل مناهج الكترونية والتدريب على ذلك وإجراء مزيد من الدراسات حول التعليم الالكتروني.
- ودراسة (محمد محمد، ٢٠١٢) والتي أوصت بضرورة إجراء المزيد من البحوث والدراسات التي تركز على نظم إدارة التعليم الإلكتروني والمقررات الإلكترونية بحيث يمكن الاستفادة منها في خدمة العملية التعليمية لأن التوجهات الحالية والمستقبلية نحو التعليم الالكتروني.
- ودراسة (إيمان الكناني، ٢٠١٣) التي قامت بالكشف عن فاعلية نمطين للمقررات الإلكترونية (المعتمد على الانترنت، والمختلط) لتنمية التحصيل في الميكروبيولوجي لدى متخصصي التغذية بشعبة الاقتصاد المنزلي، وتوصلت

النتائج إلى فاعلية المقرر الإلكتروني بنمطيه في تنمية التحصيل لدى الطالبات، وعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية في التحصيل لدى الطالبات الدراسات لكلا النمطين (المعتمد على الانترنت والمختلط).

- ودراسة (هالة أحمد، وفيصل سعيد، ٢٠١٤)، التي أوصت بضرورة دراسة أثر استخدام المقررات الإلكترونية على نواتج اتعلم المختلفة مثل: التحصيل واكتساب المهارات والدافعية والاتجاه.
- ودراسة (محمد عفيفي وآخرين، ٢٠١٦) ، أوصت بضرورة الاهتمام بالتصميم التعليمي في مقرارات التعليم الإلكتروني لتحقيق الجودة والتميز في هذا النوع من التعلم وتوجيه المؤسسات التعليمية الجامعية اهتماما كافيا لتطوير معايير جودة تلك المقررات. وأوصت أيضا بالاستفادة من تقنية المقررات الالكترونية في حل مشكلات التعليم الجامعي مثل عدم توفر مقاعد الدراسة أو صعوبة الوصول لمقر الجامعات أو من فاتهم الالتحاق بالتعليم الجامعي وأرادوا أن يستكملو تعليمهم بعد عدد من السنوات.
- ودراسة (محمود اطميزه، ٢٠١٧) والتي هدفت إلى تعرف واقع التعلم الالكتروني في جامعة فلسطين الأهلية، وأوصت الدراسة بضرورة الافادة من منصات التعلم الالكتروني والتعلم الجوال وإدارج مقررات الكترونية بشكل أوسع في التعليم الجامعي وتدريب أعضاء هيئة التدريس على تصميم مساقات الكترونية لمقرراتهم الدراسية وتحفيزهم للتوجهات الإيجابية لدى الطلبة نحو التعلم الالكتروني.

ونلاحظ من السرد السابق لبعض الدراسات السابقة المحلية والعربية التي تناولت المقررات الالكترونية أن نتائجها أشارت إلى فاعليتها في تحقيق الكثير من نواتج التعلم المستهدفة، وتوصياتها بضرورة تفعيلها بشكل أوسع في التعليم الجامعي.

ومن أدوات التعلم الالكتروني التي يمكن استخدامها في طرح المقررات الالكترونية ما يسمى بالمنصات التعليمية Learning Platforms.

والمنصات هي مصدر من المصادر التعليمية القائمة على الويب، وتعد من الاتجاهات الحديثة لإعداد معلم متميز، وهي مجانية تشتمل على مواد تعليمية ومحاضرات صوتية ومواد مرئية واختبارات وتنتجها جامعات ومؤسسات ذات سمعة وتسمح بالمشاركة والتفاعل مع المحتوى (عبدالعزيز عبدالحميد، ٢٠١٥، ٢٨٥).

ورصدت الدراسات حدوث العديد من التغييرات الجيدة في الفصول الجامعية المستخدم فيها التعليم بالمنصة، وأنها طريقة أفضل في إدارة الفصول ذات الأعداد الكبيرة، وأسهل وأكثر فاعلية في تقييم الواجبات المنزلية، وطريقة أكثر جاذبية وقوة في المناقشات التمهيدية مع التوصية باستخدامها في تدريس مقررات الجامعية (Giang & Minh, 2014, 3-5).

وتتمتع المنصات التعليمية بواجهات تدمج بين الخدمات التعليمية، وتضمن التواصل بين مجتمع التعلم من المعلمين والمتعلِّمين، وتتوافق كليًا مع متطلبات الأمان والتربية السليمة، والتي يمكن أن تُوظَّف في إثراء التواصل والتعلم في الفصول الدراسية.

اليوم أصبحت الكثير من مؤسسات التعليم العالي في العالم تعتمد بدرجة أكبر على المنصات الالكترونية في بناء خبرات تعلم الطلبة، وتحرص على دراسة كيفية تغيير الممارسات التربوية المعتادة من أجل الاستفادة من هذه التغييرات. وقد تناولت العديد من الدراسات العربية استخدام المنصات التعليمية المتنوعة مثل منصة Edmodo ومنصة EasyClass في التدريس، ومن هذه الدراسات : دراسات كل من (ريم الرشود، ٢٠١٤؛ سارة المطيري، ٢٠١٥؛ مهوس فلاج، ٢٠١٥؛ ليلى الجهني، ٢٠١٦؛ وفاء الربيعان، ٢٠١٧؛ يوسف العنيزي، ٢٠١٧)، وقد أشارت نتائج هذه الدراسات السابقة إلى فاعلية استخدام المنصات التعليمية الالكترونية في تجويد مخرجات العملية التعليمية خاصة ذات العلاقة منها بالتحصيل الدراسي، وحل المشكلات، والتفكير الناقد، ومهارات التعلم الذاتي. وجاءت مجمل توصيات هذه الدراسات لتدور حول ضرورة إعداد دورات تدريبية للطلبة والمعلمين على استخدام المنصة التعليمية في التدريس والتعلم، وتضمين المقررات الدراسية التربوية في أقسام في كليات التربية موضوعات مفصلة عن منصات التعلم الإلكترونية ، وتدريب الطلاب والطالبات على استخدامها، كي يستفيدوا منها أثناء التربية العملية، وعند تعيينهم في المدارس.ومازالت الدراسات التربوية في تخصص التدريس في مهدها بما يتعلق بكيفية اختيار أفضل هذه المنصات التعليمية لتطبيقها في التعليم العالي والتي من معايير اختيارها : سهولة الوصول للمنصة، وبساطة إجراءات الاشتراك فيها ، ودور الطالب ونشاطه فيها، ومراعاة سرعته في التعلم (الخطو الذاتي) (Heggart & Yoo, 2018, 151).

ومن المنصات التعليمية الالكترونية التي تتوافر فيها تلك المعايير بشكل كبير منصة Google Classroom وهي من الخدمات التعليمية التي تطرحها شركة Google ، وتتيح للمعلمين إعداد وإدارة الفصول الدراسية ، وتنظيم المواد الصفية ، والتواصل بسهولة مع الطلاب، كما تمكن المعلم تحديد الواجبات والتعامل مع الدرجات ، وإصدار الإعلانات وطرح الأسئلة ، والاتصال بالطلاب عبر البريد الإلكتروني (Hart-Davis, 2018, 485).

ولذلك يقترح البحث الحالي استخدامها في طرح مقرر الكتروني يستهدف تنمية التحصيل المعرفي لموضوعات التغذية الصحية (في إطار التخصص الباحثة) ، وتكون مرتبطة بالمعاقين ، وتعرف فاعلية المقرر في تنمية التحصيل والاتجاه نحو المقرر الالكتروني لدى الطلاب المعلمين (تخصص التربية الخاصة المنوط بهم رعاية المعاقين مستقبلا).

- **مشكلة البحث وأسئلته**

في ضوء ما سبق تتحدد مشكلة البحث الحالي:

خلو برامج إعداد معلم التربية الخاصة بكليات التربية من مقرر دراسي يستهدف الإلمام بأساسيات التغذية الصحيحة للمعاقين، رغم أهمية معارف هذا العلم، ومهاراته للطلاب المعلمين بعامة، وللمنتسبين منهم لشعبة التربية الخاصة بخاصة، والحاجة إلى اقتراح مقرر إلكتروني في تغذية المعاقين، وتدريسه باستخدام المنصة التعليمية (Google Classroom)، وتقصي فاعليته في تنمية التحصيل المعرفي، والاتجاه نحو المقرر الالكتروني.

وتحددت أسئلة البحث فيما يلي :

- ما صورة مقرر إلكتروني مقترح في التغذية الصحية للمعاقين يمكن تدريسه عبر المنصة التعليمية (*Google Classroom*) ؟
- ما فاعلية المقرر الإلكتروني المقترح في التغذية الصحية للمعاقين القائم على المنصة التعليمية (*Google Classroom*) في تنمية التحصيل المعرفي لدى الطلاب المعلمين (مجموعة البحث)؟
- ما فاعلية المقرر الإلكتروني المقترح في التغذية الصحية للمعاقين القائم على المنصة التعليمية (*Google Classroom*) في تنمية الاتجاه نحو المقرر الالكتروني لدى الطلاب المعلمين (مجموعة البحث)؟

• حدود البحث

التزم البحث الحالي بالحدود الآتية:

- مجموعة من الطلاب المعلمين بشعبة التربية الخاصة - حيث أنه التخصص المنوط بهم رعاية المعاقين مستقبلا - بالفرقة الرابعة بكلية التربية بجامعة العريش (مقر عمل الباحثة).
- العام الدراسي (٢٠١٨ – ٢٠١٩).
- تنمية التحصيل المعرفي، وقياسه وفقاً لتصنيف بلوم للأهداف العقلية المعرفية بمستوياته الست.

• فروض البحث

صيغت فروض البحث على النحو الآتي:

- يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب المعلمين (مجموعة البحث) في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي المعرفي لصالح التطبيق البعدي، وحجم التأثير كبير.
- يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب المعلمين (مجموعة البحث) في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه نحو المقرر الإلكتروني لصالح التطبيق البعدي، وحجم التأثير كبير.

• أهداف البحث

استهدف البحث الحالي:

- إعداد مقرر إلكتروني مقترح في تغذية المعاقين وتدريسه عبر المنصة التعليمية (*Google Classroom*) .

- تقصي فاعلية المقرر الإلكتروني المقترح في التغذية الصحية للمعاقين القائم على المنصة التعليمية (*Google Classroom*) في تنمية التحصيل المعرفي لدى الطلاب المعلمين تخصص التربية الخاصة
- تقصي فاعلية المقرر الإلكتروني المقترح في التغذية الصحية للمعاقين القائم على المنصة التعليمية (*Google Classroom*) في تنمية الاتجاه نحوه لدى الطلاب المعلمين تخصص التربية الخاصة

• أهمية البحث

تمثلت أهمية البحث الحالي في أنه:

- يُقدم مقرراً إلكترونياً يساعد الطالب معلم (تخصص التربية الخاصة) على تنمية معرفته بالتغذية الصحية للمعاقين مما يفيده أثناء التعامل مع فئاتهم المختلفة في المدارس.
- يُقدم دليلاً لعضو هيئة التدريس يفيده في تدريس المقرر الإلكتروني.
- يُقدم اختباراً تحصيلياً معرفياً مقنناً لقياس التحصيل في مقرر التغذية الصحية للمعاقين يفيد واضعي الاختبارات لشعبة التربية الخاصة.
- يُقدم مقياساً مقنناً لقياس الاتجاه نحو المقرر الإلكتروني؛ تفيد نتائجه مطوري برامج ومقررات كلية التربية بوحدات ضمان الجودة والاعتماد.
- يُوجه أنظار القائمين على التعليم الجامعي بشكل عام وعلى برامج إعداد المعلم بشكل خاص إلى استخدام التعليم الإكتروني عبر المنصات التعليمية المتاحة مجانياً، بهدف مواكبة التقدم التكنولوجي والاستفادة بما يقدمه من إمكانات وتسهيلات تحل مشكلات الكثير من برامج إعداد المعلم بكلية التربية.

• منهج البحث ومتغيراته

• منهج البحث:

- المنهج شبه التجريبي واستخدم البحث التصميم التجريبي (المجموعة التجريبية الواحدة ذات القياس القبلي والبعدي).

• متغيرات البحث:

- المتغير المستقل (مقرر إلكتروني مقترح في التغذية الصحية للمعاقين قائم على المنصة التعليمية *(Google Classroom)*)
- المتغير التابع الأول (التحصيل المعرفي).
- المتغير التابع الثاني (الاتجاه نحو المقرر الإلكتروني).

• مصطلحات البحث

- مقرر إلكتروني : يعرفه البحث الحالي إجرائياً بأنه مقرر يتم تصميمه بحيث يقدم فيه محتوى تعليمي وأنشطة تعليمية وتقويمية تعتمد على أجهزة البرمجة الذكية (الكمبيوتر أو الهاتف المحمول) المتصلة بشبكة الانترنت ويستطيع الطلبة التفاعل مع بعضهم البعض ومع عضو هيئة التدريس المشرف عليه في الوقت والمكان الذي يناسبهم خارج جدران الفصول الدراسية الجامعية.

