" فاعلية برنامج قائم على التعلم المقلوب في ضوء نظرية العبء المعرفي في تنمية التحصيل والكفاءة الأكاديمية لدى طالبات الجامعة"

اعداد

د.عزة عبد الرحمن مصطفى عافية

استاذ التربية الخاصة المساعد
كلية العلوم والدراسات الإنسانية – جامعة الإمام عبد الرحمن بن الفيصل بالجبيل

فاعلية برنامج قائم على التعلم المقلوب في ضوء نظرية العبء المعرفي في تنمية التحصيل والكفاءة الأكاديمية لدى طالبات الجامعة

د.عزة عبد الرحمن مصطفى عافية

الملخص :

هدف البحث الحالي إلى قياس فاعلية برنامج تدريبي للتعلم المقلوب في ضوء نظرية العبء المعرفي في تنمية التحصيل والكفاءة الأكاديمية لدى طالبات جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل– كلية العلوم والدراسات الإنسانية،تكونت عينة البحث من(٤٠) طالبة من طالبات المستوى السادس في قسم التربية الخاصة المقررعليهن مادة اضطرابات النطق والكلام، قسمت الباحثة العينة إلى مجموعتين بالتساوي، مجموعة تجريبية قوامها (٢٠) طالبة،ومجموعة ضابطه قوامها (٢٠) طالبة، أعدت الباحثة اختبار تحصيلي، وبطاقة سلم التقدير (Rubrics) لقياس الجانب الأدائي، ومقياس الكفاءة الذاتية الأكاديمية، وتم تطبيقهم قبلياً، وبعدياً على مجموعتي البحث،دُرست المجموعة التجريبية بطريقة التعلم المقلوب، و دُرست المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية وأسفرت نتائج البحث إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي على الاختبار التحصيلي وبطاقة سلم التقدير (Rubrics) لصالح المجموعة التجريبية، وفروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي/ البعدي على الاختبار التحصيلي وبطاقة سلم التقدير (Rubrics) لصالح التطبيق البعدي. كما وجدت فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي على مقياس الكفاءة الذاتية الأكاديمية لصالح المجموعة التجريبية، ووجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي/ البعدي على مقياس الكفاءة الذاتية الأكاديمية لصالح التطبيق البعدي، وعدم وجود علاقة ارتباطيه موجبة دالة إحصائياً عند مستوى(0.05) بين درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي على مقياس الكفاءة الذاتية الأكاديمية ودرجاتهن على والاختبار التحصيلي.

الكلمات المفتاحية : فعالية – برنامج – التعلم المقلوب – العبء المعرفي– التحصيل – الكفاءة الذاتية الأكاديمية .

Abstract

This study aimed at measuring the effectiveness of flipped learning training program in the light of the theory of cognitive burden to develop academic achievement and competence among female students of Imam Abdurrahman bin Faisal University - Faculty of Science and Humanities. The research sample consisted of (40) students from level The six the Department of Special Education scheduled who study the course of " Speech disorders" the researcher divided the sample into two qual groups. The experimental group consisted of (20) students and the control group ((20) students), the researcher prepared pre-test, Rubrics for measuring the performance aspect, and post- test plus academic self-efficacy scale which were applied on the two groups.The experimental group was taught using the flipped method while the control group was taught using the traditional method. The results of the study showed that:

-There were statistically significant differences at the level (0.05) between the means of the students' scores in both groups while applying the post- achievement test and Ladder of Appreciation Card (Rubrics) in favor of the experimental group.

-There were statistically significant differences at the level (0.05) between the mean scores of the experimental group in the pre / post implementation on the achievement test and Ladder of Appreciation Card (Rubrics) in favor of the post implementation.

There were also statistically significant differences at the level (0.05) between the mean scores of the experimental and control groups in the post application on the academic self-efficacy scale in favor of the experimental group.

-There were statistically significant differences at the level (0.05) between the means of students' scores of the experimental group in the application of pre / post on the scale of academic self-efficacy in favor of post-application.

-There is No a correlation with the level at (0.05) between the scores of the experimental group students in the post-application on the scale of academic competence and their scores on the achievement test.

Key words:

Effectiveness - Program - Flipped learning - Cognitive burden - Achievement - Academic self-efficacy

المقدمة:

لجأت المجتمعات منذو زمن بعيد إلى التربية في بناء الإنسان، لانها ادركت انه اهم ما تمتلكه، لما له من دور كبير في تنمية المجتمع اقتصادياً واجتماعياً وسياسياً ، خاصةً عند الاهتمام به واعداده اعداداً جيداً. وعليه تسعى المؤسسات التربوية إلى التحرر من فلسفة الأساليب التقليدية في العملية التعليمية– التعلمية والتخطيط لِتَبَني الأساليب والاستراتيجيات الحديثة في برامجها ومنها هندسة وتصميم البيئة التعليمية والعناصر الفاعلة فيها بما في ذلك العنصر البشري، وبأسلوب علمي يخضع للتحليل والتركيب والتطبيق والتقويم ويتضمن معلومات وخطوات عملية بسياقات مبرمجة مختزلاً عامل الزمن والجهد في التعلم (الحيلة، ٢٠٠٣، ٣٠).

ولأن الذاكرة طويلة المدى لدى الطلاب هي مخزن ومصدر للمعلومات التي تُبنى عليها عمليات التفكير، وأن تجاوز سعة الذاكرة العاملة يجعل كثير من المعلومات تُفقد، فهذا يستدعي البحث عن استراتيجيات تعليمية تراعي محدودية الذاكرة العاملة لدى الطلاب.

ويشير (Presichitte, 1993,744) إلى أن تصميم المواد والمواقف التعليمية والتدريبية ينبغي أن يراعي قابلية ومحدودية الذاكرة عند المتعلم لكي تسمح بالتعلم الفعال بغية تنمية القدرات العقلية لديه.

كما يشير زيتون (٢٠٠٤، ٤٨) إلى أن تصميم البيئة التعليمية يعمل على تطبيق النظريات التعليمية بشكل منظم و مرتب بهدف تحسين الممارسات التعليمية من خلال الربط بين الجانب النظري المتعلق بنظريات علم النفس بشكل عام ونظريات التعلم بشكل خاص، والجانب التطبيقي الذي يتعلق بوصف استراتيجيات وتحديد التقنيات التربوية المناسبة.

وهذا ما اشارت اليه نتائج العديد من النظريات ومنها نظرية العبء المعرفي التي اهتمت بحجم المعلومات في الذاكرة طويلة المدى ودراسة كيفية خفض العبء المعرفي عن المتعلم بحيث يستطيع تحقيق اكبر قدر من التعلم، وتوصلت إلى نتيجتين : **الأولى:** تتمثل في بناء تصاميم تعليمية وفقاً إلى البناء المعرفي للمتعلمين ، **والثانية:** تنمية قدرات المتعلمين ومساعدتهم على تطوير ابنيتهم المعرفية والتعامل مع المعرفة والمعلومات من خلال استخدام استراتيجيات تعمل على توسيع حدود الذاكرة العاملة لديهم، ومن ثم خفض العبء المعرفي عن المتعلم (Sweller, 2003,215).

وقد أشار (Mendel, 2010, 7-8) إلى العبء المعرفي بأنه حمل واقع على الذاكرة العاملة أثناء التعلم، وأنه الشحنة المعرفية الكلية الخاصة بإحدى المهام من خلال جزأين أساسيين **هما:** العبء المعرفي الداخلي والعبء المعرفي الخارجي؛ ويعبر العبء الداخلي عن صعوبة مواد المهمة، بينما يمثل العبء الخارجي الصعوبة المضافة وغير الضرورية التي تفرضها طريقة عرض مادة التعلم.

ويرى أبو رياش(٢٠٠٧، ٢٠١) أن من اساليب خفض العبء المعرفي لدى المتعلم عرض المادة التعليمية المصممة بصرياً، وسمعياً، لان ذلك سيعزز عملية التعلم لديه، ويساعده على تطوير خياله وخلق الافكار الابداعية ، فضلا عن زيادة قدراته على التحليل والفهم والتخزين.

من الدراسات التي تناولت العبء المعرفي مع طلبة التعليم العام والجامعي دراسة الحارثي (٢٠١٥)، العموري (٢٠١٥)، منصور (٢٠١٤) ،الخوالدة(٢٠١٤) محمد(٢٠١٢) ،العبادي(٢٠١٢) ، الشمسي (٢٠١١)، البنا (٢٠٠٨) ، حيث أثبتت الدراسات السابقة أنه توجد علاقة بين أسلوب التعلم واستراتيجيات التعلم والتعليم ، وخرائط التدفق الافتراضية ، والاضطرابات النفسية ، وقدرة الذات على المواجهة ، ومهارات الإدراك ، وأسلوب حل المشكلات، وبين العبء المعرفي .

ولأن الطلاب يواجهون صعوبات في دراسة المقررات بسبب الطريقة التقليدية ، اذ لاتزال تقدم موضوعات المقررات بطريقة تجعل المعلم محور العملية التعليمية، فهو يشرح الموضوعات ويحل التمارين وما على الطلاب إلا الحفظ الأصم للنظريات وحلول الأنشطة، مما أدى ذلك إلى تحميل الذاكرة العاملة للطلاب بالكثير من المعلومات التي يصعب معالجتها بالتالي ينخفض التحصيل الدراسي والتفكير (الكنعاني،٢٠٠٩، ٢) فكان ظهور ما يُعرف بالتعلم المقلوب في السنوات الأخيرة والذي يقدم منهجاً حديثاً للتعلم المدمج، ويقدم نموذجاً تربوياً قائم على الدمج بين بيئة التعلم الإلكترونية والبيئة التقليدية، حيث يقوم على مشاهدة عروض البوربوينت للمحاضرات أو المحاضرات بطريقة المسموعة والمصورة خارج القاعات الدراسية عبر الإنترنت ، ويشارك الطالب المعلم وأقرانه في القاعة الدراسية في الأنشطة وحل المشكلات، مما يحسن التحصيل لدى المتعلم.(Shyr,2018).

وساعد على انتشار الصف المقلوب ظهور العديد من المستحدثات التكنولوجية المتنوعة والمستخدمة سواءً من قبل المعلم أو المتعلم، مثل الفصول الإفتراضية،

وتطبيقات الرحلات المعرفية ، مما جعل أساليب المؤسسات التعليمية التقليدية لا تتناسب مع طموحات ومستوى رضى المتعلمين والمعلمين .(خلاف،٢٠١٦) .

ومن الدراسات التي تناولت التعلم المقلوب في التعليم العام والجامعي دراسة ، العطيه (٢٠١٨)،حرب(٢٠١٨)، (Shyr,2018)، أنانمي(٢٠١٦)، (Albalawi,2018)، عبدالعال(٢٠١٨)، التويجي(٢٠١٧)، البلاصي(٢٠١٥)،

الفايز (٢٠١٧)،المقاطي(٢٠١٦)، الغامدي(٢٠١٧)، إبراهيم (٢٠١٧)، إسماعيل (٢٠١٧)، الشامي(٢٠١٧)، غريب(٢٠١٧)، عيد وأحمد(٢٠١٧)، (MCCollum& Skagen,2017) (urfa&Durak,2017)، أحمـــــد(٢٠١٦)، عبـــــدالحكيم(٢٠١٦)، عبدالوهاب (٢٠١٦)، عبداللطيف (٢٠١٦)، (Hibbard & Wells,2016)

و أثبتت الدراسات السابقة فاعلية التعلم المقلوب في تنمية المهارات مثل (مهارات التفكير الناقد ،والابتكاري والتأملي،و الابداعي، ومهارات العمل الجماعي،والمهارات القرائية، ومهارات العمليات الإلكترونية والمواطنة الرقمية ومهارات التدريس الابداعي، ومهارات إنتاج الفيديو التعليمي، ومهارات التنظيم الذاتي ومهارات الاستماع والدافعية نحو التعلم،ومهارات استخدام منصات التعلم التفاعلية، والكفاءة الذاتية ، كما اثبتت الدراسات فاعلية تنمية مستوى التحصيل الاكاديمي في عدد من المقررات الجامعية مثل (مدخل إلى التدريس، التفكير الإحصائي، والحس الإحصائي، واللغة الإنجليزية، وطرق تدريس التربية البدنية، وطرق تدريس الرياضيات، وطرق تدريس العلوم، تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية، البحث في التكنولوجيا، والعلوم، والكيمياء، اخلاقيات العلوم).

وترى الباحثة من العرض السابق أن جميع الدراسات السابقة تناولت التعلم المقلوب كاستراتيجية تقوم على تقديم المحاضرات إلكترونياً خارج القاعة التدريسة وتكون ممارسة الأنشطة التعليمية داخل القاعات الدراسية مما يؤدي إلى خفض العبء المعرفي على الطالب وتنمية تحصيله، عكس التعليم التقليدي القائم على التدريس داخل القاعة الدراسية وقيام الطالب بالأنشطة والمهام في المنزل.

كما وجدت الباحثة أن الدراسات والأبحاث في الأونة الأخيرة تركز على استخدام استراتيجيات تدريسية من شأنها تنمية الكفاءة الذاتية الأكاديمية للحد من انخفاض التحصيل الأكاديمي لدى الطلاب، الناتج عن كثرة إنشغالهم معظم الوقت بالإنترنت وغيره من الأمور غير الأكاديمية ، والضغوط المستمرة عليهم مثل (الإلتزام بحضور كل المحاضرات لتفادي تعرضهم للحرمان من دخول الاختبار النهائي للمقرر والرسوب فيه،و كثرة المهام والتكليفات والواجبات المطلوبة منهم في كل المقررات، ومطالبتهم بالاستذكار

للاختبارات القصيرة والنصفية والنهائية المتتابعة) مما جعلهم محملين بأعباء أداء التكليفات والواجبات والاستذكار للإختبارات فتسبب لهم ذلك التوتر والقلق الزائد المصاحب للاختبار و وانعكس سلباً على درجاتهم في الاختبارات، وبالتالي انخفض التحصيل والكفاءة الذاتية الأكاديمية لديهم. وتوجد دراسات اهتمت بالكفاءة الذاتية الأكاديمية والتحصيل، مثل دراسة عيسى(٢٠١٦)، أبومحفوظ(٢٠١٥)، جمال(٢٠١٥)، السواط(٢٠١٥)، سيد ،وعمر(٢٠١١)، حيث استخدامت تلك الدراسات، بعض البرامج مثل (برنامج الكورت، التخيل الموجه) والنظريات مثل (نظرية جولمان، و نظرية التعلم المستند إلى الدماغ) وعادات العقل لتنمية التحصل والكفاءة الأكاديمية.وأثبتت دراسات أخرى انخفاض الكفاءة الذاتية الأكاديمية لدى طلاب الجامعة منها دراسة العرسان(٢٠١٧)، إبراهيم(٢٠١٦)، ودراسة (الزق(٢٠١١).كما أثبتت دراسة الفريحات(٢٠١٨)، ربابعة (٢٠١٦)، أبي، وميدون (٢٠١٤)، الخوالدة (٢٠١٤)، الكلثي(٢٠١٣) ، العلوان ،والمحاسنة (٢٠١١) ، المخلافي (٢٠١٠) وجود علاقة بين الكفاءة الذاتية الأكاديمية وكل من أنماط التواصل الأسري، والاكتئاب والقلق، والتوافق الدراسي، والتنظيم الذاتي ،والأساليب المعرفية ،واستخدام استراتيجيات متنوعة في القراءة ، وبعض سمات الشخصية. ومما **سبق ترى** الباحثة اختلاف موضوع بحثها عن البحوث الأخرى ، في تصميم الباحثة لبرنامج قائم على التعلم المقلوب في ضوء نظرية العبء المعرفي لتنمية التحصيل والكفاءة الذاتية الأكاديمية من خلال تدريس مقرراضطرابات النطق والكلام لطالبات المستوى السادس بكلية العلوم والدراسات الإنسانية – جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل .

مشكلة البحث:

تتحدد مشكلة البحث في إنخفاض درجات الطالبات على الاختبارات في مقرر اضطرابات النطق والكلام في قسم التربية الخاصة بسبب طريقة التدريس التقليدية المستخدمة في تدريس مقرر، والتي تركز على التلقين وعلى المستويات الدنيا من التفكير ،وهذا ما أكدته أيضاً التجربة الاستطلاعية التي قامت بها الباحثة على عينة قوامها (٢٠) طالبة من غير عينة البحث والمسجلات في المقرر في هذا الفصل الدراسي ، ومن خلال تطبيق مقياس التحصيل المعرفي المكون من (٣٠) فقرة، ومقياس الكفاءة الذاتية الأكاديمية المكون من (٥) مهارات أساسية و(٤٣) مهارة فرعية ، ،وتوصلت نتائج التجربة الاستطلاعية إلى أن متوسط أداء الطالبات على مقياس التحصيل المعرفي (٦٠.٤%) ، ومتوسط أدائهن على مقياس الكفاءة الذاتية الأكاديمية (٦٢.٢%) وهي

نسب متوسطة،كما تُظهر الطالبات إنخفاضاً ملموساً في مستوى الكفاءة الذاتية الأكاديمية يتضح في تأخير تسليم (المهام التعليمية، والتكليفات،وتأخير الإستذكار للاختبار لما قبل الاختبارمباشرة) مما نتج عنه إنخفاض درجات الطالبات في الامتحانات والتكليفات.وقد يعود هذا الانخفاض في الكفاءة الذاتية الأكاديمية والتحصيل إلى استخدام الطرق التقليدية في تدريس المقرر ومن أبرزها استخدام طرائق واستراتيجيات تعتمد على التلقين والحفظ.وفي ضوء نتائج وتوصيات الدراسات السابقة التي أكدت على أهمية التعلم المقلوب في تجويد عمليتي التعليم والتعلم، وضرورة الإهتمام بتنمية التحصيل و الكفاءة الذاتية الأكاديمية ، سعت الباحثة من خلال هذا **البحث للإجابة على التساؤل الرئيس المتمثل في التالي**: " ما فاعلية برنامج تدريبي للتعلم المقلوب في ضوء نظرية العبء المعرفي في تنمية التحصيل والكفاءة الأكاديمية في مقرراضطرابات النطق والكلام لدى طالبات قسم التربية الخاصة بكلية الدراسات والعلوم الإنسانية جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل؟"

ويتفرع من هذا التساؤل الأسئلة الفرعية الآتية:

أولاً:- ما فاعلية برنامج تدريبي للتعلم المقلوب في ضوء نظرية العبء المعرفي في تنمية الجانب المعرفي في مقرراضطرابات النطق والكلام لدى طالبات قسم التربية الخاصة بكلية الدراسات والعلوم الإنسانية جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل؟

ثانياً:- " ما فاعلية برنامج تدريبي للتعلم المقلوب في ضوء نظرية العبء المعرفي في تنمية الجانب الأدائي في مقرراضطرابات النطق والكلام لدى طالبات قسم التربية الخاصة بكلية الدراسات والعلوم الإنسانية جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل؟

ثالثاً:- ما فاعلية برنامج تدريبي للتعلم المقلوب في ضوء نظرية العبء المعرفي في تنمية الكفاءة الأكاديمية في مقرراضطرابات النطق والكلام لدى طالبات قسم التربية الخاصة بكلية الدراسات والعلوم الإنسانية جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل؟

رابعاً:- ما العلاقة بين التحصيل والكفاءة الذاتية الأكاديمية لدى طالبات قسم التربية الخاصة بكلية الدراسات والعلوم الإنسانية جامعة الإمام عبدالرحمن فيصل؟

أهداف البحث:

هدف البحث الحالي إلى:

– التعرف على فاعلية برنامج تدريبي للتعلم المقلوب في ضوء نظرية العبء المعرفي لتنمية التحصيل والكفاءة الذاتية الأكاديمية في مقرراضطرابات النطق والكلام لدى طالبات قسم التربية الخاصة كلية العلوم والدراسات الإنسانية جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل .

– إيجاد العلاقة بين التحصيل والكفاءة الذاتية الإكاديمية لدى طالبات قسم التربية الخاصة كلية العلوم والدراسات الإنسانية جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل.

– تطبيق تدريس مقرر اضطرابات النطق والكلام باستخدام برنامج للتعلم المقلوب.

أهمية البحث:

أولاً: أهمية البحث النظرية: يستمد البحث أهميته النظرية من :

الإضافة إلى المعرفة بتعميق الفهم لمفاهيم البحث، وبتقديم إطار نظري يوضح العلاقة الوثيقة بين نظرية العبء المعرفي وبين الإستراتيجيات الحديثة في الميدان التربوي كاستراتيجية التعلم المقلوب والتي تعد شكلاً من اشكال التعليم المدمج الذي يوظف التقنية الحديثة في التعليم؛ مما ينتج عنه استثمار وقت المحاضرة بطريقة فعاله ومبتكرة، وإتاحة فرص التفاعل المتعمق في المعرفة للطالبات وتنمية تحصيلهن المعرفي و كفاءتهن الذاتية الأكاديمية.

أهمية عينة البحث وهم طالبات المرحلة الجامعية فهم ثروة المستقبل وقادتها.

ثانياً: الأهمية التطبيقية : تكمن في النتائج المرتقبة والتي قد أدت إلى :

– تقديم برنامج تدريبي قائم على التعلم المقلوب في ضوء نظرية العبء المعرفي .

– تقديم اختبارتحصيلي لقياس التحصيل في مقرراضطرابات النطق والكلام لدى طالبات كلية الدراسات والعلوم الإنسانية – جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل.

