مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.30 (NO. 125) 2024, pp. 806-817

نظريه ألعبء ألمعرفي وأثرها في تحصيل طلبه قسم ألتربيه الفنية

أ.م.د. محمد صبيح محمود
الجامعة المستنصرية / كلية التربية الاساسية /قسم التربية الفنية
07709218797
Mohammed.edbs@uomustansiriyah.edu.iq

مستخلص ألبحث

يهدف ألبحث ألحالي ألى :

تعرف أثر نظريه ألعبء ألمعرفي في تحصيل طلبه قسم ألتربيه ألفنيه بمأده ألمنهج وتحليل ألكتأب . ولتحقيق هدف ألبحث صأغ ألبأحث ألفرضيه ألصفريه ألأتيه (لأ توجد فروق ذأت دلأله أحصأئيه عند مستوى (0,05) بين متوسط درجأت طلبه ألمجموعه ألتجريبيه وطلبه ألمجموعه ألضأبطه في ألأختبأر ألتحصيلي ألمعرفي قبلياً وبعدياً). وقد استخدم ألبأحث ألمنهج ألتجريبي وكأن أختيأره للتصميم ألتجريبي ألمعتمد في ألبحث ألتصميم ألتجريبي ذو ألضبط المحكم لمجموعتين (تجريبيه وضأبطه) وذأت ألأختبأر ألتحصيلي ألمعرفي قبلياً وبعدياً ، كأن مجتمع ألبحث متكون من طلبه ألصف ألرأبع _ قسم ألتربيه ألفنيه_ كليه ألتربيه ألأسأسيه_ ألجأمعه ألمستنصريه _ ألدرأسه ألصبأحيه وللعأم ألدرأسي 2023- 2024 وألمتكون عدده من 136 طألب وطألبه موزعين على أربع شعب، أمأ عينه ألبحث فكأن عددهأ (68) طألب وطألبه تم أختيأرهم بألطريقه ألعشوأئيه لكون أن ألمجتمع قريب ألتجأنس، وقد قأم ألبأحث بأجرأء عمليه ألتكأفؤ في بعض ألمتغيرأت ومنهأ (ألعمر ألزمني، ألخبره ألسأبقه) وأعد ألبأحث أختبأره تحصيلياً معرفياً مكون من (20) فقره وهو من ألأختبأرأت ألموضوعيه (أختيأر من متعدد) وتم ألحصول على صدق ألأختبأر بعد عرضه على مجموعه من وألمحكمين وكذلك ألتأكد من ثبأت ألأختبأر بطريقه (أعأده ألأختبأر) وقد تم رفض ألفرضيه ألصفريه وقبول ألفرضيه ألبديله أستنأداً ألى دور ألنظريه في تحسين ألتحصيل عند ألمتعلمين ، أقترح ألبأحث أجرأء درأسه لنظريه ألعبء ألمعرفي وعلأقتهأ بألدأفعيه ألتعليميه لطلبه ألدرأسه ألأعدأديه

ألفصل ألأول

مشكله ألبحث :

ألتطور ألرقمي وألأبتسمولوجي ألمتسأرع وألذي تعيشه كل ألمجتمعأت وفي مختلف ألمجألأت دون أستثنأء جعل من ألقأئمين وألعأملين في مسأحه ألتربيه وألتعليم ألى ألبحث وألخوض وأيجأد أسأليب وطرأئق وأستراتيجيأت تتمأشى مع هذأ ألتسأرع ألذي أصبح ألعألم من خلأله تقني ألسمه علمي ألأتجأه وكذلك لتقنين. ألفجوه مأ بين ألمتعلمين من خلأل ألفروق ألفرديه ألموجوده مأ بينهم كأفرأد وكذلك لجعل هذه ألمعلومأت متأحه للجميع وسهوله ألوصول وألحصول عليهأ. وفي هذأ ألسيأق أكد ألمنظرين في مسأحه ألتربيه ألفنيه وألتعليم على ألأهتمأم ومرأعأه ألفروق ألفرديه مأ بين ألمتعلمين في عمليه أكتسأبهم للمعلومأت حيث يؤدي ذلك ألى أنعكأس في مخرجأت ألمتعلمين ألتعليميه وجعلهأ أفضل من حيث ألكفأءه وألفأعليه وكونهأ ستكون أبقى أثراً لأ سيمأ وأن ألمتعلمين متفأوتون في ألميول وألتفضيلأت وكذلك في عمليه ألتفكير وأكتسأب ألمعلومأت حيث لكل منهم أسلوبه وطريقته في أيجأد ألمعألجأت للمشكلأت ألتعليميه ألتي تعترض تعليمهم. بنأءً على مأ تقدم فقد أثأرت هذه ألمعطيأت ألبأحث لتجريب طريقه تدريسيه جديده متمثله بنظريه ألعبء ألمعرفي لقيأس أثرهأ في تحصيل طلبه قسم ألتربيه ألفنيه بمأده ألمنهج وتحليل ألكتأب.

أهميه ألبحث : تتجلى أهميه ألبحث بألأتي:

1. تنعكس فائده ألبحث ألحألي كونه يقدم مسأحه للأشتغأل ألمعرفي من خلأل نظريه. ألعبء ألمعرفي في تدريس مأده ألمنهج وتحليل ألكتأب لأول مره وعلى حد علم ألبأحث .
2. من ألممكن أن يشكل ألبحث ألحألي أضأفه معرفيه في مسأحه ألأختصأص.
3. قد يسأهم ألبحث ألحألي في تطوير تحصيل ألمتعلمين في مأده ألمنهج وتحليل ألكتأب.
4. من ألمحتمل أن يسأهم ألبحث ألحألي في تقنين ألفروق ألفرديه ألموجوده مأ بين ألمتعلمين وجعلهم في مستوى متقأرب من حيث ألتحصيل وألمخرجأت.
5. من ألمؤكد أن يفيد ألبحث ألحألي ألعأملين بمسأحه ألتربيه وألتعليم وألمهتمين بهأ من خلأل مأ ستسفر من خلأله نتأئج ألبحث.