- المنصة التعليمية *Google Classroom* : يعرفها البحث الحالي إجرائياً بأنها خدمة تعليمية مجانية عبر الانترنت، طورتها شركة *Google* ، تهدف إلى تيسير إدارة محتوى المقررات الالكترونية؛ بما يتضمنه ذلك من مشاركة الملفات وإنشاء وتوزيع وتصنيف المهام الكترونيا بين أعضاء هيئة التدريس والطلبة ومتابعتها.
- التغذية الصحية للمعاقين: يعرفها البحث إجرائياً بعملية تحديد الاحتياجات الغذائية للمعاق وتخطيط وجبات صحية متكاملة تناسب حالته والتعرف على مشكلاته الغذائية وكيفية التعامل معها، ومساعدتهم في اختيار الأطعمة والوسائل المناسبة لتناولها.
- التحصيل المعرفي: يعرفه البحث إجرائيا بمحصلة المعرفة المرتبطة بالتغذية الصحية للمعاقين والتي يكتسبها الطالب معلم التربية الخاصة بعد دراسة المقرر الالكتروني المقترح وتقاس بالدرجة الكلية التي يحصل عليها المتعلم في الاختبار التحصيلي المعد لهذا الغرض.
- الاتجاه نحو المقرر الالكتروني: يعرفه البحث إجرائياً بمجموع استجابات القبول أو الرفض لدى الطالب المعلم (تخصص: التربية الخاصة) نحو دراسة المقرر الإلكتروني "التغذية الصحية للمعاقين" ويقاس بمجموع الدرجات التي يحصل عليها المتعلم بعد الاستجابة لفقرات المقياس المعد لهذا الغرض.

• الإطار النظري والدراسات السابقة

• المحور الأول: التغذية الصحية للمعاقين

يختص علم التغذية بدراسة الاحتياجات الغذائية للإنسان على أساس علمي صحي، وتُعرفه منى عبدالقادر (٢٠٠١، ١٤) بأنه " العلم الذي يبحث في الطعام، والعناصر الغذائية، والمواد الأخرى الداخلة في تركيبه فعلهم وتفاعلهم وتوازنهم، وعلاقة ذلك بالصحة والمرض، كذلك العمليات التي تتم أثناء تناول الكائن الحي لطعامه وهضمه ونقله، والاستفادة منه ثم إخراجه، بالإضافة إلى ذلك فإن التغذية لها علاقة وثيقة بالحالة الاجتماعية والاقتصادية والثقافية، وأيضا بالعوامل النفسية التي تؤثر على عملية تناول الطعام" .

أما التغذية الصحية كما يعرفها مصطفى مصطفى (٢٠٠٤، ١٨٩) فهي العمليات التي بواسطتها يحصل الكائن الحي على المواد اللازمة لحفظ حياته ونموه، وتجديد الأنسجة بغرض توليد الطاقة للعمل الجسماني والعقلي وحفظ حرارة الجسم، كما ترتبط بتحديد الاحتياجات الغذائية للأفراد والجماعات حسب الأعمار المختلفة والظروف الصحية والاقتصادية والعمل .

ولتحقيق الهدف الرئيسي من التغذية الصحية لابد من معرفة احتياجات الأفراد اليومية من العناصر الغذائية الأساسية، إلى جانب معرفة الكيفية التي يتم بها التخطيط للوجبات اليومية، والتي تحتوي على جميع هذه العناصر التي يحتاجها كل فرد في الأسرة.

ويحتاج الجسم لكميات محددة من الأطعمة من أجل توليد الطاقة وممارسة الأنشطة الحياتية المختلفة ومقاومة الأمراض. وتناول الطعام دون مراعاة احتياجات الجسم الغذائية يؤثر على الصحة العامة، والقدرة على القيام بالأعمال المختلفة، والمظهر العام ، وشكل الجسم. والإلمام بالمهارات المرتبطة بالتغذية من حيث الاحتياجات اللازمة للجسم من الأطعمة، وكيفية اختيارها وإعدادها وتخزينها أمر ضروري لمساعدة الأفراد على التفاعل الجيد مع الحياة (تغريد عمران وآخرين، ٢٠٠١، ١٧٤).

إن التغذية الصحية السليمة والمناسبة تؤدى أدواراً هامة للإنسان يمكن تلخيصها في (عبدالرحمن مصيقر، ٢٠٠٥، ١١ -١٣؛ محمد عصفر، د.ت، ١٤ ؛ محمد نجاتي، ٢٠١٥، ٦٣):

- الحفاظ على المستوى الصحي للإنسان وحمايته من الإرهاق البدني والنفسي.
- استرجاع صحة المريض وتقليل فترة النقاهة وعدم حدوث انتكاسات ما بعد الشفاء.
- زيادة قدرة تعويض الفاقد من الدم نتيجة النزف أو الأمراض المختلفة، وكذلك التئام الجروح والكسور عقب الحوادث والعمليات الجراحية.
- العلاج الأساسي في بعض الحالات المرضية كعلاج: الأنيميا، نقص البروتين، والسمنة، النحافة والسكر.
- مقاومة الإصابة بالمرض عن طريق تكون الأجسام المناعية المضادة للأمراض وأنواع المناعة الأخرى.
- تجنب تأخر نموهم الجسماني والعقلي؛ ولذا فإن تغذية الأطفال بالأطعمة المناسبة وبخاصة أثناء المرض وفى فترة النقاهة تمنع حدوث التأخر في النمو وزيادة الحيوية والنشاط وتقليل فترة المرض.

إذن فالتغذية من العوامل البيئية الرتبطة بالنمو العقلي والجسمي للفرد، وكثيرا ما تكون التغذية غير الصحية السبب في إعاقة النمو في مراحل الطفولة المختلفة ؛ فنقص نوع معين من المكونات الغذائية ربما ينجم عنه إعاقة دائمة تستمر مع الفرد طيلة حياته، فمثلاً نقص فيتامين (أ) في فترة مبكرة من حياة الطفل قد يؤدي للعمي، وهناك أيضا بعض حالات الأطفال الذين يعانون من نقص النمو العقلي، ويمكن أن يتحسن نموهم العقلي بحمية غذائية معينة محتوية على قيم غذائية متوازنة. وبالرغم من الاهتمام العالمي بأمر التغذية إلا أن الإحصاءات قد أوضحت أن هناك أكثر من (٨٠٠) مليون نسمة في العالم يعانون من الأمراض أو الإعاقة بسبب سوء التغذية، كما أن أكثر من (٥٠) مليون طفل ممن ينقصهم الحديد يعانون من مشاكل النمو التي تشمل الإعاقة العقلية (ابتسام أحمد، عبد الباقي دفع الله، ٢٠٠٣، ٩٠ - ٩٨).

وهناك روابط قوية بين التغذية والإعاقة والفقر وحقوق الإنسان، وهناك حاجة ملحة إلى الوعي، وإقامة روابط أقوى بين قضايا التغذية والإعاقة على

جميع المستويات؛ ووجود مسار خدمات لذوي الإعاقة يشتمل خدمات التغذية (Groce et al, 2013).

والمعاقون – بصفة خاصة - يواجهون صعوبة في الحصول على كفايتهم من الغذاء الصحي، لذلك أصبحت هناك حاجة ماسة لمعرفة احتياجاتهم الغذائية والعمل على تلبيتها ومساعدتهم في اختيار الأطعمة والوسائل المناسبة لتناولها؛ بهدف التخفيف من معاناتهم وتقليص العبء عن القائمين برعايتهم وخاصة الأهل .

وعادة ما يحتاج المعاق لنفس العناصر الغذائية التي يحتاجها السوي، ولا توجد متطلبات غذائية خاصة للمعاقين، ولكن نظرا لكون معظم المعاقين أقصر طولا وأقل حركة من أمثالهم غير المعاقين، ومن نفس الفئة العمرية؛ فإن احتياجات المعاق من الطاقة مثل: السعرات الحرارية الناتجة عن التمثيل الغذائي للكربوهيدرات والدهون والبروتينات تحسب على أساس الطول والعمر، ومن الضروري تقييم الاحتياجات الغذائية لكل فرد معاق (على حدة) ، وذلك عند محاولة وضع الطريقة الغذائية الملاءمة له، والتي سوف يتبعها أثناء تناول طعامه حتى يمكن الحصول على احتياجاته الغذائية الفعلية (محمد نجاتي، ٢٠١٣، ٩ - ١٠).

ومن المشكلات المرتبطة بالتغذية والتي تواجه المعاق: سوء التغذية الشديد، والإمساك، ومشاكل الأسنان، ومقاومة تقبل الطعام عن طريق الفم، وقلة تناول السوائل، وضعف الاستفادة من العناصر الغذائية، و التعامل مع قوام الطعام ، وأخيرا تعد السمنة من الأمور الهامة جدا التي يجب أخذها في الاعتبار عند التخطيط الغذائي لبرامج تغذية المعاقين (منى عبدالقادر، ٢٠٠١، ٧٠ – ٧٢ ؛ عبدالرحمن مصيقر، ٢٠٠٥، ٣٣٧ -٣٤١).

وقد توصلت دراسة إقبال صالح وصفاء فودة (٢٠٠٧) - التي أجريت على ٨٧ طفل معاق تتراوح أعمارهم ما بين سنة : ١٠ سنوات - إلى أن حوالي ٥٨.٦٪ فقط من أطفال العينة يتمتعون بشهية طبيعية، و ٢٣.٣٪ منهم يتناولون طعام لين ، و ٥٠.٦٪ يعتمدون على الغير في تناول الوجبات، وحوالي ٥٥.٢٪ منهم فقط من يتناولون مجموعة الألبان مرة يوميا.

كما لاحظت الدراسة قلة استهلاك الخضر المطهية والطازجة والفواكه. وإنخفاض المأخوذ من الطاقة وفيتامين أ، ج، الكاليسيوم بمقدار (٥٤.٩، ٥٤.٦، ٦.٨، ٢٣.٥)٪ من التوصيات الغذائية على التوالي.

وأشارت دراسة عبير قطب (٢٠١٧) إلى وجود العديد من المشكلات الغذائية عند المعاقين سمعيا مثل نقص الكالسيوم الحديد وفيتامين الثيامين، ووجود مشكلة السمنة بين الصم، ووجود صعوبات في عملية تناول الطعام؛ مما يؤدي لحدوث سوء تغذية ، إلى جانب وجود الكثير من العادات الغذائية الخطأ مثل عدم تناول وجبة الإفطار.

وتوصي منظمة اليونيسيف بضرورة تثقيف مجتمع الإعاقة بالعلاقة بين التغذية والإعاقة ودعم مؤسسات المجتمع لأسر ذوي الاحتياجات الخاصة لتلبية احتياجات المعاقين التغذوية ورعايتهم صحيا. والتشجيع على الفحص والتشخيص المبكرين مع الدعم والمشورة المناسبين في مجال التغذية (UNICEF, 2015).

وعليه أصبحت زيادة الوعي بالتغذية الصحية لدي الطفل المعاق ومن يتعامل معه ضرورة ملحة، وذلك حتي يهتموا بالتكامل الغذائي للمعاق، ويهتموا بالإشراف الطبي الدقيق الدائم؛ فالمتابعة الصحية والغذائية ضرورية جدا، ولايمكن تجاهلها ؛ ولذلك أوصت دراسة يامنة إسماعيلي وآخرين (٢٠١٦) بضرورة وجود إخصائي التغذية في مراكز الطبية التربوية لذوي الاحتياجات الخاصة للإشراف على الوجبات الغذائية المقدمة للأطفال مرضى التوحد. كما أوصت دراسة أشرف إبراهيم (٢٠١٧) بمراعاة الثقافة الغذائية عند إعداد اخصائيي الأقسام المختصة بالمعاقين ذهنيا أو توافر إخصائي تغذية بكل مؤسسة أو هيئة تختص برعاية المعاقين ذهنيا تدعيما للوعي بالثقافة الغذائية كما أوصت الدراسة الجهات المختصة بشئون المعاقين ذهنيًا في مصر بإطلاق المبادراتٍ والبرامج الصحية التي تسعى نحو تدعيم الثقافة الغذائية لدى المعاقين ذهنيا القابلين للتعلم.

وفي ذات السياق أوصت دراسة نجفة عبد النبي وفادية عبد النبي(٢٠١٨) بإعداد برامج للتثقيف الغذائي لمعلمي الأطفال ذوي صعوبات التعلم مضطربي الانتباه ومفرطي الحركة.