– تقديم مقياس لقياس الكفاءة الذاتية والاكاديمية في مقرراضطرابات النطق والكلام لدى طالبات كلية الدراسات والعلوم الإنسانية – جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل.

– فتح المجال أمام الباحثين لإجراء بحوث متعددة في استخدام استراتيجيات مختلفة للتعلم المقلوب.

حدود البحث:

_ اقتصر البحث الحالي على :

– شعبتين من طالبات كلية العلوم والدراسات الإنسانية – جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل المسجلين بالمستوى السادس والمقرر عليهن دراسة مقرر اضطرابات النطق والكلام عام (٢٠١٨) الفصل الدراسي الثاني وعددهم (٤٠) طالبة .

– المتغيرات البحثية (برنامج تدريبي للتعلم المقلوب، نظرية العبء المعرفي،التحصيل ،الكفاءة الذاتية الأكاديمية).

– منهج الدراسة المستخدم ، هو المنهج الشبه التجريبي ذي المجموعتين(مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة).

أدوات البحث(من إعداد الباحثة):

– برنامج تدريبي للتعلم المقلوب في ضوء نظرية العبء المعرفي لمقرر اضطرابات النطق والكلام لطالبات المستوى السادس بقسم التربية الخاصة بكلية الدراسات والعلوم الإنسانية – جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل..

–اختبار تحصيلي لقياس مستوى التحصيل المعرفي في مقرر اضطرابات النطق والكلام لطالبات المستوى السادس بقسم التربية الخاصة بكلية الدراسات والعلوم الإنسانية – جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل .

– بطاقة ملاحظة لقياس الجانب الأدائي في مقرر اضطرابات النطق والكلام لطالبات المستوى السادس بقسم التربية الخاصة بكلية الدراسات والعلوم الإنسانية – جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل .

–اختبار لقياس الكفاءة الذاتية الأكاديمية في مقرر اضطرابات النطق والكلام لطالبات المستوى السادس بقسم التربية الخاصة بكلية الدراسات والعلوم الإنسانية – جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل.

منهج البحث:

اعتمد البحث الحالي في إجراءاته على المنهج شبه التجريبي ذي المجموعتين (التجريبة والضابطة) طُبقت أدوات البحث (الاختبار التحصيلي ومقياس الكفاءة الذاتية الأكاديمية)على المجموعتين في الإختبار القبلي والبعدي، ودُرست المجموعة التجريبية

بطريقة التعلم المقلوب حيث طبق عليها البرنامج ، ودُرست المجموعة الضابطة بالطريقة التقليدية، وتم اختيار هذا المنهج لملائمته لظروف (إجراء هذا البحث و بناء إطاره النظري و إختبار صحة فروضه).

عينة البحث :

تم إختيار العينة بطريقة قصدية وهي شعبتين من طالبات المستوى السادس المسجلين في مقرر اضطرابات النطق والكلام في العام الدراسي(٢٠١٨) الفصل الدراسي الثاني وعددهم (٤٠) طالبة في قسم التربية الخاصة – كلية العلوم والدراسات الإنسانية – جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل .

مصطلحات البحث:

تتحدد مصطلحات البحث الحالي في الفاعلية والبرنامج التدريبي للتعلم المقلوب ونظرية العبء المعرفي والكفاءة الذاتية الأكاديمية والتحصيل.

الفاعلية : Effectiveness

تعرفها الباحثة إجرائياً في البحث الحالي بأنها قوة تأثير المتغير المستقل وهو البرنامج التدريبي القائم على الصف المقلوب في ضوء نظرية العبء المعرفي في المتغيرات التابعة وهما الكفاءة الذاتية الأكاديمية و التحصيلي .

البرنامج : Program

تعرفة الباحثة إجرائياً في البحث الحالي بأنه ذلك البرنامج المخطط والمنظم ويتضمن مجموعة من الإجراءات الإرشادية و التدريبية المخططة على أسس علمية مستمدة من الأدبيات النظرية، ويتضمن البرنامج جلسات متتابعة لتحقيق الهدف الرئيسي منه وهوتنمة التحصيل والكفاءة الذاتية الأكاديمية .

التعلم المقلوب: Inverted learning

وفقًا لشبكة التعلم المعكوس(Flipped Learning Network,2014, 1) يعرف التعلم المقلوب بأنه نهج تربوي ينتقل فيه التعليم المباشر من التعلم الجماعي إلى فضاء التعلم الفردي، بما يحقق ديناميكية وتفاعلية بيئة التعلم، التي تُحول دور المعلم لتوجيه ومساعدة طلابه وهم يطبقون المعارف والمهارات ويقومون بالأنشطة المختلفة.

تعرفة الباحثة إجرائياً في البحث الحالي بأنه" استراتيجية تعليمية ترتكز على استخدام الوسائط التكنولوجية الحديثة والإنترنت بحيث يعد المعلم محاضرات مقرر اضطرابات النطق والكلام من خلال الفيديوهات والعروض التقديمية وغيرها من الوسائط لتطلع عليها الطالبات خارج القاعة الدراسية ، وتتم المناقشات الفردية والجماعية وحل التدريبات وتقديم التغذية الراجعة داخل قاعة المحاضره" .

نظرية العبء المعرفي : Cognitive load theory

يشير كلٍ من (Park, Plass, 2014, 125 & Brünken) إلى أن نظرية العبء المعرفي من النظريات التي اهتمت بتوضيح العلاقات بين البنية المعرفية للمتعلم والتصميم التعليمي وكيفية حدوث عملية التعلم.

تعرفها الباحثة إجرائياً: بأنها "مجموعة من الوسائل أوالاستراتيجيات التي يقوم بها المتعلمون بهدف تخزين المعلومات في الذاكرة والاحتفاظ بها، وسرعة استدعاءها .

الكفاءة الذاتية الأكاديمية : Academic self-efficacy

يُعرف الزق (٢٠١١) بأنها: "معتقدات الطالب حول قدراته على تنظيم وتنفيذ الأعمال والإجراءات اللازمة؛ لتحقيق نتائج إيجابية في دراسته .

تعرفها الباحثة إجرائياً: بأنها الدرجة التي تحصل عليها الطالبات على مقياس الكفاءة الذاتية الأكاديمية الذي أعدته الباحثة لأغراض هذا البحث والتي تُعبر عن قدرة الطالبات على التعلم وإنجازهن المهام التعليمية الموكلة إليهن.

التحصيل :

يرى اوكسفورد (Oxford ,1998, 10) أن التحصيل عبارة عن النتيجة المكتسبة لإنجاز أو تعلم شيء ما بنجاح وجهد ومهارة . **ويرى** شحاته، و زينب (٢٠٠٣، ٨٩) ان التحصيل مقدار ما يحصل عليه الطالب من معارف أو مهارات أو معلومات ويعبر عن ذلك بالدرجات في الإختبار المعد بشكل يمكن معه قياس المستوى المحدد.

تعرفه الباحثة إجرائياً بأنه: " مستوى أداء وإنجاز الطالبات في مقرر اضطرابات النطق والكلام وكمية ونوعية المعلومات التي حصلوا عليها، مقاساً بالدرجة التي تحصل عليها الطالبة نتيجة لإجابتها على فقرات الاختبار التحصيلي المعد لأغراض البحث الحالي .

الإطار النظري مدعماً بالدراسات السابقة:

يمكن عرض الاطار النظري للبحث الحالي في المحاور التالية:

المحور الأول:التعلم المقلوب:

ظهر في تسعينيات القرن الماضي لأول مرة مفهوم التعلم المقلوب ،ولاقى قبولًا من قبل التربويين والمختصين في المجال ، فالتعلم المقلوب عكس التعليم التقليدي لأنه جعل الطلاب يقومون "بمشاهدة المحاضرات" في المنزل ويؤدون "الواجب المنزلي" في القاعة الدراسية وقد سهل الإنترنت إنشاء محتوى تعليمي ومشاركته مع الطلاب، فيشاهدوا الطلاب ويستمعوا للمحاضرة بمفردهم ، وتصبح القاعة التدريسية مكانًا يقومون فيها بممارسة "الواجبات والمهام المنزلية" تحت إشراف أحد المعلمين ، لتقديم المساعدة والتوجيه لهم عندما يحتاجون إليها، مما يؤدي إلى تقليل القلق والتوتر الذي يتعرض الطلاب خلال أداء المهمات أثناء عملية التعلم، ويركز التعلم المقلوب على احتياجات الطلاب، بدلا من التركيز على المعلم أثناء المحاضرات.(Bailey,2015)

ويعرف (Winter,2018)التعلم المقلوب بأنه: نهج تدريسي عكس التعليم التقليدي ويستخدم التكنولوجيا حيث يتم إرسال المحتوى خارج الصف عبر الإنترنت، في المساحة الفردية،واستخدام القاعة الدراسية، (مساحة المجموعة) للمشاركة في الأنشطة التعاونية وحل الواجبات.

ويعرفه كلاً من عثمان، وحسن(٢٠١٧) بأنه: نموذج التعلم الذي يعكس إجراءات التدريس ،ودور كلٍ من المعلم والمتعلم، بحيث يطلع الطالب على محتوى المحاضرة من خلال الإنترنت في المنزل، باستخدام أداة من أدوات التعلم الالكتروني ويخصص وقت التدريس في القاعة الدراسية للتطبيق والتغذية الراجعة وتأكيد مفاهيم التعلم بتوجيه من المعلم.

ويعرفه (Shattok,2017) بأنه: نموذج للتعليم يستخدم فيه الطلاب التكنولوجيا في المدارس وفي المنازل ، من خلال إرسال المحتوى عبر الإنترنت للطلاب ويكون المحتوى على شكل (الفيديوهات، أوالعروض التقديمية المعدة للقراءة، أو أي أنشطة أخرى)، ومن ثم يتم التركيز داخل الصف على كيفية تطبيق المعرفة من قبل الطلاب وتوجيه المعلم.

من العرض السابق لتعريفات التعلم المقلوب تجد الباحثة أنها تؤكد على مايلي :

– اختلاف دورالمعلم والطالب في التعلم المقلوب سواء في الحصة أو في المنزل عن أدوارهم في التعليم التقليدي فالطالب هو محور العملية التعليمية .

– إعداد المعلم للمحاضرة بطريقة إلكترونية في شكل (عروض تقديمية أو محاضرات مسجلة، فيديوهات، كتاب إلاكتروني أو في أي صور أخرى) وتقديمها للطلاب عبر الويب، من خلال البلاك بورد أو اليوتيوب أو أي وسائل أخرى .

– انه يتيح الفرصه للطلاب لممارسة انشطة تعليمية تركيز على مهارات التفكير العليا ،وتطبيق المعرفة داخل القاعة الدراسية ويكون المعلم في هذه الحالة موجه للتعلم.

الأساس النظري للتعلم المقلوب:

يرى (Hawks,2014,265). أن منهجية الفصول المعكوسة تتبنى مبادئ نظرية التعلم السلوكية من جانب ونظرية التعلم البنائية من جانب آخر، فمن وجهة نظر نظرية التعلم السلوكية يحدث التعليم في الفصول الدراسية التقليدية بما يلي: (التعليم المتمحورحول المعلم ، المحاضرات ، الدروس)، والتي يتلقاها الطالب ولكن بشكل يتم فيه توظيف التكنولوجيا، وبالمقابل تستند النظرية البنائية على المبدأ الأساسي في التعلم ومفاده أن الأفراد يستخدمون الخبرة الشخصية لبناء وفهم المعرفة والتفكير لخلق المعنى "من خلال المشاركة والتعاون مع المعلمين وأقرانهم من الطلاب الذين يتعاملون بشكل نشط بدلاً من أن يكونون متلقين سلبيين لمحتوى المحاضرات .

خصائص التعلم المقلوب.

يتميز التعلم المقلوب بعدة خصائص تميزه عن أنماط التعلم الأخرى،حيث اتفقت دراسة كلا من(lin& Hwang, 2018)(Altemueller & Lindquist, 2017) (Song & kapur,2017)، (powell,2017)،(unal&unal,2017))، إسماعيل(٢٠١٧)، (Zhonggen,2016) ،(Hibbard & Wells,2016) بأنه يتميز بالآتي:

– ينمى استعداد الطلاب للمحاضرة ويُشعرهم بالاستقلالية مما يزيد من ثقتهم بقدراتهم يزيد من التعاون والمشاركة الفعالة والاهتمام بالأنشطة التعاونية.

– مصدراً ممتاز للمعلومات في حال غياب الطالب عن المحاضرة، ويحسن مهارت الطلاب وقدراتهم من خلال استفادتهم من الوقت بالكامل داخل القاعة الدراسية فكل طالب يتعلم وفق قدراته وسرعته.

– ينمي مهارات حل المشكلات ومهارات التفكير الناقد والتحليلي وغيره لدى الطلاب ويركزعلى التعلم النشط ، ويعطى الفرصة للمعلم بالاهتمام بكل طالب وفق إحتياجاته وتقديم التغذية الراجعة له.

وترى الباحثة مدى أهمية التعلم المقلوب حيث أنه يواكب التغيرات السريعة والتطور التقني الذي يشهده العالم اليوم، ويجعل المتعلم يعتمد على جهده الذاتي في الحصول على المعرفة والتعلم، وينمي مهارات الطلاب ويوظفها في استخدام الاجهزة والوسائل التعليمية والمواد بالطريقة المناسبة.

تقويم عملية التدريس المستمرة ومتابعة تعلم الطلاب ورصد نقاط القوة والضغف لديهم.

تقديم التغذية الراجعة والمستمرة للمواقف التعليمية من خلال المدخلات والعمليات والمخرجات .

ويشير (Winter,2018)،(Akkaraju,2016) أن من أهم خصائص التعلم المقلوب هو اعتماده على تنمية مهارات التواصل والعمل الجماعي في القاعة الدراسية من خلال المشاركة في الأنشطة التعاونية،و تنمية مهارات التعلم الذاتي من خلال المساحة الفردية التي توفر للطالب في تعامله مع المحتوى عبر الأنترنت خارج الصف.

كما يؤكد(Akkaraju,2016) أن من خصائص التعلم المقلوب القدرة على إدارة العلاقة بين العبء المعرفي المتضمن في المحتوى التعليمي،وذلك من خلال إتاحة فترة زمنية مخصصة لاستذكار الطالب خارج الصف عبر الإنترنت، وبين الحمل الإداركي الملموس المرتبط بتطبيق المعارف وممارستها وذلك من خلال الفترة الزمنية المخصصة داخل القاعة الدراسية، مما يوفر بيئة تعلم داعمة للتعلم الذاتي آمنة مطمئنة للطالب.

دعائم الفصل المقلوب:

توجد أربعة دعائم رئيسية لتطبيق التعلم المقلوب بفاعلية كما يرى كلا من متولي(٢٠١٥)، (Flipped Learning Network,2014, 1)، (hmdan & Arfstrom,2013)

فلسفة التعلم: فلسفة التعلم المقلوب تتمحور دائما حول الطالب، فالطالب مسؤول عن تعلمه، بحيث يصبح دور المعلم قاصرا على مساعدته توجيهه و اختيار الانشطة ، وإعداد المحتوى التعليمي.

مرونة بيئة التعلم:أي المرونة في التجهزات المادية كسهولة حركة الطاولات في الصف لممارسة الأنشطة بيسر، وكذلك المرونة في وقت الحصة بحيث يسمح لكل متعلم التعلم وفقا لقدراته وسرعته.

طبيعة المحتوى: لكل مادة علمية طبيعة خاصة فعلى المعلم التفكير في كيفية تقديم محتوى المقررسواء في شكل عروض تقديمية، أو كتب إلكترونية أو فيديوهات تعليمية أو بأي شكل إلكتروني آخر،ويتوقف ذلك على إمكانات المعلم.

المعلم الكفؤ: وفي ظل فلسفة التعلم المقلوب نجد عدة أدواراً للمعلم منها التخطيط للمهام وتجهيز الأنشطة التعليمية، وتوجيه الطلاب ومساعدتهم وتسهيل عملية التعلم، والتقييم للتاكد من تحقيق الأهداف التعليمية المختلفة.

توظيف التعلم المقلوب في تدريس مقرر اضطرابات النطق والكلام .

من الإطار النظري الذي تم عرضه ترى الباحثة أن التعلم المقلوب يحسن من قدرات الطالبات ومهاراتهن في ظل تحقيق أكبر استفادة من الوقت داخل القاعة الدراسية، فبدلاً من أن تنقضي المحاضرة في التلقين أصبحت تقدم الدعم المناسب للطالبات وفق احتياجاتهن من خلال ممارسة الطالبة الفعلية للمعارف وتطبيقها، وهذا ما يحتاج إليه مقرر اضطرابات النطق والكلام،والذي يتضمن مجموعة من المعارف والمهارات مثل (معرفه المفاهيم المختلفة للموهبة والتفوق،ولصعوبات التعلم، التعرف على فئات ثنائيو غير العادية وأساليب التعامل معهم والكشف المبكرعنهم والتدخل المبكر وأهم المشكلات التي تواجههم في الفصول العادية، والأدوات والمقاييس التي من خلالها يتم تحديدهموالتعرف عليهم، والتعرفعلى البرامج التربوية المناسبة لهم)، والتي تحتاج إلى التطبيق الفعلي لها في المحاضرات من خلال ممارسة الطالبات الأنشطة المحتلفة، والتي لايتاح تطبيقها فعلياً في ظل التدريس التقليدي لهذا المقر، ويتيح التعلم المقلوب هنا فرصة للطالبات لتناول المعارف الخاصة بالمقرر من مفاهيم وخصائص ونظريات خارج قاعات التدريس عبر الانترنت من خلال مشاهدة لقطات الفيديو والعروض التقديمية المناسبة، ومن ثم يتم التطبيق من خلال ممارسة الأنشطة المختلفة في القاعات التدريسية،ويوجد عدد من الدراسات التي أكدت على أهمية وفاعلية التعلم المقلوب في تدريس المقررات التربوية المختلفة بشقيها المعرفي والأدائي في التعليم الجامعي، حيث هدفت دراسة عبد اللطيف(٢٠١٦) إلى تحديد فاعلية استخدام استراتيجية التعلم المعكوس على تنمية الجانب المعرفي ومهارات التفكير الإبداعي بمقرر طرق تدريس التربية الرياضية، لدى طالبات كلية التربية الرياضية، جامعة طنطا، لعينة تكونت من (٤٠) طالباً قسمت بالتساوي إلى مجموعتين إحداهما تجريبية ودرست باستراتيجية التعلم المعكوس، والمجموعة الضابطة ودرست بطريقة المحاضرة،وتوصلت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) بين متوسطي درجات مجموعتي

الدراسة على الاختبار التحصيلي لمقرر طرق تدريس التربية الرياضية واختبار مهارات التفكير الإبداعي في التطبيق البعدي لصالح المجموعة التجريبية ،كما كما هدفت دراسة المقاطي(٢٠١٦) إلى قياس أثر وفاعلية استراتيجية التعلم المعكوس في التحصيل الدراسي لطلاب المستوي الرابع في مقرر المدخل للتدريس لكلية التربية بجامعة شقراء. لعينة تكونت من (٤٣) طالباً، مقسمين إلى مجموعتين إحداهما تجريبية درست بالتعلم المعكوس، وعددها(٢٤) طالباً، والأخرى ضابطة وعددها(١٩) طالباً ودرست بالطريقة التقليدية. وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية، عند مستوي الدلالة (٠.٠١)، بين متوسطي تحصيل مجموعتي الدراسة، على الاختبار التحصيلي، لصالح المجموعة التجريبية. كما أظهرت دراسة عبد الحكيم(٢٠١٦) فاعلية تطبيق استراتيجية التعلم المقلوب في تنمية مهارات التدريس الإبداعي وخفض قلق التدريس لدي طالبات برنامج التعليم الابتدائي مسار أدبي تخصص الدراسات الإجتماعية بكلية التربية.. كما هدفت دراسة عيد وأحمد(٢٠١٧) إلى التعرف على فاعلية استراتيجية الصف المعكوس في تدريس مقرر طرق تدريس العلوم لتنمية كلاً من الاتجاه نحو تدريس العلوم والتحصيل الدراسي تكونت العينة من مجموعة تجريبية واحدة قوامها (٣٠) طالبة من طالبات التأهيل التربوي بكلية التربية جامعة السلطان قابوس، بسلطنة عمان وتوصلت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي على اختبار التحصيل واختبار الاتجاه نحو تدريس العلوم لصالح التطبيق البعدي . وكذلك توصلت دراسة الفايز(٢٠١٧) إلى الأثر المرتفع لاستراتيجية التعلم المعكوس في تنمية مهارات التفكير الابتكاري بمقرر تصميم وإنتاج الوسائل التعليمية لدى طالبات كلية الأميرة عالية الجامعية في جامعة البلقاء التطبيقية على عينة قوامها (٧٥) طالبة قسمت إلى مجموعتين، المجموعة التجريبية وعددها(٣٧)طالبة، وخضعت لاستراتيجية التعلم المعكوس، بينما تكونت المجموعة الضابطة من (٣٨) طالبة. وأظهرت نتائج الدراسة أن هناك فروق دالة إحصائياً في مستوى التفكير الابتكاري والتحصيل الدراسي لصالح المجموعة التجريبية و هدفت دراسة التويجي(٢٠١٧) إلى تحديد فاعلية استراتيجية التعلم المعكوس في التحصيل الأكاديمي لمقرر مهارات التفكير الناقد لدى طلبة المستوى الأول بكلية العلوم الطبية وكلية الحاسوب وتقنية المعلومات بجامعة العلوم والتكنولوجيا فرع عدن، وتكونت عينة الدراسة من (٩٣) طالباً وطالبة قسمت إلى مجموعتين، مجموعة تجريبية وعددها (٤٥) طالباً وطالبة، وأخرى ضابطة وعددها (٤٨) طالباً وطالبة ، وأظهرت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة (٠.٠٥) بين متوسطي درجات مجموعتي الدراسة على الاختبار

التحصيلي البعدي لمقرر مهارات التفكير الناقد لصالح المجموعة التجريبية. وهدفت دراسة الشامي(٢٠١٧) إلى استخدام مقرر الكتروني في تنمية مهارات التدريس والتفكير التأمليى لعينه من ٦٠ طالبه بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة الأزهر ، و توصلت النتائج إلى وجود فروق دالة احصائياً بين الأداء التدريسي ومهارات التفكير التأملي للمجموعة الضابطة والتجريبية لصالح المجموعة التجريبية .