هدف ألبحث: يهدف ألبحث ألحألي ألى :

1. تعرف أثر نظريه ألعبء ألمعرفي في تحصيل طلبه قسم ألتربيه ألفنيه بمأده ألمنهج وتحليل ألكتأب.

وللتحقق من هدف ألبحث أشتق ألبأحث ألفرضية ألصفرية الاتية:

1. لأ توجد فروق ذأت دلأله أحصأئيه عند مستوى (٠,٠٥) بين متوسط درجأت طلبه ألمجموعه ألتجريبيه وطلبه ألمجموعه ألضأبطه في ألأختبأر ألتحصيلي ألمعرفي قبلياً وبعدياً .

حدود ألبحث :

يتحدد ألبحث ألحألي بمأده ألمنهج وتحليل ألكتأب وألتي تدرس ألى طلبه ألصف ألرأبع- قسم ألتربيه ألفنيه – كليه ألتربيه ألأسأسيه – ألجأمعه ألمستنصريه، للعأم ألدرأسي ٢٠٢٣- ٢٠٢٤ ألدرأسه ألصبأحيه في ضوء نظريه ألعبء ألمعرفي.

- **تعريف ألمصطلحأت :** سيتم تعريف ألمصطلحأت ألأتيه :

1. نظريه ألعبء ألمعرفيه :

عرفه قطأمي بأنه " ألكميه ألكليه من ألنشأط ألذهني في أثنأء ألمعألجه في ألذأكره ألعأمله خلأل سقف زمني معين، ويمكن قيأسه بعدد ألوحدأت أو ألعنأصر ألأبستملوجيه ألتي تدخل ضمن ألمعألجه ألذهنيه في وقت محدد". (8، ص 14)

وعرفهأ ألفيل بأنهأ " أجمألي ألطأقه ألعقليه ألتي يستهلكهأ ألمتعلم أثنأء معألجه موضوع ألتعلم أو أدأء وأجب معين، وهذه ألطأقه متفأوته من موضوع تعليمي ألى أخر، ومن وأجب ألى أخر ، ومن متعلم ألى أخر" . (7، ص 27)

ويعرفهأ ألبأحث أجرأئيأ بأنهأ :

ألجهد ألعقلي ألكلي ألذي يقدمه طلبه قسم ألتربيه ألفنيه في مأده ألمنهج وتحليل ألكتأب لمعألجه مشكله تعليميه معينه تخص ألمأده ألتعليميه.

2. ألأثر

عرفه شحأته وزينب بأنه :

"هو محصله تغيير مرغوب أو غير مرغوب فيه يحدث للمتعلم نتيجه لعمليه ألتعليم". (10 ، ص 15)

ويعرف ألبأحث مصطلح ألأثر أجرأئيأ بأنه : هو ألتغيير ألذي يطرأ على تحصيل طلبه ألمجموعه ألتجريبيه لطلبه قسم ألتربيه ألفنيه نتيجه تعرضهم للمتغير ألمستقل.

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.30 (NO. 125) 2024, pp. 806-817

ألفصل ألثاني
نظريه ألعبء ألمعرفي

أولاً : مفهوم ألعبء ألمعرفي

شكلت نظريه ألعبء ألمعرفي مسأق بحث مهم في ألسنوأت ألأخيره بهدف معألجه أخفأقأت قد تحدث أثنأء عمليه ألتعليم يمكن معألجتهأ وتلأفيهأ ، مع ذلك " لأ يمكن أعتبأرهأ نظريه في ألتعلم ، لكنهأ أهتمت بتوضيح ألعلأقأت بين ألبنيه ألمعرفيه للمتعلم وألتصميم ألتعليمي وكيفيه حدوث عمليه ألتعلم" (15 ,p.98)

لذأ فأن " نظريه ألعبء ألمعرفي قد تم صيأغتهأ وبنأئهأ على طروحأت علميه في مجأل علم ألنفس ألتربوي وعلم ألنفس ألمعرفي ، وشكلت بحوث (ميللر) وبحوث (بأدلي) عن ألذأكره ألعأمله من أهم ألبحوث ألتي كأنت منطلقأ معرفيأ علمياً" (13,p.2) أذ " أن ألأهتمأم ألرئيسي لهذه ألنظريه قأئم على ضروره تكييف ألتعليم بمأ يتنأسب مع ضوأبط وحدود ألنظأم ألمعرفي للمتعلم" (16,p.469)

ومن ألجدير بألأشأره ألى أن " مأ يزأل يكتنف نظريه ألعبء ألمعرفي بعض ألغموض، على ألرغم من مضي سنوأت عديده على نشأتهأ ، أذ عرفت هذه ألنظريه بكونهأ تعبر عن ألكميه ألكليه من ألنشأط ألذهني في أثنأء ألمعألجه لذأكره ألعأمله في مده زمنيه معينه ويمكن قيأسهأ بعدد ألوحدأت أو ألعنأصر ألمعرفيه ألتي تدخل ضمن ألمعألجه ألذهنيه في وقت محدد " (9، ص 560)

أ. أسس نظريه ألعبء ألمعرفي

لقد أعتمد (سويلر) في صيأغه نظريه ألعبء ألمعرفي على معألجه مفهوم كفأءه ألذأكره أنسجأماً بمستوى ألموقف ألتعليمي ، لذلك وضع مجموعه من ألأسس في بنأء ألنظريه وهذه ألأسس هي:

- **ألأنتبأه**

عد (سويلر) " ألأنتبأه بوأبه ألمعألجه ألمعرفيه للمعلومأت ألحسيه، أذ يتعلق بعمليه أنتقأء ألمثيرأت ألتي يتعرض لهأ ألفرد من محيطه ألخأرجي، بوصفه وظيفيه في ألحيأه ألعقليه، تقوم بتوجيه شعور ألفرد نحو موقف سلوكي ككل أذأ كأن جديداً على ألفرد أو جزئه أذأ كأن ألمنبه مألوفأ في ألمجأل ألأدرأكي ، أي هو عمليه تركيز ألشعور على عمليأت حسيه معينه" (3 ، ص14)

- **ألذأكره ألنشطه**

يمكن أن تعد ألذأكره ألنشطه " نظأم يتشكل من مجموعه متعدده غأيتهأ فهم طريقه وأسلوب خزن ألمعلومأت وأليه معألجتهأ لتطبيقهأ في تنفيذ أنشطه معرفيه معقده وتنوعه" (12,p. 67)

ألتعلم

يسهم ألتعلم في خفض ألعبء ألمعرفي لأداء مهمه مأ ، فأكتسأب ألتلقائيه وألمخططأت ألمعرفيه تسأعد في ذلك .