وقد استجابت الاتجاهات البحثية لتلك التوصيات، وقامت بعض الدراسات بإعداد برامج استخدمت فيها التكنولوجيا وأدوات التعلم الالكتروني لتحقيق التثقيف الغذائي لمن يتعامل مع الفئات الخاصة والحساسة مثل دراسة فاطمة يعقوب (٢٠١٠) التي هدفت إلى إنتاج برنامج باستخدام الفيديو التفاعلي لتنمية مهارات تغذية الفئات الخاصة لدى طالبات شعبة الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية، ومقارنة الأداء باستخدام الطريقة التقليدية والفيديو التفاعلي في تنمية مهارات تغذية المرأة في مرحلة الحمل وقد أتت النتائج لصالح استخدام الفيديو التفاعلي في تنمية التحصيل والأداء المهاري للطالبات. ودراسة شيماء الألفي (٢٠١٧) بدراسة تقصت قياس فعالية استخدام الواقع الافتراضي في تنمية المفاهيم العلمية وعمليات العلم والمهارات العملية في تغذية الفئات الخاصة لدى طلاب الاقتصاد المنزلي من خلال تدريس مقرر تغذية الفئات الخاصة والذي يعني بتغذية الحامل والمرضع والمراهقين والمسنين، وتم اختيار عينة الدراسة من طالبات الفرقة الثالثة بشعبة الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية. وتوصلت الدراسة إلى وجود فعالية لاستخدام الواقع الافتراضي عند تدريس المقرر في تنمية التحصيل وعمليات العلم والمهارات العملية.

ومما سبق عرضه يمكن استخلاص أن للجميع الحق في التغذية الكافية ، إلا أن التغذية الصحية من الأمور الحساسة للمعاقين والتي تؤثر في حالتهم بالإضافة إلى الارتباط الوثيق بين سوء التغذية والإعاقة في كثير من المجتمعات ، إذن فحاجاتهم وحاجة أسرهم إلى التوجيه والإرشاد في هذا الجانب فعلية وعلي كل من يتعامل مع المعاقين أن يكون لديه الحد الأدنى من الثقافة الغذائية الصحية فيما يرتبط بالتخطيط الغذائي للمعاقين وتقييم الحالة الغذائية لهم والتعرف على أهم مشكلاتهم المرتبطة بالتغذية وكيفية التعامل معها وهذه ما ركز عليه المقرر الالكتروني الذي يقترحه البحث الحالي في موضوعاته.

• **المحور الثاني**: **المنصة التعليمية** Google Classroom

بدأت قصة Google في عام ١٩٩٥ بجامعة ستانفورد نتيجة لأبحاث باحثي الدراسات العليا لاري بيج وسيرجي برين (Google B, 2019). وخلال السنوات قليلة لفتت Google انتباه العالم كله. ولكون انطلاقة الشركة قائمة بالأصل على البحث العلمي اهتمت Google بالسير في إنشاء تطبيقات ومنتجات الكترونية تخدم التعليم، وقامت بطرح ما يزيد عن خمسة عشر تطبيقا يدعم العملية التعليمية ، وتيسيرا على المستخدمين جمعت كل هذه التطبيقات تحت نظام واحد اسمه G Suite for Education الذي قام بتنظيم إدارة جميع التطبيقات التعليمية عبر واجهة واحدة (Google D, 2019).

وفي ٦ مايو ٢٠١٤ تم الإعلان عن خدمة منصة Google Classroom التعليمية لأي مستخدم من مستخدمي نظام G Suite for Education ، ثم تم طرحها للجمهور في ١٢ أغسطس ٢٠١٤ . وفي ٢٩ يونيو ٢٠١٥ ، أعلنت شركة Google عن واجهة برمجية للمنصة ووضعت أيقونة خاصة بها بواجهة محرك البحث Google ، ثم في مارس ٢٠١٧ أتيح التطبيق لأي مشترك لديه حساب بريد الكتروني على G mail دون اشتراط الحصول على حساب G Suite for Education (*Magid, 2014*; *Etherington*, 2014; *Kahn*, 2014;) *Lapowsky*, 2014; *Perez*, 2015; *Hockenson*, 2015).

ومنصة Google Classroom هي خدمة تعليمية مجانية لإدارة التعلم الالكتروني عبر الانترنت تهدف إلى تبسيط عملية مشاركة الملفات بين المعلمين والمتعلمين عن طريق مساعدة المعلمين على إنشاء فصل دراسي الكتروني عليها (Google A, 2019).

وتعد تطبيق الكتروني يتضمن العديد من خدمات Google مثل البريد الالكتروني والملفات المحملة على السحابة ، ونماذج جوجل لإنشاء الاختبارات والاستبيانات وعروض جوجل التقديمية . ويتيح إنشاء فصول دراسية إفتراضية يمكن عن طريقها عرض المادة التعليمية والمهام والأنشطة والواجبات والحصول على ردود فعل فورية للطلاب عن طريق دخولهم للبرنامج من أي مكان داخل الفصول الواقعية أو في المنازل (DiCicco, 2016,4) .

إن منصة Google Classroom التعليمية ابتكار تكنولوجي يجعل الأنشطة الأكاديمية أكثر ديناميكية وفعالية (De Campos Filho et al, 2019, 58). ويمكن تلخيص أهم خصائص ومميزات منصة Google Classroom فيما يأتي (Hart-Davis, 2018, 485 – 560; Google C , 2019; Google D , 2019):

- منصة مجانية يمكن لأي فرد لديه حساب على البريد الالكتروني *G mail* الانضمام إليها معلم أو متعلم.
- تعمل على أجهزة الكمبيوتر والهواتف الذكية المحمولة حيث يوجود تطبيق للمنصة يناسب نظام الأندرويد والأيفون متاح بشكل مجاني على السوق الالكتروني لتطبيقات الهاتف المحمول مما يسهل عملية التعلم النقال ووصول المتعلم للمنصة وما يعرض عليها من مواد تعليمية مقروءة ومسموعة ومشاهدة بأسرع الطرق وأيسرها بأي وقت في اليوم.
- يدعمها تطبيق *Google Drive* الذي يقدم التخزين السحابي للملفات الموجودة على المنصة وسهولة الوصول إليها من أي مكان في العالم بشكل مجاني ميسر الإجراءات.
- يدعمها خدمات *Google Forms* التي تتيح الارتباط المباشر بين المنصة ونماذج الاستبيانات والاختبارات التي يعدها المعلم ويكلف الطلبة بها ويوفر لنتائج بعد ذلك في شكل ملفات إكسل كما يمكن إرسال الدرجات على بريد كل متعلم وتغذية راجعة بالإجابات الصحيحة والخطأ وتصحيحها.
- تدعم العديد من اللغات ومنها اللغة العربية دون الحاجة لأي تحديثات خاصة.
- تعمل على جميع أنظمة تشغيل الكمبيوتر والهواتف المحمولة.
- تعمل على جميع متصفحات الانترنت.
- إمكانية التعامل مع الواجبات المنزلية بأكثر من شكل سواء كانت مهام أوتكليفات أو أسئلة أو اختبارات ومن ثم إرساله بعد الانتهاء منه للمعلم ليقوم بتصحيحه، وحصول المتعلم على التغذية الراجعة عبر البريد الالكتروني أو التعليقات المصاحبة للواجب المنزلي حيث أن المنصة تتيح للمعلم التعامل بشكل فردي مع المتعلم مما يحقق خصوصية المتعلم.
- تتيح للمعلم إنشاء أكثر من صف دراسي وترتيبها وتنظيمها بناء على أولويات الجدول الزمني للفصول ومواعيد استلام المهمام والواجبات .
- تدعم العديد من الطرق لرصد درجات الطلبة بطريقة الكترونية يقوم المعلم بإرسالها لهم بشكل خاص لكل منهم على حدة، ويستطيعون الإطلاع عليها بشكل مباشر ومناقشة المعلم والتواصل معه حولها كما يستطيع المعلم تعديل الدرجة في أي وقت إذا ما رأى ذلك.
- تتيح للمعلم أن يستعين بمعلم آخر في إدارة المقررات التي يديرها.
- توفر أشكال مختلفة لإدراج المحتوى التعليمي مثل: العروض التقديمية ، وأفلام الفيديو، وملفات وورد، وملفات اكسل، وملفات *pdf*، وصور، وروابط على مواقع مختلفة ومع قنوات *You Tube*).

- تتيح للمعلم عمل إعلانات مرتبطة بالمقرر ويمكن للطلبة التعليق على الإعلان وسؤال المعلم حوله.
- تُمكن المعلم من أرشفة المقررات التي انتهت دراستها بحيث تختفي من الظهور على واجهة الصفحة الرئيسية لحسابه على المنصة، وتظهر في قسم الأرشيف فقط ويستطيع الرجوع إليها في أي وقت.
- يستطيع المعلم أن يتحكم في مظهر الصف الدراسي وألوانه وخلفياته وإضافة صور.
- سهولة الوصول إليها من خلال الأيقونة الخاصة بها والموجودة في واجهة محرك *Google* الشهير.
- سهولة التعامل مع واجهة المنصة فرفع المقررات الإلكترونية لا يحتاج أي إجراءات معقدة يستطيع أي معلم أو متعلم التعامل معه.
- نظام حماية عالي الجودة حيث يوجد كود لكل صف دراسي على المنصة لا يلتحق به إلا من لديه هذا الكود فقط.
- سهولة التواصل بين المعلم والمتعلم والمتعلمين فيما بينهم وأيضا المعلمين الموجودين على المنصة.
- توفير الوقت حيث أن إنشاء فصل دراسي على المنصة لا يتعدى الدقائق وإضافة الطلبة إليه من أيسر الإجراءات التي لا تستهلك وقت كما تتيح المنصة فيما يتعلق بالوقت خدمة التقويم الدراسي التي تساعد المعلم والمتعلم في تحديد مواعيد للواجبات والمهام والاختبارات وترسل إشعارات للبريد الالكتروني.

وقد اهتمت كثير من الدراسات السابقة باستخدام أو التوصية باستخدام منصة Google Classroom في البيئات التعليمية المختلفة، ومن بينها دراسة رهام طلبة (٢٠١٦) التي أوصت بتقديم الدعم والتدريب لأعضاء هيئة التدريس بالكليات حتى يتمكنوا من استخدام تطبيقات جوجل التربوية والاستفادة من إمكانياتها في خدمة العملية التعليمية من أجل تعزيز بيئات التعلم وتغيير النمط التقليدي للتدريس الجامعي.

ودراسة أزهر وإقبال (Azhar & Iqbal, 2018) والتي جاء في توصياتها ترشيح استخدام منصة Google Classroom لأي جامعة لا تملك موارد كافية لتشكيل LMS (نظام إدارة التعلم) الخاص بها حيث أنها خدمة مجانية وذات فاعلية.

أما دراسة يوسف العمور (٢٠١٦) فقد توصلت نتائجها إلى فاعلية غرفة جوجل الصفية المحوسبة في اكتساب المفاهيم الأحيائية وتحسين دافعية تعلم العلوم الحياتية الأحيائية و تنمية مهارات العمل التشاركي لدة طلاب الصف العاشر ، كما أشارت إلى أن مستوى الدافعية كان أعلى عند الطلاب الذين يستخدمون المنصة من خلال هواتفهم المحمولة، وأوصت بتشجيع المعلمين على استخدام المنصة في التدريس.

واستهدفت دراسة ديسيكو (DiCicco, 2016) تقصي أثر استخدام منصة Google Classroom على تدريس الدراسات الاجتماعية للطلاب ذوي صعوبات التعلم. وكان المتعلمون يكملون مهامهم التعليمية عن طريق منصة Google Classroom وقد أظهرت النتائج ارتفاع في درجات المتعلمين في اختبارات المفردات. وبعد قياس رضا المتعلمين عن استخدام المنصة أشارت النتائج إلى أن جميع المتعلمين استمتعوا باستخدام المنصة في تعلمهم، كما أشارت النتائج إلى رضا المعلمين عن استخدام المنصة في التدريس بسبب سهولة التعامل معها وتكيفها لتلبية اختلافات المتعلمين.

وقدمت دراسة شهراني وآخرين (Shaharanee et al, 2016) تحليلاً وتقييماً لفاعلية استخدام منصة Google Classroom في حدوث التعلم النشط بمقرر اتخاذ القرار وتم استخدام مقياس القبول التكنولوجي (TAM) لقياس فعالية أنشطة التعلم. وأشارت النتائج إلى أن غالبية الطلاب راضون عن استخدام Google Classroom في إدارة أنشطة التعلم. وأظهرت نتائج البيانات التي تم تحليلها أن جميع النسب أعلى من المتوسط ، وأشارت – أيضاً - إلى أن منصة Google Classroom ، وفقاً لمعايير الأداء المقارن، تعتبر جيدة في من حيث : سهولة الوصول إليها، والفائدة المتصورة منها، والاتصال عن طريقها، والتفاعل بين أطرافها، وتقديم التعليمات، ورضا الطلاب تجاه أنشطة التعلم النشط .

أما نتائج دراسة محمد السمكري وعبد المهدي الجراح (٢٠١٨) فقد أشارت إلى أن استخدام المنصة أحدث فرقاً ذو دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية في تنمية مهارات التفكير العلمي لدى طلبة كلية العلوم التربوية بالجامعة الأردنية. وأوصت باستخدام تطبيق منصة Google Classroom بالجامعة كنظام إدارة تعلم إلكتروني.

ودراسة كوثر الحدرب (٢٠١٨) أظهرت نتائجها فاعلية منصة Google Classroom في تنمية التفكير العلمي وبعض المهارات الحياتية مثل حب الاستطلاع والتنظيم والتعاون وتحمل المسئولية لدى طلبة كلية العلوم التربوية.