كما هدفت دراسة العطية (٢٠١٨) إلى التعرف على فاعلية استخدام استراتيجية الصف المعكوس في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طالبات كلية التربية بجامعة المجمعة على عينة قوامها (٦١) مقسمة لمجموعتين ، مجموعة ضابطه تكونت من (٢٩) طالبة ،مجموعة تجريبية تكونت من(٣٢) طالبة طبقت عليهم استراتيجية الصف المقلوب في مقرر تقنيات التعليم ومهارات الاتصال وتوصلت النتائج وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج المجموعتين التجريبية والضابطة على الاختبار البعدي في مهارات التفكير الناقد لصالح المجموعة التجريبية .

و هدفت دراسة عبدالعال(٢٠١٨) إلى معرفة فاعلية مقرر إلكتروني بنظام مووودل قائم على التعلم المعكوس في تحقيق الأهداف المعرفية والمهارية لمقرر طرق تدريس الرياضيات تكونت العينة من مجموعة واحدة قوامها (٢٧) طالبا وطالبة من طلاب الفرقة الرابعة بقسم الرياضيات شعبة تعليم أساسي، وتوصلت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين نتائج المجموعة التجريبية في التطبيق القبلي والبعدي على الاختبار التحصيلي لقياس الجانب المعرفي، وبطاقة الملاحظة لقياس للجانب المهاري لصالح التطبيق البعدي

اتفقت الدراسات السابقة في أن طبيعة المحتوى المقدم للطلاب من خلال التعلم المقلوب الذي يقدم إليهم عبر الإنترنت، أو عبر أي وسيط للتخزين، يمكن أن يختلف في شكله فيكون في صورة كتاب إلكتروني أو فيديو تعليمي رقمي عادي أو تفاعلي، أو عروض تقديمية للمحاضرات. وأتضح أن الدراسات جميعها اعتمدت على استخدام التعلم المقلوب كمتغير مستقل، وأختلفت المتغيرات التابعة ، و تختلف الأبحاث السابقة عن البحث الحالي، في اختلاف المتغير التابع المتمثل في هذا البحث في (الكفاءة الذاتية الأكاديمية، والتحصيل) ولم يتم تتناولهم في أي من الدراسات السابقة.

المحور الثاني: نظرية العبء المعرفي :

العبء المعرفي :

العبء المعرفي يعد من أهم المشكلات التي تواجه النظام التعليمي الموجود في المدارس بسبب استخدام الاساليب التعليمية التقليدية التي تقوم على حشو المعلومات بصورة مستمرة في عقل الطالب وعدم اعطاؤه الفرصة لكي يوجه انتباهه اليها ليقوم بترميزها ومعالجتها وخزنها في الذاكرة العاملة، فضلا عن ذلك مشكلة تنظيم المحتوى الدراسي في المنهج .(Bruning, 2003 ,2).

عرفه ياو (yao ,2006, 12) "بأنه المقدار الكلي الخاص بالنشاط العقلي في لحظة معينة، وعدد عناصر المعلومات الجديدة التي ينبغي الإنتباه لها تمثل العامل الرئيسي الذي يسهم في العبء المعرفي". كماعرفه (Antonenko ,2007, 19) بأنه "العبء الذهني الذي يفرضه أداء مهمة ما على النظام المعرفي". وعرفه (قطامي ،٢٠١٣، ٥٦٠) بأنه "الكمية الكلية من النشاط الذهني أثناء المعالجة في الذاكرة العاملة خلال فترة زمنية معينة، ويمكن قياسه بعدد الوحدات والعناصر المعرفية التي تدخل ضمن المعالجة الذهنية في وقت محدد". وأشار كلٍ من Cheng & Yang,2010, (673) إلى العبء المعرفي بأنه يمثل المصادر المستخدمة بواسطة الذاكرة العاملة في نقطة زمنية معينة.

نظرية العبء المعرفي هي احدى النظريات المعرفية من جانب وإحدى نظريات التعلم والتعليم من جانب آخر. ووضع (Sweller، ١٩٨٠) حجر الاساس لها، معتمدا على مصطلحات نظرية معالجة المعلومات لاسيما ما يخص الذاكرة القصيرة (العاملة) التي تمتاز بمحدوديتها في معالجة المعلومات والتي تسع من (٥- ٩) عناصر أو وحدات سمعية وبصرية في وقت واحد سواءً كانت هذه العناصرأو الوحدات (حروفاً أو أرقاماً أو صواً أو أسماءً) ، فضلا عن أن الذاكرة قصيرة المدى لها محدوديتها الزمنية التي تحتفظ به من المعلومات،وهذه المحدودية هي السبب وراء ضعف التعلم. (ابورياش، ٢٠٠٧، ١٩١).

ووضعت نظرية العبء المعرفي أساسين رئيسين لخفض العبء المعرفي لتحقيق أكبر قدر من التعلم . **أولهما:** بناء المناهج الدراسية بحيث تستند إلى البناء المعرفي للمتعلم، **وثانيهما** تسليط الضوء بشكل كبير على أسلوب البناء المعرفي وأنه من المهم الربط بين البناء المعرفي للمتعلم والمناهج الدراسية حيث أن الجانب الفريد الذي يميز الفكر الإنساني هو الجانب الكمي الذي يتمثل في حجم المعلومات التي في الذاكرة طويلة المدى التي تسبب الاختلافات الفكرية بين البشر وبين الكائنات الحية الأخرى؛ لذا يجب أن تبنى المناهج التعليمية وفقًا للبناء المعرفي للمتعلم لتحقيق أكبر قدر من التعلم.

(Sweller, 2003, 215)

وأشار كلٍ من (Wong, Leahy, Marcus, 2012, 46 & Sweller) أن نظرية العبء المعرفي استخدمت من أجل زيادة فاعلية التعلم وتقليل الجهد غير الضروري الذي لا يرتبط مباشرة بالتعلم نفسه.

وذكر (Kalyuga, 2011, 1) أن نظرية العبء المعرفي عبارة عن نظرية في التعلم والتعليم تصف تطبيقات التصميم التعليمي لأحد نماذج البنية المعرفية الإنسانية لإدارة عبء الذاكرة العاملة باعتبار ذلك قضية رئيسية للتعلم والأداء الناجحين.

كما أشار (Sweller ,2011, 5-6) أن نظرية العبء المعرفي تعتبر من أهم النظريات المعرفية التي بنيت على نواتج البحوث والدراسات التي تناولت عملية التعلم، لذلك فهي من النظريات التي أعطت اهتمامها بالبحث في كيفية تصميم أنشطة التعلم استنادًا على نماذج تجهيز المعلومات في الذاكرة.

اساسيات نظرية العبء المعرفي:

الذاكرة من اساسيات نظرية العبء المعلرفي وهي المخزن الذي يتم فيه تجميع المعلومات واسترجاعها وقت الحاجة من خلال عملية تعرف باسم التذكر ، وتوجد للإنسان ثلاثة أشكال أو أبنية من الذاكرة، هي الذاكرة (الحسية ، قصيرة المدى، طويلة المدى) .

أولاً: الذاكرة القصيرة المدى (الذاكرة العاملة) Short- Term Memory

الذاكرة قصيرة المدى تعد مستودعاً مؤقتاً لتخزين المعلومات لمدة تتراوح من (١٨-١٥) ثانية، و تحتل الذاكرة قصيرة المدى مكانة متوسطة بين الذاكرة الحسية والطويلة المدى ، وتعمل هذه الذاكرة باتجاهين **الأول:** استقبال المعلومات القادمة من الذاكرة الحسية ومعالجتها ونقلها إلى الذاكرة طويلة المدى **والثاني:** استرجاع المعلومات المخزنة في الذاكرة طويلة المدى واستخدامها في المواقف الجديدة. (العتوم، ٢٠٠٤، ١٢٧)، ويسعى التربويين إلى التغلب على محدودية الذاكرة قصيرة المدى والاحتفاظ بالمعلومات لفترة طويلة وذلك من خلال استخدام استراتيجيات وبرامج وتصاميم تعليمية تعمل على معالجة المعلومات وتخزينها وتكرارها وتجميعها على شكل ملفات معرفية، وتقديمها بصورة ذات معنى ليسهل تذكرها واسترجاعها. (الزغلول،و رافع، ٢٠٠٣، ٥٩-٦٠).

ثانياً: الذاكرة طويلة المدى (long –term memory)

يرى العتوم (٢٠٠٤ ، ١٣٢)الذاكرة طويلة المدى تعد بمثابة مستودع يضم كم هائل من المعلومات، وتنظم فيها المعلومات وترتبط مع المعلومات السابقة، وتُخزن المعلومات والانطباعات فيها على شكل تمثيلات عقلية بصورة دائمة وتترك أثرا ماديا في خلايا الدماغ ينتج عنه ارتباطات جديدة بين الخلايا العصبية، وتعد المكان النهائي لاستقرار المعلومات في ذاكرة . كما يرى الزغلول (٢٠٠٣، ٦٢) أن الذاكرة طويلة المدى تمتاز بأنها ذات قدرة فائقة في الخزن والمدة الزمنية والسعة ، وأن المعلومات المحفوظة فيها تقاوم الاضمحلال بدرجة عالية نتيجة لتكرار تعلمها والتدريب عليها في الذاكرة قصيرة المدى. ويرى السليتي(٢٠٠٨، ١٦١) أن الذاكرة طويلة المدى لا توجد لها حدود لكمية المعلومات التي تخزنها و لا توجد مدة زمنية ثابتة للإحتفاظ بالمعلومات فيها وأن جميع المعلومات التي تصل إليها يتم تخزينها حتى لو فشلنا في استدعائها، كما أن استرجاع المعلومات منها يتأثر بعدة عوامل منها : فعالية الترميز في الذاكرة قصيرة المدى، وقدرات الفرد على الترميز، و الاسترجاع، ودرجة واهمية المعلومات)، كما يرى (Kalyuga, 2006, 23) أن عدم إعطاء المتعلم وقت كافي لكي يفكر، وعدم إعطاء فرصة كافية للذاكرة العاملة لكي تقوم بوظائفها يؤدي إلى العبء المعرفي.

وترى الباحثة مما سبق عرضه أن هدف نظرية العبء المعرفي هي كيفية توظيف الذاكرة قصيرة المدى بالطريقة المناسب من حيث السعة ومعالجة المعلومات وتنظيمها، ولذلك يعمل الباحثون مرةً على ايجاد الطرائق والاستراتيجيات التي تخفض العب المعرفي ، و مرةً أخرى على كيفية تصميم المادة التعليمية وفق نظرية العبء المعرفي لتحقيق الأهداف المنشودة من التعلم وجعل تعلم المقررات الدراسية أسهل وأسرع.

وتستنتج الباحثة من خلال استعراض تعريفات وأساسيات نظرية العبء المعرفي وآراء المتخصصين أن أسباب العبء المعرفي تتمثل فيما يلي:

١- سيادة أنماط التعليم وأساليب وطرائق التدريس التقليدية المستخدمة في الجامعات و المدارس والتي تجعل المعلم محورالعملية التعليمية ، ودور الطالب فيها مجرد متلقي للمعلومات وقد تختصر المشاركات على بعض الطلبة المتفوقين.

٢- محدودية الذاكرة قصيرة المدى بمعنى أن معالجة المعلومات في الذاكرة العاملة يتطلب توفير الوقت الكافي، وكلما كانت كمية المعلومات قليلة ومنظمه كلما اصبحت عملية المعالجة والاحتفاظ بها سهلة.

مصادر العبء المعرفي: تنقسم إلى :

أولاً: العبء المعرفي الداخلي Intrinsic Cognitive Load

يرى (Sweller ،1998، 9) أن العبء المعرفي الداخلي ينشأ نتيجة لصعوبة وتعقيد المحتوى الدراسي، فإذا احتوت المادة الدراسية على الكثير من العناصر والمفاهيم أو لم ينظم المحتوى الدراسي بطريقة جيدة فإن المتعلم يجد صعوبة في معالجة هذه العناصر في آن واحد وتصبح المادة صعبة الفهم . كما يرى كل من(Mayer & Mareno, 2000, 117) بأنه معالجة عدد من العناصر في نفس الوقت في الذاكرة العاملة، أي تفاعل تلك العناصر مع بعضها البعض في آن واحد مما يسبب العبء المعرفي. ويرى (Kalyuga, 2011, 4) أن تعديل طبيعة مهمة التعلم يؤدي إلى تقليل العبء المعرفي الداخلي على المتعلم، ويكون ذلك عن طريق حذف بعض العناصر والعلاقات في المراحل الأولية من التعليم أو استبدالها بمهام أبسط منها نسبيًا.

ثانياً: العبء المعرفي الخارجيExtraneous Cognitive Load

يرى ((Bruning, 2003) أن هذا العبء يتولد نتيجة استخدام طرائق وأساليب التدريس التقليدية في عرض المادة التعليمية والتي تزود المتعلمين بكم كبير من المعلومات غير المهمة و المهمة، والتي تتطلب منهم حفظها دون الاهتمام بقدراتهم العقلية في معالجة المعلومات وترميزها وخزنها بشكل مناسب، وهذه الطرائق تجعل المتعلم متلقي للمعلومات، وتحد من قدرته على التفاعل معها؛مما يؤدي ذلك إلى فقدان استمرارية الانتباه وضعف القدرة على التركيز وصعوبة الاحتفاظ بها.

يعرفه (palincsar, 2003, 459) بأنه العبء غير الفعال، وهو نتيجة للتقنيات التعليمية التي يحتاجها المتعلمون للمشاركة في أنشطة التعلم التي ترتبط بشكل مباشر بمخطط البناء المعرفي لهم، ويمكن تقليله من خلال اختيارالمعلم الأسلوب والطريقة المثلى في عرض وتقديم المادة العلمية ،واستخدام الوسائل التعليمية المتعددة المناسبة التي تعتمد على الجانب السمعي والبصري المتمثل في الكلمات والصور.

ثالثاً: العبء المعرفي الفعال أو المناسب أو وثيق الصلة : Germane Cognitive Load

يعرفه (Chipperfild, 2006 , 80) بأنه العبء المعرفي المفروض على الذاكرة العاملة وهو ضروري لمعالجة المعلومات وبناء المخططات المعرفية وأنه ينتج عن مشاركة المتعلم الفعالة في التعلم والتي ينتج عنها التفاعل مع المعلومات الجديدة والانتقال بين المثيرات المقدمة له ومعالجتها في بنيته المعرفية،أي أن هذا النوع من

العبء يسهم في عملية التعلم بدل أن يتعارض معها، ولابد من زيادة هذا العبء من خلال تقليل الأعباء المعرفية الأخرى لأنه يساعد المتعلم من الانتقال من متعلم مبتدىء إلى متعلم خبير .

ويرى الزعبي(٢٠١٢، ٤٤-٤٥)و (chipperfild, 2006, 80). أن هذا العبء يحدث نتيجة للمعالجة المعرفية المفيدة للأفكار التجريدية وغيرها، والتي تعزز من خلال الوسائل والتقنيات التعليمية، ويساعد على بناء مخططات معرفية جديدة ومعقدة بطريقة متعاقبة تساعد المتعلم على الانتقال بين المثيرات المقدمة له وحفظ المعلومات المفيدة؛ الأمر الذي يساعده على التفكير بشكل منطقي وناقد ويستطيع الحكم على المعلومات المقدمة له بموضوعية .

كما تشير (Savana, 2009, 26)إليه بأنه العبء الذي يترتب على محاولات المتعلم لمعالجة وفهم المادة المتعلمة.

ويشير إليه (Allen, 2011, 13) بأنه الجهد الذهني الذي يبذله الشخص في معالجة المعلومات التي يتعلمها وربطها بالبنية المعرفية الموجود لديه، فالعبء المعرفي وثيق الصلة هو العبء المعرفي الفعال والمطلوب لتوليد تعلم ذي معنى.

ويرى (Deleeuw, 2009, 5) أن العبء المعرفي وثيق الصلة لايحدث إلا إذا توافرت مصادر معرفية كافية لهذا النوع من المعالجة بعد توزيعها على العبء المعرفي الداخلي والعبء المعرفي الخارجي.

وترى الباحثة من خلال العرض السابق أن العبء المعرفي عبارة عن جهد ونشاط ذهني يقوم به الطالب للتعامل مع المعلومات والمشكلات التي تواجه ،و أن العبء المعرفي الداخلي مرتبط بطبيعة المادة التعليمية، والعبء الخارجي ومرتبط بالأدوات التعليمية والوسائل المستخدمة، وأن العبء وثيق الصلة أو مناسب مرتبط بالجهد الذي يبذله المتعلم لفهم المادة أو المعلومات المقدمة له، وهوالعبء الفعال الجيد وهو ما ينبغي التركيز عليه في المؤسسات التعليمية، كما ترى أن تصميم بيئات التعلم بالوسائط المتعددة من شأنها أن تقلل من العبء المعرفى الداخلى على الذاكرة العاملة للوصول إلى التعلم النشط.

التعلم في ضوء نظرية العبء المعرفي:

يعد موضوع التعلم والذاكرة من المحاور الأساسية التي ترتكز عليهم العديد من النظريات النفسية والاجتماعية والتربوية، فيتضمن التعلم كل ما يكتسبه الفرد من معارف،

وأفكار ،ومعاني، وقيم، واتجاهات، وطرائق وأساليب ،واستراتيجيات...الخ، سواء تم هذا الاكتساب بطريقة مباشره قصديه ومخططة، أو بطريقة عرضية، بهدف حدوث تعديلات في سلوك المتعلم. والذاكرة هي عملية تثبيت هذه التعديلات وحفظها وابقائها جاهزة للاستخدام وقت الحاجة، فالتعلم مفهوم افتراضي يشير إلى عملية حيوية تحدث لدى الكائن البشري وتغير في أنماطه السلوكية وفي خبراته، ويشمل التعلم الأنماط السلوكية البسيطة والمعقدة ويظهر ذلك من خلال السلوكيات التي يبديها المتعلم سواء كانت عقلية ، أو انفعالية، أو لغوية أو اجتماعية أو حركية. (الزغول، ٢٠٠٣، ٤٦)

لذا يعتقد أصحاب نظرية العبء المعرفي أنهم قادرون على مواجهة التعلم التقليدي، وذلك من خلال تبسيط المحتوى بحيث يتضمن القليل من تفاعل العناصر المعرفية لجعل الطالب قادر على استيعاب النص، وعدم تضمين المحتوى بمستويات عالية من التفاعل لمراعاة محدودية الذاكرة قصيرة المدى و لكي يكون التعلم فعال.

ويرى أبورياش(٢٠٠٧، ٢٠١-٢٠٢) أن الزيادة المعرفية في المعلومات قد تؤدي إلى ضعف قدرة الذاكرة على تخزينها وإفشال عملية التعلم ،وأن الاهتمام بتصميم المواد التعليمية يراعي محدودية الذاكرة قصيرة المدى.

وتستند (Sweller) (Touvinen) أصحاب نظرية العبء المعرفى فى تصميم برامج التعلم والتعليم على عدة مبادئ كما ذكر (السعدي ، ٢٠١٨) (التكريتى، ٢٠١٣) ، (الزعبى ٢٠١٢) منها:

١- مبدأ الامثلة المحولة (Worked Example Principle)

إن حل المشكلات التعليمية التى تقدمها التصاميم التقليدية للمتعلمين يفرض عبءً معرفياً على الذاكرة العاملة للمتعلم المبتدئ، واذا لم يقم المتعلم بخزن الخطوات المطلوبة لحل المشكلات فى ذاكرته طويلة المدى، وينشغل فى ايجاد الحل الصحيح ، يؤدي هذا إلى عدم قدرته على ايجاد الحل الصحيح أثناء محاولاته ، لذلك لايحدث التعلم ،و تساعد استراتيجية الامثلة المحلولة المتعلم على توفير الوقت والجهد خلال عملية التعلم وحل المشكلات .

٢- مبدأ تركيز الانتباة (Attention Focus Principle) :

مبدأ تركيز الانتباة يهتم بتصميم المعلومات كوحدة متكاملة متداخلة من نص مكتوب وصورة أو رسم يوضح النص ليكون قابل للفهم أكثر من التصميم الذى يعتمد

على تقسيم المحتوى التعليمى على شكل جزئين منفصلين مكانياً (النص ، والصورة) فهو يجعل انتباة المتعلم مجزء بين النص والصورة .