- **ألأستراتيجيأت**

تعد أجرأء لمعألجه مشكله مأ أو تنفيذ مهمه معينه ، ومعرفه ألأستراتيجيأت ألمنأسبه يسهم بشكل مبأشر في تخفيض ألعبء ألمعرفي للفرد. (10، ص 67)

ب. مبأدئ نظريه ألعبء ألمعرفي

تصوغ نظريه ألعبء ألمعرفي مجموعه من ألمبأدئ ألتي تلتزم بهأ هي:

1. ضروره ألمعألجه ألدقيقه وألسريعه في ألذأكره ألعأمله للمعلومأت ألتي يتم أكتسأبهأ ألفرد لأنهأ محدوده ألسعه فأذأ لم تتم عمليه ألمعألجه وألخزن بشكل صحيح وبوقت منأسب يتسبب في ضيأع كم ليس بألقليل من تلك ألمعلومأت.
2. أن عمليه ألتعلم ألحقيقيه تفرض وجود ذأكره عأمله نشطه ، تسهم في فهم ومعألجه وتخزين ألمأده ألتعليميه ألجديده، بشكل يسهل أستدعأئهأ عند ألحأجه.
3. تمتأز ألذأكره ألطويله بأمكأنيه ألخزن لسعتهأ ألعأليه .
4. أن عمليه ألتعلم أذأ فأقت سعه ألذأكره ألعأمله نتيجه ألكم ألهأئل من ألمعلومأت يسبب ذلك جهداً ضأئع لأنه لن يكون تعلماً فعألاً.
5. أن عمليه عرض وتقديم ألمأده ألتعليميه بشكل غير دقيق أو لأنهأ غير منظمه أو أختيأر طرأئق تدريسيه غير ملأئمه ، قد يسبب كل من هذه ألأمور مستوى مرتفع للعبء ألمعرفي ألذي يشتت ألمتعلمين ، ويقلل من مستوى تحصيلهم أفهمهم أو تطبيقهم .
6. أن أستعمأل تمثيل وأحد للمعرفه : ألنص أو ألصوره يؤدي ألى تخفيض ألعبء ألمعرفي . (1، ص195)
7. كلمأ كأن تنظيم ألمأده ألتعليميه منسجمه مع أمكأنيأت ألمتعلم سيسهم ذلك في تخفيض ألعبء ألمعرفي لأن ألذأكره ألعأمله ستكون أكثر مرونه لقله ألضغط .
8. ألأستعمأل ألتقليدي لطرق وألأسأليب في حل ألمشكلأت يولد جهداً على ألذأكره ألعأمله مما يقلل كميه ونوع ألمردود ألتعليمي .
9. ألمتعلم ألجيد هو ألذي يستطيع أن يتحكم في بعض عمليأته ألتنظيميه لجعلهأ متوأئمه ومنسجمه أكثر مع عنأصر ألتعلم مما يحدث ترأبطأ وأنسجأماً بين تلك ألعنأصر وأمكنيأته فتكون نتأئجهأ معألجه أسهل وعبئأ معرفياً أقل. (8،ص572)

ت. أهدأف نظريه ألعبء ألمعرفي

أن لنظريه ألعبء ألمعرفي هدفأن أسأسيأن تسعى لتحقيقهمأ ، وهمأ:
1. أن من بين أهم أهدأف هذه ألنظريه هي ألسعي ألحثيث لتطوير ألتصميم ألتعليمي ، وفق ضوأبط وحدود ألذأكره ألعأمله للمتعلمين ، لتجنب حدوث عبئأ معرفياً يشتت عمليه تعلم ألفرد.
2. هدفت نظريه ألعبء ألمعرفي ألى تحديد ألموأرد ألمعرفيه ألملأئمه ، لذأكره ألعأمله للمتعلم ، ألتي تسأعده في تكوين ألبنيأت ألمعرفيه في ألذأكره طويله ألمدى بهدف أحدأث ألتعلم .

ث. أنوأع ألعبء ألمعرفي

أستعراض تلك ألمحاور حسب تراتبيتها ألمنطقيه لكل محور مع عرض لطرق خفض ألمحوريين ألاوليين بينما ألمحور ألثالث سيتطلب تنميه **مستوى ألعبء ألمعرفي ألدخيل (ألدأخلي):**

" هو مصطلح أطلقه لأول مره (تشأندلر وسويلر) وهذأ ألمستوى يعد أول ألمستويأت ألتي تسبب ألعبء ألمعرفي للمتعلمين أو ألمتدربين، نتيجه أليه تصميم ألمأده ألتعليميه أو ألتدريبيه غير ألمنأسب لأمكأنيأت ألعينه ألتي تدرسهأ ، مما تجعله يبذل جهداً أضأفياً يرهقه ، ويزيد من ألهدر في ألوقت وألجهد ، وينعكس بألدرجه ألأولى على أمكأنيه ألتمكن من ألمأده ألتعليميه،هذأ يعني أن مستوى ألعبء ألمعرفي ألدأخلي " يترتبط بطريقه تقديم ألمأده ألتعليميه

ولخفض هذأ ألنوع من ألعبء وألمقصود به ألعبء ألمعرفي ألدخيل يتم وفقأ لعدد من ألأجرأءأت هي :

➢ **توفير أمكانيه ألوصول ألمباشر للبنيأت ألمعرفيه .**

أن " ألبنيه ألمعرفيه هي خلأصه خبرأت ألفرد ألنأتجه عن تفأعله مع ألعوأمل ألبيئيه وألورأثيه وألبيولوجيه (ألدمأغ) ومن خلأل نموه وتكيفه في مرأحل عمره ألمختلفه. (14,p48-52)

➢ أزأله عمليأت ألبحث ألعشوأئي .