وفي دراسة هاجرس ويو (Heggart & Yoo, 2018) أظهرت البيانات أن Google Classroom طورت من مشاركة الطلاب في تعلمهم، وحسنت من الطبيعة الدينامية للفصول الدراسية.

بينما أشارت نتائج دراسة رنا المعروف ومصطفي العمران (Al-Emran, & Al-Maroof 2018) إلى أن متخذي القرار في التعليم الجامعي يجب أن يراعوا مجموعة من العوامل التي تؤثر بشكل كبير على قبول الطلاب للتعلم على المنصة ، ومنها: سهولة استخدامها ، وفهم فوائدها وعليه يفضل أن تقوم الجامعات بتدريب الطلاب على استخدامها ، وفهم فوائدها ، والمميزات التي تقدمها لهم كأداة تعليمية.

ودراسة مادهافي وآخران (Madhavi et al, 2018) التي تناولت منهج دراسة الحالة لمقرر يدرس باستخدام المنصة التعليمية Google Classroom، ومقارنته بمقررين يدرسان بالطريقة العادية من حيث تحقيق المواصفات المستهدفة لخريج تخصص هندسة ، وقد أظهرت النتائج أن تحقيق الخريجين للمواصفات المطلوبة تحسن في المقرر الذي استخدم المنصة بالمقارنة مع غيرها من الدورات باستخدام الطرق التقليدية لإدارة الفصول الدراسية.

ودراسة ماجدة الباوي وأحمد غازي (٢٠١٩) التي توصلت إلى وجود أثر إيجابي لاستخدام منصة Google Classroom التعليمية في تنمية التحصيل والاتجاه نحو التعليم الالكتروني.

ودراسة داش (Dash, 2019) اختبرت كفاءة منصة Google Classroom كنظام إدارة للتعلم في تدريس مقرر الكيمياء الحيوية في كلية الطب بالهند. أشارت الدراسة إلى أن الطلاب ذكروا أن المنصة وفرت لهم وصول أفضل للمواد التعليمية ومصادر التعلم المساعدة والحصول على تغذية راجعة فورية وإمكانية التعلم خارج القاعة، كما أظهر الطلاب أفضلية لاستخدام تطبيق المنصة المحمل على الهاتف المحمول عن استخدام جهاز الكمبيوتر. وأوصت الدراسة المؤسسات التعليمية وخاصة في البلدان ذات الدخل المنخفض والمتوسط محدودة الموارد بالمنصة كنظام مجاني لإدارة التعلم (LMS).

وتناولت دراسة جروس (Gross, 2019) استخدام Google Classroom مع المتعلمين بالفصل المستقل - وهو فصل يقوم فيه معلم واحد بالتدريس لطلاب لديهم مشكلات في التعلم ليوم دراسي كامل - بعد توضيح كيفية التعامل معها ، وأوضحت النتائج أن درجات الطلاب الذين درسوا باستخدام المنصة التعليمية في الاختبارات أفضل من درجات أقرانهم الذين درسوا بشكل ورقي، وأشارت النتائج أيضًا إلى قبول المتعلمين للتعلم باستخدام المنصة عن التعلم الورقي إلا في المهام التي تتطلب حل مشكلات رياضية.

وقد هدفت الدراسة دي كامبوس فيلهو وآخرون (de Campos Filho et al, 2019)إلى تقييم سهولة الاستخدام و رضا المستخدمين كأداة لدعم عملية تعليم التعلم بالجامعة. وقد استخدمت الدراسة استبيان أعد لهذا الغرض، وأشارت النتائج إلى أن المستخدمين أظهروا تركيزًا أكبر على المهمة المراد تنفيذها وإلى وجود درجة رضا عالية من المستخدمين للعمل مع المنصة وأوصت الدراسة باستخدام منصة Google Classroom كأداة فعالة تربويا تدعم عملية التعلم العملية. وأوصت أيضاً بمزيد من البحث في هذا المجال لتطوير التقنيات الجديدة المتعلقة بالتعليم.

ودراسة رحماد وأخرون (Rahmad et al, 2019) أظهرت نتائجها أن استخدام منصة Google Classroom في التعلم جعلت عملية إدارة المحاضرة أسهل للمحاضر وللطلاب خاصة فيما يتعلق بإدارة المهام التعليمية. وأظهرت النتائج

البعدية أن غالبية الطلاب الذين تعاملوا مع المنصة يتمتعون باستقلالية عالية في التعلم ومستوى متوسط من التفكير الناقد.

ومما سبق يمكن استخلاص انتشار استخدام منصة Google Classroom بشكل كبير في التعليم بمراحل تعليمية مختلفة، وبتحليل نتائج الدراسات السابقة وتوصياتها يلاحظ أنها توصي باستخدام منصة Google Classroom في التدريس وإدارة التعلم الالكتروني لمقررات وبرامج متنوعة بالتعليم الجامعي؛ لفاعليتها في تحقيق نواتج تعلم مستهدفة عديدة إلى جانب مميزاتها، وسهولة استخدامها ، ووصول المتعلمين إليها، وبالرجوع لإجراءات تلك الدراسات توصلت الباحثة إلى نماذج تصميم المقررات الالكترونية المختلفة وخطوات استخدام المنصة التعليمية في طرحها على المتعلمين، مما أفاد في تصميم وتنفيذ المقرر الالكتروني الذي يقترحه البحث الحالي. ويختلف البحث الحالي عما سبق عرضه من الدراسات في أنه يستخدم منصة Google Classroom في طرح مقرر جامعي مقترح غير موجود بالائحة ؛ لسد فجوة في برنامج إعداد معلم التربية الخاصة، فيما يتعلق بالتغذية الصحية للمعاقين بالجامعات المصرية.

- **إجراءات البحث**
- **أولاً : إعداد أدوات البحث**
- **إعداد المقرر الالكتروني في التغذية الصحية للمعاقين.**

وتأتي هذه الخطوة من خطوات البحث للإجابة عن أول سؤال من أسئلته وهو:

ما صورة مقرر إلكتروني مقترح في التغذية الصحية للمعاقين يتم تدريسه عبر المنصة التعليمية (Google Classroom) للطلاب المعلمين (مجموعة البحث) ؟.

قامت الباحثة بتصميم وبناء المقرر الالكتروني على ضوء نموذج التصميم التعليمي (ADDIE) باتباع مراحل : التحليل Analysis ، والتصميم Design، والتطويرDevelop ، والتطبيق Implement ، والتقويم Evaluate Branch, (2009, 2-3). ويمكن توضيح تلك المراحل فيما يأتي:

- **مرحلة التحليل** Analysis:

فيما يتعلق بالمحتوى تم تحديد النواتج التعليمية للمقرر المقترح، وتحديد موضوعات محتوى المقرر بالاستعانة بالأدبيات والدراسات السابقة. ثم عرضها على مجموعة من طلاب وطالبات التطبيق الاستطلاعي لأدوات الدراسة لمعرفة آرائهم، والتعديل في ضوئها.

كما تم في هذه المرحلة إنشاء مجموعة على برنامج (WhatsApp Messenger) تضم الباحثة ومجموعة البحث للتأكد من امتلاكهم للمهارات الأساسية للتعامل مع التكنولوجيا. وللتأكد من امتلاكهم هواتف ذكية متصلة بالانترنت، كما تابعت الباحثة إنشاء كل منهم بريد الكتروني مفعل على (Gmail).

- **مرحلة التصميم** Design:

قامت الباحثة في هذه المرحلة بالخطوات الآتية:

- صياغة النواتج التعليمية للمقرر بالرجوع إلى الكتب المتخصصة في علم التغذية بشكل عام وتغذية المعاقين بشكل خاص ، وتوزيعها على ثمانية موضوعات، ووضع ذلك في نموذج توصيف مقرر جامعي[١].
- صياغة المحتوى التعليمي في ثمانية موضوعات وهي : التغذية الصحية (المفاهيم والأهمية)، والعناصر الغذائية، والتخطيط الغذائي الصحي للمعاقين، وتقييم الحالة الغذائية للمعاق، ومشكلات المعاق الغذائية والتعامل معها، والتغذية وذوي الإعاقة العقلية، والتغذية وذوي الإعاقة البصرية، والتغذية ومرضى التوحد. مع مراعاة مكونات وأسس وقواعد كتابة المحتوى وكل موضوع يبدأ بالنواتج التعليمية المستهدفة منه، ثم بملخص لأفكاره الرئيسة ، ثم عرض لتفاصيل كل عنصر بالتدرج من السهل للصعب ومن البسيط للمجرد مع تدعيم المحتوى بالصور والجداول والأشكال وقائمة مراجع وحفظه في ملف بصيغة (Pdf)[٢] حتى يسهل رفعه على المنصة بدون تغيير فيه.
- تصميم الأنشطة والمهام التعليمية[٣] التي تعتمد على التعلم الذاتي وتحفز استخدام المعرفة والإبحار في شبكة الانترنت وتوظيف الإمكانات التي توفرها المنصة التعليمية.
- إعداد أدوات التقويم البنائي وهي اختبارات موضوعية قصيرة أسبوعية. والتقويم النهائي في شكل الاختبار التحصيلي ومقياس الاتجاه.
- عرض تصميم المقرر على مجموعة من المحكمين المتخصصين في تكنولوجيا التعليم والاقتصاد المنزلي والتغذية وعلوم الأطعمة والتربية الخاصة[٤] أبدوا مجموعة من الملاحظات فيما يتعلق بصياغة الأهداف وعناوين الموضوعات وتخفيف المحتوى التعليمي لبعضها وعلى ضوئها تم عمل التعديلات المناسبة.

- **مرحلة التطوير** Develop:

تم في هذه المرحلة إنشاء فصل دراسي على منصة Google Classroom التعليمية الالكترونية، وتسميته مقرر (التغذية الصحية للمعاقين) والحصول على الكوود الخاص به، ثم تم رفع توصيف المقرر على المنصة، كما تم رفع المحتوى التعليمي للمقرر في شكل ملفات (Pdf) . وكان رابط المقرر على المنصة هو https://classroom.google.com/c/MzA3MzcwODQyMzha.

وقامت الباحثة - في هذه الأثناء - باستخدام المجموعة المشتركة بينها وبين الطلاب على برنامج (WhatsApp Messenger) بمشاركة فيديوهات

[١] توصيف المقرر الالكتروني ملحق (١).
[٢] المحتوى التعليمي للمقرر ملحق (٢).
[٣] الأنشطة والمهام التعليمية ملحق (٣).
[٤] قائمة المحكمين ملحق (٤).

شارحة للمنصة، وكيفية التعامل معها والاستجابة لها، وكيفية تحميل رابط تطبيق المنصة الالكترونية (Google Classroom) من متجر التطبيقات المجانية. وقبول استفسارات الطلاب عنها ومعرفة أرائهم فيما يتعلق بها.

- **مرحلة التطبيق** Implement:

قامت الباحثة في هذه المرحلة بالخطوات الآتية:

- عقدت الباحثة لقاء مع مجموعة البحث وعرض تقديمي عن المقرر والمنصة وكيفية التعامل معها.
- قامت الباحثة بتوزيع كود المقرر على الطلاب مجموعة البحث وكان *(y2ii8lf)*.[٥]
- تأكدت الباحثة من تحميل الطلاب مجموعة البحث تطبيق المنصة الالكترونية *(Google Classroom)* من متجر التطبيقات المجانية.
- تابعت الباحثة على مدى أسبوع تسجيل الطلاب الدخول على المقرر، وإطلاعهم على توصيف المقرر والمحتوى العلمي له وتحميله على هواتفهم الذكية.
- قامت الباحثة بتقسيم دراسة المقرر على المنصة بحيث يتم دراسة موضوع كل أسبوع.
- استعانت الباحثة بفيديوهات وروابط وملفات من الانترنت تدعمها المنصة التعليمية لمساعدة الطلاب عند دراساتهم للموضوع الدراسي.
- حرصت الباحثة على متابعة تحميل المهام والأنشطة تعليمية لكل موضوع بشكل أسبوعي ، وكانت تتأكد – باستمرار - من وصول إشعارات للطلاب المعلمين (مجموعة البحث) تنبههم بنزولها وتحدد مهلة زمنية لاستقبال إجاباتهم.
- قامت الباحثة (بصفة دورية) باستقبال إجابات الطلاب وتصحيحها وإرسال تغذية راجعة وكتابة تعليقات عليها بما توفره المنصة من إمكانية لذلك.
- عملت الباحثة على رفع اختبار قصير - أسبوعيا - للتقويم البنائي باستخدام نماذج جوجل لتصميم الاختبارات ، مع ربطها بالمنصة التعليمية ، و تدعيم الأسئلة بنموذج للإجابة يصل للطلاب على بريدهم الالكتروني مع النتيجة.