٣- مبدأ التكملة (Completion Principle) :

يؤكد هذا المبدأ على ضرورة إطلاع المتعلم على جزء من حل المشكلات والمسائل التعليمية ويطلب من المتعلم اكماله ، ويفضل استعمال استراتيجية التكملة التى تركز على هذا المبدأ مع المتعلم الاكثر خبرة الذى يملك مخططات معرفية تساعدة على حل المشكلات .

٤- مبدأ الشكلية (الأنموذج) The Modality Principle

يعتمد هذا المبدأ على تقسيم الموضوع الواحد المتكامل عند عرضه إلى قسمين بحيث تعرض بعض أجزاء الموضوع بصرياً والبعض الآخر سمعياً ، تساعد هذه الاستراتيجية على استثمار المكونين الفرعيين فى الذاكرة العاملة وهما اللوحة (البصرية – المكانية) والحلقة الصوتية ، فتتسع نتيجة لذلك حدود الذاكرة العاملة ، وينخفض مستوى العبء المعرفى .

٥- مبدأ الاسهاب (The Redundancy Principle) :

يهتم مبدأ الاسهاب بعدم تكرارعر ض المعلومات بشكلين مختلفين عندما يكون محتوى كل الشكلين واضحا بدون الشكل الاخر ، ويمكن التخلى عن احداهما اثناء التعلم لان تكرار عرض المعلومات يتطلب سعة اكبر للقيام بالمعالجة المطلوبة بالشكلين مما يفرض عبء معرفى على الذاكرة العاملة

٦- مبدأ عزل العناصر المتفاعلة (Isolated Interacting Element Principle):

يؤكد هذا المبدأ على عزل العناصرالمتفاعلة و المعلومات الجديدة والمتداخلة والمقدمة فى وقت واحد فى الموضوعات التعليمية الصعبة ليحدث التعلم ،ويستطيع المتعلم الاحتفاظ بالمعلومات ومعالجتها.

٧- مبدأ التخيل (Imagination Principle):

يؤكد هذا المبدأ على حث المتعلمين على تخيل المسائل أو المفاهيم أثناء التعلم ، لان التخيل يساعد على تكرار المعلومات فى عدة اشكال فى الذاكرة العاملة مما يسهل انتقال المعلومات إلى الذاكرة طويلة المدى والاحتفاظ بها بشكل دائم ، و يسهل التعلم

ويوجد عدد من الدراسات التي أكدت على أهمية استخدام أساليب وطرق واستراتيجيات حديثة لخفض العبء المعرفي والوصول للتعلم النشط والفعال، منها دراسة (Flad,2002) التي هدفت إلى التعرف على أثر زيادة العبء المعرفي في مقاييس التقرير الذاتي والمهام الثنائية للجهد العقلي خلال عملية حل المشكلة، وتكونت عينة الدراسة من (٧٢) طالبًا جامعيًا، واستخدم الباحث مقياسًا للمهام الثنائية ، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة موجبة ودالة إحصائيًا بين العبء المعرفي وصعوبة المهمة، وبين عبء العمل المعرفي وفعالية الذات والجهد العقلي المقرر ذاتيًا.

ودراسة (Gamica,2010) التي هدفت إلى تحديد العلاقة بين العبء المعرفي ودرجة تعقيد المهمة وأحد مؤشرات تقليد أسلوب الكتابة، وتكونت عينة الدراسة من (٥٣) طالبًا جامعيًا، واستخدمت الدراسة مقياس تقليد أسلوب الكتابة، ومقياس العبء المعرفي، وأشارت النتائج إلى وجود علاقة بين العبء المعرفي المرتفع والميل لتقليد أسلوب الكتابة، بينما لا توجد علاقة بين درجة تعقيد المهمة وتقليد أسلوب الكتابة.

واجرى الشمسي، وحسن (٢٠١١) دراسة هدفت إلى التعرف على مستوى العبء المعرفي لدى طلاب المرحلة الإعدادية، وتحديد الفروق بين الذكور والإناث والتخصص الأدبي والعلمي في العبء المعرفي، وتكونت عينة البحث من (١٢٠) طالبًا بالصف الخامس الإعدادي من الذكور والإناث والقسمين الأدبي والعلمي بالعراق، وأشارت النتائج إلى انخفاض مستوى العبء المعرفي لدى أفراد العينة بشكل عام، و إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين الذكور والإناث في مستوي العبء المعرفي، وعدم وجود فروق دالة إحصائيًا في مستوى العبء المعرفي ترجع إلى التخصص (أدبي – علمي).

كما قام خليل(٢٠١٥) بدراسة هدفت إلى التعرف على أثر التدريس وفق نظرية العبء المعرفي في تحصيل مادة الكيمياء الحياتية واستبقاء المعلومات والتنور العلمي والتكنولوجي لدى طلبة قسم الكيمياء / كلية التربية ابن الهيثم للعلوم الصرفه، تكونت عينة البحث من (٣٨) طالباً وطالبة ، وتوصلت نتائج البحث إلى أنه يوجد فروق دالة إحصائياً على تفوق طلبة المجموعة التجريبية على طلبة المجموعة الضابطة في الاختبار التحصيلي و في استبقاء المعلومات الكيميائية، كذلك تبين عدم وجود فروق دالة إحصائيا بين متوسط درجات طلبة المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة في

التنور العلمي التكنولوجي. وأجري الشمري (٢٠١٥): دراسة هدفت إلى التعرف على اثر تصميم تعليمي– تعلمي على وفق استراتيجيات العبء المعرفي في تحصيل مادة الكيمياء والتفكير البصري لطلاب الرابع علمي. تكونت عينة البحث من (٦٧) طالباً طبق عليهم الباحث اختبارتحصيلي و اختبار التفكير البصري ، وتوصلت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لصالح المجموعة التجريبية الذين درسو بالتصميم التعليمي–التعلمي وفق استراتيجيات العبء المعرفي في الاختبار التحصيلي واختبار التفكير البصري على اقرانهم في المجموعة الضابطة. كما قام مكي (٢٠١٦)، دراسة هدفت إلى التعرف على فاعلية تصميم تعليمي تعلمي قائم على نظرية العبء المعرفي وفاعليته في تحصيل مادة الرياضيات والذكاء المكاني البصري لدى طلاب المرحلة المتوسطة العراق على عينة قوامها (٤٠) طالب،مقسمة على مجموعتين بالتساوي، و توصلت النتائج إلى فعالية استخدام التصميم التعليمي–التعلمي الذي يستخدم فيه المعلمين الالوان عند قيامهم برسم الاشكال الهندسية أو الكتابة له اثر ايجابي في ابقاء المعلومات وحفظها وتذكرها بسهولة وساعد في خفض العبء المعرفي في مادة وأجرى العامري، والشباني ،وعلي (٢٠١٦) دراسة .الرياضيات و زيادة تحصيل الطلاب هدفت إلى معرفة فاعلية تصميم "تعليمي – تعلمي" وفق نظرية العبء المعرفي، تكونت عينة الدراسة من (٦٧) طالب من طلاب الصف الرابع العلمي في إحدى المدارس الإعدادية والثانوية (النهارية) الحكومية على نظرية العبء المعرفي. وتوصلت نتائج البحث إلى تفوق طلاب المجموعة التجريبية الذين دُرّسوا بالتصميم "التعليمي–التعلمي" وفق استراتيجيات العبء المعرفي على أقرانهم في المجموعة الضابطة الذين دُرّسوا وفق الطريقة الاعتيادية في الاختبار التحصيلي لمادة الكيمياء، واختبار التفكير البصري.

وأجرى العتيبي ، و مصطفى(٢٠١٧) دراسة هدفت إلى التعرف على فاعلية استخدام استراتيجية الشكلية المستندة إلى نظرية العبء المعرفي على تحصيل طالبات الصف الثاني الثانوي لمادة الفقه ،تكونت عينة الدراسة من ٥٠ طالبة من طالبات الصف الثاني ثانوي طبق عليهم اختبار تحصيلي في مقرر الفقة وتوصلت النتائج إلى تفوق الطالبات في المجموعة التجريبية على طالبات المجموعة الضابطة في التطبيق البعدي في اختبار مادة الفقه كما بينت تفوق الأداء البعدي للمجموعة التجريبية على الأداء القبلي. وأجرى

<u>تعليق على الدراسات السابقة:</u>

ترى الباحثة أن نتائج الدراسات السابقة اختلفت في المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة التي تناولتها، واتفقت بعض الدراسات على وجود علاقة موجبة ودالة إحصائيًا بين العبء المعرفي وصعوبة المهمة، منها دراسة (Gamica,2010)، (Flad,2002)، كما اتفقت بعض الدراسات إلى عدم وجود فروق دالة إحصائيًا بين الذكور والإناث في مستوي العبء المعرفي منها دراسة الشمسي ، وحسن(٢٠١١)، و أثبتت دراسة حسن (٢٠١٦) وجود علاقة ارتباطية سالبة ودالة عند مستوى "٠.٠١" بين العبء المعرفي والتفكير الناقد ، و وأتفقت دراسة الكندري (٢٠١٨)، عزالدين(٢٠١٧)، العتيبي(٢٠١٧)، العامري (٢٠١٦) ، مكي (٢٠١٦) ،خليل(٢٠١٥)،إلى وجود علاقة ارتباطية بين استخدام التعلم الإلكتروني والتصميمات التعليمية واستراتيجيات التعلم الحديثة وبين خفض العبء المعرفي .

المحور الثالث :التحصيل Acvhievement :

عرفه (Brown, 1981, 12) بأنه: المعرفة والمهارات التي يكتسبها المتعلمين نتيجة لممارستهم خبرات تربوية محددة.

ويعرفه أبو جادو(٢٠٠٨، ٤٢٥) بأنه المحصلة التي يتعلمها الطلاب في فترة زمنية محددة ، ويقاس بالدرجة التي يحصل عليها الطالب في الاختبار التحصيلي، وذلك لمعرفة مدى نجاح الاستراتيجية التي يستخدمها المعلم ويخطط لها لكي يحقيق أهدافه وتترجم معرفة الطالب إلى درجات . ويوجد عدد من الدراسات تناولت أثر استخدام برامج تدريبية واستراتيجيات تعلم مختلفة على التحصيل الدراسي منها دراسة (العتيبي ،و مصطفى، ٢٠١٧)، (مكي ،٢٠١٦) ، (العامري، والشباني ،وعلى ،٢٠١٦)، (خليل، ٢٠١٥)،(الشمري،٢٠١٥)، (عبود ، ٢٠١٣) ،(Gamica,2010)، (ابو جودة ، ٢٠١٠) .

المحور الرابع: الكفاءة الذاتية الأكاديمية Academic self-efficacy

الكفاءة الذاتية الأكاديمية مفهوم مهم جداً في العملية التربوية ،عُرف هذا المفهوم بواسطة ألبرت باندورا ويعد أحد الجوانب البارزة في نظريته المعرفية الاجتماعية في تنمية شخصية الفرد فالكفاءة الذاتية تعني الجدارة وتؤثر على العمليات المعرفية والأداء في مجال التحصيل الأكاديمي(Vasile et al,2011)، الكفاءة الذاتية الأكاديمية تمثل معتقدات المتعلم عن قدرته على التعلم وعلى سلوكياته المرتبط بذلك مثل اختياره للمهمات التعليمية ومدى مثابرته على أداءها، ومدى مرونته في التفكير لحل الصعوبات التي تساعده على تجاوز المشكلات التي تعترضه أثناء أداء المهمات التعليمية، ولذلك

نجد علماء النفس والباحثين درسوا الكفاءة الذاتية الأكاديمية في مجال الذاكرة والكتابة والقراءة(العلوان، والمحاسنة ، ٢٠١١) .

إن الطلاب ذوي الكفاءة الذاتية المنخفضة يتجنبون الأعمال الأكاديمية التي تتطلب التحدي الذهني ، ويستغرقون وقتا طويلاً في فهم وتذكر دروسهم ولايستطيعون ممارسة الاستراتيجيات التي تركز على عمليات عقلية عليا لأن الكفاءة الذاتية لها دور مهم في اكتساب الطلاب المعرفة والاحتفاظ باعتبارها المحرك الرئيسي لعملية التعلم (المخلافي، ٢٠١٠).

يعرف الزيات (٢٠٠١) "الكفاءة الذاتية بأنها اعتقاد الفرد عن إمكاناته الذاتية وماتنطوى عليه من مقومات عقلية معرفية انفعالية وحسية فسيولوجية عصبية لمعالجة المواقف الصعبة والمهام الأكاديمية والتأثير في الأحداث لتحقيق انجاز في ظل المحددات البيئة القائمة" .

ويعرفها (Merriman,2012) بأنها "الاعتقاد في قدرة الفرد على أداء وإنجاز الأهداف ، وتشير إلى تصور الطالب في قدرته على الانخراط وإكمال المهام الأكاديمية بنجاح "

-علاقة الكفاءة الذاتية الأكاديمية بالعبء المعرفي :

توجد فرضية لـ " ين ويانغ " من فرضياته تشير إلى أن الكفاءة الذاتية الملاحظة فى التحصيل الاكاديمى تكمن فى ارتباط التحصيل بالجهد العقلى ، وكلما كانت المهمات التعليمية تحتاج للكفاءة الذاتية العالية ، فالتنبؤ بالجهد العقلى والتعلم يكون أكثر قوة ، كما يرى باندورا أن الكفاءة الذاتية تعني الجدارة و تشكل جزءا من المهارات المرتبطة بالأداء في مجال التحصيل الأكاديمي بواسطة التأثير على المثابرة والجهد العقلي (الزعبى، ٢٠٠٩) ،ويوجد عدد من الدراسات السابقة تناولت الكفاءة الذاتية الأكاديمية بالدراسة مع طلبة التعليم العام والجامعي ومع الطلبة ذوي الاحتياجات الخاصة ،وتنوعت المتغيرات التي تناولتها هذه الدراسات فمنها:- **ودراسة** (Hoffman & shraw , 2009) ، التي هدفت إلى التعرف على تأثير الكفاءة الذاتية وسعة الذاكرة العاملة على فعالية حل المشكلات الرياضية على عينة مكونة من (٥٠٠) طالب وطالبة من المدارس ، استخدم الباحث مقياس للكفاءة الذاتية الأكاديمية ومقياس حل المشكلات وسعة الذاكرة ،وأسفرت النتائج إلى أن الكفاءة الذاتية الأكاديمية تزيد من فعالية حل المشكلات من خلال الجهد المكثف المبذول إذا استخدمت الاستراتيجية المناسبة، وأن الكفاءة الذاتية ذات جدوى كلما زاد العبء على الذاكرة العاملة .

كما أجرى الزق (٢٠٠٩) دراسة هدفت إلى التعرف على مستوى الكفاءة الذاتية المدركة لدى طلبة الجامعة الاردنية ، والفروق فى هذا المستوى تبعا للمتغيرات الكلية والنوع والتحصيل الدراسى والتفاعل بينهما ، تكونت عينة الدراسة من (٤٠٠) طالب وطالبة من طلبة البكالوريوس من الكليات العلمية والانسانية بالتساوى، وأسفرت النتائج إلى أن مستوى الكفاءة الذاتية الاكاديمية المدركة لدى الطلبة متوسطة ، وإلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية فى الكفاءة الذاتية الاكاديمية المدركة وفقا لمستوى التحصيل الدراسى للمستوى التحصيلي الأعلى ،كما توصلت النتائج أيضاً إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية وفقا للنوع ،ووجود فروق لصالح الكليات الانسانية .

وأجرى النصاصرة (٢٠٠٩) دراسة هدفت الى التعرف على الكفاءة الذاتية المدركة وعلاقتها بقلق الامتحان فى ضوء بعض المتغيرات الديمغراقية لدى طلبة الثانوية العامة فى منطقة بئر السبع ، تكونت العينة من (٦٨٧) طالب وطالبة ، واشارت النتائج إلى وجود علاقة ذات دلالة عكسية بين الكفاءة الذاتية المدركة وقلق الامتحان لدى طلبة الثانوية العامة،وعدم وجود فروق ذات دلالة احصائية لاداء افراد عينة الدراسة على مقياس الكفاءة الذاتية تعزى إلى اثر متغيرات النوع والقسم والتحصيل الدراسى،ووجود فروق دالة احصائياً على مقياس قلق الامتحان تبعا لمتغير المستوى الدراسى، ومتغير الجنس لصالح الإناث، ومتغيرالقسم ، حيث ان الأقسام الادبية لديهم مستوى أعلى من القلق مقارنة بطلبة الأقسام العلمية . وهدفت دراسة عبد الناصر(٢٠١٠) إلى التعرف على العلاقة بين الكفاءة الذاتية والتحصيل الدراسى من خلال درجات الاختبارات المدرسية والوطنية ، ودافع الانجاز الاكاديمى ودرجة كفاءة الذات الاكاديمية المدركة لدى طلبة الصف العاشر ، تكونت العينة من (٣٧٩) طالب وطالبة وتوصلت النتائج إلى أن دافع الانجاز الأكاديمى يتنبأ بدرجة الكفاءة الذاتية الاكاديمية المدركة ،وأن درجات الطلبة في الاختبارات لاتتنبأ بدرجة الكفاءة الذاتية الاكاديمية ، ووجود علاقة ارتباطية موجبة دالة احصائية بين الكفاءة الذات الاكاديمية ودافعية الانجاز، وعدم وجود فروق ذات دلالة وفقا للجنس بدرجة الكفاءة الذاتية الاكاديمية والدافع للإنجاز.

كما هدفت دراسة سيد، ومنتصر (٢٠١١)، إلى التعرف على بعض عادات العقل لدى التلاميذ اضطرابات النطق والكلام،كما هدفت الكشف عن العلاقة بين بعض عادات العقل لدى التلاميذ الموهوبين،العاديين،ذوي صعوبات التعلم والكفاءة الذاتية الأكاديمية، تكونت عينة الدراسة من (45) تلميذا من تلاميذ الصف الخامس الابتدائي تم تقسيمهم بناءَ على مقاييس التشخيص كالتالي (١٥ موهوبين، ١٥ عاديين، ١٥ ذوي صعوبات التعلم) وقد أسفرت النتائج عن وجود علاقة ارتباطيه موجبة دالة بين درجات تلاميذ

المجموعات الثلاث، على استبيان عادات العقل المحددة ودرجاتهم على اختبار معتقدات الكفاءة الذاتية الأكاديمية ، كما قامت علوان (٢٠١٢) بدراسة هدفت إلى التعرف على الفروق ذات الدلالة الإحصائية في الكفاءة الذاتية المدركة تبعاً لمتغير الجنس والتخصص، تكونت العينة من (٣٠٠) طالب وطالبة اختيروا من مجتمع البحث الأصلي بالطريقة العشوائية بواقع (١٥٠) ذكور من التخصص العلمي والإنساني و (١٥٠) إناث من التخصص العلمي والإنساني، وأظهرت النتائج تمتع عينة البحث بكفاءة ذاتية مدركة وأظهرت كذلك وجود فروق ذات دلالة إحصائية تبعاً لمتغير النوع، في حين وجدت فروق ذات دلالة إحصائية في الكفاءة الذاتية المدركة تبعاً لمتغير التخصص ولصالح التخصص العلمي.وأجرت الخوالدة (٢٠١٤) دراسة هدفت إلى الكشف عن القدرة التنبؤية النسبية والمشتركة لكل من الأساليب المعرفية والكفاءة الذاتية الأكاديمية في العبء المعرفي لدى طالبات المرحلة الثانوية في المدارس الحكومية في قصبة المفرق طبقت الباحثة مقياس للأساليب المعرفية ومقياس للكفاءة الذاتية الأكاديمية على عينة قوامها (٤٤٧) طالبة، وأظهرت النتائج وجود قدرة تنبؤية دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة a=0.05 لكل من الأساليب المعرفية التالية (الأسلوب الممنهج، الأسلوب الحسي، الأسلوب غير التفضيلي غير التمييزي بالعبء المعرفي الممثل بالجهد الذهني، ووجود قدرة تنبؤية ذات دلالة للأسلوب المعرفي المُجزء بالعبء المعرفي الممثل بالذاكرة قصيرة المدى البصرية، كما هدفت **دراسة** الليمون(٢٠١٥) إلى التعرف على علاقة التفكير المنظومي بالكفاءة الذاتية المدركة لدى طلبة الدراسات العليا في جامعة مؤته ، والكشف عن دلالة الفروق في التفكير المنظومي تبعاً لمتغير ات النوع الاجتماعي والتخصص والمستوى الدراسي في التحصيل ، تكونت عينة الدراسة من (٢٤٤) طالب وطالبة من طلبة الدراسات العليا من مختلف التخصصات، وأسفرت النتائج إلى وجود علاقة ارتباطية بين التفكير المنظومي وأبعاده والكفاءة الذاتية المدركة، وعدم وجود فروق في مستوى التفكير المنظومي تعزي لمتغير النوع الاجتماعي،ووجود فروق تعزي لمتغير التخصص لصالح التخصصات العلمية ، كما وجدت فروق في مستوى التفكير المنظومي بين طلبة الماجستير وطلبة الدكتوراه لصالح طلبة الدكتوراه ، ووجود فروق في مستوى التفكير المنظومي تعزي لمتغيرالتحصيل لصالح التقدير الأعلى ، و هدفت دراسة السواط(٢٠١٥) إلى تحديد فعالية برنامج تدريبي قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية الكفاءة الذاتية الأكاديمية المدركة وبعض عادات العقل لدى طلاب الجامعة، لعينة تكونت من (٦٠) طالبا، قسمت بالتساوي إلى مجموعتين ضابطة درست بالطريقة التقليدية، وتجريبية درست بالبرنامج التدريبي، وتوصلت النتائج إلى ارتفاع

درجات المجموعة التجريبية على مقياس الكفاءة الذاتية الأكاديمية في التطبيق البعدي، وهدفت دراسة زكي (٢٠١٦،) إلى بناء مقياس للكفاءة الذاتية المدركة للاعبين المكفوفين، استخدمت الباحثة المنهج الوصفي، كانت عينة البحث (٣٨) لاعب ولاعبه من المكفوفين طبقت عليهم المقياس، واستنتجت الباحثة أن عينة البحث تتمتع بكفاءة ذاتية مدركة وتم ترتيب أبعاد مقياس "الكفاءة الذاتية المدركة للاعبين المكفوفين" وفقاً لاستجابات عينة البحث. الكفاءة في الإصرار والمثابرة، الكفاءة التنافسية، الكفاءة البدنية، الكفاءة الاجتماعية، الكفاءة الانفعالية، الكفاءة المعرفية ، وهدفت دراسة أحمد (٢٠١٧) إلى قياس فاعلية استخدام بعض استراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية بعض عادات العقل والكفاءة الذاتية الأكاديمية من خلال تدريس مقرر تقنيات التعليم لطالبات الدبلوم العام في التربية بكلية التربية،تكونت عينة البحث من(٥٠) طالبة وتوصلت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية في عادات العقل والكفاءة الذاتية الأكاديمية لصالح المجموعة التجريبية، ووجودعلاقة ارتباطيه موجبة دالة إحصائياً بين درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي على مقياس عادات العقل ودرجاتهن على مقياس الكفاءة الذاتية الأكاديمية.