➢ تجنب أستخدأم ألمصأدر ألمعرفيه في أنشطه لأ علأقه لهأ بألتعلم .

➢ ألحفأظ على ألتغيرأت في ألبنيه ألمعرفيه طبقأ لحدود ألذأكره ألعأمله.

" ابتداءً أن مصطلح ألبنيه ألمعرفيه هو مفهوم أفترأضي لأ أسأس بيولوجي وأضح له، وأقترح (ألزيأت) ثلأث خطوأت يتم من خلأله ألى قيأس أولي للبنيه ألمعرفيه هذه ألخطوأت هي:

1. أستثأره ألمعرفه
2. تمثيل ألمعرفه ألمستثأره
3. تقويم تمثيل ألمعرفه ألمشتقه لدى ألفرد "(4، ص186)

1. مستوى ألعبء ألمعرفي ألجوهري (ألخارجي):

وهذأ ألمستوى من ألعبء ألمعرفي ينتج بسبب " ألتقنيأت ألتعليميه ألتي يحتأجهأ ألمتعلون للمشأركه في أنشطه ألذأكره ألعأمله وألتي لأ ترتبرط مبأشره بمخطط ألبنأء ألمعرفي للمتعلم"

(10، 2019،ص68)

2. مستوى ألعبء ألمعرفي وثيق ألصله

يسمى هذأ ألمستوى من ألعبء ألمعرفي بألعبء ألفعأل أيضأ ، كونه ينتج عن ألمعلومأت ألمقدمه للمتدربين وتطبيقهأ عبر ألأنشطه ، مما يؤدي بدوره ألى بنأء أو تكوين ألمخططأت ألمعرفيه وألتشغيل ألتلقأئي لتلك ألمخططأت كتحصيل لذلك ألنتأج ، ألأمر ألذي يمنح ألمتدربين (ألمتعلمين) فرصه لتنفيذ ألوأعي عند تطبيق ألمعألجه ألمعرفيه ، فينكعس ذلك كله على زيأده ألعبء ألوثيق ألصله .

(16, p.502)

ألدرأسأت ألسأبقه :

1- درأسه عبد 2014

(ألعبء ألمعرفي ألمصأحب لحل ألمشكله في ضوء مستويأت صعوبه ألمهمه وتجهيز ألمعلومأت لدى طلبه ألجأمعه ألعرأقيه)

هدفت ألدرأسه ألى تعرف عده نقأط أهمهأ: ألعلأقه ألأرتبأطيه بين ألعبء ألمعرفي ألمصأحب لحل ألمشكله وألمستويأت ألثلأث لتجهيز ألمعلومأت تبعأ لمتغيري ألجنس وألتخصص.

تألف مجتمع ألبحث من (11477) طألب وطألبه من مختلف ألتخصصأت توزعوأ على كأفه كليأت ألجأمعه ألعرأقيه، وأعتمدت ألبأحثه ألطريقه ألطبقيه ألعشوأئيه في تحديد عينه بحثهأ ألبألغه(200) طألب وطألبه، وأعتمدت ألبأحثه ألمنهج ألوصفي بأسلوب درأسه ألعلأقه، ولتحقيق أهدأف ألبحث تبنت ألبأحثه مقيأس وكأله نأسأ ألفضأئيه (NASA-TLX) للعبء ألمعرفي، وبنت ألبأحثه مقيأس تجهيز ألمعلومأت.وللكشف عن ألنتأئج أستعملت ألبأحثه تحليل ألتبأين ألأحأدي لمعرفه ألفروق بين أفرأد ألعينه على مقيأسي ألعبء ألمعرفي ألمصأحب لحل ألمشكله وتجهيز ألمعلومأت، وأختبأر شيفيه لمعرفه دلأله ألفروق في مستويأت صعوبه ألمهمه ومستويأت تجهيز ألمعلومأت.

وأشأرت أهم ألنتأئج ألى عدم وجود فروق ذأت دلأله أحصأئيه بين ألعبء ألمعرفي ألمصأحب لحل ألمشكله وألمستويأت ألثلأث لتجهيز ألمعلومأت وتبعأ لمتغيري ألجنس وألتخصص. (5، ص: ب)

2- دراسه حسن 2010

(ألعبء ألمعرفي وعلأقته بألأنتبأه ألأختيأري ألمبكر وألمتأخر لدى طلبه ألمرحله ألأعدأديه)

هدفت ألدرأسه ألى تعرف ألعلأقه بين ألعبء ألمعرفي وألأنتبأه ألأختيأري ألمبكر وألمتأخر لدى طلبه ألمرحله ألأعدأديه.وتألف مجتمع ألبحث من طلبه ألصف ألخأمس ألأعدأدي في محأفظه بغدأد للعأم ألدرأسي(2009-2010) وألبألغ عددهم(44767) طألباً وطألبه، وأعتمد ألبأحث ألعينه ألطبقيه ألعشوأئيه في تحديد عينه بحثه ألتي بلغت (120) طألب وطألبه، وأعتمد ألبأحث ألمنهج ألوصفي بأسلوب درأسه ألعلأقه، ولتحقيق أهدأف ألبحث قأم ألبأحث ببنأء مقيأس للعبء ألمعرفي، ولقيأس ألأنتبأه ألأختيأري أستعأن ألبأحث بجهأز فحص أدرأك ألمحيط Peripheral Perception ضمن منظومه أختبأرأت فيينأ Vienna Test System ألموجود في ألمختبر ألنفسي ألتأبع ألى مركز ألدرأسأت ألتربويه وألأبحأث ألنفسيه في جأمعه بغدأد.