- **مرحلة التقويم** Evaluate:

وهي ليست مرحلة أخيرة ولكنها مصاحبة لكل مرحلة من مراحل النموذج ففي مرحلة التحليل تمثلت إجراءات التقويم في عرض الأهداف العامة للمقرر وموضوعات المقرر المقترحة على مجموعة من طلاب وطالبات التطبيق الاستطلاعي لأدوات البحث بالفرقة الثالثة شعبة التربية الخاصة لمعرفة آراؤهم والتعديل في ضوئها، وتمثلت في مرحلة التصميم في عرض تصميم المقرر على مجموعة من المحكمين المتخصصين وعمل التعديلات المناسبة. أما في مرحلة

[٥] لقطات من الشاشة لبعض صفحات المقرر الالكتروني على المنصة ملحق (٥).

التطوير فكانت إجراءات التقويم هي قبول استفسارات الطلاب عنها ومعرفة أرائهم فيما يتعلق بالمقرر. وفي مرحلة التطبيق تمثلت إجراءات التقويم في التقويم البنائي من اختبارات أسبوعية وتقويم نهائي يتضمن اختبار تحصيلي ومقياس اتجاه نحو المقرر.

- **إعداد دليل معلم المعلم لتدريس المقرر الجامعي المقترح**

تم إعداد دليل معلم المعلم لاستخدام منصة Google Classroom في تدريس المقرر الالكتروني الجامعي.

وتكون الدليل من: مقدمة عن المقرر وطبيعته. وتوصيف المقرر الذي اشتمل على أهداف المقرر والتوزيع الزمني لتدريس موضوعاته ، وإجراءات استخدام منصة Google Classroom في تدريس المقررات الالكترونية. وإجراءات تقويم التحصيل الدراسي عبر وسائط الكترونية باستخدام المنصة التعليمية ، وقائمة مراجع. (انظر ملحق " ٦ " دليل معلم المعلم إلى تدريس المقرر الالكتروني[٦].)

- **الاختبار التحصيلي المعرفي**

خطوات اعداد اختبار التحصيل المعرفي تمت كما يأتي:

- تحديد الهدف من الاختبار: هدف الاختبار إلى قياس مستوى التحصيل المعرفي لدى الطالب المعلم (تخصص التربية الخاصة) لمحتوى مقرر التغذية الصحية للمعاقين الإلكتروني.
- تحديد المستويات العقلية المعرفية التي يقيسها الاختبار: اعتمد الاختبار على مستويات تصنيف بلوم للأهداف العقلية المعرفية الستة (التذكر - الاستيعاب – التطبيق - التحليل – التركيب - التقويم).
- إعداد جدول مواصفات الاختبار: تم إعداد جدول المواصفات على ضوء أهداف موضوعات المقرر في المستويات المعرفية الستة، كما يتضح من الجدول (١) :
- صياغة مفردات الاختبار: تمت صياغة مفرداته في صورة أسئلة الاختيار من متعدد وأسئلة صح أم خطأ وبلغت عدد مفرداته في صورته الأولية على ٥٨ مفردة .
- الضبط الإحصائي للاختبار: للتحقق من صدق المحتوى تم عرض الاختبار في صورته المبدئية مع مفتاح التصحيح وجدول المواصفات وقائمة الأهداف التدريسية على متخصصين في مناهج وطرق تدريس الاقتصاد المنزلي ؛ لتحكيمه ؛ وتم إجراء التعديلات والملاحظات التي إنحصرت في تعديل بعض صياغات اللغوية. ثم تم تجريب الاختبار استطلاعيا على مجموعة من طلبة وطالبات الفرقة الثالثة بشعبة التربية الخاصة كلية التربية بالعريش وعددهم (٤٨) ؛ بهدف حساب ثبات الاختبار، وقد تم استخدام معامل ألفا كرونباخ (معادلة كودر وريتشاردسون) ، وقد بلغت قيمته (٠.٧)؛ مما يعد مؤشرا مقبولاً على ثبات الاختبار. وتم تحليل مفردات الاختبار حيث حسبت

[٦] دليل المعلم لتدريس المقرر الالكتروني ملحق (٦)

معاملات السهولة والصعوبة والتمييز للمفردات وتراوحت ما بين (٠.٢ – ٠.٨)؛ وبالتالي هناك تفاوت في صعوبة وسهولة المفردات. كما تم التأكد من مدى وضوح أسئلة الاختبار، والتعليمات، وحساب الزمن اللازم للإجابة عن أسئلة الاختبار ووجد أنه (٦٠ دقيقة).

- الصورة النهائية للاختبار: تكونت الصورة النهائية للاختبار التحصيلي[٧] من صفحة التعليمات، ويليها مفردات الاختبار التي بلغ عددها (٥٨) مفردة (٣٧ سؤالا من نوع الاختيار من متعدد ، ويلي كل منها أربعة بدائل، و ٢١ سؤالا من نوع : صح أم خطأ).

جدول (١) : مواصفات الاختبار التحصيلي

	عنوان الموضوع	عدد الأهداف	الوزن النسبي للموضوع في أسئلة الاختبار	عدد الأسئلة	الأسئلة موزعة على المستويات المعرفية بتصنيف بلوم					
					التذكر	الاستيعاب	التطبيق	التحليل	التركيب	التقويم
١	التغذية الصحية (المفاهيم والأهمية)	٤	١٣.٧٪	٨	٢	٢	—	٤	—	—
٢	العناصر الغذائية	٣	١٠.٣٪	٦	٤	٢	—	—	—	—
٣	التخطيط الغذائي الصحي للمعاقين	٧	٢٤٪	١٤	٤	٤	٢	–	٢	٢
٤	تقييم الحالة الغذائية للمعاق	٣	١٠.٣٪	٦	٢	٢	—	—	—	٢
٥	مشكلات المعاق الغذائية والتعامل معها	٢	٦٪	٤	—	٢	—	—	٢	—
٦	التغذية وذوي الإعاقة العقلية	٤	١٣.٧٪	٨	—	٤	—	—	٤	—
٧	التغذية وذوي الإعاقة البصرية	٣	١٠.٣٪	٦	—	٢	—	٢	٢	—
٨	التغذية ومرضى التوحد	٣	١٠.٣٪	٦	—	٢	—	٢	٢	—
	٨ موضوعات	٢٩	١٠٠٪	٥٨	١٢	٢٠	٢	٨	١٢	٤

- وتم إعداد مفتاح لتصحيح الاختبار، يرصد لكل إجابة صحيحة درجة، وصفر للإجابة الخطأ؛ وعليه فإن الدرجة النهائية للاختبار هي ٥٨ درجة.
- والجدول رقم (٢) يوضح أرقام مفردات الاختبار في موضوعات المقرر طبقاً لمستويات بلوم المعرفية.

[٧] الاختبار التحصيلي ملحق (٧)

جدول (٢) : أرقام المفردات في الاختبار التحصيلي موزعة على موضوعات مقرر التغذية الصحية للمعاقين وفق مستويات بلوم المعرفية

	عنوان الموضوع	عدد الأسئلة	أرقام الأسئلة في صورة الاختبار التحصيلي وفق لمستويات بلوم المعرفية					
			التذكر	الاستيعاب	التطبيق	التحليل	التركيب	التقويم
١	التغذية الصحية (المفاهيم والأهمية)	٨	٢،١	٣٨،٣٩	—	٣، ٤،٥، ٤٠	—	—
٢	العناصر الغذائية	٦	٦، ٧، ٨، ٤١	٤٢، ٤٣	—	—	—	—
٣	التخطيط الغذائي الصحي للمعاقين	١٤	٩، ١٠، ٤٤، ٤٥	١١، ١٢، ٤٦، ٤٧	١٣، ٤٨	—	١٤، ١٥	١٦، ٤٩
٤	تقييم الحالة الغذائية للمعاق	٦	١٧، ٥٠	١٨، ٥١	—	—	—	٥٢، ٥٣
٥	مشكلات المعاق الغذائية والتعامل معها	٤	—	١٩، ٢٠	—	—	٢١، ٢٢	—
٦	التغذية وذوي الإعاقة العقلية	٨	—	٢٣، ٢٤، ٥٤، ٥٥	—	—	٢٥، ٢٦، ٢٧، ٢٨	—
٧	التغذية وذوي الإعاقة البصرية	٦	—	٥٦، ٥٧	—	٢٩، ٣٠	٣١، ٣٢	—
٨	التغذية ومرضى التوحد	٦	—	٣٣، ٥٨	—	٣٤، ٣٥	٣٦، ٣٧	—
	٨ موضوعات	٥٨	١٢	٢٠	٢	٨	١٢	٤

• مقياس الاتجاه نحو المقرر الإلكتروني

تم إعداده باتباع الخطوات الآتية:

- تحديد الهدف من المقياس: تحدد الهدف من المقياس في: قياس اتجاه الطالب المعلم (تخصص التربية الخاصة) نحو دراسة المقرر الإلكتروني "التغذية الصحية للمعاقين".
- أبعاد المقياس: بالرجوع للدراسات السابقة تم تحديد أبعاد المقياس في ثلاثة أبعاد وهي:
  - ✓ أهمية دراسة المقرر: ويتمثل في حالات تقبل المتعلم لدراسة المقرر، وأهميته في حياته المهنية كمعلم لفئات التربية الخاصة.
  - ✓ متعة تعلم المقرر: ويتمثل في حالات السرور والمتعة والرغبة التي ترتبط بقيام المتعلم بتعلم المقرر ، والقيام بأنشطته المختلفة.
  - ✓ الطبيعة الالكترونية للمقرر: ويتمثل في مدى تقبل المتعلم لشكل المقرر الإلكتروني، وطريقة عرضه باستخدام المنصة التعليمية ، ومدى راحتهم في التعامل معها ، والتفاعل مع الأنشطة التعليمية عن طريقها والاستجابة للاختبارات ، والمهام المطلوبة بواسطتها.
- إعداد الصياغة الأولية لعبارات المقياس: تم صياغة عبارات المقياس، وقد روعي أن:

- ✓ تحتوي عبارات إيجابية وسلبية في المقياس ، وتوزيعها بشكل عشوائي.
- ✓ تكون قصيرة بحيث لا تزيد عن عشرين كلمة.
- ✓ تحتوي على فكرة واحدة بسيطة غير مركبة.
- ✓ تكون مكتوبةٍ بلغة سهلة وواضحة المعنى.
- ✓ تحتوي جملا اعتقادية ، انفعالية ، شعورية حسب الموضوع المراد قياسه.
- ✓ تتضمن المكونات الفرعية (المعرفية والوجدانية والسلوكية) للاتجاه.

◄◄ الصورة المبدئية للمقياس: بعد صياغة العبارات تم تحديد طريقة الاستجابة عليها وفق طريقة ليكرت ذات المقياس الخماسي (موافق بشدة، موافق، محايد، غيرموافق، غير موافق بشدة)، وتكونت الصورة المبدئية من (٤٥) عبارة موزعة على الأبعاد الثلاثة.

◄◄ الضبط الإحصائي للمقياس:

- ✓ صدق المحتوى: تم عرض المقياس في صورته المبدئية على مجموعة من المحكمين ، وطلب منهم تحديد مدى انتماء كل عبارة للبعد التي تندرج تحته، ومدى وضوحها من حيث اللغة والصياغة وما يرونه من الإضافة أو حذف أو تعديل، وقد قامت الباحثة بإجراء التعديلات المقترحة من السادة المحكمين التي جاءت متعلقة بإعادة صياغة بعض العباراتٍ وتبديل بعض العبارات بين الأبعاد مما يحقق صدق المقياس منطقيا.
- ✓ حساب الصدق الداخلي للمقياس (صدق الاتساق الداخلي): تم تجريب المقياس استطلاعيا على (٣٧) طالب وطالبة بالفرقة الثالثة شعبة التربية الخاصة كلية التربية بالعريش وذلك لحساب الصدق الداخلي للمقياس ، ويوضح الجدول (٣) قيم معاملات الارتباط بين أبعاد المقياس والدرجة الكلية له.

جدول (٣) : يوضح مصفوفة معاملات الارتباط بين أبعاد مقياس الاتجاه والمقياس ككل

الأبعاد	معامل الارتباط بالمقياس ككل	الدلالة
أهمية دراسة المقرر	٠.٧٢	ارتباط دال عند مستوى (٠.٠١)
متعة تعلم المقرر	٠.٨٤	ارتباط دال عند مستوى (٠.٠١)
الطبيعة الالكترونية للمقرر	٠.٦٨	ارتباط دال عند مستوى (٠.٠١)

- ✓ ويتضح من الجدول (٣) أن قيم معاملات الارتباط تتراوح ما بين (٠.٦٨ – ٠.٨٤) وهي دالة عند مستوى (٠.٠١)، الأمر الذي يشير إلى وجود اتساق وتجانس داخلي بين أبعاد المقياس.
- ✓ حساب ثبات المقياس: تم باستخدام معادلة معامل ألفا كرونباخ ، والجدول (٤) يوضح معامل الثبات للمقياس ككل ولكل بعد من أبعاده.