التعقيب على الدراسات السابقة:

يتضح من الدراسات السابقة أنها تناولت متغير الكفاءة الذاتية الأكاديمية في التعليم الجامعي والتعليم العام والخاص ، فبعض الدراسات استخدمت البرامج التدريبية وبعض استراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية الكفاءة الذاتية الأكاديمية، كدراسة (أحمد، ٢٠١٧)، (السواط،٢٠١٥) وبعض الدراسات هدف إلى دراسة العلاقة بين الكفاءة الذاتية وكلٍ من التفكير المنظومي ، العبء المعرفي الجنس والتخصص ، عادات العقل ،والتحصيل الدراسي ، وقلق الامتحان ،مثل دراسة الليمون(٢٠١٥) ، الخوالدة (٢٠١٤)،علوان،٢٠١٢) ، عبد الناصر(٢٠١٠) ، الزق (٢٠٠٩) ، النصاصرة (٢٠٠٩)، كما هدفت بعض الدراسات إلى بناء مقياس للكفاءة الذاتية المدركة للمكفوفين مثل دراسة زكي (٢٠١٦) اختلف البحث الحالي مع الدراسات السابقة في تبنى هذا البحث برنامج تدريبي للتعلم المقلوب في ضوء نظرية العبء المعرفي في تنمية الكفاءة الذاتية والتحصيل الدراسي لدى طالبات المستوى السادس بكالوريوس التربية الخاصة – مسار صعوبات التعلم في مقرر اضطرابات النطق والكلام . وفي حدود علم الباحثة انه لا توجد دراسة تبنت متغيرات البحث الحالي .

فروض البحث :

يحاول البحث الحالي التحقق من صحة الفروض التالية:

أولاً:- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي على الاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية.

ثانياً:- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي/ البعدي على الاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي.

ثالثاً:- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي على الجانب الأدائي لصالح المجموعة التجريبية.

رابعاً:- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي/ البعدي على الجانب الأدائي لصالح التطبيق البعدي.

خامساً:- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي على مقياس الكفاءة الذاتية الأكاديمية لصالح المجموعة التجريبية.

سادساً:- توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي/ البعدي على مقياس الكفاءة الذاتية الأكاديمية لصالح التطبيق البعدي.

سابعاً:- توجد علاقة ارتباطيه موجبة دالة إحصائيا عند مستوى(0.05) بين درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لكل من الاختبار التحصيلي لمقرر اضطرابات النطق والكلام ومقياس الكفاءة الذاتية الأكاديمية.

إجراءات البحث:

تمثلت إجراءات البحث في الخطوات الآتية:

أولاً: الاطلاع على الدراسات السابقة والأدبيات المرتبطة بموضوع البحث، والإطار النظري.

ثانياً: للإجابة عن السؤال الرئيسي والذي نصه" ما فاعلية برنامج تدريبي للتعلم المقلوب في ضوء نظرية العبء المعرفي في تنمية التحصيل والكفاءة الأكاديمية في مقرراضطرابات النطق والكلام لدى طالبات قسم التربية الخاصة بكلية الدراسات والعلوم الإنسانية جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل؟"

قامت الباحثة بتصميم برنامج يتضمن محاضرات مقرر" اضطرابات النطق والكلام" لطالبات المستوى السادس في قسم التربية الخاصة بكلية العلوم والدراسات الإنسانية وفقاً لمراحل وخطوات نموذج التصميم والتطوير التعليمي لدى كل من (الفايز ،٢٠١٧)، (خميس ،٢٠١٠)، وتم اختيار هذه النماذج؛ لأنها شاملة تحتوى على جميع عمليات التصميم والتطوير التعليمي، إضافة إلى أنها تصلح لنموذج التعلم المقلوب وهذا يتفق مع طبيعة البحث الحالي، وفيما يلى إجراءات استخدام هذه النماذج.

- مرحلة الدراسة والتحليل، وتشمل مايلي:

أ.تحليل المشكلة وتقدير الحاجات :تتحدد المشكلة أو الحاجة في تحديد استراتيجية التعلم المقلوب لتدريس مقرراضطرابات النطق والكلام، لملاحظة الباحثة وجود انخفاضاً في تحصيل الطالبات في المقرر من خلال حصولهن على درجات منخفضة في الاختبار النصفي، وبناء على ذلك تم وضع الأهداف العامة للفصول الأربعة المتضمنة في البحث وتضمنت الآتي:

- تعريف الطالبات بالمفاهيم الأساسية لاضطرابات النطق والكلام ونظريات إكتساب اللغة .
- تعريف الطالبات بخصائص الأطفال الذين يعانون من اضطرابات النطق والكلام
- تعريف الطالبات بأنواع اضطرابات النطق والكلام وأسبابها.
- تعريف الطالبات بأدوات التشخيص والطرق العلاجية المختلفة .

ب.تحليل المهمات التعليمية: يتم في هذه المرحلة تحديد المهمات والأنشطة التعليمية المعرفية أو المهارية المتضمنة في مقرر مقرراضطرابات النطق والكلام.**من خلال الخطوات التالية:**

ج. تحليل خصائص الطالبات:الطالبات عينة البحث هن طالبات المستوى السادس بكلية العلوم والدراسات الإنسانية،وتتراوح أعمارهن مابين(٢١ إلى ٢٢) عاماً وبالتالي يتمتعون بنفس السمات النفسية و الاجتماعية والشخصية.

د. تحليل الموارد البيئية:تم الاعتماد على نظام التعليم الإلكتروني (black board) الذي توفره الجامعة، وأعدت الباحثة عروض تقديمية للمحاضرات ولقطات فيديو لازمة للتدريس وروابط لمواقع الكترونية متخصصة في موضوعات المقرر.

- مرحلة التصميم، وتشتمل مايلي:

أ.تصميم الأهداف السلوكية: تم وضع الأهداف العامة والأهداف السلوكية المطلوب تحقيقها لدى طالبات عينة البحث والمتضمنه في مقرراضطرابات النطق والكلام ، وتتمثل فيما يلي:

- أن تُعرف الطالبة اضطرابات اللغة .
- أن تُعرف الطالبة اضطرابات النطق والكلام .
- أن تقارن الطالبة بين الإضطرابات المختلفة.
- أن تحدد الطالبة خصائص الأطفال الذين يعانون من اضطرابات .
- أن تستنتج الطالبة العلاقة بين اضطرابات النطق والكلام وصعوبات التعلم .
- أن تستنتج الطالبة الأثار الاجتماعية والنفسية والتربوية المترتبة على اضطرابات النطق والكلام .
- أن تطبق الطالبة أدوات التشخيص المختلفة .
- أن تحدد الطالبة التشخيص الدقيق للحالات المختلفة .
- أن تطبق الطالبة نموذج دراسة الحالة .
- أن تصمم الطالبة برنامج علاجي .
- أن تختار الطالبة الطريقة العلاجية المناسبة لكل حاله .

ب.تصميم واختيار أدوات القياس محكية المرجع:وتتمثل الأدوات في اختبار لقياس مستوى التحصيل المعرفي بمقرر اضطرابات النطق والكلام، ومقياس للكفاءة الذاتية الأكاديمية.

ج- تصميم استراتيجية تنظيم المحتوى وتحديد أسلوب تتابع عرضه:اعتمدت الباحثة في عرض التعلم المقلوب على تقسيم المحتوى إلى محاضرات متتالية ترفع للطالبات على نظام (***Black board***) ، وتحملها الطالبات على أجهزة اللاب توب الخاصة بهن لدراستها قبل موعد المحاضرة الفعلي،واشتملت المحاضرات على الموضوعات الآتية:

- المفاهيم الأساسية لاضطرابات النطق والكلام، ونظريات إكتساب اللغة .
- خصائص الأطفال الذين يعانون من اضطرابات النطق والكلام.
- أنواع اضطرابات النطق والكلام وأسبابها.
- أدوات التشخيص والطرق العلاجية المختلفة .

د.تحديد طرائق واستراتيجيات التعليم والتعلم:إعتمد البحث الحالي على استراتيجية (الصف المقلوب والذي يعتمد على مشاهدة الطالبة المحاضرة من خلال العروض التقديمية ولقطات الفيديو التعليمية المرسلة على نظام (black board) والتي تساعد الطالبات على حل المشكلات من خلال ممارستهن للمهام والأنشطة التعليمية المختلفة في القاعة الدراسية)، و استراتيجية (التكملة التي تركز على تقديم أجزاء من الموضوعات التعليمية والمخططات المعرفية)، واستراتيجية (الشكلية التي تقدم الموضوعات التعليمية بشكلين بصرى وسمعى)، واستراتيجية (التعلم التعاوني والتي تعتمد على تقسيم الطالبات إلى مجموعات عمل تمارس المناقشة والحوار والعصف الذهني وحل الأنشطه المختلفة والتعلم الذاتي مما أدى ذلك إلى إنخفاض مستوى العبء المعرفى وإتساع حدود الذاكرة العاملة .

هـ .توفير مصادر التعليم :تم إعداد بيئة التعلم المقلوب، كما يلي:إنشاء ملف الكتروني يتضمن عدة ملفات تحتوي على (الاهداف التعليمية والخطة التنفيذية للمقرر والمهام والأنشطة المتضمنة بالمقرر وطرق التقويم واستمارات التقييم ربركس لكل مهمة تعليمية)وتم رفعه على نظام (***Black board***)،عروض تقديمية تتناول الأجزاء النظرية المرتبطة بالفصول الأربعة المختارة من مقرر اضطرابات النطق والكلام ، فديوهات تعليمية .

- مرحلة التطوير والتقويم، وتشتمل على الخطوات الآتية:

أ.إعداد السيناريوهات:قامت الباحثة بتدريب الطالبات على أزرار شاشة التعلم على البلاك بورد ، وما سوف يتم تفعيله من أزرار رئيسة وما يتضمنه من(الإعلانات ،البداية

من هنا، الخطة الرئيسة، العروض التقديمية لموضوعات المقرر ، والأدوات، الواجبات ، الاختبارات القصيرة ، والمناقشات الإلكترونية، والمهام).

ب- التخطيط للإنتاج:ويتم في هذه الخطوة تحديد متطلبات الانتاج اللازمة للتعلم المقلوب سواء كانت المادية أوالبشرية ، فتمثلت في المتطلبات المادية **داخل** القاعات في جهاز Data show، المثبت من قبل الكلية في القاعات الدراسية ، والأجهزة المحمولة الخاصة بالباحثة والطالبات ، وشبكة الانترنت الخاصة بالكلية ، **وخارج** القاعات الدرسية تمثلت في وجود الانترنت، و برنامج (power point2013) اللازم لتصميم العروض التقديمية، أما المتطلبات البشرية تمثلت في الباحثة وأدوات البحث التجريبية التي أعدتها.

ج.التقويم البنائي:تم مشاركة وعرض البرنامج على مجموعة من السادة المحكمين في مجال التربية الخاصة و مجال تكنولوجيا التعليم، للتأكد من مدى مناسبة وجودة البرنامج لعناصر التعلم المتضمنة في نظام البلاك بورد وفقا للتعلم المقلوب، وتم إجراء التعديلات المقترحة في ضوء ما اتفق عليه غالبية السادة المحكمين، ثم تم اختيار (٥) طالبات، لإجراء التجربة الاستطلاعية عليهن للتأكد من مناسبة نظام التعلم المقلوب استعدادًا للتطبيق النهائي على طالبات المجموعة التجريبية.

د.الإخراج النهائي للمنتج التعليمي:بعد الانتهاء من التقويم البنائي وإجراء التعديلات اللازمة، تم إعداد النسخة النهائية وأصبح جاهزاً للتطبيق.

ثالثاً: للإجابة عن السؤال الأول والذي نصه " ما فاعلية برنامج تدريبي للتعلم المقلوب في ضوء نظرية العبء المعرفي في تنمية الجانب المعرفي في مقرراضطرابات النطق والكلام لدى طالبات قسم التربية الخاصة بكلية الدراسات والعلوم الإنسانية جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل؟ اتبعت الباحثة الخطوات التالية:

أ-إعداد اختبار تحصيلي : أعدت الباحثة اختيار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي للعينة المختارة من مقرر اضطرابات النطق والكلام، واتبعت الباحثة الخطوات التالية لاعداد الاختبار التحصيلي:

ب- هدف الاختبار: هدف الاختبار إلى قياس مدى اكتساب الطلاب للمتطلبات المعرفية الخاصة بمقرر اضطرابات النطق والكلام.

ج- جدول المواصفات: تم تحليل المحتوى التعليمي،وإعداد جدول مواصفات فى ضوء تصنيف بلوم(معرفة – فهم – تطبيق، تركيب ، تقويم)، وذلك لتحديد الأهمية النسبية لموضوعات التدريب.

ح- نوع المفردات: تم تحديد وصياغة أسئلة الاختبار التحصيلي من نوع الاختيار من متعدد .

خ- تعليمات تطبيق الاختبار: تم وضع تعليمات الاختبار وتكون الاختبار فى صورته الأولية من(٣٤) سؤالاً من نوع الاختيار من متعدد.

د- الصورة الأولية للاختبار:قامت الباحثة بعرض الاختبار على مجموعة من السادة المحكمين بمجال علم النفس والتربية الخاصة ؛ لإبداء آرائهم فى مدى مناسبة الاختبار للأهداف الإجرائية المحددة، والتأكد من سلامة مفرداته، ثم قامت الباحثة بالتعديلات المقترحة من قبل السادة المحكمين؛ حيث تم إعادة صياغة بعض المفردات وحذف بعض الأسئلة، وبذلك أصبح الاختبار في صورته النهائية مكون من(٣٠) عبارة اختياري من متعدد تحسب كل عبارة بدرجة وتعتبر الطالبة التي تحصل على أقل من ١٥ درجة لديها ضعف في الجانب المعرفي في مقرر اضطرابات النطق والكلام .

ل- التجربة الاستطلاعية للاختبار:قامت الباحثة بتطبيق الاختبار على عينة استطلاعية ، عددها (٢٠) طالبه؛ بغرض تحديد الزمن المناسب لتطبيق الاختبار، وحساب ثبات الاختبار، وكذا معامل السهول والصعوب لمفرداته وقدرته على التمييز، كما يلى:

م- حساب زمن الاختبار:تم حساب زمن الاختبار عن طريق حساب متوسط الزمن الذى استغرقته أول طالبة انتهت من الاختبار، وأخر طالبة انتهت من الإجابة، وكان الزمن المناسب لتطبيق الاختبار(٤٠) دقيقة.

ن- حساب ثبات الاختبار:تم تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية المكونة من (٢٠) طالبة ، ثم تم إعادته بفاصل زمني قدره ١٨ يوم ، وتم حساب معامل الإرتباط بين درجات الاختبارين، وكانت نسبة الارتباط بينهما (٠.٨٣) وهى نسبة مرتفعة.

و- تحديد معامل السهولة والصعوبة ومعامل التمييز: بعد تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية، قامت الباحثة برصد الدرجات وحساب معامل السهولة والصعوبة والتمييز بين مفردات الاختبار، وقد تراوح معامل السهولة بين(٠,٢٧-٠,٧٧)، بينما أصبح معامل الصعوبة بين(٠,٢٣-٠,٧٣)، وكان معامل التمييز بين(٤٣- ٠,٥).

ي- حساب صدق الاختبار: إستخدمت الباحثة الصدق الظاهري، من خلال عرض الاختبار على مجموعة من السادة المحكمين في مجال علم النفس والتربية الخاصة ، وقد تم حساب الصدق الذاتي، من خلال حساب الجذر التربيعي لمعامل ثبات الاختبار. وقد بلغت قيمة معامل الصدق(٠.٨٨) وهى نسبة يمكن الاطمئنان إليها.

هـ- تم تطبيق الاختبار التحصيلي على مجموعة البحث قبلياً وبعدياً ومعالجة النتائج إحصائياً.

رابعاً : للإجابة عن السؤال الثاني والذي نصة " ما فاعلية برنامج تدريبي للتعلم المقلوب في ضوء نظرية العبء المعرفي في تنمية الجانب الأدائي في مقرراضطرابات النطق والكلام لدى طالبات قسم التربية الخاصة بكلية الدراسات والعلوم الإنسانية جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل؟ اتبعت الباحثة الخطوات التالية:

هدف البطاقة :هو تقييم أداء الطالبات على مهارات تطبيق اختبار الذكاء واللغة والنطق وتفسير النتائج ،والوصول للتشخيص الدقيق لنوع الاضطراب الذي يعاني منه التلميذ، وكتابة التقاريراللازمة وإعداد السجلات ،وتطبيق دراسة الحالة ، وتصميم البرنامج العلاجي المناسب لتغطية الجانب الأدائي في المقرر.

صياغة البنود :تم تحديد (٣) مهارات أساسية متفرع منهم (١٧) مهارة فرعية مصاغة بطريقة سلوكية يسهل ملاحظاتها وقياسها .

تصميم البطاقة :صممت البطاقة على شكل مقياس ثلاثي متدرج، وتم تقدير الأداء الكامل والصحيح للمهارة (٣) درجات، و(٢) للأداء المتوسط، (١) واحدة للأداء الضعيف، بحيث يتم وضع علامة (√) بجوار المستوى الذي يعبر عن أداء الطالب .

صدق بطاقة الملاحظة :تم استخدام صدق المحكمين في حساب صدق بطاقة الملاحظة والمتمثل في استطلاع أراء المتخصصين والخبراء في مقرر قسم علم النفس والتربية الخاصة، وذلك في مدى مناسبة بنود بطاقة الملاحظة لقياس الجانب الأدائي المتضمنة بمقرر إضطرابات النطق والكلام ، ومدى صلاحية نظام تقدير الأداء ببطاقة الملاحظة.

وبلغت نسبة اتفاق المحكمين على صلاحية بطاقة الملاحظة أكثر من (٩٢%)، وتم عمل بعض التعديلات التي اتفق عليها أكثر من محكم والمتمثلة في :تعديل وإلغاء صياغة بندين ، وبذلك أصبحت بطاقة الملاحظة في صورتها النهائية تحتوى على (١٥) مهارة فرعية ، والدرجة الكلية لبطاقة الملاحظة تساوي ٤٥ درجة وتعتبر الطالبة التي

تحصل على أقل من ٣٠ درجة لديها ضعف في الجانب الأدائي في مقرر اضطرابات النطق والكلام .

ثبات البطاقة: تم حساب ثبات بطاقة الملاحظة بأسلوب تعدد الملاحظات على أداء الطالب، وحساب نسبة الاتفاق والاختلاف بينهم، وقامت أستاذة المقرر بملاحظة الأداء العملي عدة مرات للطالبات في التجربة الاستطلاعية، وتم ملاحظة اربعة طالبات في التجريبة الاستطلاعية للبطاقة.

جدول رقم (1)معامل اتفاق الملاحظتين في حالات الطالبات الأربع:

الطالبة الأولى	الطالبة الثانية	الطالبة الثالثة	الطالبة الرابعة	متوسط الاتفاق
0,94	**0.91**	**0.94**	**0.89**	**0,92**

ويتضح من الجدول رقم (1) أن بطاقة الملاحظة صالحة للقياس لأن نسبة الاتفاق في الملاحظة عالية حيث بلغ متوسط نسبة اتفاق الملاحظين (٩٠%)، مما يدل على ثباتها بنسبة كبيرتو يجعلها صالحة للتطبيق على عينة البحث.