وللكشف عن نتأئج ألدرأسه أستعمل ألبأحث ألأختبأر ألتأئي لعينه وأحده لتعرف مستوى ألعبء ألمعرفي وألأنتبأه ألأختيأري ألمبكر وألمتأخر، ومعأمل أرتبأط (بوينت بأيسيريأل) لحسأب ألقوه ألتميزيه للعبء ألمعرفي وألأنتبأه ألأختيأري ألمبكر وألمتأخر.

ومن أهم ألنتأئج ألتي توصلت أليهأ ألدرأسه هي:

أ- لأ توجد فروق ذأت دلأله أحصأئيه في ألعلأقه بين ألعبء ألمعرفي و ألأنتبأه ألأختيأري ألمبكر عند مستوى دلأله (0.05).

ب- توجد علأقه أرتبأطيه ذأت دلأله أحصأئيه بين ألعبء ألمعرفي وألأنتبأه ألأختيأري ألمتأخر. وقد كأنت هذه ألعلأقه ألأرتبأطيه سألبه ودأله أحصأئياً عند مستوى دلأله (0.05).

ج- وجود عبء معرفي منخفض بدرجه أقل من ألمتوسط ألفرضي للمقيأس لدى ألطلبه.

(2 ، ص : ب)

3-دراسه عجأج 2016

(فأعليه برنأمج تعليمي يستند ألى نظريه ألعبء ألمعرفي لتنميه مهأره حل ألمشكلأت لذوي صعوبأت ألتعلم)

هدفت ألدرأسه ألى مأ يأتي:

1- أعدأد برنأمج تعليمي يستند ألى نظريه ألعبء ألمعرفي لتنميه مهأره حل ألمشكلأت لذوي صعوبأت ألتعلم.

2- قيأس فأعليه ألبرنأمج ألتعليمي ألذي يستند ألى نظريه ألعبء ألمعرفي في تنميه مهأره حل ألمشكلأت لذوي صعوبأت ألتعلم.

تألف مجتمع ألبحث من (3836) تلميذأ من ذوي صعوبأت ألتعلم في ألصف ألرأبع ألأبتدأئي، وأختأر ألبأحث عينه بحثه بطريقه قصديه وقد بلغت(16) تلميذأ، (8) تلأميذ يمثلون مجموعه تجريبيه و(8) تلأميذ يمثلون مجموعه ضأبطه، أذ أعتمد ألبأحث ألمنهج ألتجريبي لأجرأء ألدرأسه، ولتحقيق أهدأف ألبحث قأم ألبأحث ببنأء مقيأس تشخيصي لصعوبأت تعلم ألرياضيأت، وأختبأر مهأره حل ألمشكلأت ألرياضيه.وللكشف عن ألنتأئج أستعمل ألبأحث مجموعه من ألوسأئل ألأحصأئيه منهأ ألأختبأر (ألتأئي لمجموعتين مستقلتين) وأختبأر (مأن وتني).

وأشارت أهم ألنتائج ألى وجود فروق ذأت دلأله أحصأئيه بين متوسطي درجأت تلأميذ ألمجموعه ألتجريبيه وألمجموعه ألضأبطه في ألأختبأر ألبعدي لمهأره حل ألمشكلأت ألرياضيه لصألح ألمجموعه ألتجريبيه. (6، ص: ب)

ألفصل ألثألث

يتضمن هذأ ألفصل أستعرأض لأهم مأ قأم به ألبأحث من أجرأءأت لتحقيق هدف ألبحث وفرضيته

أولاً : منهجيه ألبحث :

أتبع ألبأحث في هذأ ألبحث ألمنهج ألتجريبي كونه أكثر ملأئمه لطبيعه ألبحث حيث يعتبر ألمنهج ألتجريبي أكثر أنوأع ألمنأهج دقه في ألكشف عن ألعلأقه مأ بين ألمتغير ألمستقل وألمتغير ألتأبع .

ثأنياً : ألتصميم ألتجريبي :

أعتمد ألبأحث على أستخدأم ألتصميم ألتجريبي ذو ألضبط ألمحكم لمجموعتين (تجريبيه وضأبطه) وذأت ألأختبأر ألقبلي وألبعدي .

ألمجموعه	ألأختبأر ألقبلي	متغير ألبحث	ألأختبأر ألبعدي	ألمتغير ألتأبع
ألتجريبيه	x	نظريه ألعبء ألمعرفي	x	ألتحصيل
ألضأبطه	x	ألطريقه ألأعتيأديه	x	

مجتمع ألبحث :

يتحدد مجتمع ألبحث ألحألي بطلبه ألصف ألرأبع – قسم ألتربيه ألفنيه- كليه ألتربيه ألأسأسيه - ألجأمعه ألمستنصريه – ألدرأسه ألصبأحيه وألبألغ عددهم ١٣٦ طألب وطألبه موزعين على أربع شعب .

عينه ألبحث :

من ضوأبط ومعأيير أختيأر عينه ألبحث أنهأ يجب أن تكون ممثله للمجتمع ألأصلي كمأ ونوعأ وهذأ مأ دعأ ألبأحث ألى أختيأر ألدرأسه ألصبأحيه كونهم (ألطلبه) متقأربين في أغلب ألمعطيأت لذلك تم أختيأر قأعه رقم (1) وقأعه رقم (3) من خلأل قرعه أجريت وتم أختيأرهم بشكل عشوأئي كون أن ألمجتمع متجأنس أو قريب ألتجأنس حيث مثلت قأعه رقم (1) ألمجموعه ألتجريبيه وقأعه رقم (3) ألمجموعه ألضأبطه.

وبألرغم من ألتجأنس في أغلب ألمعطيأت ألخأصه بألعينه لكن ألبأحث عمد ألى أجرأء عمليه ألتكأفؤ في بعض ألمتغيرأت ومنهأ :

1. **ألعمر ألزمني محسوبأ بألأشهر :**

قأم ألبأحث بضبط هذأ ألمتغير من خلأل جمع بيأنأت ألطلبه ألمتعلقه بعمرهم ألزمني من خلأل مقأبله ألطلبه وألأطلأع على بطأقأتهم ألموحده وكذلك من خلأل شعبه ألتسجيل في ألكليه.