جدول (٤) : معامل الثبات للمقياس ككل ولكل بعد من أبعاده

البعد	أهمية دراسة المقرر	متعة تعلم المقرر	الطبيعة الالكترونية للمقرر	المقياس ككل
معامل الثبات	٠.٧	٠.٨٩	٠.٨٦	٠.٩

- ✓ ويتضح من الجدول (٤) أن قيم معاملات الثبات لأبعاد المقياس تتراوح ما بين (٠.٧ - ٠.٨٩) وللمقياس ككل كانت قيمة معامل ألفا (٠.٩) وهي قيم مرتفعة الأمر الذي يشير إلى ثبات المقياس وتمتعه بدرجة ثبات مرتفعة.
- ✓ حساب زمن المقياس: وقد تم حساب الزمن اللازم للإجابة عن جميع عبارات المقياس، وذلك بتسجيل الزمن الذي استغرقه كل طالب في الاستجابة لعبارات المقياس، وبحساب المتوسط ، وجد أن الزمن اللازم للإجابة عن المقياس = ٢٠ دقيقة .

◀◀ الصورة النهائية للمقياس: تضمنت الصورة النهائية ٨ للمقياس صفحة التعليمات، والبيانات ويليها مباشرة كراسة العبارات تحتوي (٤٥ عبارة منها ٣٠ عبارة موجبة ، و ١٥عبارة سالبة) موزعة على ثلاثة أبعاد ، وكل عبارة أمامها خمسة اختيارات (موافق بشدة، وموافق، ومحايد، وغيرموافق، وغير موافق بشدة)، ثم مفتاح تقدير العبارات حيث خصصت درجات ٥، ٤، ٣، ٢، ١ على التوالي في حالة العبارات الموجبة ، والعكس في حالة العبارات السالبة، وعليه أصبحت الدرجة العليا للمقياس هي العليا (١٦٥) درجة ، والدنيا (٤٥) درجة، والجدول (٥) يوضح العبارات السالبة والموجبة بالمقياس.

جدول (٥) : أرقام عبارات المقياس السالبة والموجبة

البعد	أرقام العبارات الموجبة	أرقام العبارات السالبة	المجموع
أهمية دراسة المقرر	١-٣-٤-٥-٦-٨-٩-١١-١٢-١٣-١٤	٢-٧-١٠-١٥	١٥
متعة تعلم المقرر	١٦-١٧-١٩-٢٠-٢٢-٢٣-٢٥-٢٦-٢٨-٢٩	١٨-٢١-٢٤-٢٧-٣٠	١٥
الطبيعة الالكترونية للمقرر	٣١-٣٢-٣٤-٣٧-٣٨-٤٠-٤١-٤٢-٤٥	٣٣-٣٥-٣٦-٣٩-٤٣-٤٤	١٥

• ثانياً- تجربة البحث

◀◀ مجموعة البحث: أجري البحث على عدد (٥٢) من طلاب وطالبات الفرقة الرابعة شعبة التربية الخاصة بكلية التربية جامعة العريش، بالفصل الدراسي الثاني العام الجامعي ٢٠١٨ – ٢٠١٩ لمدة فصل دراسي كامل.

◀◀ التطبيق القبلي لأدوات القياس: تم تطبيق الاختبار التحصيلي ومقياس الاتجاه على مجموعة البحث (٥٢ طالب وطالبة) يوم الثلاثاء ٢٦ فبراير ٢٠١٩.

◀◀ تطبيق تجربة البحث: تم السير في إجراءات تنفيذ تجربة البحث على النحو الآتي:

- ✓ عقد لقاء مع مجموعة البحث لتوضيح هدف البحث وطريقة استخدام المنصة والجدول الزمني لتطبيق المقرر
- ✓ تم تناول موضوع من موضوعات المقرر يوم الخميس من كل أسبوع على المنصة مرفق بالفيديوهات والشرح ويقوم الطلبة بدراستها ذاتيا في المنزل .

[٨] مقياس الاتجاه نحو المقرر الالكتروني ملحق (٨)

- ✓ طرح المهام والأنشطة التعليمية التي تستمر مهلة تنفيذها ثلاثة أيام.
- ✓ تم تطبيق اختبار قصير يوم الاربعاء من كل أسبوع.
- ✓ استمر تطبيق التجربة حتى يوم ٢٥ إبريل موعد تسليم أخر مهمة.

◄◄ التطبيق البعدي لأدوات القياس : تم تطبيق الاختبار التحصيلي، ومقياس الاتجاه بعدياً يوم ٣٠ إبريل ٢٠١٩ . ومن ثم رصد الدرجات لمعالجتها إحصائيا.

• نتائج البحث ومناقشتها وتفسيرها

• **أولاً: للإجابة عن السؤال الثاني لهذا البحث ونصه " ما فاعلية المقرر الإلكتروني المقترح في التغذية الصحية للمعاقين القائم على المنصة التعليمية (Google Classroom) في تنمية التحصيل المعرفي لدى الطلاب المعلمين " مجموعة البحث "؟ ، قامت الباحثة بما يلي:**

• **التحقق من صحة الفرض الأول:**

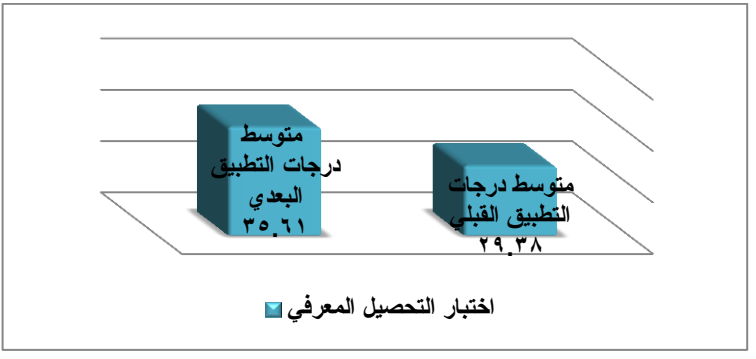
الذي ينص على " يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب المعلمين (مجموعة البحث) في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي المعرفي لصالح التطبيق البعدي، وحجم التأثير كبير". قامت الباحثة برصد درجات الطلاب قبلياً، وبعدياً وإجراء اختبار "ت" بالاستعانة بالحاسب الآلي مع حزمة برنامج SPSS ، ثم تطبيق معادلة □□ لقياس حجم التأثير ، وجاءت النتائج كما يلي:

• **دلالة الفروق: ويوضح الجدول (٦) تلك النتائج:**

جدول (٦) : قيم "ت" للفرق بين متوسطي درجات الطلاب المعلمين (مجموعة البحث) في التطبيقين القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي

اختبار التحصيل المعرفي	ن	درجة الحرية ن-١	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	الدلالة
التطبيق القبلي	٥٢	٥١	٢٩.٣٨	٥.٢٥	٧.٥٢	دالة عند مستوى (٠.٠٥)
التطبيق البعدي			٣٥.٦١	٣.٧٦		

ويتضح من بيانات الجدول (٦) أن ت = ٧.٥٢٨، وهي دالة إحصائياً عند درجة حرية (٥١) ومستوى دلالة (٠.٠٥)، ويمكن التعبير عن الفرق بين المتوسطتين بالشكل البياني الآتي:



شكل (١) : يوضح متوسطي التطبيق القبلي والبعدي لاختبار التحصيل المعرفي

ويوضح الشكل السابق (١) أن متوسط درجات الطلاب المعلمين (مجموعة البحث) في التطبيق البعدي لاختبار التحصيل المعرفي هو (٣٥.٦١)، ومتوسط درجات الطلاب المعلمين (مجموعة البحث) في التطبيق القبلي لاختبار التحصيل المعرفي هو (٢٩.٣٨) والفرق - كما أشار الجدول السابق رقم (٦) - بين المتوسطين دال إحصائيا عند مستوى دلالة (٠.٠٥)

- **حساب حجم التأثير**:

قامت الباحثة بحساب حجم التأثير بدلالة □□، وبلغت قيمتها (٠.٥٢)؛ مما يشير إلى أن هناك حجم تأثير كبير؛ ويدل على فاعلية المقرر الإلكتروني المقترح في التغذية الصحية للمعاقين القائم على المنصة التعليمية (Google Classroom) في تنمية التحصيل المعرفي لدى الطلاب المعلمين (مجموعة البحث).

مما يشير إلى صحة الفرض الأول وقبوله على الصياغة " يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب المعلمين (مجموعة البحث) في التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي المعرفي لصالح التطبيق البعدي، وحجم التأثير كبير".

وقد ترجع النتائج المتعلقة بتنمية التحصيل المعرفي إلى:

- توفير المقرر الالكتروني باستخدام المنصة التعليمية محتوي علمي بسيط مركز مرتبط بمجال دراستهم.
- إتاحة المقرر الالكتروني باستخدام المنصة التعليمية لأنشطة تعليمية مرتبطة بمواقف ومشكلات حياتية متعلقة التغذية الصحية بشكل عام وللمعاقين بشكل خاص.
- تمتع المنصة التعليمية ببيئةٍ نشطةٍ تفاعلية متنقلة لا تتطلب التزامن بحيث أصبح الطالب مشاركا فعالا بما يتناسب مع وقته. تهتم بالخبرة وليس التلقين وحل أنشطة بشكل غير روتيني وحياتي ؛ حيث أتاح المقرر الفرصة للطالب بإنشاء ملفات تحوي إجاباتهم على الأنشطة التعليمية ورفعها على المنصة.
- توفير أنشطة ومهام تعليمية على المنصة تتطلب برسم خرائط ذهنية تضم من الرسوم والأشكال التي تشرك أكثر من حاسة في التعلم، وهذا انعكس على استرجاع المتعلم للمعارف.
- إتاحة المقرر الالكتروني الفرصة للطلاب المعلمين بتطبيق الجانب النظري في أنشطة ومهام تعليمية فربطوا الجانب النظري بالجانب التطبيقي مما جعل التعلم ذا معنى بالنسبة لهم.
- زيادة التفاعل النشط والمشاركة الإيجابية بين الطلاب أثناء ممارسة الأنشطة المختلفة.
- اعتماد المقرر الالكتروني باستخدام المنصة التعليمية على الطالب باعتباره محور العملية التعليمية، وتنقله من مجرد مستقبل للمعلومات إلى باحث عنها أثناء ممارسة الأنشطة ، وليس هذا فحسب بل أنها تركز أيضا على

كيفية تكوين تلك المعلومات لدى المتعلم، كما أن المتعلم يبذل جهداً عقلياً للوصول إلى اكتشاف المعرفة بنفسه مما يؤدي إلى تنمية مهارات عقلية عليا كالتطبيق والتحليل والتركيب والتقويم.

- مساعدة محتوى المقرر الالكتروني الطلاب على استدعاء المعلومات التي سبق تعلمها بذوي الإعاقة ، والعمل على دمج المعارف الجديدة المرتبطة بالتغذية الصحية في البنية المعرفية للطلاب مع ما تعلمة الطالب عن الإعاقة خلال سنوات دراسته بالتربية الخاصة.

وتتفق هذه النتائج فيما يتعلق بفاعلية استخدام منصة (Google Classroom) عند تدريس المقررات في تنمية التحصيل واكتساب المفاهيم المعرفية مع ما توصلت إليه دراسة كل من يوسف العمور (٢٠١٦)، وماجدة الباوي وأحمد غازي (٢٠١٩) و (DiCicco, 2016) ، و (Heggart & Yoo, 2018) و (Dash, 2019).

ثانيًا: للإجابة عن السؤال الثالث لهذا البحث ونصه "ما فاعلية المقرر الإلكتروني المقترح في التغذية الصحية للمعاقين القائم على المنصة التعليمية (Google Classroom) في تنمية الاتجاه نحوه لدى الطلاب المعلمين (مجموعة البحث)؟، قامت الباحثة بما يلي:

- **التحقق من صحة الفرض الثاني**:

الذي ينص على "يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب المعلمين (مجموعة البحث) في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه نحو المقرر الإلكتروني لصالح التطبيق البعدي، وحجم التأثير كبير".