خامساً: للإجابة عن السؤال الثالث والذي نصه " ما فاعلية برنامج تدريبي للتعلم المقلوب في ضوء نظرية العبء المعرفي في تنمية الكفاءة الأكاديمية في مقرراضطرابات النطق والكلام لدى طالبات قسم التربية الخاصة بكلية الدراسات والعلوم الإنسانية جامعة الإمام عبدالرحمن بن فيصل؟

قامت الباحثة بإعداد مقياس للكفاءة الذاتية الأكاديمية من خلال الخطوات الآتية:

أ- **بناء المقياس:** تم بناء المقياس من خلال الاطلاع على الدراسات والأدبيات التي تناولت الكفاءة الذاتية الأكاديمية مثل دراسة (أحمد ، ٢٠١٧)، (العرسان،٢٠١٧) ، (إبراهيم،٢٠١٦)، (جمال،٢٠١٥) واختارت الباحثة بعض الفقرات التي تلائم البحث الحالي، وأعادت صياغتها وتكون المقياس من(٤٩) فقرة في صورته الأولية.

ب- تحديد التقدير : اختارت الباحثة التقدير الرباعي بحيث تكون الاستجابات على النحو التالي: يحدث دائما(٤) درجات، يحدث غالباً(٣) درجات، يحدث أحياناً(٢) درجة، لا يحدث ابداً(١) درجة.

ج- التعليمات : تمت صياغة تعليمات المقياس وكيفية الإجابة عليه في مقدمة المقياس.

ح- الصدق : تم التحقق من صدق مقياس الكفاءة الذاتية الأكاديمية من خلال عرضه على مجموعة من السادة المحكمين في علم النفس ،التربية الخاصة والمناهج وطرق التدريس ، وتم إجراء التعديلات المقترحة التي اتفق عليها(٨٠%) من السادة المحكمين، وتتضمنت تلك التعديلات حذف (٦) عبارات، وإعادة صياغة بعض الفقرات،ليصبح المقياس في صورته النهائية مكون من (٤٣) عبارة ، سقف الاختبار ١٧٢درجه وتعتبر الطالبة التي تحصل على أقل من ١١٠ درجة لاتتميز بكفاءة أكاديمية ذاتية في مقرر اضطرابات النطق والكلام.

كما تم تطبيق المقياس على العينة الإستطلاعية المكونة من (20) طالبة من خارج عينة البحث، للتحقق من التجانس بين مفردات الاختبار تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين المفردات، والدرجة الكلية للمقياس ، ويتضح ذلك في الجدول رقم (٢)

جدول(٢) يوضح مدى ارتباط عبارات مقياس الكفاءة الذاتية الأكاديمية والدرجة الكلية للمقياس

العبارة	معامل ارتباط بيرسون	العبارة	معامل ارتباط بيرسون	العبارة	معامل ارتباط بيرسون
١	٠.٥٧	١٦	٠.٦١	٣١	٠.٤٥
٢	٠.٧٦	١٧	٠.٥١	٣٢	٠.٤٨
٣	٠.٣٤	١٨	٠.٧٨	٣٣	٠.٣٩
٤	٠.٦٨	١٩	٠.٥٩	٣٤	٠.٤٧
٥	٠.٧٤	٢٠	٠.٦١	٣٥	٠.٧٥
٦	٠.٥٩	٢١	٠.٥٧	٣٦	٠.٤١
٧	٠.٣٩	٢٢	٠.٧٨	٣٧	٠.٦٢
٨	٠.٤٢	٢٣	٠.٣٤	٣٨	٠.٥٢
٩	٠.٦٧	٢٤	٠.٦٨	٣٩	٠.٤٩
١٠	٠.٤٥	٢٥	٠.٧٤	٤٠	٠.٧٠
١١	٠.٣٩	٢٦	٠.٣٤	٤١	٠.٧٣
١٢	٠.٤٢	٢٧	٠.٣٦	٤٢	٠.٥٢
١٣	٠.٦٦	٢٨	٠.٦٩	٤٣	٠.٤٧
١٤	٠.٤٤	٢٩	٠.٧٤		
١٥	٠.٣٨	٣٠	٠.٣٩		

يتضح من الجدول (٢) أن جميع معاملات الارتباط للعبارات الخاصة بالمقياس ترتبط بالدرجة الكلية له ارتباطاً ذو دلالة إحصائيه عند مستوى(٠.٠٥)، حيث تراوحت معاملات الارتباط بين(٠.٣٤- ٠.٧٨)، مما يؤكد ن المقياس يتمتع بدرجة عالية من الإتساق الداخلي.

خ- ثبات المقياس : للتأكد من ثبات مقياس الكفاءة الذاتية الأكاديمية تم تطبيقه على العينة الإستطلاعية المكونة من (٢٠) طالبة من خارج عينة البحث ،وتم إعادة التطبيق بعد (١٨) يوم ، ثم تم حساب الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ، الذي بلغت قيمته(٠.٨٤)، مما دل على ثبات عالي للمقياس،

د- زمن الإجابة على المقياس: تم تحديد زمن مقياس الكفاءة الذاتية الأكاديمية من خلال التطبيق السابق على العينة الإستطلاعية المكونة من (٢٠) طالبة ليصبح زمن الإجابة علية (٣٥) دقيقة.

سادساً: للإجابة على السؤال الثالث والذي نصه " ما العلاقة بين التحصيل والكفاءة الذاتية الأكاديمية لدى طالبات قسم التربية الخاصة بكلية الدراسات والعلوم الإنسانية جامعة الإمام عبدالرحمن فيصل؟

اتبعت الباحثة ما يأتي: تم تطبيق مقياس الكفاءة الذاتية الأكاديمية ، ومقياس التحصيل لمقرر اضطرابات النطق والكلام، على طالبات المستوى السادس في قسم التربية الخاصة، بكلية العلوم والدراسات الإنسانية – جامعة الإمام عبد الرحمن بن فيصل، تطبيقا بعدياً، على كل من طالبات المجموعة التجريبية والضابطة، وتم رصد درجات المجموعتين التجريبية والضابطة، ومعالجتها إحصائيا. وسوف يتم عرضها في النتائج.

سابعاً : الأساليب الإحصائية المستخدمة فى البحث:

للوصول إلى نتائج البحث تم إستخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الإجتماعية SPSS الإصدار رقم (٢٤) وتم إستخدام الأساليب الإحصائية التالية:

أ- **الإحصاء الوصفى** لمتغيرات ونتائج البحث **Descriptive statistics**

ب- إختبار ت لعينتين مستقلتين Independent Samples Test لإيجاد الفروق بين المجموعتين الضابطة والتجريبة.

ج-إختبار ت لعينتين مرتبطتين Paired Samples Test لإختبار الفرق داخل كل مجموعة قبل وبعد تطبيق الإختبار

ح- معادلة بلاك للكسب المعدل Modifies Gain Ratio (Black, 1966)

$$\frac{\text{الكسب الخام}}{\text{النهاية العظمى}} + \frac{\text{الكسب الخام}}{\text{الكسب المتوقع}}$$

$$\text{نسبةالكسب المعدل} = \frac{\text{الكسب الخام}}{\text{الكسب المتوقع}} + \frac{\text{الكسب الخام}}{\text{النهاية العظمي للإختبار}}$$

الكسب الخام = ص- س ، ص = الدرجة البعدية ، س= الدرجة القبلية

الكسب المتوقع = د -س ، د = النهاية العظمي

أعتبر بلاك أن الحد الفاصل لاعتبار البرنامج فاعلاً هي:

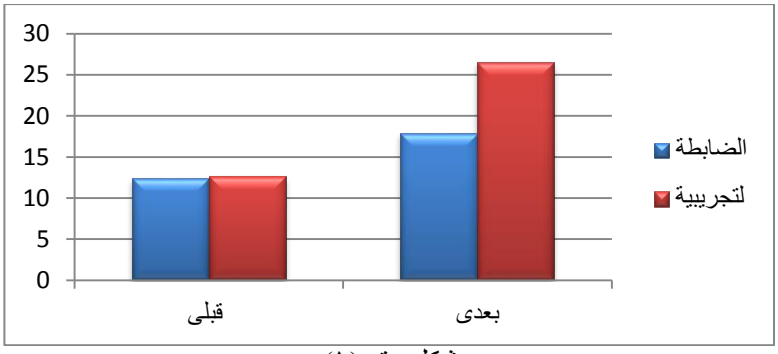
صفر	١.٢	٢
غير فعال	فاعلية مقبولة	فاعلية كبيرة

خ- معامل ارتباط لبيرسون Pearson correlation coefficient

جدول رقم(٣) الإحصاء الوصفى لمقياس الإختبار التحصيلي لتقييم الجانب المعرفي (ACA) (الأرقام المطلقة Absolute data) Achievement test to assess the cognitive aspect

المجموعات التجريبية		العينة N	المتوسط الحسابى Mean	الخطأ المعيارى Std. Error	الإنحراف المعيارى Std. Deviation	المدى Range	معامل الارتباط
الإختبار القبلى	المجموعة الضابطة	20	12.45	0.39	1.73	6.00	0.767
	المجموعة التجريبية	20	12.65	0.36	1.63	5.00	
الإختبار البعدى	المجموعة الضابطة	20	17.90	0.45	2.02	7.00	0.427
	المجموعة	20	26.55	0.56	2.50	8.00	

						التجريبية	

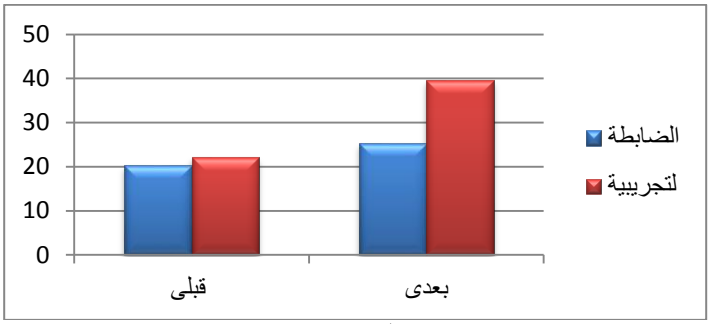


شكل رقم (١)

جدول رقم (4): الإحصاء الوصفى لمقياس بطاقة الملاحظة (NCS)

Note Card Scale (Absolute data (الأرقام المطلقة

المجموعات التجريبية		العينة N	المتوسط الحسابى Mean	الخطأ المعيارى Std. Error	الإنحراف المعيارى Std. Deviation	المدى Range	معامل الارتباط
الإختبار القبلى	المجموعة الضابطة	20	20.35	0.60	2.68	12.00	0.557
	المجموعة التجريبية	20	22.20	0.65	2.91	10.00	
الإختبار البعدى	المجموعة الضابطة	20	25.25	0.40	1.77	6.00	0.147
	المجموعة التجريبية	20	39.55	0.69	3.09	10.00	

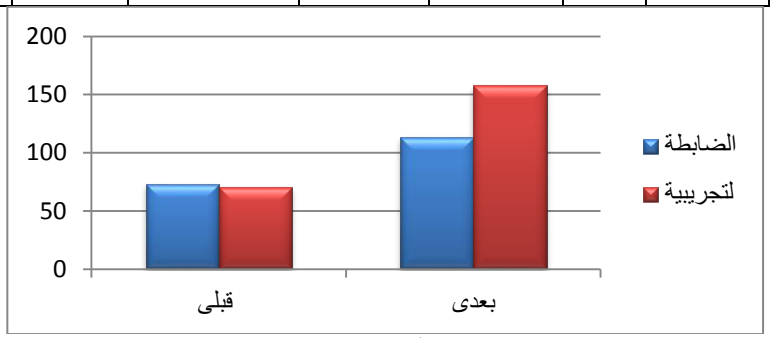


شكل رقم (٢)

جدول رقم (5): الإحصاء الوصفى لمقياس الكفاءة الذاتية الأكاديمية (ASES)

Academic Self-Efficacy Scale(Absolute data (الأرقام المطلقة

المجموعات التجريبية		العينة N	المتوسط الحسابى Mean	الخطأ المعيارى Std. Error	الإنحراف المعيارى Std. Deviation	المدى Range	معامل الارتباط
الإختبار القبلى	المجموعة الضابطة	20	73.15	1.75	7.81	28.00	0.404
	المجموعة التجريبية	20	70.75	2.02	9.03	29.00	
الإختبار البعدى	المجموعة الضابطة	20	113.45	2.62	11.70	40.00	0.108
	المجموعة التجريبية	20	157.65	2.00	8.93	25.00	



شكل رقم (٣)

جدول رقم (6): الكسب المعدل لبلاك (MGR) للكشف عن فاعلية التطبيق

المقياس والمجموعة		الدرجة القبلية س	الدرجة البعدية ص	النهاية العظمى د	الكسب الخام ص – س	الكسب المتوقع د – س	الكسب المعدل
مقياس الكفاءة الذاتية الأكاديمية	الضابطة	73.150	113.450	172	40.300	98.850	0.642
	التجريبية	70.750	157.650	172	86.900	101.250	1.361
الاختبار التحصيلي لتقييم الجانب المعرفي	الضابطة	12.450	17.900	30	5.450	17.550	0.491
	التجريبية	12.650	26.550	30	13.900	17.350	1.272
بطاقة الملاحظة	الضابطة	20.350	25.250	45	4.900	24.650	0.301
	التجريبية	22.200	39.550	45	17.350	22.800	1.138

تم حساب الكسب المعدل وأتضح في الجدول رقم (٦) أن التطبيق فعال حيث تخطى الدرجة المقبولة للفاعلية وهي (١.٢) حيث وصلت على مقياس الكفاءة الذاتية الأكاديمية (١,٣٦١) في المجموعة التجريبة وأيضاً وصلت إلى (١,٢٧٢)في الاختبار التحصيلي لتقييم الجانب المعرفي لمقرر اضطرابات النطق والكلام.

تفسير نتائج البحث :-

الفرض الأول : " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي في التحصيل على الاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية.

جدول رقم(7) :قيمة (ت) ودلالتها الإحصائية للفرق بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي في التحصيل على الاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية.

المجموعة	المتوسط	الإنحراف المعياري	الخطأ المعياري	درجة الحرية	مستوى الدلالة	معامل الارتباط
الضابطة	**17.90**	**2.02**	**0.45**	**38**	**0.000**	**0.427**
التجريبية	**26.55**	**2.50**	**0.56**			

اتضح من الجدول رقم (٧) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في التطبيق البعدي على اختبار التحصيل لصالح المجموعة التجريبية ، نجد أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية يساوي (٢٦,٥٥) وهو أكبر من المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (١٧,٩٠) وهذا الفرق معنوي ودال عند مستوى دلالة إحصائية (05، - ,01، – > p) وذلك لصالح المجموعة التجريبية. وهذا يدل على فاعلية برنامج التعلم المقلوب في تنمية مستوى التحصيل بالمقرر، يتفق هذا مع الدراسات التي تناولت التعلم المقلوب مثل دراسة عبد العال(٢٠١٨)، عيد وأحمد(٢٠١٧)، غريب(٢٠١٧)، (الفايز،٢٠١٧) ،(التويجي ، ٢٠١٧)،(المقاطي،٢٠١٦)، (عبد الحكيم،٢٠١٦) ، (العامري ،)٢٠١٦ (عبداللطيف، ٢٠١٦)،)،(عبدالوهاب، ٢٠١٦)، (أبو محفوظ ،٢٠١٥)،(هارون وسرحان ،٢٠١٥)، (الشمري ، ٢٠١٥).

الفرض الثاني : " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي/ البعدي في التحصيل على الإختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي".

جدول رقم (٨):قيمة (ت) ودلالتها الإحصائية للفرق بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي/ البعدي في التحصيل على الاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي.

المجموعة التجريبة	المتوسط	الإنحراف المعياري	الخطأ المعياري	درجة الحرية	مستوى الدلالة	معامل الارتباط	نسبة الكسب المعدل
التطبيق القبلى	**12.65**	**1.63**	**0.36**	**19**	**0.000**	**0.733**	**1.272**
التطبيق البعدى	**26.55**	**2.50**	**0.56**				

اتضح من الجدول رقم (٨) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية بين التطبيق القبلي والبعدي على اختبار التحصيل لصالح التطبيق البعدي، ويلاحظ أن المتوسط الحسابي على الاختبار التحصيلي في الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية هو (٢٦,٥٥) وهو أكبربكثير من المتوسط الحسابي للتطبيق القبلي (١٢,٦٥) وهذا الفرق معنوي ودال إحصائياً عند مستوى (05، - ,01،− > p) وذلك لصالح التطبيق البعدي، كما يلاحظ من نسبة الكسب المعدل يساوي (١,٢٧٢) مما يدل على فاعلية البرنامج ،و يتفق هذا مع الدراسات التي تناولت التعلم المقلوب مثل دراسة عبد العال(٢٠١٨)، عيد واحمد(٢٠١٧)، غريب(٢٠١٧)، (الفايز،٢٠١٧) ،(التويجي ، ٢٠١٧)،(المقاطي،٢٠١٦)، (عبد الحكيم،٢٠١٦) ، (العامري ،)٢٠١٦ (عبداللطيف، ٢٠١٦)،)،(عبدالوهاب، ٢٠١٦)، (أبو محفوظ ،٢٠١٥)،(هارون وسرحان ،٢٠١٥)، (الشمري ، ٢٠١٥).

الفرض الثالث: " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي على الجانب الأدائي لصالح المجموعة التجريبيه".

جدول رقم (9) : قيمة (ت) ودلالتها الإحصائية للفرق بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي في الجانب الأدائي على بطاقة الملاحظة لصالح المجموعة التجريبية.

المجموعة	المتوسط	الإنحراف المعياري	الخطأ المعياري	درجة الحرية	مستوى الدلالة	معامل الارتباط
الضابطة	**25.25**	**1.77**	**0.40**	**38**	**0.000**	**0.147**
التجريبية	**39.55**	**3.09**	**0.69**			

اتضح من الجدول رقم (٩) أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية حيث أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي في الجانب الأدائي على بطاقة الملاحظة هو(٣٩.٥٥) وهو أكبر من المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (٢٥.٢٥) وهذا الفرق معنوي ودال إحصائياً عند مستوى دلالة (05، - ,01،− > p) لصالح المجموعة التجريبية . و يتفق هذا مع الدراسات التي تناولت التعلم المقلوب مثل دراسة عبد العال(٢٠١٨)، (عيد وأحمد،٢٠١٧)، (غريب،٢٠١٧)، (الفايز،٢٠١٧) ،(التويجي ،٢٠١٧) ،(المقاطي،٢٠١٦)، (عبد الحكيم،٢٠١٦) ، (العامري ،)٢٠١٦

(عبداللطيف، ٢٠١٦)،)،(عبدالوهاب، ٢٠١٦)، (أبو محفوظ ،٢٠١٥)،(هارون وسرحان ،٢٠١٥)، (الشمري ، ٢٠١٥).

الفرض الرابع:" توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي/ البعدي على الجانب الأدائي لصالح التطبيق البعدي".

جدول رقم (10) : قيمة (ت) ودلالتها الإحصائية للفرق بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي/ البعدي في الجانب الأدائي على بطاقة الملاحظة لصالح التطبيق البعدي.

المجموعة التجريبة	المتوسط	الإنحراف المعياري	الخطأ المعياري	درجة الحرية	مستوى الدلالة	معامل الارتباط	نسبة الكسب المعدل
التطبيق القبلى	**22.20**	**2.91**	**0.65**	**19**	**0.000**	**-0.288**	**1.138**
التطبيق البعدى	**39.55**	**3.09**	**0.69**				

اتضح من الجدول رقم (١٠) توجد فروق ذات دلالة إحصائية لصالح التطبيق البعدي حيث أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية في التطبيق البعدي في الجانب الأدائي على بطاقة الملاحظة هو(٣٩.٥٥) وهو أكبر من المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية (٢٢.٢٠) في التطبيق القبلي وهذا الفرق معنوي ودال عند مستوى دلالة إحصائيه (05، - 01,، − > p) لصالح التطبيق البعدي. و يتفق هذا مع الدراسات التي تناولت التعلم المقلوب مثل دراسة عبد العال(٢٠١٨)، عيد وأحمد(٢٠١٧)، غريب(٢٠١٧)، (الفايز،٢٠١٧) ،(التويجي ،٢٠١٧) ،(المقاطي،٢٠١٦)، (عبد الحكيم،٢٠١٦) ، (العامري ،)٢٠١٦ (عبداللطيف، ٢٠١٦)،)،(عبدالوهاب، ٢٠١٦) ، (أبو محفوظ ،٢٠١٥)،(هارون وسرحان ،٢٠١٥)، (الشمري ، ٢٠١٥).

الفرض الخامس : " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي على مقياس الكفاءة الذاتية الأكاديمية لصالح المجموعة التجريبية".

جدول رقم (١١)قيمة (ت) ودلالتها الإحصائية للفرق بين متوسطي درجات طالبات المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي على مقياس الكفاءة الذاتية الأكاديمية.