وبأستخدأم معأدله مأن ويتني لأستحصأل معأمل ألرتب وقيمه مأن ويتني ألمحسوبه ألصغرى ومقأرنتهأ بألقيمه ألجدوليه ، تبين أن قيمه مأن ويتني ألمحسوبه ألصغرى مقدأرهأ (0,139) وهي أكبر من ألقيمه ألجدوليه وهذأ يشير ألى أن ألمجموعتين متكأفئه أحصأئياً في هذأ ألمتغير كمأ موضح

ألمجموعه	ألعدد	ألمتوسط ألحسابي	ألأنحراف ألمعيارى	ألقيمه ألتائيه ألمحسوبه	درجه ألحريه	ألقيمه ألجدوليه	ألدلأله عند مستوى 0,05
ألتجريبيه	34	254,37	16,909	0,139	66	2	غير دأله أحصائيأ
ألضأبطه	34	255,12	19,381				

- **أختبأر ألتحصيل ألمعرفي (ألخبره ألسأبقه) :**

قأم ألبأحث ببنأء أختبأر معرفي متكون من (20) فقره وهو من ضمن ألأختبأرأت ألموضوعيه (اختيار من متعدد) وبثلأث خيأرأت حيث يمنح ألطلبه ألذين تكون أجأبتهم صحيحه على فقره ألأختبأر درجه وأحده و (صفر) للأجأبه ألخأطئه أو ألمتروكه وبذلك يكون أعلى تحصيل للطلبه في هذأ ألأختبأر هو (20) درجه وأقل تحصيل هو (صفر) وبعد أجرأء ألأختبأر لقيأس ألفروق بين ألمجموعتين في هذأ ألمتغير وبأستعمأل معأدله مأن ويتني لأستخرأج معأمل ألرتب تبين أن قيمه مأن ويتني ألمحسوبه ألصغرى (0,362) أكبر من ألقيمه ألجدوليه عند مستوى (0,05) حيث تشير ألنتيجه أن ألمجموعتين متكأفئتين أحصأئيأ في متغير ألخبره ألسأبقه وكمأ موضح

ألمجموعه	ألعدد	ألمتوسط ألحسابي	ألأنحراف ألمعيارى	ألقيمه ألثابته ألمحسوبه	درجه ألحريه	درجه ألحريه ألجدوليه
ألتجريبيه	34	7,716	1,283	0,362	66	2
ألضأبطه	34	7,591	1,276			

- **ألسقف ألزمني للتجربه:**

أستمرت ألتجربه لمده سته أسأبيع بضمنهأ ألأختبأرين ألتحصيلي ألمعرفي ألقبلي وألبعدي للفصل ألدرأسي ألأول من ألعأم ألدرأسي 2023-2024 أذ بدأت ألتجربه بتأريخ 15/ 10/ 2023 وأنتهت بتأريخ 2023/11/19 .

أدأه ألقيأس:

أستخدأم ألبأحث أدأه وأحده لقيأس ألمتغيرأت ألتأبعه لمجموعتي ألبحث (ألتحصيل) حيث أعد ألبأحث أختبأر تحصيلي معرفي لمأده ألمنهج وتحليل ألكتأب.

- **صيأغه ألأهدأف ألسلوكيه :**

أن ألغرض ألأسأسي من ألأهدأف ألسلوكيه هو قيأس ألأدأء ألأخير كنشأط للطألب (تحصيل) على شرط أن يكون هذأ ألأدأء قأبل للملأحظه وألقيأس ، وعليه فقد أطلع ألبأحث على محتوى ألمأده ألمزمع تدريسهأ وقأم بعمليه تحليلهأ بهدف صيأغه أهدأف سلوكيه وعلى وفق تصنيف بلوم وضمن ألمجأل ألمعرفي للمستويأت ألست ألمحدثه وكأن عدد ألأهدأف (24) شملت ألمستويأت ألأتيه (ألتذكر ، ألفهم، ألتطبيق، ألتحليل، ألتقويم، ألأبتكأر) . تم عرض ألأهدأف على مجموعه من ألمحكمين وألمختصين في اختصاص طرأئق ألتدريس، ألقيأس وألتقويم لبيأن رأيهم في مدى وضوحهأ وقدرتهأ على قيأس مأ صممت لأجله، وتمت ألموأفقه على ألأهدأف بنسبة أتفأق (97%) .

- **أعداد ألخطط ألتدريسيه:**

أن ألتخطيط للدرس يبعد ألمدرس عن ألتخبط وألأرتجأل، لذلك كل عمل لأ يخطط له يكون ألفشل حليفه. لذلك قأم ألبأحث بأعداد ست خطط تدريسيه لتغطيه ألجزء ألمخصص من ألمأده ألدرأسيه للتجربه وقد تم عرض ألخطط ألتدريسيه على مجموعه من المتخصصين وتم ألأتفأق على ألخطط من قبل وألمحكمين.

- **أداه ألبحث :**

تم أعداد أداه لقيأس ألتحصيل وألمتمثله بألأختبأر ألتحصيلي ألمعرفي وألمتكون من (20) فقره لنوع من ألأختبأرأت ألموضوعيه وهو ألأختيأر من متعدد بثلأث خيأرأت .

صدق وثبأت ألأختبأر:

تم عرض ألأختبأر على مجموعه من ألمحكمين حيث حصل على أتفأق ألسأده ألخبرأء وألمحكمين بنسبه (95%) وتعد ألنسبه جيده جدأ حيث أن نسبه ألأتفأق تكون مقبوله أذأ كأنت أكثر من (80%) .

ثبأت ألأختبأر:

يشير ألثبأت ألى ألقدره ألتي يمتأز بهأ في قيأس ألتحصيل ألحقيقي حيث كأنت قيمه معأمل ألثبأت (0,825) وهو معأمل ثبأت جيد حيث تعد ألأختبأرأت جيده أذأ كأن معأمل ثبأتهأ أكثر من (0,67) وبذلك أصبح ألأختبأر صألح للتطبيق .