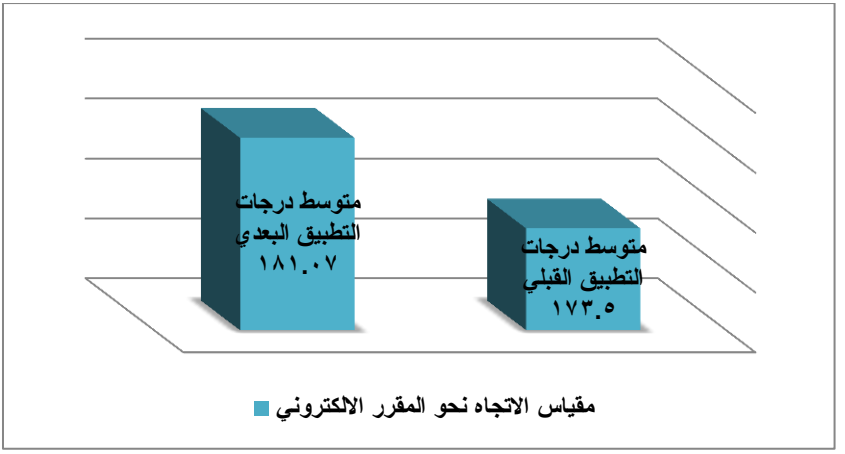
قامت الباحثة برصد درجات الطلاب قبليًا، وبعديًا وإجراء اختبار "ت" بالاستعانة بالحاسب الآلي مع حزمة برنامج SPSS ، ثم تطبيق معادلة لقياس حجم التأثير ، وجاءت النتائج كما يلي:

- **دلالة الفروق**: **ويوضح الجدول** (٧) **تلك النتائج**:

جدول (٧): قيم "ت" للفرق بين متوسطي درجات الطلاب المعلمين (مجموعة البحث) في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه نحو المقرر الإلكتروني

مقياس الاتجاه نحو المقرر الإلكتروني	ن	درجة الحرية ن-١	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة "ت"	الدلالة
التطبيق القبلي	٥٢	٥١	١٧٣.٥٠	١١.٥١	١٠.١١	دالة عند مستوى (٠.٠٥)
التطبيق البعدي			١٨١.٠٧	١٤.٩٣		

ويتضح من بيانات الجدول (٧) أن ت = ١٠.١١، وهي دالة إحصائياً عند درجة حرية (٥١) ومستوى دلالة (٠.٠٥)، ويمكن التعبير عن الفرق بين المتوسطتين بالشكل البياني الآتي:



شكل (٢): يوضح متوسطي التطبيق القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه نحو المقرر الالكتروني

ويوضح الشكل السابق رقم (٢) أن متوسط درجات درجات الطلاب المعلمين (مجموعة البحث) في التطبيق البعدي لمقياس الاتجاه نحو المقرر الالكتروني هو (١٨١.٠٧)، ومتوسط درجات درجات الطلاب المعلمين (مجموعة البحث) في التطبيق القبلي لمقياس الاتجاه نحو المقرر الالكتروني هو (١٧٣.٥٠)، والفرق - كما أشار الجدول السابق رقم (٧) - بين المتوسطين دال إحصائيا عند مستوى دلالة (٠.٠٥).

- **حساب حجم التأثير:**

قامت الباحثة بحساب حجم التأثير بدلالة η^2، وبلغت قيمتها (٠.٦٦)؛ مما يشير إلى أن هناك حجم تأثير كبير؛ ويدل ذلك على فاعلية المقرر الإلكتروني المقترح في التغذية الصحية للمعاقين القائم على المنصة التعليمية (Google Classroom) في تنمية الاتجاه نحو المقرر الإلكتروني لدى مجموعة البحث. مما يشير إلى صحة الفرض الثاني وقبوله على الصياغة " يوجد فرق دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات الطلاب المعلمين (مجموعة البحث) في التطبيقين القبلي والبعدي لمقياس الاتجاه نحو المقرر الإلكتروني لصالح التطبيق البعدي، وحجم التأثير كبير.

وقد ترجع النتائج المتعلقة بتنمية الاتجاه نحو المقرر الإلكتروني إلى:

- طريقة عرض المقرر الالكتروني على المنصة التعليمية، والتي ساعدت على تجنب الشعور بالملل، ونمت الشعور بالمتعة والبهجة والاستمتاع بالتعلم.
- حماس الطلاب للتعامل مع طبيعة المقرر الالكتروني لأول مرة من بداية دراستهم الجامعية وسهولة تحميل التطبيق الالكتروني للمنصة التعليمية على الهاتف المحمول ووصول الإشعارات عليه كما في تطبيقات التواصل الاجتماعي المختلفة على المحمول.

- شعور الطلاب بالتحدي أثناء تنفيذ المهام واشتراكهم معاً في تحمل المسؤولية والقدرة على القيام بالمهام وإنجازها.
- إقبال الطلاب على الاستجابة على أي من الاختبارات القصيرة التي يتم تحميلها أسبوعياً على المنصة وشغفهم بمعرفة النتيجة وإجاباتهم الصحيحة والخطأ على الإيميل الخاص بهم
- استخدام أنشطة ومهام تعليمية مرتبطة بحالات المعاقين التي يتعاملوا معها في المراكز المتخصصة بذوي الإعاقة وتدعيم تلك الأنشطة والمهام بفيديوهات وروابط على الانترنت تمكنهم من الإبحار في البحث عن المعلومة والوصول الها واستخدامها كل حسب طريقته في عرضها.

وهذه النتائج فيما يتعلق بفاعلية منصة (Google Classroom) في تنمية الاتجاه نحو المقرر الإلكتروني وقبوله تتفق مع ما أشارت إليه نتائج دراسة ورهام حسن محمد طلبة (٢٠١٦)، وماجدة الباوي وأحمد غازي (٢٠١٩)، و (Shaharanee et al, 2016) و (Al-Maroof Al-Emran, 2018) و (de Campos Filho et al, 2019).

- **التوصيات** :

- تضمين مقرر التغذية الصحية للمعاقين ضمن مقررات لائحة شعبة التربية الخاصة بكلية التربية مع الاستعانة بأعضاء هيئة التدريس متخصصي التغذية وعلوم الأطعمة أو الاقتصاد المنزلي التربوي في تدريسه.
- عقد وورش العمل لأعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم للتدريب على كيفية استخدام منصة *Google Classroom* التعليمية في طرح مقرراتهم أو جزء منها عبرها. واستخدام خدمات جوجل التعليمية المختلفة مثل طرح الاختبارات والاستبيانات والتخزين وغيرها.
- إعداد نشرات تربوية لأعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم بجامعة العريش؛ للتعريف بالمنصات التعليمية الالكترونية المختلفة وإمكاناتها وما تقدمه من خدمات تيسر عملية التعلم والتعليم الجامعي، ومزاياها، ودور كل من المعلم والمتعلم فيها؛ وذلك لاستغلالها في التدريس الجامعي عند بعد للتعامل مع أي توقف طارئ في الدراسة الجامعية أو أي حدث أمني تتعرض له محافظة شمال سيناء كما حدث أثناء العملية العسكرية الشاملة ٢٠١٨.
- تضمين برامج الإعداد المهني للمعلمين بكليات التربية لمقررات طرق التدريس وتكنولوجيا التعليم موضوع استخدام المنصات الالكترونية التعليمية في التدريس؛ بحيث تهيئ المعلمين فيما بعد لتطبيق هذه البرامج في أثناء الخدمة.
- تشجيع الطلاب في مرحلة التعليم الجامعي على المشاركة الفاعلة في أنشطة التعلم الالكتروني واكتساب المهارات الالكترونية اللازمة لذلك.
- حث الجامعات على تبني كافة أنواع التعلم الالكتروني وطرح مقررات الإلكترونية تسد فجوات بعض اللوائح التي يتم تلمسها في تخصصات مختلفة وتخصيص مكافأة لها.

- إعادة النظر في طرح محتوى المقررات الجامعية بحيث يتم التركيز على المعرفة الجوهرية مع تضمين مهام تعليمية حياتية ومهنية تحث الطلاب على البحث عن المعرفة الثانوية والإثرائية وتفعيل عمليات عقلية عليا أثناء ذلك. وفي نفس الوقت لا يكون المحتوى المقدم بالمقرر معزول عن المجتمع وبيئة العمل.

- **المقترحات**:

- دراسة تستهدف التحقق من فاعلية استخدام منصة *Google Classroom* التعليمية في تنمية التحصيل والاتجاه نحو مادة الاقتصاد المنزلي في المرحلة الثانوية.
- دراسة تستهف إعداد برنامج تدريبي لمعلمات الاقتصاد المنزلي لتنمية مهارات التدريس باستخدام إمكانات وخدمات المنصات التعليمية الالكترونية وأثر ذلك في تنمية المخرجات التعليمية المستهدفة للمادة لدي تلميذاتهن.
- دراسة تستهف قياس فاعلية برنامج تدريبي لأعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم بجامعة العريش في تنمية مهارات استخدام المنصات التعليمية الالكترونية والاتجاه نحو استخدامها وأثر ذلك على تحصيل طلابهم.
- دراسة تستهدف إعداد مقرر الكتروني في التغذية الصحية للطفل المعاق وقياس أثره في تنمية معارف ومهارات الطالبات معلمات رياض الأطفال بكليات التربية والطفولة المبكرة.
- دراسة تستهدف التحقق من فاعلية استخدام المنصات التعليمية الالكترونية في تنمية مهارات التفكير الابتكاري والناقد وحل المشكلات واتخاذ القرار لدى المراحل التعليمية المختلفة.
- دراسة تستهدف الكشف عن العلاقة الارتباطية بين التعلم باستخدام المنصات التعليمية الالكترونية ومتعة التعلم لدى الطلاب الجامعيين.
- دراسة استكشافية للمقارنة بين فاعلية كل من منصة جوجل التعليمية ومنصة إدمودو التعليمية في تحقيق مخرجات التعلم المستهدفة لمقررات مختلفة.

- **المراجع**:

- **ابتسام محمود أحمد، عبدالباقي دفع الله (٢٠٠٣). التغذية وعلاقتها بالنمو العقلي للأطفال. *مجلة دراسات نفسية*، العدد ٢، ص ص ٨٩ – ٩٩.**
- أشرف نبيه إبراهيم (٢٠١٧). برنامج تثقيفي غذائي صحي وأثرة على تحسين الوعي الغذائي لذوي الإعاقة الذهنية. *مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية*. العدد ٤٤ ، الجزء ٢، ص ص ١ – ٥٠.
- أمل محمد محمود محمد أبو زيد، وهدى أنور عبد العزيز (٢٠٠٩). فاعلية مقرر الكتروني مقترح في طرق تدريس التربية الفنية على تصميم وإنتاج وحدة الكترونية والاتجاه نحو دراسة المقرر الكترونيا لدى معلم التربية الفنية قبل الخدمة. *مجلة بحوث التربية النوعية جامعة المنصورة*، العدد ١٤، ص ص ١٦٤ – ٢٠٢.

- إقبال محمود محمد صالح وصفاء محمود محمد فودة (٢٠٠٧). دراسة مشاكل ونمط الاستهلاك والحالة الغذائية للأطفال المعاقين. *مجلة كلية الاقتصاد المنزلي بالمنوفية*، المجلد ١٧،العدد ١، الجزء ٢، ص ص ١٧ – ٣١.
- إيمان حسن سعيد الكناني (٢٠١٣). أثر تنوع نمط تقديم مقرر إلكتروني عبر الانترنت في تحصيل مقرر الميكروبيولوجيا لدى الطالبات تخصص الاقتصاد المنزلي بجامعة الباحة. *رسالة ماجيستير غير منشورة*، كلية التربية، جامعة الباحة.
- إيهاب درويش (٢٠٠٩). *التعليم الإلكتروني: مميزاته – مبرراه- متطلباته – إمكانية تطبيقه*. القاهرة: دار سحاب للنشر والتوزيع.
- **تغريد عمران، ورجاء الشناوي، وعفاف صبحي (٢٠٠١). *المهارات الحياتية* . القاهرة: مكتبة زهراء الشرق.**
- رهام حسن محمد طلبة (٢٠١٦). تصميم برنامج تدريبي إلكتروني قائم على الحوسبة السحابية لتنمية مهارات استخدام تطبيقات جوجل التعليمية Apps Google والاتجاه نحوها لدى هيئة التدريس بالكليات التكنولوجية. *مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس*، العدد ٦٩، الجزء ٢، ص ص ٥٣ – ٨٤.
- ريم بنت راشد بن محمد الرشود (٢٠١٤). فاعلية موقع Edmodo في تنمية التحصيل الدراسي ومهارة حل المشكلات في مقرر مهارات الاتصال لدى طالبات السنة التحضيرية بجامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية. *رسالة ماجيستير غير منشورة*، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.
- زينب محمد حقي (٢٠٠٦). *مقدمة في الاقتصاد المنزلي*، القاهرة: مكتبة عين شمس.
- سارة بنت طلق بن جالي المطيري (٢٠١٥). فاعلية استراتيجية الفصول المقلوبة باستخدام المنصة التعليمية Edmodo في تنمية مهارات التعلم الذاتي والتحصيل الدراسي في مقرر الأحياء. *رسالة ماجيستير غير منشورة*، كلية العلوم الاجتماعية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.
- شيماء عطا ابراهيم امام الألفي (٢٠١٧). فعالية استخدام الواقع الافتراضى فى تنمية المفاهيم العلمية وعمليات العلم والمهارات العملية فى تغذية الفئات الخاصة لدى طلاب الاقتصاد المنزلى. رسالة دكتوراه غير منشور، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة.
- عبدالرحمن مصيقر (٢٠٠٥). *الغذاء والتغذية*. بيروت: الكتاب الطبي الجامعي.
- عبدالعزيز طلبه عبدالحميد (٢٠١٥). دور تكنولوجيا التعليم في برامج إعداد المعلم من أجل التميز. *المؤتمر العلمي الدولي الثالث :برامج إعداد المعلمين في الجامعات من إجل التميز*، الجمعية المصرية للمناهج وطرق التدريس ، دار الضيافة بجامعة عين شمس، ١٢-١٣ أغسطس، ص ص ٢٨١ – ٢٨٦.
- عبير مصطفى أحمد قطب (٢٠١٧). تأثير التثقيف الغذائي على الحالة الغذائية التلاميذ المعاقين سمعيا بالمرحلة الإعدادية. *رسالة دكتوراه غير منشورة*، كلية التربية النوعية، قسم الاقتصاد المنزلي، جامعة عين شمس.
- فاطمة الزهراء محمود محمد يعقوب (٢٠١٠). فعالية برنامج مقترح باستخدام الفيديو التفاعلي في تنمية بعض المهارات العملية لتكنولوجيا تغذية الفئات الخاصة لدى طالبات شعبة الاقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية. رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة الفيوم.
- كوثر فوزي عوض الحدرب (٢٠١٨). فاعلية توظيف المنصة التعليمية في تنمية التفكير العلمي والمهارات الحياتية لدى طلبة كلية العلوم التربوية في الجامعة الأردنية. *رسالة دكتوراه غير منشورة*، كلية الدراسات العليا، جامعة العلوم الإسلامية العالمية الأردن.