المجموعة	المتوسط	الإنحراف المعياري	الخطأ المعياري	درجة الحرية	مستوى الدلالة	معامل الارتباط
الضابطة	**113.45**	**11.70**	**2.62**	**38**	**0.000**	**0.108**
التجريبية	**157.65**	**8.93**	**2.00**			

اتضح من الجدول رقم (١١) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعتين في التطبيق البعدي على مقياس الكفاءة الذاتية الأكاديمية لصالح المجموعة التجريبية، ويلاحظ أن المتوسط الحسابي للمجموعة التجريبية يساوي (١٥٧,٦٥) وهو أكبر من المتوسط الحسابي للمجموعة الضابطة (١١٣,٤٥)وهذا الفرق معنوي عند مستوى دلالة إحصائية (05، - ,01، – > p) وذلك لصالح المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي على مقياس الكفاءة الذاتية الأكاديمية . وهذا يدل على فاعلية برنامج التعلم المقلوب في تنمية الكفاءة الذاتية الاكاديمية لدى الطالبات،و يتفق هذا مع الدراسات التي تناولت التعلم المقلوب مثل دراسة (أحمد ، ٢٠١٧)(السواط، ٢٠١٥)،(أبو محفوظ، ٢٠١٥).

الفرض السادس: " توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى(0.05) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي/ البعدي على مقياس الكفاءة الذاتية الأكاديمية لصالح التطبيق البعدي".

جدول رقم (١٢) : قيمة (ت) ودلالتها الإحصائية للفرق بين بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي/ البعدي على مقياس الكفاءة الذاتية الأكاديمية لصالح التطبيق البعدي.

المجموعة التجريبة	المتوسط	الإنحراف المعياري	الخطأ المعياري	درجة الحرية	مستوى الدلالة	معامل الارتباط	نسبة الكسب المعدل
التطبيق القبلى	**70.75**	**9.03**	**2.02**	**19**	**0.000**	**0.426**	**1.361**
التطبيق البعدى	**157.65**	**8.93**	**2.00**				

يتضح من الجدول رقم (١٢) وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية بين التطبيق القبلي والبعدي على مقياس الكفاءة الذاتية الاكاديمية

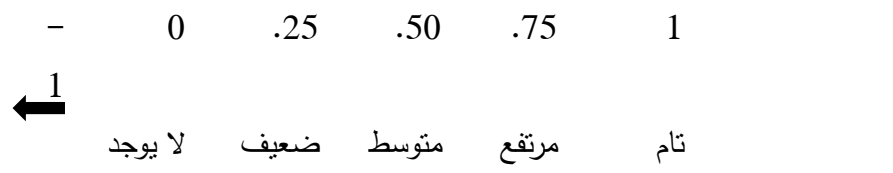
لصالح التطبيق البعدي، ويلاحظ أن المتوسط الحسابي على المقياس في الاختبار البعدي للمجموعة التجريبية هو (١٥٧,٦٥) وهو أكبربكثير من المتوسط الحسابي للتطبيق القبلي الذي يساوي (٧٠,٧٥) وهذا الفرق معنوي ودال عند مستوى دلالة إحصائية (05، - ,01،− > p) وذلك لصالح التطبيق البعدي، كما يلاحظ من نسبة الكسب المعدل تساوي (١,٣٦١) مما يدل على أن فاعلية البرنامج ، و يتفق هذا مع الدراسات التي تناولت التعلم المقلوب مثل دراسة (أحمد ، ٢٠١٧)(السواط، ٢٠١٥)،(أبو محفوظ، ٢٠١٥).

الفرض السابع: " توجد علاقة ارتباطيه موجبة دالة إحصائيا عند مستوى(0.05) بين درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لكل من مقياس الكفاءة الذاتية الأكاديمية والاختبار التحصيلي لمقرر اضطرابات النطق والكلام " .

جدول رقم (١٣) : معامل ارتباط بيرسون عند مستوى(٠.٠٥) بين درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لكل من مقياس الكفاءة الذاتية الأكاديمية والاختبار التحصيلي لمقرر اضطرابات النطق والكلام .

العلاقة بين متغيرات الدراسة		المتوسط	قيمة معامل الإرتباط	مستوى الدلالة	تفسير علاقة الإرتباط
التطبيق البعدى	الكفاءة الذاتية الأكاديمية	157.65	*0.033	0.891	إرتباط ضعيف
	الإختبار التحصيلى	26.55			
* .Correlation is significant at the 0.05 level (2-taile).					

لوحظ في الجدول رقم (١٣) أن قيمة معامل الإرتباط بيرسون بين مقياس الكفاءة الذاتية الاكاديمية والاختبار التحصيلي هي (٠,٠٣٣) وتعني أن الإرتباط بينهما ضعيف وهذا يعني أن تغير أحدهما بالزيادة أو بالنقص يؤثر في الصفه الثانية بنسبة ضعيفة ، واتفقت هذه النتيجة مع دراسة (عبدالناصر،٢٠١٠)، (النصاصره،٢٠٠٩).



تفسير نتائج الفروض:

وتري الباحثة أن نتيجة تحسن الطالبات في التحصيل في مقرر اضطرابات النطق والكلام والكفاءة الذاتية الأكاديمية يرجع إلى استخدام البرنامج القائم على التعلم المقلوب الذي أتاح الفرصة للطالبات لدراسة موضوعات المقرر في المنزل من خلال شبكة الإنترنت، مما وفر وقت المحاضرة لممارسة التدريبات والأنشطة والتطبيقات على المحتوى المعرفي بصورة أوسع وأعمق. وأيضاً أثبت البحث من خلال النتائج أن توظيف الوسائط التكنولوجية بطريقة صحيحة وفر الفرصة للطالبات لتقديم مزيد من الأنشطة والتدريبات والأمثلة المتنوعة التي تُثبت المفاهيم وتُسهل عملية التعلم ومن ثم تعمل على رفع مستوى التحصيل ، كما أن حرية تعلم الطالبات لموضوعات المقرر في أي وقت خارج القاعة الدراسية فَعَل فكرة التعلم الذاتي خارج القاعة الدراسية مما زاد تحصيلهن في المقرر.

واتفقت هذه النتيجة مع نتائج بعض الدراسات التي أكدت على التأثير الإيجابي لاستخدام برامج واستراتيجية الصف المقلوب في رفع مستوى التحصيل لدى الطلاب، ومنها: دراسة (التويجي ، ٢٠١٧) ، (الفايز ،٢٠١٧)،(عيد وأحمد ، ٢٠١٧)،(أبو محفوظ ،٢٠١٥)، (العامري ، ٢٠١٦)،(المقاطي، ٢٠١٦)،(عبداللطيف، ٢٠١٦)، ،(عبدالوهاب، ٢٠١٦ ،(هارون ،وسرحان ،٢٠١٥) ، (الشمري ، ٢٠١٥).

<u>الصعوبات التي واجهت الباحثة في التطبيق وكيف تم التغلب عليها:</u>

-الجهد والوقت الذي استغرقه إعداد المقرر وفق هذه النمط من التعلم الذي تضمن إعداد العروض التقديمية لموضوعات المقرر، وأوراق العمل الخاصة بكل موضوع.، وتجميع فديوهات تعليمية المناسبة لموضوعات المقرر.

-إنخفاض حماس الطالبات للفكره في البداية لشعورهن أنه عبء إضافي عليهن، وتم التغلب على هذه المشكلة من خلال التحفيز وإثارة التنافس بين المجموعات ومراعاة جعل العروض التقديمية مختصرة ومقاطع الفيديو قصيرة.

-ضعف مستوى الطالبات في مهارات استخدام نظام البلاك بورد و تشغيل المحاضرة الصوتية ، وتم التغلب على هذه المشكلة بشرح محاضرة للطالبات بكيفية استخدام البلاك بورد وتحفيزهن على مساعدة بعضهن البعض في تحميل المحاضرات وتشغيلها.

-سوء شبكة الإنترنت في منازل بعض الطالبات وتم التغلب على هذه المشكلة بتوفير وقت قبل بداية المحاضرة للطالبات اللآتي لديهن المشكلة بتشغيل المحاضرة باستخدام شبكة الانترنت داخل الكلية .

التوصيات:

في ضوء ما توصلت إليه نتائج البحث توصي الباحثة بما يلي:

-استخدام نمط التعلم المقلوب في التعليم الجامعي والتعليم العام والخاص وفي تدريس مقررات مختلفة.

-أهمية استخدام استراتيجيات التدريس الحديثة في التعليم الجامعي بحيث تقوم على استخدام المستحدثات التكنولوجية وإعادة النظر في استراتيجيات التدريس المتبعة.

-الاهتمام بتنمية الجوانب الوجدانية لدى الطالب المعلم كالاتجاهات والميول.

-عقد محاضرات ودورات تدريبية لتدريب أعضاء هيئة التدريس والمعلمين على استخدام التعلم المقلوب في التدريس.

-توفير الإمكانيات والأدوات التقنية الحديثة التي تتيح تطبيق التعلم المقلوب في المدارس والجامعات في التدريس.

بحوث مقترحة:

- برنامج مقترح قائم على التعلم المقلوب لتنمية مهارات التدريس والكفاءة الأكاديمية لدى طلاب الشعب العلمية بكلية التربية.

- برنامج تدريبي قائم على استراتيجية الصف المقلوب لتطوير أداء معلم التربية الخاصة أثناء الخدمة.

- أثر برنامج تدريبي للتعلم المقلوب في تنمية مهارات الكشف عن الموهوبين ذوي صعوبات التعلم لدى معلمي التربية الخاصة.

– مقارنة استراتيجية الصف المقلوب باستراتيجية تدريسية أخرى وقياس أثرهما على التحصيل المعرفي والأدائي لدي الطالبات المعلمات بكلية التربية

– برنامج تدريبي للتعلم المقلوب في تنمية مهارات معلمي التربية الخاصة في تصميم البرامج العلاجية .

– أثر برنامج تدريبي للتعلم المقلوب في تنمية التحصيل والكفاءة الأكاديمية في مقررات أخرى لدى طلاب الجامعة .

المراجع

المراجع العربية :

–إبراهيم، إلهام جلال. (٢٠١٦). رتب الهوية الاجتماعية والأيديولوجية والتكيف الأكاديمي وعلاقتهم بالكفاءة الذاتية الأكاديمية لدى طالبات كلية التربية جامعة شقراء .مجلة كلية التربية (جامعة بنها) – مصر، مج٢٧، ع١٠٦ ، 351- 393مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/752114

–إبراهيم، عاصم. محمد .(٢٠١٧). فاعلية تدريس مقرر العلوم العامة باستخدام استراتيجية الفصل المقلوب في تنمية التحصيل المعرفي والقيمة العلمية المضافة لدي طلاب كلية التربية .مجلة العلوم التربوية والنفسية –البحرين، مج١٨، ع٤ ، 471. - 423مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/879555

–البلاصي، رباب. عبد المقصود. يوسف .(٢٠١٥). أثر إستراتيجية التعلم المقلوب Flipped Learningفي تنمية مهارات مقرر العمليات الإلكترونية لطالبات دبلوم إدارة مراكز التعلم بجامعة حائل .دراسات تربوية وإجتماعية –مصر، مج٢١، ع٢ ، 146. - 121مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/741040

–أبو جادو، صالح محمد علي .(٢٠٠٨) ."علم النفس التربوي"، ط ٦، دار المسيرة، عمان.

–أبو جودة، صافية سليمان. (٢٠١٠). أثر برنامج تعليمي– تعلمي مستند الى نظرية العبء المعرفي في تنمية مهارات التفكير الناقد، أطروحة دكتوراه (غير منشوره)، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية.

-ابو رياش، حسين محمد .(٢٠٠٧) .التعلم المعرفي، ط١، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الاردن.

-أبو محفوظ، أنس محمد. (٢٠١٥) .فاعلية استخدام برنامج الكورت في تحسين مستوى الكفاءة الذاتية الأكاديمية لدى طلبة الصف الثامن الأساسي ،رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الهاشمية، الزرقاء. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/818146

-أبي مولود،عبدالفتاح وميدون، مباركة .(٢٠١٤). الكفاءة الذاتية وعلاقتها بالتوافق الدراسي لدى عينة من تلاميذ مرحلة التعليم المتوسط: دراسة ميدانية على عينة من التلاميذ بمتوسطات مدينة ورقلة، مجلة العلوم الغنسانية والإجتماعية ، ١٧، ١٠٥-١١٨

-أحمد ، إيمان عبدالله احمد. (٢٠١٧) .فاعلية بعض استراتيجيات التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية بعض عادات العقل والكفاءة الذاتية الأكاديمية لدى طالبات الدبلوم العام في التربية، مجلة التربية ، جامعة الأزهر . العدد(١٧٤) الجزء الثاني.

-أحمد، عبد العال. عبدالله. السيد. (٢٠١٦) .أثر استراتيجية التعلم المقلوب الموجه بمهارات التفكير ما وراء المعرفي في تنمية مهارات استخدام المنصات التعليمية التفاعلية لدى طلبة ماجستير تكنولوجيا التعليم .دراسات تربوية وإجتماعية مصر، مج٢٢، ع٣ ، .1156 - 1099مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/825612

-إسماعيل، وئام. محمد. السيد .(٢٠١٧) .تقويم نموذج التعلم المقلوب من وجهة نظر الطالبات بجامعة نجران .المجلة التربوية –مصر، ج٤٨ ، .251 - 217مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/887154

-البنا، عادل سعيد .(٢٠٠٨). العبء المعرفي المصاحب لأسلوب حل المشكلة في ضوء مستويات صعوبة المهمة وخبرة المتعلم، مجلة كلية التربية، جامعة الإسكندرية.

-التويجي، أحمد. عبد السلام. مهيوب (٢٠١٧) فاعلية استراتيجية التعلم المقلوب في التحصيل الأكاديمى لمقرر مهارات التفكير الناقد لدى طلبة جامعة العلوم والتكنولوجيا فرع عدن .المجلة التربوية الدولية المتخصصة – الجمعية الأردنية

لعلم النفس – الأردن، مج٦، ع٩ ، 62. - 48مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/879950

–التكريتي ، واثق واحمد ، جنار .(٢٠١٣) . العبء المعرفي لدى طلبة المعهد التقني في كركوك وعلاقته ببعض المتغيرات ، مجلة جامعة كركوك للدراسات الإنسانية ، المجلد (٨) ، عدد(٢)ص١٩–٣٥.

–الحارثي، صبحي بن سعيد .(٢٠١٥) .العبء المعرفي وعلاقته بمهارات الإدراك لدى عينة من تلاميذ الصف السابعالابتدائي من ذوي صعوبات التعلم الأكاديمية، مجلة دراسات تربوية ونفسية (مجلة كلية التربية بالزقازيق)، (٨٦)، الجزء الأول، يناير، ١١ – ٤٨.

–الحيلة ، محمد محمود .(٢٠٠٣). تصميم التعليم نظرية و ممارسة، ط٢ ، عمان، دار المسيرة للنشر و التوزيع .

–الخوالدة ، مرفت سالم خلف .(٢٠١٤).الأساليب المعرفية والكفاءة الذاتية الأكاديمية كمتنبئات بالعبء المعرفي لدى المرحلة الثانوية في قصبة المفرق، رسالة ماجستير – الجامعة الهاشمية – عمادة البحث العلمي والدراسات العليا – الأردن.

–الزق، أحمد يحيى. (٢٠١١) .أثر التدريب في العزو السببى ومستوى التحصيل في الكفاءة الذاتية الاكاديمية المدركة للطلبة والمواظبة على الدراسة .دراسات – العلوم التربوية –الاردن، مج ,38ع ٢ ، 2432. -2417مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/185948

–الزق ، احمد .(٢٠٠٩) .الكفاءة الذاتية الأكاديمية المدركة لدى طلبة الجامعة الأردنية في ضوء متغيلر الجنس والكلية والمستوى الدراسي ، مجلة العلوم التربوية والنفسية ، المجلد (١٠) ، العدد (٢) ، ص ٣٧– ٥٨.

–الزعبي ، محمد .(٢٠٠٩). أثر طريقة العرض والتنظيم وزمن التقديم للمادة التعليمية في البيئات متعددة الوسائط في العبء المعرفي لدى عينة من طلاب الصف الأول الثانوي العلمي في مدارس لواء الرمثا ، رسالة دكتوراه ، جامعة البيرموك ، الأردن .

–الزعبي، محمد يوسف .(٢٠١٢) .العبء المعرفي بين النظرية والتطبيق، ط١، دار اليازوري، عمان.

-الزغلول، عماد عبد الرحيم، ورافع النصير الزغلول .(٢٠٠٣). علم النفس المعرفي، ط١، دار الشروق، الأردن.

-الزيات ، فتحي .(٢٠٠١) . علم النفس المعرفي ، ط١ ، دار النشر للجامعات : مصر

-السعدي ، السعدي الغول، محمد ، كريمه عبداللاه محمود .(٢٠١٨). برنامج تدريبي مقترح في ضوء نظرية العبء المعرفي لتنمية مهارات التدريس والدافعية العقلية لدى الطلاب المعلمين بكليات التربية بمصر والمملكة العربية السعودية ، مجلة كلية التربية – جامعة أسيوط .

http://search.mandumah.com/Record/946602

-السليتي، فراس. (٢٠٠٨) .استراتيجيات التعلم والتعليم، عالم الكتب الحديث، اربد.

-السواط، وصل الله بن عبدالله. (٢٠١٥). فعالية برنامج تدريبي قائم على نظرية التعلم المستند إلى الدماغ في تنمية الكفاءة الذاتية الأكاديمية المدركة وبعض عادات العقل لدى طلاب الجامعة .مجلة كلية الآداب – جامعة بنها – مصر، ع٤٠، ج٣ ، – 1515-١٥٢٠.

-الشامي، إيناس. عبد المعز. (٢٠١٧). أثر مقرر إلكتروني معكوس على الأداء التدريسي ومهارات التفكير التأملي للطالبة المعلمة بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة الأزهر .المؤتمر الدولي الثالث لكلية التربية جامعة ٦ أكتوبر بالتعاون مع رابطة التربويين العرب بعنوان: مستقبل إعداد المعلم وتنميتة في الوطن العربي – مصر، مج٥ ، الجيزة: جامعة ٦ أكتوبر – كلية التربية ورابطة التربويين العرب والأكاديمة المهنية للمعلمين، ١١٤١ – ١١٥٧. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/841184

-الشمري، عباس فاضل .(٢٠١٥) .تصميم تعليمي-تعلمي على وفق استراتيجيات العبء المعرفي واثره في تحصيل مادة الكيمياء والتفكير البصري لطلاب الرابع العلمي، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، جامعة بغداد، كلية التربية ابن الهيثم، بغداد.

-الشمسي، عبد الأمير عبود، وحسن، مهدي جاسم (٢٠١١). العبء المعرفي لدى طلبة المرحلة الإعدادية، مجلة الأستاذ، بغداد، (١٤٥)، ٢٧٩ – ٣٠٦.

-العامرى ، زينب عزيز أحمد ، الشباني ، عباس فاضل ،على، خالد فهد .(٢٠١٦). تصميم تعليمي تعلمي على وفق إستراتيجيات العبء المعرفي وأثره في تحصيل مادة الكيمياء والتفكير البصري لطلاب الصف الرابع العلمي،المؤتمر العلمي الثامن عشر: مناهج العلوم بين المصرية والعالمية ، الناشر الجمعية المصرية للتربية العلمية.

-العبادي، نور فاضل .(٢٠١٤) .العبء المعرفي وعلاقته بقدرة الذات على المواجهة لدى طلبة الجامعة، رسالة ماجستير، كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة ديالي.

-العتوم، يوسف عدنان .(٢٠٠٤). علم النفس المعرفي، ط١، داؤ المسيرة، عمان.

-العتيبي،هيا سند .(٢٠١٧). فاعلية استراتيجية الشكلية المستندة إلى العبء المعرفي على تحصيل طالبات الصف الثاني الثانوي في مادة الفقه، مجلة البحث العلمي في التربية – جامعة عين شمس – كلية للآداب والعلوم .

-العطيه، نوره. حمد. (٢٠١٨) .أثر استخدام استراتيجية الصف المقلوب في تنمية مهارات التفكير الناقد لدى طالبات كلية التربية بجامعة المجمعة .مجلة القراءة والمعرفة -مصر، ع١٩٧ ، .56 - 17مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/847191

-العرسان، سامررافع ماجد .(٢٠١٧) .الكفاءة الذاتية الأكاديمية ومهارة حل المشكلات لدى طلبة جامعة حائل والعلاقة بينهما في ضوء بعض المتغيرات .مجلة العلوم التربوية والنفسية -البحرين، مج١٨، ع١ ، .620 - 593مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/823680

-العلوان ، أحمد والمحاسنة، رنده .(٢٠١١) .الكفاءة الذاتية في القراءة وعلاقتها بإستخدام استراتيجيات القراءة لدى عينة من طلبة الجامعة الهاشمية . المجلة الأردنية في العلوم التربوية، ٧(٤)،٣٩٩-٤١٨.

-العموري، ناجح حمزة، ونعمة، محمد كريم .(٢٠١٥) .الاضطرابات النفسية للطلبة ذوي العبء المعرفي العالي والمنخفض وأقرانهم الآخرين في الجامعات العراقية والأهلية، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، بابل، العراق، (٢٤)، ١٥١ – ١٧٧.

-الغامدي، ابراهيم. بن. محمد. على .(٢٠١٧). فاعلية استراتيجية التعلم المقلوب فى تنمية مهارات التفكير الإحصائى والحس الإحصائى لدى طلاب الدراسات العليا .مجلة تربويات الرياضيات -مصر، مج٢٠، ع١ ، .148 - 97مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/834404

-الفايز، منى. قطيفان .(٢٠١٧). أثر استراتيجية التعلم المقلوب فى تنمية التحصيل الدراسى والتفكير الابتكارى لدى طالبات كلية الأميرة عالية الجامعية فى جامعة البلقاء التطبيقية .مجلة كلية التربية في العلوم التربوية – كلية التربية – جامعة عين شمس – مصر، مج٤١، ع١ ، .168 - 123مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/850110

-الفريحات، عفاف متعب أحمد.(٢٠١٨). القدرة التنبؤيةلأنماط التواصل الأسري والكفاءة الذاتية الاجتماعية والانفعاليةوالأكاديمية بالمرونة المعرفية لدى طلبة الصف العاشر ،رسالة دكتوراه – جامعة البيرموك كلية التربية – الأردن .