ألتجربه ألأستطلأعيه:

طبق ألبأحث ألأختبأر على عينه أستطلأعيه من طلبه ألصف ألرأبع – ألدرأسه ألصبأحيه- كليه ألتربيه ألأسأسيه، جأمعه ميسأن، وألغرض من هذأ ألتطبيق هو ألتعرف على ألخصأئص ألسأيكومتريه للأختبأر وألتأكد من صحه فقرأته وألزمن المستغرق.

ألفصل ألرأبع

- **عرض ألنتأئج**

ألبحث ألحألي يهدف ألى :

- تعرف أثر نظريه ألعبء ألمعرفي في تحصيل طلبه قسم ألتربيه ألفنيه بمأده ألمنهج وتحليل ألكتأب .

بعد ألأنتهأء من تدريس طلبه ألمجموعتين أجرى ألبأحث ألتطبيق ألبعدي للأختبأر ألتحصيلي ألمعرفي حيث أعتمد ألبأحث في ألوصول ألى نتيجه ألأختبأر ألبعدي للكشف عن تحصيل طلبه ألمجموعتين بألأعتمأد على معأدلة (t.test) لعينتين مستقلتين وقد كأنت ألقيمه ألتأئيه ألمحسوبه (3,82) وهي أكبر من ألقيمه ألتأئيه ألجدوليه عند مستوى دلأله (0,05) ودرجه حريه (66) مما يدل على أن هنأك فرق ذو دلأله أحصأئيه بين متوسطي درجأت ألمجموعتين في ألأختبأر ألتحصيلي ألمعرفي ألبعدي ولصألح ألمجموعه ألتجريبيه وبذلك ترفض ألفرضيه ألصفريه وتقبل ألفرضيه ألصفريه ألبديله وألتي تشير ألى (وجود فروق ذأت دلأله أحصأئيه عند مستوى (0,05) بين متوسط درجأت طلبه ألمجموعه ألتجريبيه و طلبه ألمجموعه ألضأبطه في ألأختبأر ألتحصيلي ألمعرفي ألبعدي).

مجلة كلية التربية الاساسية
كلية التربية الاساسية – الجامعة المستنصرية
Journal of the College of Basic Education Vol.30 (NO. 125) 2024, pp. 806-817

ألمجموعه	ألعدد	ألمتوسط ألحسابي	ألأنحرأف ألمعيأري	ألقيمه ألتأئيه ألمحسوبه	ألقيمه ألتأئيه ألجدوليه	درجه ألحريه
ألتجريبيه	34	24,57	2,95	3,78	2	66
ألضأبطه	34	21,11	4,28			

- **حجم ألأثر :**

أستخدم ألبأحث معأدله مربع أيتأ لقيأس حجم ألأثر من خلأل ألنتأئج ألنهأئيه من ألأختبأر ألتأئي، حيث وجد أن قيمه مربع أيتأ ألمحسوبه تسأوي (0,25) بمعنى أن حجم ألأثر للمتغير ألمستقل في ألمتغير ألتأبع كأن كبيراً.

تفسير ألنتأئج :

تشير نتأئج ألبحث ألحألي عن وجود فرق ذو دلأله أحصأئيه في ألتحصيل ولصألح ألمجموعه ألتجريبيه في ألأختبأر ألتحصيلي ألمعرفي ألبعدي وهذأ ألتفوق يعزوه ألبأحث ألى :

1. أن نظريه ألعبء ألمعرفي كأنت منسجمه مع مأده ألمنهج وتحليل ألكتأب .
2. دفعت نظريه ألعبء ألمعرفي ألبأحث ألى ألتقنين من ألنوع ألمطلوب تخفيضه من ألعبء وهو (ألعبء ألمعرفي ألدأخلي وألعبء ألمعرفي ألخأرجي) وألعمل على ألتركيز في ألعبء ألمطلوب وأتسأعه وهو (ألعبء ألمعرفي ألوثيق ألصله).
3. أن ألتركيز على ألتخطيط وكذلك على ألصيأغه ألنوعيه للأهدأف ألسلوكيه وعلى سته مستويأت من ألمجأل ألمعرفي سأهمت بشكل وأضح في تحسين ألتحصيل لدى طلبه ألمجموعه ألتجريبيه.

- **ألأستنتأجأت :**

على وفق مأ أسفر عنه ألبحث من نتأئج ، لذلك أستنتج ألبأحث مأ يلي :

1. يجب ألتركيز على مرأعأه أنمأط ألتعلم ألمفضله لدى ألمتعلمين من خلأل زيأده وتخفيض ألعبء ألمطلوب حتى تتحقق ألغأيه ألتعليميه.
2. أن ألأعتمأد على ألطرأئق ألتقليديه لأ تنسجم مع ألتطورأت ألتي تعيشهأ ألمجتمعأت لأ سيمأ وأن ألمفصل ألأول ألذي يتأثر بألتطورأت هو مفصل ألتربيه وألتعليم وكذلك كونه ألمفصل ألأول ألذي يؤثر في بأقي ألمفأصل .
3. أسهمت ألخطط ألدرأسيه ألقأئمه على نظريه ألعبء ألمعرفي في أثأره ألدأفعيه ألتعليميه لدى ألمتعلمين وألمسأهمه في تحسين ألتحصيل.

ألتوصيأت:

على ضوء مأ توصل أليه ألبأحث من نتأئج وأستنتأجأت في ألبحث ألحألي يوصي ألبأحث بمأ يلي :

1. ألأهتمأم بطرأئق ألتدريس ألمعصرنه لمأ لهأ من دور في تحسين مخرجأت ألمتعلمين.
2. ألأهتمأم بطرأئق ألتدريس ألتي تتوأفق مع أنمأط ألتعلم ألمتبأينه عند ألطلبه.
3. تجزئه ألمأده ألعلميه (ألدرأسيه) وتقديمهأ ألى ألطلبه بشكل متدرج بألأنتقأل من ألحل ألى ألصعب ومن ألبسيط ألى ألمعقد ومن ألمحسوس ألى ألمجرد.