- ليلى سعيد الجهني (٢٠١٦). تقصي نوايا طالبات الدارسات العليا السلوكية في استخدام منصة إدمودو Edmodo التعليمية مستقبلاً باستخدام نموذج قبول التقنية. *مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية بجامعة بابل*، العدد ٢٨، ص ص ٦٨ – ٩٠.
- ماجدة إبراهيم باوي وأحمد باسل غازي (٢٠١٩). أثر استخدام المنصة التعليمية Google Classroom في تحصيل طلبة قسم الحاسبات لمادة Image Processing واتجاهاتهم نحو التعليم الإلكتروني. المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية، العدد٢، المجلد ٢، ص ص ١٢٣ – ١٧٠.
- محمد بن إبراهيم عبدالله الشويعي(٢٠١١). المهارات اللازمة لبناء مقرر الكتروني من وجهة نظر الخبراء. *مجلة تكنولوجيا التعليم الجمعية المصرية لتكنولوجيا المعلومات*، العدد٢، ص ص ١٥٧- ١٨٨.
- محمد حسين عصفر (د.ت). *التغذية والغذاء في الصحة والعلاج*. مكة: جامعة أم القرى.
- محمد زيدان عبدالحميد (٢٠٠٥). تصميم مقرر الكتروني في العلوم المطورة للمرحلة الاعدادية لتنمية مفاهيم التربية التكنولوجية. *المؤتمر العلمى العاشر: تكنولوجيا التعليم الإلكتروني ومتطلبات الجودة الشاملة، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم*، كلية البنات جامعة عين شمس، المجلد الثاني، ص ص ٤٩٧ – ٥١٨.
- محمد عبدالرحمن محمد (٢٠١٢). برنامج تدريبي إلكتروني عبر الشبكة في تنمية بعض مهارات إدرة التعليم الإلكتروني لدى إخصائي تكنولوجيا التعليم. *مجلة دراسات في المناهج وطرق التدريس*، العدد ١٨٨، ص ص ٤٧ – ٧٤.
- محمد كمال عفيفي، وسعد بن سعيد العمري، وسفانة عبدالقادر زيدان (٢٠١٦). تطوير معايير جودة التصميم التعليمي لمقررات التعلم الإلكتروني بجامعة الدمام. *مجلة دراسات العلوم التربوية الجامعة الأردنية*، العدد٤٣، ص ص ١٥٧-١٧٣.
- محمد محمد تيسير محمد حبيب السمكري وعبد المهدي علي الجراح (٢٠١٨). أثر استخدام تطبيقِ (Google Classroom) في تدريسِ مادّة مقدمة في المناهجِ في تنمية مهارات التّفكير العلميِ. مؤتمر كلية العلوم التربوية : التعليم في الوطن العربي نحو نظام تعليمي متميز، *مجلة دراسات العلوم التربوية*، العدد ٤٥، المجلد ٣، ص ص ٣١٣ – ٣٣٠.
- محمد نجاتي (٢٠١٣). *تغذية المعاقين*. القاهرة: عالم الكتب.
- محمد نجاتي (٢٠١٥). *تغذية المعاقين الأطفال والمراهقين والمسنين*، القاهرة: عالم الكتب.
- محمود جبرين اطميزه (٢٠١٧). واقع التعلم الالكتروني في جامعة فلسطين الأهلية من وجهة نظر الهيئة التدريسية والطلبة. *مجلة كلية التربية جامعة العريش*، العدد ٩، ص ص ١٣٥ – ١٦٥.
- مصطفى كمال مصطفى (٢٠٠٤). *التغذية وقوائم الطعام*. القاهرة: دار هبة النيل العربية.
- المكتب الإقليمي لمنظمة الصحة العالمية بالشرق الأوسط (٢٠٠٥). *الكتاب الغذاء والتغذية*. بيروت: أكاديميا انترناشونال.
- منى خليل عبدالقادر (٢٠٠١). *التغذية العلاجية*. القاهرة: مجموعة النيل العربية.
- مهوس محمد فلاج (٢٠١٥). تصورات أعضاء هيئة التدريس حول فاعلية المنصات التعليمية الإلكترونية في رفع مستوى التفاعل الصفي لدى طلبة كلية علوم وهندسة الحاسب الألي في جامعة حائل. *رسالة ماجيستير غير منشورة*، جامعة اليرموك بإربد الأردن.
- نجفة رزق عبدالجليل عبدالنبي وفادية رزق عبدالجليل عبدالنبي (٢٠١٨). فعالية برنامج إرشادي معرفي سلوكي لتنمية الوعي الغذائي لأمهات الأطفال ذوي صعوبات التعلم

مضطربي الانتباه ومفرطي الحركة بمنطقة نجران. *مجلة العلوم التربوية والنفسية*. العدد ٧، المجلد ٢، ص ص ١٢٣ – ١٤٨.

- هالة إبراهيم حسن أحمد وفيصل محمد عبد الوهاب سعيد (٢٠١٤) . تقويم المقررات الإلكترونية بجامعة السودان المفتوحة في ضوء معايير جودة المقررات الإلكترونية. *المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح*، العدد ٤ ، ص ص ٨٧ – ١٢٦.
- الهلالي الشربيني الهلالي، وآمال حسين خليل، وسلوى حسن إبراهيم (٢٠١١). فاعلية مقرر إلكتروني مقترح في طرق تدريس التربية الموسيقية لتطوير الأداء التدريسي للطالب المعلم. *مجلة بحوث التربية النوعية جامعة المنصورة*، العدد٢٣ ، ص ص ٦٨٦ – ٦١٤.
- الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد (٢٠١٣). *المعايير القومية الاكاديمية المرجعية قطاع كلية التربية*. القاهرة
- وفاء بنت محمد بن عبد الله الربيعان (٢٠١٧) .فاعلية الصف المقلوب بمنصة إيزي كلاس (Easy Class) لتنمية مهارات التفكير الناقد في مقرر العلوم لدى طالبات المرحلة المتوسطة في مدينة الرياض. المجلة التربوية الدولية المتخصصة، العدد٦، ص ص ١٨٨ – ٢٠١.
- يامنة إسماعيلي، وحورية شريف، ونوال بوضياف (٢٠١٦). علاقة التوحد كاضطراب نمائي بمستوى الوعي الغذائي لدى أمهات الأطفال المصابين بالتوحد دراسة ميدانية بالمركز البيداغوجي للأطفال المتخلفين ذهنيا / الجزائر. *المؤسسة العربية للاستشارات العلمية وتنمية الموارد البشرية*. العدد ٥٤ ، ص ص ١٥١–١٦٨.
- يوسف سليمان ابراهيم العمور (٢٠١٦). فاعلية غرفة جوجل الصفية المحوسبة Google Classroom في اكتساب المفاهيم الاحيائية وتحسين دافعية تعلم العلوم الحياتية الإحيائية ومهارات العمل التشاركي في وحدة الدم لدى طلبة الصف العاشر في النقب . *رسالة دكتوراه غير منشورة*. كلية التربية، جامعة اليرموك.
- يوسف عبدالمجيد العنيزي (٢٠١٧). فعالية استخدام المنصات التعليمية (Edmodo) لطلبة تخصص الرياضيات والحاسوب بكلية التربية الأساسية بدولة الكويت. *مجلة كلية التربية بأسيوط* ، العدد ٣٣، ص ص ١٩٢ – ٢٤١.
- *Al-Maroof, R., Al-Emran, M. (2018). Students Acceptance of Google Classroom: An Exploratory Study using PLS-SEM Approach. International journal of engineering and technology, 13(6), p p 112 – 123.*
- *Azhar, k., Iqbal, n. (2018). Effectiveness of google classroom: teachers' perceptions. Prizren social science journal, 2(2), p p 52–66.*
- Madhavi, B. K., Mohan, V., Divya, N. *(2018). Improving Attainment of Graduate Attributes using Google Classroom. Journal of Engineering Education Transformations, 31(3), p p 200-205.*
- *Branch, R. M. (2009). Instructional Design: The ADDIE Approach. NY: Springer +Science Business Media, DOI 10.1007/978-0-387-09506-6_1*
- Dash, S. (2019). *Google Classroom* as a learning management system to teach biochemistry in a medical school. *Biochemistry and Molecular Biology Education*. 10.1002/bmb.21246.

- De Campos Filho A.S., De Souza Fantini W., Ciriaco M.A., dos Santos J., Moreira F., Gomes A.S. (2019) Health Student Using Google Classroom: Satisfaction Analysis. In: Uden L., Liberona D., Sanchez G., Rodríguez-González S. (eds) Learning Technology for Education Challenges. LTEC 2019. *Communications in Computer and Information Science*, 1011, pp. 58–66, Springer, Cham.
- *DiCicco, K.M., (2016). The effects of Google Classroom on teaching social studies for students with learning disabilities. Theses and Dissertations. 1583. https://rdw.rowan.edu/etd/1583.*
- *Etherington, D. (2014). Google Debuts Classroom, An Education Platform For Teacher-Student Communication. TechCrunch , Retrieved June 28, 2019.*
- *Giang, T., Minh N,.(2014). Edmodo – a New Effective Blended Learning Solution. Leadership and Management in Higher Education for Sustainable Development,* pp *1-6.*
- Google A, (2019). About Google Classroom. Retrieved on 27/ June /2019, from Google Classroom: https://support.google
- Google B, (2019). About Us. Retrieved 27/ June /2019,, from Google: https://www.google.com/intl/en/about/our-story/
- *Google C, (2019). Google Education, Retrieved on 27/ June /2019 from Google for Education: https://edu.google.com/*
- *Google D, (2019). Google Classroom Features, Retrieved on 25/ June /2019 from:https://www.blog.google/topics/education/10-wayswere-making-classroom-and-forms-easier-teachersschool-year/*
- *Gross, S. J (2019). The Effectiveness of Google Classroom in the Self-contained Chemistry Classroom. Master of Arts in Special Education .Rowan University,* ProQuest Dissertations Publishing, 13895370.
- *Hart-Davis, G. (2018). Deploying Chromebooks in the Classroom: Planning, Installing, and Managing Chromebooks in Schools and Colleges. Apress https://doi.org/10.1007/978-1-4842-3766-3_8*
- *Heggart, K. R., Yoo, J. (2018). Getting the Most from Google Classroom: A Pedagogical Framework for Tertiary Educators. Australian Journal of Teacher Education, 43(3).* pp *140 – 153.*
- *Hockenson, L. (2015). Google Classroom updates with Calendar integration, new teacher tools". The Next Web. Retrieved 25/ June /2019.*
- *Kahn, J. (, 2014). "Google Classroom now available to all Apps for Education users adds collaboration features. 9 to 5 Google*. Retrieved June 28, 2019

- *Lapowsky, I. (2014). Google Wants to Save Our Schools—And Hook a New Generation of Users. Wired. Condé Nast. Retrieved* June 28, 2019.
- *Magid, L. (2014). Google Classroom Offers Assignment Center for Students and Teachers. Forbes*. Retrieved June 28, 2019
- *Perez, S. (2015). Google Expands Its Educational Platform "Classroom" With A New API, Share Button For Websites. TechCrunch, AOL. Retrieved* June 28, 2019.
- Rahmad, R., Wirda, M. A., Berutu, N., Lumbantoruan, W., Sintong, M. (2019). Google classroom implementation in Indonesian higher education. *1st International Conference on Advance and Scientific Innovation (ICASI)*, *Journal of Physics,* 23–24 April 2018, Medan, Indonesia, Conf. Series: 1175 (2019) 012153, doi:10.1088/1742-6596/1175/1/012153.
- *Shaharanee, I., Jamil, J; Rodzi, S. (2016). Google Classroom as a Tool for Active Learning. Proceedings Of The International Conference On Applied Science And Technology (ICAST '16) Book Series: AIP Conference Proceedings, 1761.* https://doi.org/10.1063/1.4960909
- *UNICEF (2015). Disabilities: Nutrition. , Retrieved on 25/ June /2019 from:* https://www.unicef.org/disabilities/index_65943.html.
- *Groce, N., Kerac, M., Farkas, A., Schultink, W., Bieler, R. (2013). Inclusive nutrition for children and adults with disabilities. The Lancet Global Health Journal, 1(4), p p e180-e181.*

❋❋❋❋❋❋❋