-قطامي، يوسف .(٢٠١٣) .إستراتيجيات التعلم والتعليم المعرفية. عمان: دار المسيرة.

-الكلثي ، منى .(٢٠١٣). الكفاءة الذاتية الأكاديمية والتنظيم الذاتي للتعلم لدى ذوات صعوبات تعلم القراءة والعاديات بالمرحلة المتوسطة. رسالة ماجستير منشورة ، جامعة الطائف ، السعودية.

-الكندري ، على حبيب .(٢٠١٨). التعلم الإلكترونى والعبء المعرفى على الطلاب : دراسة

تقويمية ورؤية مستقبلية – جامعة الزقازيق – كلية تربية مجلة دراسات تربوية ونفسية .

-الكنعاني، عبدالواحد محمود .(٢٠٠٩) .فاعلية العصف الذهني والأنموذج التعليمي في التحصيل والتفكير الهندسي لدى طلاب المرحلة المتوسطة في مادة الرياضيات، اطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية التربية (ابن الهيثم)، جامعة بغداد، العراق.

-الليمون ، مالك إسماعيل .(٢٠١٥).التفكير المنظومي بالكفاءة الذاتية المدركة لدى طلبة الدراسات العليا في جامعة مؤته ، رسالة ماجستير ، كلية العلوم التربوية – جامعة مؤتة، الأردن.

-المخلافي ، عبدالحكيم. (٢٠١٠). فعالية الذات الأكاديمية وعلاقتها ببعض السمات الشخصية لدى الطلبة : دراسة ميدانية على عينة من طلبة جامعة صنعاء . مجلة جامعة دمشق ، 481,26-514.

-المقاطي، صالح. إبراهيم .(٢٠١٦). أثر وفاعلية استراتيجية التعلم المقلوب في التحصيل الدراسي لطلاب المستوى الرابع في مقرر المدخل للتدريس لكلية التربية بجامعة شقراء: دراسة (شبه) تجريبية .المجلة التربوية الدولية المتخصصة – الجمعية الأردنية لعلم النفس – الأردن، مج٥، ع٨ ، - 135 158.

-النصاصرة ، فؤاد .(٢٠٠٩). الكفاءة الذاتية المدركة وعلاقتها بقلق الامتحان في ضوء بعض المتغيرات الذيمغرافية لدى طلبة الثانوية العامة في مدينة بئر السبع ، رسالة ماجستير ، جامعة اليرموك ، الأردن.

-أنانمي ، فهد بن عبدالعزيز .(٢٠١٦). أثر استخدام استراتيجية الصف المقلوب في تدريس التفسير في التحصيل الدراسي والاتجاه نحو المادة لدى طلاب الصف الثاني الثانوي، جامعة عين شمس – كلية التربية – الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة ، مسترجع من http://search.mandumah.com.library.iau.edu.sa

-جمال، ميسون جميل .(٢٠١٥). أثر برنامج تدريبي مستند إلى نظرية جولمان للذكاء الانفعالي في تنمية الكفاءة الذاتية الأكاديمية و الهوية المنجزة لدى طالبات مرحلة المراهقة)رسالة دكتوراه غير منشورة .(الجامعة الاردنية، عمان. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/721565

-حسن ، رمضان على .(٢٠١٦) .العبء المعرفي وعلاقته بالتفكير الناقد لدى طلاب الجامعة، جامعة حلوان – كلية التربية –مجلة دراسات تربوية واجتماعية .

-حرب، سليمان. أحمد. سليمان. (٢٠١٨) فاعلية التعلم المقلوب بالفيديو الرقمي(العادي / التفاعلي) في تنمية مهارات تصميم الفيديو التعليمي وإنتاجه لدى طالبات جامعة الأقصى بغزة .المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح – فلسطين، مج٦، ع١٢ ، .78 - 65مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/870674

-خلاف، محمد. حسن. رجب .(٢٠١٦). أثر نمطي التعلم المعكوس (تدريس الأقران/ الاستقصاء) على تنمية مهارات استخدام البرمجيات الاجتماعية في التعليم

وزيادة الدافعية للإنجاز لدى طلاب الدبلوم العامة بكلية التربية جامعة الإسكندرية .دراسات عربية في التربية وعلم النفس – السعودية، ع٧٢ ، - 15 .89.

-خميس، محمد عطية .(٢٠١٠). المتغيرات المستقلة في بحوث تكنولوجيا التعليم، الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم، المجلد العشرون، ع(٣)، يوليو (٢٠١٠).

-خليل ، وسن ماهر .(٢٠١٥). أثر التدريس وفق نظرية العبء المعرفي في تحصيل مادة الكيمياء الحياتية واستبقاء المعلومات والتنور العلمي والتكنولوجي لدى طلبة قسم الكيمياء / كلية التربية ابن الهيثم للعلوم الصرفه– الجمعية المصرية للتربية العلمية .

-ربابعة ، مهدي سعيد .(٢٠١٦). الكفاءة الذاتية وعلاقتها بكل من الإكتئاب والقلق لدى عينة من طلبة جامعة جدارا ، مجلة التربية ، 7(35),84-89.

-زيتون، كمال عبدالحميد .(٢٠٠٤) .تدريس العلوم للفهم – رؤية بنائية، الطبعة الأولى، عالم الكتب، القاهرة.

- زكي، اسماء يحي عزت .(٢٠١٦). بناء مقياس الكفاءه الذاتيه المدركه للاعبين المكفوفين، المجلة العلمية للتربية البدنية وعلوم الرياضة ، جامعة حلوان – كلية التربية الرياضية للبنين.

-سيد، إمام مصطفى.، و عمر، منتصر صلاح .(٢٠١١). عادات العقل وعلاقتها بمعتقدات الكفاءة الذاتية الأكاديمية: دراسة مقارنة للتلاميذ الموهوبين والعاديين وذوي صعوبات التعلم .مجلة كلية التربية بالفيوم – مصر، ع ١١ ، - 395 .472مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/141854

-شحاته، حسن و زينب النجار.(٢٠٠٣). معجم المصطلحات التربوية والنفسية، عالم الكتب، قاهرة.

عبدالحكيم، محمد رجب. (٢٠١٦). فاعلية استخدام التعلم المقلوب عبر نظام Blackboardالإلكتروني في تنمية مهارات التدريس الإبداعي وخفض قلق التدريس لدى طالبات برنامج التعليم الابتدائي في كلية التربية جامعة قطر . مجلة الجمعية التربوية للدراسات الاجتماعية -مصر، ع٨٤ ، .111 - 59 مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/796101

-عبدالعال، محمد، سيد. أحمد. عبده .(٢٠١٨) .فاعلية مقرر إلكتروني بنظام موودل قائم على التعلم المقلوب في طرق تدريس الرياضيات في تحقيق أهدافه والرضا عن تعلمه لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية .مجلة تربويات الرياضيات – مصر، مج٢١، ع٢ ، .95 - 43مسترجع من___ http://search.mandumah.com/Record/889005

-عبداللطيف، سالي. محمد (٢٠١٦) تأثير استخدام استراتيجية التعلم المقلوب على تنمية الجانب المعرفي ومهارات التفكير الإبداعي في درس التربية الرياضية لدى طالبات كلية التربية الرياضية جامعة طنطا .المجلة العلمية للتربية البدنية والرياضة – مصر، ع٧٧ ، .116 - 67مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/760604

-عبدالوهاب، محمد. محمود .(٢٠١٦). أثر إستخدام التعلم الإلكتروني القائم على إستراتيجية التعلم المقلوب في تنمية المهارات القرائية لدى طلاب معهد تعليم اللغة العربية لغير الناطقين بها بالجامعة الإسلامية .مجلة كلية التربية – جامعة طنطا -مصر، مج٦٣، ع٣ ، .72 - 36مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/820398

-عبدالناصر ، فاطمة .(٢٠١٠). التنبؤ بدرجة كفاية الذات الأكاديمية لدى طلبة الصف العاشر في مدينة الزرقاء من خلال درجاتهم في الامتحانين المدرسي والوطني ومقياس دافع الإنجاز ، رسالة ماجستير ، الجامعة الأردنية الهاشمية ، الأردن.

-عبود، سهاد عبدالامير .(٢٠١٣). فاعلية إستراتيجية الشكلية المستندة إلى نظرية العبء المعرفي في تحصيل مادة الكيمياء والتفكير العلمي لدى طالبات الصف الأول متوسط، العدد (١١) مجلة كلية التربية الاساسية، جامعة بابل، العراق.

-عثمان، إلهام. جلال. ابراهيم.، و حسن، رولا. نعيم. سليم .(٢٠١٧) .فاعلية برنامج تدريبى لتنمية معارف واتجاهات معلمات المرحلة المتوسطة والثانوى نحو استخدام استراتيجية التعلم المقلوب،عالم التربية –مصر، س١٨، ع٥٧ ، - 1 .63.

-عز الدين ، سحر محمد يوسف. (٢٠١٧) .فاعلية استخدام المنظمات الرسومية في تنمية التحصيل وخفض العبء المعرفي المصاحب لحل المشكلات الخوارزمية

في الكمياء التحليلية وأساليب التعلم المفضلة لدى طالبات المرحلة الثانوية بالمملكة العربية السعودية – المجلة الدولية للبحوث التربوية – جامعة الإمارات .

-علوان، سالي طالب.(٢٠١٢). الكفاءة الذاتية المدركة عند طلبة جامعة بغداد،مجلة البحوث التربوية والنفسية ، مركز البحوث التربوية والنفسية.

–عيد، سماح محمد .و أحمد، محمد. (٢٠١٧). فاعلية استراتيجية الصف المقلوب في تدريس مقرر طرق تدريس العلوم لتنمية التحصيل الدراسي والاتجاه نحو تدريس العلوم لدى الطالبات المعلمات .مجلة كلية التربية بأسيوط –مصر، مج٣٣، ع٨ ، 334. - 267مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/870776

–عيسى، يسرى أحمد .(٢٠١٦). فعالية التدريب على التخيل الموجه في تنمية الكفاءة الذاتية الأكاديمية لخفض قلق الإختبار لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم .مجلة التربية الخاصة – مركز المعلومات التربوية والنفسية والبيئية بكلية التربية جامعة الزقازيق – مصر، ع١٦ ، .403 - 357مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/753514

–غريب، أحمد. محمود. فخري .(٢٠١٧). نمط التلميحات البصرية بالفيديو باستراتيجية التعلم المقلوب وأثره في تنمية مهارات التوثيق العلمي لدى طلاب الدبلوم الخاص بكلية الدراسات العليا للتربية .تكنولوجيا التربية – دراسات وبحوث – مصر، ع٣٢ ، .92 - 41مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/863956

–متولي، علاء الدين. سعد .(٢٠١٥). توظيف إستراتيجية الفصل المقلوب في عمليتي التعليم والتعلم .المؤتمر العلمي السنوي الخامس عشر للجمعية المصرية لتربويات الرياضيات بعنوان : تعليم وتعلم الرياضيات وتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين – مصر، .107 - 90مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/688185

–محمد، عبد العاطي عبد الكريم .(٢٠١٢) .العبء المعرفي وعلاقته بأسلوب التعلم لدى عينة من طلبة الجامعة (دراسة تنبؤية). مجلة كلية التربية، جامعة الأزهر، (١٥١)، الجزء الثالث، ديسمبر ٦٩٤ – ٧٤١.

-مكي، عبدالواحد محمود محمد . (٢٠١٦) .تصميم تعليمي تعلمي قائم على وفق نظرية العبء المعرفي وفاعليته في تحصيل مادة الرياضيات والذكاء المكاني البصري لدى طلاب المرحلة المتوسطة العراق، المجلة العربية للعلوم ونشر الأبحاث – المركز القومي للبحوث بغزة .

–منصور، ماريان ميلاد .(٢٠١٤) .أثر استخدام خرائط التدفق الافتراضية على تنمية مهارات التفكير البصري وخفض العبء المعرفي لدى طلاب الدبلوم المهنية تخصص تكنولوجيا تعليم. المجلة العلمية لكلية التربية، جامعة أسيوط، ٣٠، (٤)، أكتوبر، ٦٥٠ – ٦٩٨.

–هارون، الطيب . وسرحان ،أحمد. حسن .(٢٠١٥). فاعلية نموذج التعلم المقلوب في التحصيل والأداء لمهارات التعلم الإلكتروني لدى طلاب البكالوريوس بكلية التربية .المؤتمر الدولي الأول : التربية آفاق مستقبلية – كلية التربية – جامعة الباحة – السعودية، مج٢ ، الباحة، السعودية: كلية التربية، جامعة الباحة، ٦٨٦ – ٧٠٣. مسترجع من http://search.mandumah.com/Record/642471

المراجع الانجليزيه :–

-Akkaraju, S. (٢٠١٦). The role of flipped learning in managing the cognitive load of a threshold concept in physiology. Journal of Effective Teaching, 16(3), 28-43. Retrieved from https://library.iau.edu.sa/docview/1895976426?accountid=136546

-Albalawi, A. S. (٢٠١٨). The Effect of Using Flipped Classroom in Teaching Calculus on Students' Achievements at University of Tabuk. *International Journal Of Research In Education And Science*, *4*(1), 198-207 .

-Altemueller, L., & Lindquist, C. (٢٠١٧). Flipped classroom instruction for inclusive learning. British Journal of Special Education, 44(3), 341-358. Retrieved from

https://library.iau.edu.sa/docview/1969013968?accountid=136546.

-Allen, C. (2011). The effects of visual complexity on cognitive load as influenced by field dependency and spatial ability. A doctoral dissertation, Steinhardt School of Culture, Education, and Human Development, New York Universit.

-Antonenko, P. (2007). The effect of leads on cognitive load and learning in a conceptually rich hypertext environment. A doctoral Dissertation, Iowa state university.

-Bailey, A. (٢٠١٥). Flipped learning. Training Journal, , 5-7. Retrieved from https://library.iau.edu.sa/docview/1791373312?accountid=136546 .

-Brown (1981): ((Measuring class room Achievement,)) Holt, Rinehart and Winston, New York.

-Bruning , R, Horn C. A , & Pytlikzillig, L. M. (2003) .*Web .Based learning: what dowe know ? where do we go Green wich ,C T : Information Age publishing , 54 ,* 1335-1354.

Cheng, C., & Yang, F. (2010). Exploring the cognitive loads of high-school students as they learn concepts in web-based environments. Computers Education, (55), 673-680.

-Chipperfiled , B. (2006) . *Cognitive Load Theory and Instructional Design Saskatoon . saskatche wan* , Canada , university of saskatch.

-Deleeuw, K. (2009). When more cognitive load leads to less, distraction. A doctoral dissertation, University of California at Santa Barbara.

-Gamica, M. (2010). Relationship between cognitive load, task complexity, and indicators of plagiarism: Implications for instructional design. A doctoral dissertation, Capella University.

-Flad, J. (2002). The effects of increasing cognitive load on self-report and dual-task measures of mental effort during problem solving. A doctoral dissertation, University of Southern California.

-Flipped Learning Network (FLN) (٢٠١٤), " What is flipped learning? ", available at: http://flippedlearning.org/cms/lib07/VA01923112/Centricity/Domain/46/FLIP_handout_FNL_Web.pdf .

-Hamdan, N., McKnight, P., McKnight, K. and Arfstrom, K. (٢٠١٣), " A review of flipped learning ", available at: www.flippedlearning.org/cms/lib07/VA01923112/Centricity/Domain/41/LitReview_FlippedLearning.pdf

-Hawks S.J. (٢٠١٤). The flipped classroom: Now or never? AANA Journal, 82, 264 - 269.

-Hoffman , B & Shraw ,G . The influence of self – efficacy and working memory capacity on problem efficiency . learning & Individual Defferences ,19 ,91,100-,Dol: 10,1016 ,J.liudif.08,00(2009).

-Hibbard, L., Sung, S., & Wells, B. (٢٠١٦). Examining the effectiveness of a semi-self-paced flipped learning format in a college general chemistry sequence. Journal of Chemical Education, 93(1), 24-30. Retrieved from https://library.iau.edu.sa/docview/1826518176?accountid=136546

-Kalyuga, S. (2011). Cognitive load theory: How many types of load does it realty need? Educational Psychology Review, 23,1-19.

-Kalyuga, S. (2006). Assessment of learners organized knowledge structures in adaptive learning environments. Applied Cognitive Psychology, 31, 23-38

-Lin, C., & Hwang, G. (٢٠١٨). A learning analytics approach to investigating factors affecting EFL students' oral performance in a flipped classroom. Educational Technology & Society, 21(2), 205-219. Retrieved from https://library.iau.edu.sa/docview/2034277588?accountid=136546

-McCollum, B. M., Fleming, C. L., Plotnikoff, K. M., & Skagen, D. N. (٢٠١٧). Relationships in the Flipped Classroom. Canadian Journal For The Scholarship Of Teaching And Learning, 8(3),

-Mendel, J. (2010). The effect of interface consistency and cognitive load on user performance in an information search task. A Master's dissertation, Clemson Univers.

-Mereno, R. & Mayer, R. (2000) : Acoherence effect in multimedia learning The case for minimizing irrelevant sounds in the design of multim. dia in structional messages. Journal of Educational psychology. 91, 368-358.

-Merriman ,L. " Developing academic self efficacy strategies to support gifted elementary school students " Master thesis (2012) , School of Education and counseling Psychology Dominican university of california . san Rafae .

-Oxfoed, (1998): *Advanced learner's Dictionary of current English,* fifth Edition by Jonathan crother oxford, University press.

-Savana, M. (2009). The effects of achievement of concept objectives and cognitive load resulting from single and multiple representations of information and variations in learning goal

specificity in a computer-based hypermedia environment. A doctoral dissertation, TUI university

-Shattock, A.(٢٠١٧). Focus on flipped learning, *Ethos*, *25*(3), 14-16.

-Shyr, W., & Chen, C. (٢٠١٨). Designing a technology-enhanced flipped learning system to facilitate students' self-regulation and performance. Journal of Computer Assisted Learning, 34(1), 53-62. Retrieved from https://library.iau.edu.sa/docview/2013521014?accountid=136546 .

-Song, Y., & Kapur, M. (٢٠١٧). How to flip the classroom--"productive failure or traditional flipped classroom" pedagogical design? Educational Technology & Society, 20(1), 292-305. Retrieved from https://library.iau.edu.sa/docview/1895979692?accountid=136546

-Sweller, J. (2011). Cognitive Load Theory Learning. Lecture Notes in Computer Science, 67, (38),pp. 5-6.

- Sweller, J. (2003). Evolution of human cognitive architecture. In B. Ross (Ed.), The psychology of learning and motivation,Vol.43, (pp.215–266). San Diego: Academic Press.

-Sweller, J., Merriënboer, J. J. G., & Paas, F. G. W. C. (1998). *Cognitive architecture and instructional.*

-Palincsar, E.(2003). Brown Advancing atheoeretical model of learning and instruction . Contributions, mahwah , NJ : Lawrence Erlbaum. (12), 459-472.

-Park, B., Jan, B. & Brünken, R. (2014). Cognitive & affective processes in multimedia learning. Learning & Instruction, (29), 125-127.

-Powell, A.A(2017). comparative study exploring the association of flipped and traditional instructional approaches with students' performances, attitudes, mathematical mindsets and learning styles in an introductory statistics course Available from ERIC. (2013526335; ED580660). Retrieved from https://library.iau.edu.sa/docview/2013526335?accountid=136546

Presichitte, K(1993): Instruction strategies for cognition development: An in service design prose dung's, R Michel (ed) , (p: 743-796) .

-Vasile,c. & Marhan , AM. & singer , F.M.& stoicesca ,D. "Academic self – efficacy and cognative load in – students " Procedia social and behavioral sciences , 12 PP . 478-482(2011) .

-Winter, J. W. (٢٠١٨). Performance and motivation in a middle school flipped learning course. TechTrends: Linking Research and Practice to Improve Learning, 62(2), 176-183. Retrieved from.

-Wong, A., Leahy, W,, Marcus, N. & Sweller, J. (2012). cognitive load Theory, the Transient information effect and learning , Learning and Instruction. 22, 449- 259. https://library.iau.edu.sa/docview/2034281480?accountid=136546

-Urfa, M., & Durak, G. (٢٠١٧). Implementation of the Flipped Classroom Model in the Scientific Ethics Course. *Online Submission*, *4*108-117.

-Unal, Z., & Unal, A. (٢٠١٧). Comparison of Student Performance, Student Perception, and Teacher Satisfaction with Traditional versus Flipped Classroom Models. International Journal Of Instruction, 10(4), 145-164.

-Yao, Y. (2006). The effect of different representation formats of hypertext annotations on cognitive load, learning and learner control. A doctoral dissertation, University of Central Florida, Orlando, Florida.

-Zhonggen, Y., & Guifang, W. (٢٠١٦). Academic Achievements and Satisfaction of the Clicker-Aided Flipped Business English Writing Class. Educational Technology & Society, 19(2), 298-312