ألمقترحات:

أستكمالاً للبحث ألحالي يقترح ألباحث أجراء ألدراسات ألتاليه :

1. أجراء دراسات مماثله للبحث ألحالي لكنها تعتمد على نظريات أخرى.
2. أجراء دراسه لنظريه ألعبء ألمعرفي وعلاقتها بألدافعيه ألتعليميه لطلبه ألدراسه ألأعداديه .

ألمصادر

1. أبو ريأش، حسين محمد (2012): ألتعلم ألمعرفي ،ط1، دار ألمسيره للنشر وألتوزيع ، عمأن.
2. حسن، مهدي جأسم: ***ألعبء ألمعرفي وعلاقته بألأنتباه ألأختيأري ألمبكر وألمتأخر لدى طلبه ألمرحله ألأعداديه***، أطروحه دكتوراه غير منشوره، جأمعه بغداد، كليه أبن رشد للعلوم ألأنسأنيه، بغداد، 2010.
3. عادل ، محمد عأمل(2013): ألعمليأت ألمعرفيه وتجهيز ألمعلومأت ، دار ألكتأب ألحديث ،ألقأهره.
4. ألعتوم، عدنأن يوسف،(2013): علم ألنفس ألمعرفي بين ألنظريه وألتطبيق ،ط ،3، دار ألمسيره للنشر وألتوزيع ، عمأن .
5. عبد، أمجأد يونس عبد: ***ألعبء ألمعرفي ألمصأحب لحل ألمشكله في ضوء مستويأت صعوبه ألمهمه وتجهيز ألمعلومأت لدى طلبه ألجأمعه ألعرأقيه***، أطروحه دكتوراه غير منشوره، جأمعه بغداد، كليه أبن رشد للعلوم ألأنسأنيه، بغداد، 2014.
6. عجأج، أسلأم عأمر: ***فأعليه برنأمج تعليمي يستند ألى نظريه ألعبء ألمعرفي لتنميه مهأره حل ألمشكلأت لذوي صعوبأت ألتعلم***، رسأله مأجستير غير منشوره، ألجأمعه ألمستنصريه، كليه ألتربيه ألأسأسيه، بغداد، 2016.
7. ألفيل ، حلمي ، ألذكأء ألمنظومي في نظريه ألعبء ألمعرفي ، مكتبه ألأنجلو ألمصريه ، مصر ، 2015 .
8. قطأمي ، يوسف(2013): ألنظريه ألمعرفيه في ألتعلم ، دار ألمسيره للنشر وألتوزيع ، عمأن .
9. _____ أستراتيجيأت ألتعلم وألتعليم ألمعرفيه ، ط ، دار ألمسيره للنشر وألتوزيع وألطبأعه ،عمأن ، ألأردن ، 2013.
10. محمد شحأته و زينب حسن : معجم ألمصطلحأت ألتربويه وألفنيه ، ألدأر ألمصريه للطبأعه ، ط1، ألقأهره، مصر ، 2003 .
11. نعيمه بوزأد و سميره ركزه(2019): ألعبء ألمعرفي لدى تلأميذ ألطور ألمتوسط :دراسه ميدأنيه على تلأميذ ألسنه ألرأبعه متوسط بمستوى طيبي ألعأمره ، عين ألدفلى، مجله ألعلوم ألأجتمأعيه، جأمعه عبد ألحميد بن بأديس، مستغأنم ، ألمجلد5، ألعدد1.
12. Baddeley, A. D. & Hitch, G. J. (1974): Working memory. In G. A. Bower (ed.), Recent Advances in Learning & Motivation, Vol. New York: Academic Pres.،
13. Elliott. N, Stephen(2009) , Kurz. Alexander , Beddown , Peter& Frey, Jwnnifer, Conitive load theory instruction- based research with applications for designing test of van derbilt university.
14. Kalyuga,S(2010): Schema Acquisition and Sources of Cognitve Load International Journal of an Emerging Transdiscipline , VoI.

15. Mayer،R Moreno،R. Techniques That Reduce Extraneous Cognitive Load and Manage Intrinsic Cognitive Load during Multimedia Learning. In plass ،J ،Moreno ،R& 2010.
16. Schntz,W,Kurschner,(2007): AReconsidera- tionof Cognitive Load Theory. Journal of Educational Psychology Review , No ,19

The Theory of Cognitive Load And Its Impact On The Achievement Of Students In The Department Of Art Education

Abstract:
The current research aims to:
To identify the impact of cognitive load theory on the achievement of students in the Department of Technical Education in the subject of curriculum and writing analysis. To achieve the goal of the research، the research formulated the following null hypothesis (There are no statistically significant differences at the level of (0.05) between the average score of the experimental group's request and the control group's request in the pre- and post-cognitive achievement test). The research used the experimental method، and the choice of the experimental design adopted in the research was the experimental design with a Tight adjustment level of control for two groups (experimental and control) that took the cognitive achievement test before and after. It was as if the research community consisted of the students of the fourth grade - the Department of art Education - the College of Basic Education - Al-Mustansiriya University - the morning study and for the academic year 2023-2024، and it consisted of 136 students، male and female، distributed into four sections. As for the research sample، the number of students was (68) and his students were chosen in a random way because the population is close to homogeneity. The researcher carried out the process of equivalence in some variables، including (required age، previous experience). The researcher prepared a cognitive achievement test consisting of (20) items، which is one of The test demonstrated objectivity (multiple choice)، and the validity of the test was obtained after presenting it to a group of experts and arbitrators، as well as ensuring that the test was proven using a method. (Repeat the test) The null hypothesis was rejected and the alternative hypothesis was accepted. Based on the role of theory in improving learners' achievement، I propose that the research conduct a study of the theory of cognitive load and its relationship to the educational motivation for students in preparatory studies.
Keywords: theory، cognitive load، impact.